



Nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek
Nemerlaerhof 72 te Helmond (AA079409748)

Kadastrale gegevens: Helmond, sectie C met nummer 9832 en 11584 (ged.)

Projectnummer: 20222219
Datum: 3 januari 2023

Nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Nemerlaerhof 72 te Helmond (AA079409748)

Kadastrale gegevens: Helmond, sectie C met nummer 9832 en 11584 (ged.)

Opdrachtgever

Gemeente Helmond
Postbus 950
5700 AZ Helmond



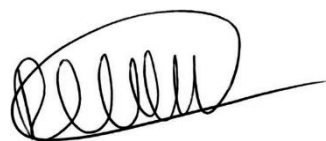
Adviesbureau

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

Status	Versie
definitief	1

Datum
3 januari 2023
Projectnummer
20222219

Projectleider
Rob Engelen

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Rob Engelen", written over a horizontal line.

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Algemeen.....	4
1.2 Aanleiding en doel	4
1.3 Opbouw van het rapport.....	4
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid	4
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Afbakening en locatiegegevens.....	5
2.3 Terreininspectie.....	6
2.4 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken	6
2.5 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	8
2.6 Conclusie	8
3 Uitvoering nader bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksstrategie.....	9
3.2 Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen	10
3.3 Laboratoriumwerkzaamheden	12
3.4 Analyseresultaten	14
3.4.1 Grond en grondwater, parameters pakket zware metalen en OCB	14
3.4.2 Grond en grondwater, parameters standaardpakket PFAS en GenX	25
3.5 Bespreking van de resultaten.....	26
4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek	29
4.1 Onderzoeksstrategie.....	29
4.2 Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen	29
4.3 Laboratoriumwerkzaamheden	30
4.4 Toetsing van de analyseresultaten.....	31
4.5 Bespreking van de resultaten.....	31
5 Samenvatting en conclusies	33

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekeningen
3. Foto's
4. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
5. Analysecertificaten
6. Toetsing analyseresultaten
7. Risicobeoordeling Sanscrit
8. Meetresultaten XRF (zink en lood)

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de Gemeente Helmond een nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek (conform de Nederlandse Normen NEN 5725, NEN 5707 en NTA 5755) uitgevoerd ter plaatse van het perceel Nemerlaerhof 72 te Helmond.

1.2 Aanleiding en doel

De onderzoeken worden uitgevoerd in verband met het wijzigen van de bestemming naar 'wonen met tuin' en het aantreffen van sterk verhoogde gehalten zink en lood in de grond en een sterk verhoogde concentraties zink in het grondwater in eerder uitgevoerde bodemonderzoeken (Inventerra bv). Het doel van het nader bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de omvang van de bodemverontreinigingen en bepalen of er voor het huidige en toekomstige gebruik onaanvaardbare risico's zijn. Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het bepalen van de aan- of afwezigheid van een (bodem)verontreiniging met asbest.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de resultaten van het nader bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende topografische overzichtskaart, tekeningen, foto's, profielbeschrijvingen, analysecertificaten, toetsingstabellen en risicobeoordeling zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

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 aangetoond. 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 het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. 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 overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Informatie van de eigenaar;
- Historisch topografisch kaartmateriaal (Topotijdreis);
- Actuele luchtfoto's (Google Earth);
- Atlas Leefomgeving;
- DINoloket.

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

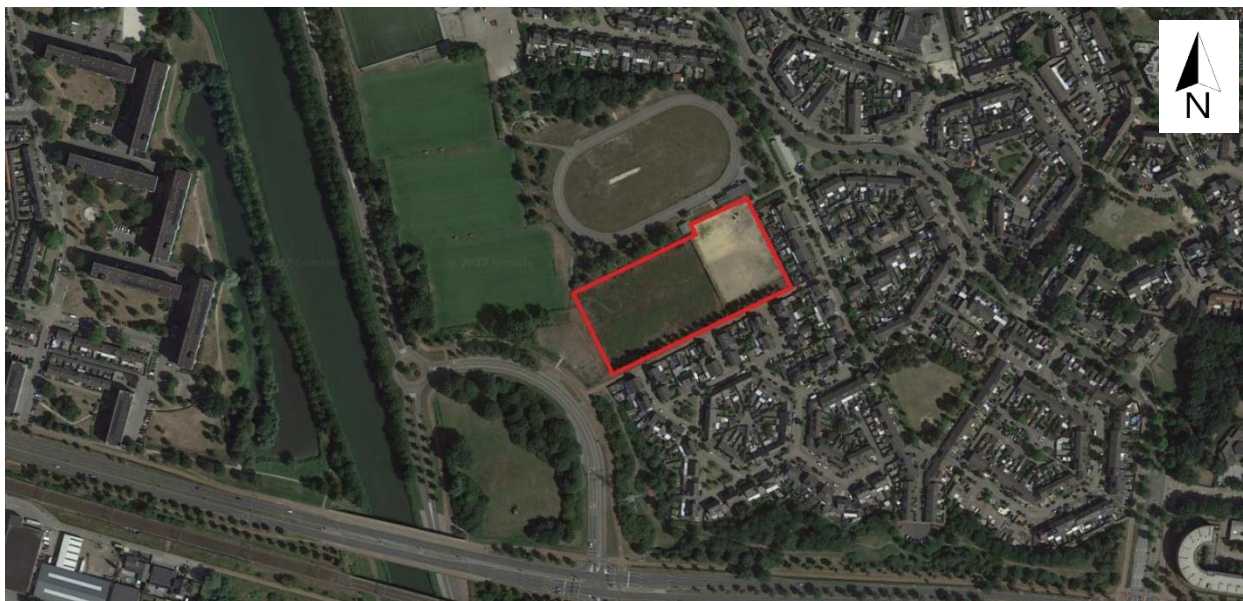
2.2 Afbakening en locatiegegevens

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 de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De locatie betreft een voormalig (overwoekerd) voetbalveld en het voormalig terrein van een tennisvereniging. Het voormalig clubgebouw (Nemerlaerhof 72) en de tennisbanen (voorheen verhard met beton en gravel) zijn recentelijk afgebroken en verwijderd. De omgeving bestaat uit een woonwijk en een sportpark. 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 2: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Nemerlaerhof 72, Helmond
Kadastrale gegevens locatie	Helmond, sectie C met nummers 9832 en 11584 (ged.) www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte kadastraal perceel /onderzoekslocatie (in m ²)	13.709 www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	0 www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	braakliggend
Verhardingen	geen



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie

bron: Google Maps

2.3 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie is geconstateerd dat het voormalige voetbalveld overwoekert is met grassen en kruiden en het terrein van de voormalige tennisvereniging lager is gelegen dan de directe omgeving. Op het maaiveld van de voormalige tennisbanen zijn verschillende stukjes asbestverdachte materialen aangetroffen (zie foto's in bijlage 3). Daarnaast is geconstateerd dat bestaande peilbuizen 118 en 211 niet meer aanwezig zijn. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de foto's in bijlage 3.

2.4 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen

Op basis van topografisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie rond 1900 in gebruik als heide en bos (Straakvensche Bosschen). In de jaren 30 van de vorige eeuw was het gebied ontbost en bestond het gebied uit akker- en landbouwgrond. Op de locatie was geen bebouwing aanwezig. Wel waren er enkele (zand)paden aanwezig. Op topografisch kaartmateriaal van 1964 is op het terrein van de voormalige tennisvereniging een schuur aanwezig. Wat de functie was van de schuur is niet bekend. Op kaartmateriaal uit 1983 is aan de zuidzijde van deze schuur een (zand)pad gelegen, met aan weerszijde een woning. De huidige situatie van het onderzoeksgebied, bestaande uit het sportpark en de woonwijk, dateert uit het einde van de jaren 80 van de vorige eeuw.

Voor zover bekend hebben binnen de onderzoekslocatie geen bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden of verdachte locaties aanwezig geweest. Wel is een gedeelte van de onderzoekslocatie in gebruik geweest als defensie terrein en mogelijk ook als glastuinbouw en boomgaard (zie hierna). Binnen de onderzoekslocatie hebben in het verleden meerdere gebouwen gestaan, die zijn gesloopt. Het is onbekend of hierbij asbest op of in de bodem is geraakt.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie en directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd:

- Onderzoek naar bodemverontreiniging terrein "Rijpelberg" LDB-nummer 40255 gemeente Helmond, Historisch onderzoek (SRE Milieudienst, rapport met nummer 453213, d.d. augustus 2008).

Uit het onderzoek blijkt dat het uiterst noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie in het verleden in gebruik is geweest als defensieterrein. Op het terrein was een legerkampement gelegen, waren voertuigen gestationeerd en werd materieel opgeslagen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Door dit gebruik werd de locatie aangemerkt als verdacht op de aanwezigheid van een heterogeen verdeelde bodemverontreiniging. Een bodemonderzoek werd echter niet zinvol geacht.

- Onderzoek naar bodemverontreiniging terrein "Nemerlaerhof ongenummerd" gemeente Helmond, Historisch onderzoek (SRE Milieudienst, rapport met nummer 453213, d.d. juli 2008);
- Oriënterend bodemonderzoek Nemerlaerhof, locatiecode: AA07940306 (Rasenberg Milieutechniek BV, rapport met nummer 82596-127, d.d. 5 mei 2009).

Op basis van het historisch onderzoek blijkt dat op het zuidwestelijk deel van de huidige onderzoekslocatie in de periode 1945-1949 mogelijk glastuinbouwactiviteiten zijn uitgevoerd. Daarnaast zou dit terrein in de periode 1960 – 1970 in gebruik zijn geweest als boomgaard. Of hierbij gebruik is gemaakt van bestrijdingsmiddelen is niet bekend. Geconcludeerd werd dat sprake is van een potentieel ernstige bodemverontreiniging. Door Rasenberg Milieutechniek BV is een beperkt bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij 2 peilbuizen zijn geplaatst en het grondwater is onderzocht op minerale olie, vluchtige aromaten, VOCL en OCB. In het grondwater zijn uitsluitend licht verhoogde concentraties tetrachlooretheen gemeten. Deze werden niet gerelateerd aan de voormalige glastuinbouw.

- Nader asbestonderzoek funderingslaag onder fietspad Nemerlaerhof te Helmond (Tritium Advies, rapport met nummer 1503/023/DB-01, d.d. 22 april 2015);
- Evaluatie werkzaamheden fietspad Nemerlaerhof (Ingenieursbureau Helmond, brief 19 juli 2016).

Ten zuiden van de onderzoekslocatie ligt een fietspad, waarbij in de puinfundering asbest is aangetroffen in gehalten hoger dan de grenswaarde. Deze asbestverontreiniging is op basis van het Besluit asbestwegen in juli 2016 gesaneerd. Uit het evaluatieverslag blijkt dat de asbesthoudende funderingslaag op milieuhygiënische wijze is verwijderd.

- Verkennend bodemonderzoek Nemerlaerhof 72 Helmond (Inventerra, rapport met kenmerk 21-2370-Ro1AvH, d.d. 4 januari 2022);
- Nader bodemonderzoek Nemerlaerhof 72 Helmond (Inventerra concept rapport met kenmerk 21-2370.1-Ro1AvH, d.d. 6 september 2022).

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond overwegend licht verontreinigd is met enkele zware metalen en PCB. In mengmonster MM02 zijn tevens matig verhoogde gehalten aan zink en lood gemeten. In de zintuiglijk onverdachte ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties koper, cadmium, barium en lood gemeten. Tevens is een

sterk verhoogde concentratie zink gemeten (peilbuis 118). PFAS zijn in de grond en het grondwater niet noemenswaardig verhoogd gemeten. GenX is echter niet onderzocht.

In het nader bodemonderzoek zijn in de grond ter plaatse van boringen 118, 206, 211, 213, 215 en 212 sterk verhoogde gehalten zink en lood aangetroffen. Omvang van de verontreiniging is in horizontale en verticale richting niet vastgesteld. In verticale richting lijkt de verontreiniging tot een diepte van 1,0 m-mv aanwezig te zijn. In het grondwater van peilbuis 118 zijn wederom een sterk verhoogde concentraties zink gemeten. Of deze verontreiniging veroorzaakt wordt door uitloging van zink vanuit de grond is niet duidelijk. In het verleden zijn namelijk ook sterke verontreinigingen met lood en zink gemeten ten zuiden van de onderzoekslocatie. In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 206 en 211 zijn uitsluitend licht verhoogde concentraties zink gemeten.

2.5 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 18 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland). De gegevens zijn afkomstig van de boring met identificatienummer B51F0083.

Vanaf maaiveld tot circa 24 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand). Hieronder is de formatie van Beegden (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand) aanwezig. Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied binnen de 25-jaarzone, maar buiten het waterwingebied, van grondwaterbeschermingsgebied Helmond.

Uit de Nota Bodembeheer van de gemeente Helmond blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de achtergrondwaarde (AW2000). Op het overgrote gedeelte van de onderzoekslocatie geldt de bodemfunctieklasse 'Wonen' als terugsaneerwaarde bij uniforme saneringen en als kwaliteitseis voor hergebruik van grond en bagger afkomstig uit de gemeente Helmond zelf. Tevens is de gemeente Helmond in het bezit van een bodemkwaliteitskaart PFAS. De onderzoekslocatie is gelegen in "zone 1". In dit gebied kunnen gehalten PFOA en GenX in licht verhoogde mate in de grond kunnen voorkomen. Ook kunnen in het grondwater concentraties PFOA en GenX voorkomen die hoger zijn dan de (lokale) achtergrondwaarde.

2.6 Conclusie

Op basis van de verkregen informatie is een gedeelte van de onderzoekslocatie (grond en grondwater) verontreinigd met zware metalen (lood en/of zink). De omvang en oorzaak van deze ernstige bodemverontreiniging is niet bekend. Daarnaast is een gedeelte van de locatie mogelijk verontreinigd met asbest, GenX en bestrijdingsmiddelen (OCB). Dit dient aanvullend onderzocht te worden.

De resultaten van het nader bodemonderzoek worden beschreven in hoofdstuk 3 en van het verkennend asbestonderzoek in hoofdstuk 4.

3 Uitvoering nader bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het nader bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging.

Informatiebehoefte

De gemeente wil de onderzoekslocatie geschikt maken voor woningbouw. Hiervoor dient de bestemming worden gewijzigd en bouwvergunningen aangevraagd. Het nader bodemonderzoek moet bruikbaar zijn om inzicht te krijgen in de eventuele saneringsaanpak en -kosten, rekening houdende met het toekomstig gebruik. Op basis van deze behoefte dient de omvang van de bodemverontreiniging met zware metalen (lood en zink) in de grond en het grondwater (zink) te worden vastgesteld en te worden bepaald of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodemverontreiniging. Tevens dient bepaald te worden of de onderzoekslocatie verontreinigd is met asbest, GenX en OCB.

Conceptueel model

Bij het uitvoeren van een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755 wordt gebruik gemaakt van een zogenaamd 'conceptueel model', waarin een beschrijving of visuele weergave van de bekende onderzoeksgegevens wordt gemaakt.

Tabel 2: Uitwerking Conceptueel model.

Oorzaak van de verontreiniging	De oorzaak van de verontreinigingen met lood en zink in de grond is op dit moment niet bekend. Mogelijk is er een relatie met het voormalige gebruik (defensie terrein of erf met schuur en woningen). Van de regio is bekend dat in het verleden zinkassen en verontreinigd vormzand zijn gebruikt als erfverharding of ophoging. Daarnaast kan het terrein zijn opgehoogd met verontreinigde grond van elders. De oorzaak van de zinkverontreiniging in het grondwater is eveneens niet bekend. Er kan een relatie zijn met de verontreinigingen in de grond (uitloging) of er is sprake van lokaal verhoogde achtergrondconcentraties.
Omvang verontreiniging	De omvang van de verontreiniging is horizontaal als verticaal nog niet in beeld. Op basis van de beschikbare gegevens lijkt het erop dat de verontreinigingen met lood en zink in de grond tot circa 1,0 m-mv aanwezig zijn. Indien de verontreiniging te relateren is aan opgebracht vormzand of verontreinigde grond van elders bestaat de kans dat verontreinigingen als kleine spots voorkomen. De omvang van de zinkverontreiniging in het grondwater is eveneens niet vastgesteld. Of er een relatie is met eerder aangetroffen verontreinigingen (1987) met lood en zink ten zuiden van de onderzoekslocatie dient bepaald te worden.
Aard van de verontreiniging	De verontreinigingen met lood en zink betreffen over het algemeen immobiele stoffen. In bepaalde situaties kunnen dergelijke stoffen uitloggen naar de ondergrond en het grondwater.
Ernst van de verontreiniging	Op basis van de reeds beschikbare informatie wordt voor de grond verwacht dat sprake zal zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het rapporten van Inventerra (2022) is reeds aangetoond dat meer dan 25 m ³ grond sterk verontreinigd. Voor grondwater geldt een bodemvolume van 100 m ³ voor een geval van ernstige bodemverontreiniging. Of hiervan sprake is dient onderzocht te worden
Onaanvaardbare risico's	Voor het ernstig geval van bodemverontreiniging dient middels een risicobeoordeling bepaald te worden of er bij het huidige en toekomstige gebruik sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie een/of verspreiding. Op basis van deze risicobeoordeling wordt bepaald of met spoed saneren noodzakelijk is.

Formuleren van onderzoeksvragen

Op basis van het conceptueel model zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

1. Wat is de horizontale en verticale omvang van de verontreiniging (lood en zink) in de grond?
2. Wat is de horizontale en verticale omvang van de verontreiniging (zink) in het grondwater?
3. Is de grond verontreinigd met asbest, GenX en OCB? En zo ja wat is de omvang?
4. Is het grondwater verontreinigd met GenX? En zo ja wat is de oorzaak en eventueel de omvang?
5. Is er een verband tussen de verontreinigingen in de grond en het grondwater?
6. Zijn er onaanvaardbare risico's bij het huidige en toekomstige gebruik en moet met spoed gesaneerd worden?
7. Wat zijn de te treffen veiligheidsmaatregelen bij werken in verontreinigde grond?

Strategie veldwerk en analyses

De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor. De locatie en aard van de verontreinigingen lenen zich goed voor handmatige boringen, plaatsen van peilbuizen en analyse van grond en grondwater op zware metalen (lood en/of zink). Voor het bepalen van de omvang wordt voor zoveel als mogelijk een systematisch boorpatroon gehanteerd.

Tabel 3: Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek.

Deellocatie	veldwerkzaamheden				laboratorium	
	aantal boringen en peilbuizen				aantal te onderzoeken monsters	
	tot 1,5 m-mv	peilbuis freatisch	peilbuis diep	herbemonsteren peilbuis	grond	grondwater
nader onderzoek zw. metalen	19+10	5	1	-	40x zware metalen (9) ¹ 40x structuurpakket ²	6x zware metalen (9) ¹
aanvullend bodemonderzoek overig terrein	21	combi	-	1 (pb 206)	2x OCB (bg+og) 3x GenX (bg) 3x GenX/PFAS ³ (og)	3x GenX

¹ Het pakket zware metalen (9) bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;

² Het structuurpakket bestaat uit lutum en organisch stof;

³ PFAS: standaardpakket PFAS (30).

Het nader bodemonderzoek bestaat uit het herplaatsen van 10 boringen (200-tal nummers) uit het nader bodemonderzoek van Inventarra en het plaatsen van 19 nieuwe boringen (300-tal nummers) direct rondom de vastgestelde verontreinigingssspots. Voor het aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van het overige terrein worden 21 boringen (100-tal nummers) van het bodemonderzoek van Inventarra herplaatst. Voor het vaststellen van de omvang van de grondwaterverontreiniging worden 6 peilbuizen geplaatst (400-tal nummers). Zowel de 100-tal en 400-tal boringen zullen ook gebruikt worden voor het vaststellen van de omvang van de grondverontreiniging met lood en zink. Voor de onderzoeksstrategie van het asbestonderzoek wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

3.2 Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

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 boorprofielen, 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. In tabel 4 zijn de uitvoeringsdata en zijn de erkende veldwerkers weergegeven.

Tabel 4: Overzicht uitvoeringsdata en erkend veldwerkers

datum	monsternemer(s)	protocol	rol
24 november 2022	J.F.J. (Joost) Cox A. (Antoon) Kokkes	2001 2001	erkend en ervaren veldwerker erkend en ervaren veldwerker
28 november 2022	J.F.J. (Joost) Cox A. (Antoon) Kokkes R.C.J. (Reinoud) de Jong	2001 2001 2001	erkend en ervaren veldwerker erkend en ervaren veldwerker erkend en ervaren veldwerker
29 november 2022	J.F.J. (Joost) Cox R.C.J. (Reinoud) de Jong	2001 2001	erkend en ervaren veldwerker erkend en ervaren veldwerker
1 december 2022	J.F.J. (Joost) Cox A. (Antoon) Kokkes M.A.G. (Maik) Opsteen	2001 2001 -	erkend en ervaren veldwerker erkend en ervaren veldwerker assistent
6 december 2022	J.F.J. (Joost) Cox M.A.G. (Maik) Opsteen S. (Shadi) Kaskas	2001 - 2002	erkend en ervaren veldwerker assistent erkend en ervaren veldwerker
16 december 2022	J.F.J. (Joost) Cox	2001	erkend en ervaren veldwerker

Alle veldwerkers zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het aanvullend plaatsen van 35 extra handboringen (nummers 320 t/m 354) tot 1,5 m-mv;
- het middels XRF meten van de gehalten zware metalen in de grond;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuizen na plaatsing.

De locatie is geheel onverhard. De boven- en ondergrond bestaat over het algemeen uit niet tot zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. Vanaf circa 3,0 is een leemlaag aanwezig. In zowel de boven- als ondergrond (tot maximaal 1,8 m-mv) zijn bijmengingen waargenomen aan puin, sintels, baksteen, beton, zinkassen, glas, metaal, plastic en kolengruis. Daarnaast is bij boring 335 resten textiel in de grond aangetroffen. Boring 403 is meerdere malen verplaatst in verband met het aantreffen van een verhardingslaag in de ondergrond. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is gebruik gemaakt van een zogeheten XRF-meter die middels röntgenfluorescentiespectrometrie de chemische samenstelling (met name van metalengehalten) van een grondmonster bepaald. Middels deze XRF-meting is in het veld het gehalte lood en zink indicatief bepaald. Voor de meetresultaten van de XRF wordt verwezen naar bijlage 8.

Grondwaterbemonstering

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

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

Tijdens de inspectie van de peilbuizen, voorafgaand aan de monsterneming van het grondwater, is geconstateerd dat de doppen van peilbuizen 403 en 405 zijn verwijderd en in deze peilbuizen (tussen de slang) ontploft vuurwerk (rotje) aanwezig is. Het vuurwerk en de slang zijn verwijderd en in overleg met de opdrachtgever is besloten om de betreffende peilbuizen alsnog te bemonsteren. In tabel 5 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.

Tabel 5: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Belucht
401	5,00 - 6,00	3,28	5,8	286	383	ja
402	3,50 - 4,50	3,13	6,2	344	>1000	ja
403	3,50 - 4,50	2,97	6,2	445	885	ja
404	3,50 - 4,50	3,12	5,8	214	>1000	ja
405	3,50 - 4,50	3,04	4,8	323	>1000	ja
406	3,50 - 4,50	2,88	4,3	768	327	ja
206	3,50 - 4,50	3,14	4,8	314	>1000	ja

Het elektrisch geleidingsvermogen (EGV) is als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. De gemeten zuurgraad (pH) is relatief laag. Een verlaagde pH kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem. Een lage pH bevordert corrosie en het vrijkomen van metalen. De troebelheid in het grondwater ter plaatse van alle peilbuizen 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. Omdat de filters van de peilbuizen in een leemlaag staan, was de opbrengst van grondwater slecht en zijn de grondwatermonsters belucht.

3.3 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 conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Grond

Ter bepaling van de omvang van de grondverontreiniging met lood en zink en ter verificatie van de XRF-metingen zijn diverse individuele grondmonsters separaat geanalyseerd op een pakket zware metalen en het lutum- en organisch stofgehalte. Voor de geselecteerde grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 9.

Ter bepaling of binnen de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn met PFAS, GenX en organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) zijn van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 6 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 6: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Deelmonsters en monstertraject (m - mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
mm1	101A (0,00 - 0,50) 107b (0,00 - 0,35) 102a (0,00 - 0,50) 108b (0,00 - 0,35) 105a (0,00 - 0,30) 110a (0,00 - 0,50) 106a (0,00 - 0,35)	~	GENX en organisch stofgehalte
mm2	115a (0,00 - 0,50) 301 (0,00 - 0,50) 117a (0,00 - 0,50) 305 (0,00 - 0,50) 123a (0,00 - 0,50) 312 (0,00 - 0,50)	~	GENX en organisch stofgehalte
mm3	119a (0,00 - 0,50) 202a (0,00 - 0,50) 120a (0,00 - 0,50) 317 (0,00 - 0,30) 121a (0,00 - 0,50) 319 (0,00 - 0,50) 122a (0,00 - 0,50)	resten beton	GENX, OCB en organisch stofgehalte
mm4	101A (0,50 - 1,00) 107b (0,50 - 1,00) 102a (1,25 - 1,50) 108b (1,00 - 1,50) 103b (0,70 - 1,00) 110a (1,00 - 1,50) 106a (0,60 - 1,00)	~	Standaardpakket PFAS, GENX en organisch stofgehalte
mm5	115a (0,70 - 1,00) 124a (0,50 - 1,00) 116a (1,00 - 1,50) 301 (1,00 - 1,50) 117a (0,50 - 1,00) 312 (0,50 - 1,00) 123a (0,70 - 1,00)	~	Standaardpakket PFAS, GENX en organisch stofgehalte
mm6	119a (1,00 - 1,50) 202a (0,70 - 1,20) 120a (0,75 - 1,00) 317 (0,60 - 1,00) 121a (1,00 - 1,50) 319 (1,00 - 1,50) 122a (0,70 - 1,00)	~	Standaardpakket PFAS, GENX, OCB en organisch stofgehalte

~ : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

Grondwater

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters zoals weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Analysestrategie grondwater

peilbuis	Analyse-monster	Filterstelling (m - mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
401	401-1-1	5,00 - 6,00	~	Metalen pakket
402	402-1-1	3,50 - 4,50	~	Metalen pakket en GenX
403	403-1-1	3,50 - 4,50	~	Metalen pakket
404	404-1-1	3,50 - 4,50	~	Metalen pakket
405	405-1-1	3,50 - 4,50	~	Metalen pakket
406	406-1-1	3,50 - 4,50	~	Metalen pakket en GenX
206	206-1-1	3,50 - 4,50	~	GenX

~ : geen bijzonderheden waargenomen.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

3.4 Analyseresultaten

3.4.1 Grond en grondwater, parameters pakket zware metalen en OCB

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er 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 ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en 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 kunnen 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). Voor 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 8 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen.

Tabel 8: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

indexwaarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	<u>niet verontreinigd / niet verhoogd</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 verontreinigd / 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 verontreinigd / 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.	Index >0,5
>1,0	<u>ernstig verontreinigd / 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

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters zijn eveneens geïnterpreteerd aan de regels die gelden voor het toepassen van grond zoals beschreven in het Besluit bodemkwaliteit. Voor het toepassen van grond op landbodembodem gelden de volgende klassen:

- 1) Altijd toepasbaar (schone grond);
- 2) Klasse Wonen;
- 3) Klasse Industrie;
- 4) Niet toepasbaar.

Ter indicatie van de kwaliteit van de te ontgraven grond worden de analyseresultaten geïnterpreteerd aan het generieke stelsel van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Hiervoor zijn de analyseresultaten getoetst aan de normwaarden uit bijlage B in de Regeling, zoals omschreven in hoofdstuk 4 van de Regeling (generiek toetsingskader). Opgemerkt wordt dat het resultaat van de toetsing binnen dit veldonderzoek indicatief is.

De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 9, 10 en 11. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters (met het aangetoonde gehalten (mg/kg ds) en de concentraties (µg/l)) weergegeven.

Tabel 9: Toetsing van de analyseresultaten (grond), individuele monsters op pakket zware metalen

Analyse-monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Wbb			Bbk
			> AW	Index >0,5	> I	
101a-1	101a (0,00 - 0,50)	~	zink (62)	-	-	altijd toepasbaar
101a-2	101a (0,50 - 1,00)	~	zink (79), lood (37), cadmium (0,48)	-	-	klasse wonen
101a-3	101a (1,00 - 1,50)	zwak puinhoudend	zink (130), lood (67), koper (22), cadmium (0,60)	-	-	klasse Industrie
102a-1	102a (0,00 - 0,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
102a-3	102a (0,75 - 1,25)	~	lood (50), koper (20), cadmium (1,6)	zink (260)	-	klasse Industrie
102a-4	102a (1,25 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
103b-1	103b (0,00 - 0,35)	resten sintels	lood (43), cadmium (0,64)	-	zink (470)	niet toepasbaar
103b-2	103b (0,35 - 0,70)	~	zink (91)	-	-	klasse Industrie
104a-1	104a (0,00 - 0,50)	resten baksteen, resten beton	-	-	-	altijd toepasbaar
104a-2	104a (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
105a-1	105a (0,00 - 0,30)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
105a-2	105a (0,30 - 0,50)	resten zinkassen	kobalt (6,2), nikkel (21), cadmium (3,1), kwik (0,29)	-	zink (710) lood (500) koper (110)	niet toepasbaar
105a-3	105a (0,50 - 1,00)	resten zinkassen	lood (170), nikkel (17), cadmium (2,3), kwik (0,12)	koper (67)	zink (790)	niet toepasbaar
105a-4	105a (1,00 - 1,30)	resten zinkassen	lood (170), nikkel (17), cadmium (1,7)	-	zink (620) koper (430)	niet toepasbaar
105a-5	105a (1,30 - 1,50)	~	zink (130)	-	-	klasse Industrie

Analyse-monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Wbb			Bbk
			> AW	Index >0,5	> I	
106a-1	106a (0,00 - 0,35)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
106a-2	106a (0,35 - 0,60)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
107b-1	107b (0,00 - 0,35)	~	zink (140), lood (62), koper (22), cadmium (0,75)	-	-	klasse Industrie
107b-2	107b (0,35 - 0,50)	~	zink (120), lood (45), cadmium (0,50)	-	-	klasse Industrie
107b-3	107b (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
108b-1	108b (0,00 - 0,35)	~	lood (71), koper (20), cadmium (1,1)	zink (250)	-	klasse Industrie
108b-2	108b (0,35 - 0,50)	~	zink (95)	-	-	klasse Industrie
108b-3	108b (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
109a-1	109a (0,00 - 0,35)	sporen zinkassen	cadmium (2,2), kwik (0,17)	lood (330)	zink (980) koper (120)	niet toepasbaar
109a-2	109a (0,35 - 0,50)	~	zink (76)	-	-	altijd toepasbaar
109a-3	109a (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
111c-1	111c (0,00 - 0,50)	~	zink (96), lood (51), cadmium (0,46)	-	-	klasse Industrie
111c-2	111c (0,50 - 0,85)	~	zink (75)	-	-	altijd toepasbaar
111c-3	111c (0,85 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
113b-1	113b (0,00 - 0,50)	resten zinkassen	kobalt (5,5), nikkel (18), molybdeen (3,1), cadmium (3,4), kwik (0,16)	lood (340) koper (95)	zink (510)	niet toepasbaar
113b-2	113b (0,50 - 0,60)	resten zinkassen	nikkel (20), kwik (0,16)	koper (90) cadmium (6,6)	zink (510) lood (870)	niet toepasbaar
113b-3	113b (0,60 - 1,00)	~	cadmium (0,55)	-	-	altijd toepasbaar
115a-1	115a (0,00 - 0,50)	~	zink (100), lood (54), koper (38), cadmium (0,40)	-	-	klasse Industrie
115a-2	115a (0,50 - 0,70)	resten zinkassen	kobalt (14), molybdeen (4,0), cadmium (1,9)	lood (210)	zink (670) nikkel (51) koper (390)	niet toepasbaar
115a-3	115a (0,70 - 1,00)	~	zink (79), koper (27)	-	-	klasse Industrie
116a-1	116a (0,00 - 0,50)	resten zinkassen	zink (87), lood (42), koper (31), cadmium (0,38)	-	-	klasse Industrie
116a-2	116a (0,50 - 0,70)	resten zinkassen	lood (120), kobalt (5), cadmium (1,6), kwik (0,11)	nikkel (37)	zink (450) koper (120)	niet toepasbaar
116a-3	116a (0,70 - 1,00)	~	zink (150)	-	-	klasse Industrie
117a-1	117a (0,00 - 0,50)	~	zink (95), lood (81)	-	-	klasse Industrie
117a-2	117a (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
119a-1	119a (0,00 - 0,50)	~	zink (120), lood (130), koper (39), cadmium (1,1), kwik (0,12)	-	-	klasse Industrie

Analyse- monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Wbb			Bbk
			> AW	Index >0,5	> I	
119a-2	119a (0,50 - 0,65)	~	lood (84), koper (42) cadmium (1,9)	zink (190)	-	klasse Industrie
119a-3	119a (0,65 - 1,00)	~	zink (73)	-	-	altijd toepasbaar
122a-1	122a (0,00 - 0,50)	~	lood (36)	-	-	altijd toepasbaar
122a-2	122a (0,50 - 0,70)	~	lood (63), cadmium (0,43)	-	-	altijd toepasbaar
122a-3	122a (0,70 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
123a-1	123a (0,00 - 0,50)	~	koper (22)	-	-	altijd toepasbaar
123a-2	123a (0,50 - 0,70)	~	lood (36), koper (23)	-	-	altijd toepasbaar
123a-3	123a (0,70 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
202a-1	202a (0,00 - 0,50)	~	zink (180), lood (160), koper (56), cadmium (1,7)	-	-	klasse Industrie
202a-2	202a (0,50 - 0,70)	~	lood (57), cadmium (0,98)	zink (250)	-	klasse Industrie
203a-2	203a (0,30 - 0,80)	resten glas, sterk zinkassenhoudend,	molybdeen (23) kwik (0,18)	kobalt (48)	zink (3000) lood (890) nikkel (390) koper (2200) cadmium (31)	niet toepasbaar
203a-4	203a (1,00 - 1,40)	resten glas, sterk zinkassenhoudend, resten metaal	molybdeen (45) kwik (0,17)	-	zink (5100) lood (750) kobalt (99) nikkel (550) koper (5700) cadmium (29)	niet toepasbaar
203a-6	203a (1,60 - 2,00)	~	koper (24)	-	-	altijd toepasbaar
204a-1	204a (0,00 - 0,50)	~	zink (87), lood (80), koper (51), cadmium (0,71)	-	-	klasse Industrie
204a-2	204a (0,50 - 1,00)	resten sintels, resten baksteen	lood (130), cadmium (1,5), kwik (0,11)	zink (230), koper (82)	-	klasse Industrie
204a-3	204a (1,00 - 1,30)	resten sintels	lood (75), koper (43), cadmium (1,4), kwik (0,14)	zink (220)	-	klasse Industrie
205a-1	205a (0,00 - 0,50)	~	zink (150), koper (54), cadmium (1,2)	lood (250)	-	klasse Industrie
205a-2	205a (0,50 - 1,00)	~	zink (110), lood (37)	-	-	klasse Industrie
207a-3	207a (0,50 - 0,80)	~	kobalt (7,3), nikkel (21), molybdeen (1,9), cadmium (2,8), kwik (0,69)	-	zink (710) lood (490) koper (130)	niet toepasbaar
208a-1	208a (0,00 - 0,50)	~	kobalt (8,1), nikkel (19), molybdeen (2,3), cadmium (1,8), kwik (0,14)	lood (220)	zink (500), koper (130)	niet toepasbaar
208a-3	208a (0,75 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar

Analyse- monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Wbb			Bbk
			> AW	Index >0,5	> I	
209a-1	209 (0,00 - 0,50)	~	zink (150), lood (74), koper (21), cadmium (1,7)	-	-	klasse Industrie
209a-2	209 (0,50 - 0,70)	~	zink (90)	-	-	klasse Industrie
209a-3	209 (0,70 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
213a-1	213a (0,00 - 0,50)	~	cadmium (1,4), kwik (0,53)	zink (290) lood (200) koper (77)	-	klasse Industrie
213a-2	213a (0,50 - 0,70)	resten baksteen	cadmium (2,0), kwik (0,85)	-	zink (410) lood (14000) koper (210)	niet toepasbaar
213a-4	213a (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
215a-1	215a (0,00 - 0,50)	~	lood (140), cadmium (1,6), kwik (0,19)	zink (280), koper (71)	-	klasse Industrie
215a-2	215a (0,50 - 1,00)	resten baksteen	zink (140), lood (83), koper (28), cadmium (0,72)	-	-	klasse Industrie
301-1	301 (0,00 - 0,50)	~	zink (110), lood (83), koper (28), cadmium (0,72), kwik (0,21)	-	-	klasse Industrie
301-2	301 (0,50 - 0,75)	~	kobalt (7,9), kwik (1,1), molybdeen (2,4), cadmium (2,6)	nikkel (24)	zink (690) lood (420) koper (120)	niet toepasbaar
301-3	301 (0,75 - 1,00)	~	zink (60)	-	-	altijd toepasbaar
303-1	303 (0,00 - 0,50)	~	lood (59), cadmium (0,77)	zink (250) koper (71)	-	klasse Industrie
303-2	303 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
304-1	304 (0,00 - 0,50)	~	zink (90), lood (43) cadmium (0,44)	-	-	klasse Industrie
304-3	304 (0,70 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
305-1	305 (0,00 - 0,50)	~	koper (49), cadmium (0,93), kwik (0,14)	zink (220)	lood (400)	niet toepasbaar
305-2	305 (0,50 - 0,70)	~	lood (160), kobalt (6) nikkel (15), kwik (0,12), molybdeen (1,8), cadmium (1,4),	koper (64)	zink (340)	niet toepasbaar
305-3	305 (0,70 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
306-1	306 (0,00 - 0,50)	resten metaal	lood (120), zink (100), koper (24), cadmium (0,76)	-	-	klasse Industrie
306-3	306 (0,65 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
307-1	307 (0,00 - 0,30)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
307-2	307 (0,30 - 0,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
307-3	307 (0,50 - 1,00)	~	nikkel (22)	-	-	altijd toepasbaar
308-1	308 (0,00 - 0,30)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
308-2	308 (0,30 - 0,65)	~	zink (71)	-	-	altijd toepasbaar
308-3	308 (0,65 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar

Analyse- monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Wbb			Bbk
			> AW	Index >0,5	> I	
309-1	309 (0,00 - 0,50)	~	zink (170), kobalt (6), nikkel (15), koper (23), molybdeen (2,6), cadmium (0,50)	lood (270)	-	klasse Industrie
310-1	310 (0,00 - 0,50)	~	kobalt (6,3), kwik (0,38), molybdeen (1,9), cadmium (1,7)	nikkel (24)	zink (530) lood (470) koper (210)	niet toepasbaar
310-2	310 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
311-1	311 (0,00 - 0,30)	~	zink (170), lood (140), cadmium (0,81), kwik (0,11)	koper (63)	-	klasse Industrie
311-2	311 (0,30 - 0,60)	~	zink (110)	-	-	klasse Industrie
312-1	312 (0,00 - 0,50)	~	zink (120), lood (77), koper (31), cadmium (0,79)	-	-	klasse Industrie
312-2	312 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
313-1	313 (0,00 - 0,50)	~	lood (21)	-	-	altijd toepasbaar
313-2	313 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
314-1	314 (0,00 - 0,50)	~	zink (150), lood (90), koper (57), cadmium (0,70)	-	-	klasse Industrie
314-2	314 (0,50 - 0,70)	~	zink (110), lood (110), kobalt (4,4), nikkel (14), molybdeen (1,6), cadmium (0,77), kwik (0,13)	-	koper (110)	niet toepasbaar
314-3	314 (0,70 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
315-1	315 (0,00 - 0,50)	~	zink (80), lood (32), cadmium (0,38)	-	-	klasse Wonen
315-2	315 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
316-1	316 (0,00 - 0,50)	~	kobalt (4,4), nikkel (15), cadmium (1,7), kwik (0,14)	zink (300) lood (190) koper (57)	-	klasse Industrie
316-2	316 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
317-1	317 (0,00 - 0,30)	~	kobalt (4,8), nikkel (21), koper (52), molybdeen (26), cadmium (4,2), kwik (0,18)	lood (250)	zink (550)	niet toepasbaar
317-2	317 (0,30 - 0,60)	resten kolengruis	zink (130), lood (72)	-	koper (110)	niet toepasbaar
317-3	317 (0,60 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
317-4	317 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
318-1	318 (0,00 - 0,50)	resten baksteen	zink (130), lood (64), koper (40), cadmium (0,56)	-	-	klasse Industrie
318-2	318 (0,50 - 0,75)	resten baksteen	zink (150), lood (48), koper (52), cadmium (0,63)	-	-	klasse Industrie

Analyse- monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Wbb			Bbk
			> AW	Index >0,5	> I	
318-4	318 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
320-1	320 (0,00 - 0,50)	~	zink (78) kwik (0,47)	lood (310) koper (70)	-	klasse Industrie
320-2	320 (0,50 - 0,65)	~	zink (170), kobalt (5), nikkel (13), cadmium (0,81), kwik (0,86)	lood (340) koper (80)	-	klasse Industrie
320-3	320 (0,65 - 1,10)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
321-1	321 (0,04 - 0,20)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
321-2	321 (0,20 - 0,70)	~	cadmium (0,47)	-	-	altijd toepasbaar
322-1	322 (0,00 - 0,50)	~	kobalt (5,1), nikkel (20), cadmium (4,2), kwik (0,20)	koper (95)	zink (1400) lood (610)	niet toepasbaar
322-2	322 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
323-1	323 (0,00 - 0,50)	~	zink (65) cadmium (0,46)	-	-	altijd toepasbaar
323-3	323 (0,60 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
324-1	324 (0,00 - 0,50)	~	lood (37), cadmium (0,35)	-	-	altijd toepasbaar
324-2	324 (0,50 - 0,80)	~	lood (33), cadmium (0,49)	-	-	altijd toepasbaar
324-4	324 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
325-1	325 (0,00 - 0,50)	~	lood (47), cadmium (0,38)	-	-	altijd toepasbaar
325-2	325 (0,50 - 0,70)	~	koper (32) cadmium (0,79) kwik (0,12)	-	zink (550) lood (390)	niet toepasbaar
325-4	325 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
326-1	326 (0,00 - 0,50)	~	lood (110), cadmium (0,88)	zink (250) koper (68)	-	klasse Industrie
326-2	326 (0,50 - 0,80)	~	lood (110), koper (21), cadmium (0,97)	zink (260)	-	klasse Industrie
327-1	327 (0,00 - 0,25)	~	lood (36), koper (37)	-	-	klasse Industrie
327-2	327 (0,25 - 0,60)	~	zink (76)	-	-	altijd toepasbaar
327-3	327 (0,60 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
328-1	328 (0,00 - 0,25)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
328-2	328 (0,25 - 0,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
328-3	328 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
329-1	329 (0,00 - 0,50)	~	zink (85), lood (35), koper (26), cadmium (0,45)	-	-	klasse Wonen
329-2	329 (0,50 - 1,00)	~	zink (140), lood (68), koper (30), cadmium (0,72)	-	-	klasse Industrie
329-3	329 (1,00 - 1,50)	~	zink (100), cadmium (0,43)	-	-	klasse Industrie
330-1	330 (0,00 - 0,30)	~	-	-	-	altijd toepasbaar

Analyse- monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Wbb			Bbk
			> AW	Index >0,5	> I	
330-2	330 (0,30 - 0,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
330-3	330 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
331-1	331 (0,00 - 0,50)	~	lood (69), nikkel (13), cadmium (0,45)	zink (190)	koper (99)	niet toepasbaar
331-2	331 (0,50 - 0,75)	~	lood (64), cadmium (0,51)	zink (190)	koper (130)	niet toepasbaar
331-3	331 (0,75 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
332-1	332 (0,00 - 0,20)	~	zink (120), lood (60), molybdeen (15), cadmium (0,50)	koper (64)	-	klasse Industrie
332-2	332 (0,20 - 0,70)	resten zinkassen	kobalt (19), kwik (0,32), molybdeen (51), cadmium (3,1)	lood (290)	zink (1100) nikkel (99) koper (1300)	niet toepasbaar
332-3	332 (0,70 - 0,85)	~	koper (45), molybdeen (4,0)	zink (230)	-	klasse Industrie
332-4	332 (0,85 - 1,00)	~	molybdeen (8,4)	-	-	klasse Wonen
333-1	333 (0,00 - 0,30)	~	zink (110), lood (63) cadmium (0,57)	-	-	klasse Industrie
333-2	332 (0,20 - 0,70)	resten zinkassen	kobalt (8), kwik (0,31), molybdeen (17), cadmium (2,5)	lood (290) nikkel (30)	zink (670) koper (370)	niet toepasbaar
333-3	333 (0,60 - 0,75)	resten zinkassen	kobalt (10), kwik (0,37), molybdeen (3,5)	cadmium (4,2)	zink (1800) lood (370) nikkel (46) koper (180)	niet toepasbaar
333-4	333 (0,75 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
334-1	334 (0,00 - 0,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
334-2	334 (0,50 - 1,00)	~	lood (92), koper (34), molybdeen (4,8) cadmium (2,8)	nikkel (30)	zink (580)	niet toepasbaar
334-3	334 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
335-1	335 (0,00 - 0,40)	~	zink (140)	-	-	klasse Industrie
335-2	335 (0,40 - 0,90)	resten sintels, resten textiel, resten glas	kobalt (7,7), nikkel (20), koper (56), cadmium (3,7)	lood (200)	zink (670)	niet toepasbaar
335-3	335 (0,90 - 1,40)	resten sintels, resten textiel, resten glas	kobalt (8,6), kwik (0,13), molybdeen (2,4), cadmium (3,4)	lood (200) nikkel (31)	zink (980) koper (200)	niet toepasbaar
335-4	335 (1,40 - 1,70)		zink (75)	-	-	altijd toepasbaar
336-2	336 (0,40 - 0,90)	resten sintels, resten glas	kobalt (20), molybdeen (6,6), cadmium (2,5)	lood (220)	zink (670) nikkel (81) koper (360)	niet toepasbaar
336-3	336 (0,90 - 1,40)	resten sintels, resten glas	nikkel (18) koper (58) cadmium (2,4)	lood (300)	zink (900)	niet toepasbaar
336-4	336 (1,40 - 1,70)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
337-1	337 (0,00 - 0,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar

Analyse- monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Wbb			Bbk
			> AW	Index >0,5	> I	
337-2	337 (0,50 - 0,70)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
337-3	337 (0,70 - 1,20)	~	kobalt (4,4) cadmium (1,0) lood (170)	koper (60)	zink (480)	niet toepasbaar
337-4	337 (1,20 - 1,70)	~	zink (68)	-	-	altijd toepasbaar
338-1	338 (0,00 - 0,15)	~	zink (92)	-	-	altijd toepasbaar
339-1	339 (0,00 - 0,20)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
339-2	339 (0,20 - 0,50)	~	zink (65)	-	-	altijd toepasbaar
339-3	339 (0,50 - 1,00)	~	zink (130), koper (23), cadmium (0,36)	-	-	klasse Industrie
339-4	339 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
340-1	340 (0,00 - 0,50)	~	kobalt (6), molybdeen (2,3) cadmium (1,6)	lood (190) nikkel (26)	zink (570) koper (92)	niet toepasbaar
340-2	340 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
340-3	340 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
341-1	341 (0,00 - 0,30)	resten zinkassen, resten beton	lood (150), kobalt (4,8), nikkel (19), molybdeen (2,1), cadmium (1,2) kwik (0,11)	koper (78)	zink (350)	niet toepasbaar
341-2	341 (0,30 - 0,50)	~	zink (91)	-	-	klasse Industrie
341-3	341 (0,50 - 1,00)	~	zink (130)	-	-	klasse Industrie
341-4	341 (1,00 - 1,50)	~	zink (90)	-	-	klasse Industrie
342-1	342 (0,00 - 0,15)	~	zink (160), lood (77) koper (26), cadmium (0,70)	-	-	klasse Industrie
342-3	342 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
343-1	343 (0,00 - 0,20)	~	lood (63), koper (30), kwik (0,11)	-	-	klasse Industrie
343-2	343 (0,20 - 0,50)	~	zink (87)	-	lood (1100) koper (95)	niet toepasbaar
343-3	343 (0,50 - 1,00)	~	lood (130)	-	-	klasse Wonen
344-1	344 (0,00 - 0,50)	~	zink (94), lood (37), cadmium (0,37)	-	-	klasse Industrie
345-1	345 (0,00 - 0,50)	~	zink (130), lood (75), cadmium (0,44)	-	-	klasse Industrie
347-1	347 (0,00 - 0,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
347-2	347 (0,50 - 1,00)	~	zink (82), lood (110), cadmium (0,54)	-	-	klasse Wonen
347-3	347 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
349-1	349 (0,00 - 0,50)	~	nikkel (14), kwik (0,21), cadmium (2,1)	lood (250)	zink (370) koper (110)	niet toepasbaar
349-2	349 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
349-3	349 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar

Analyse- monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Wbb			Bbk
			> AW	Index >0,5	> I	
350-1	350 (0,00 - 0,50)	~	zink (91), cadmium (0,81)	-	-	klasse Industrie
350-3	350 (0,65 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
350-4	350 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
351-1	351 (0,00 - 0,50)	~	zink (180), lood (59), koper (25), cadmium (0,64)	-	-	klasse Industrie
351-3	351 (0,65 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
351-4	351 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
352-1	352 (0,00 - 0,30)	~	lood (38)	-	-	altijd toepasbaar
352-2	352 (0,30 - 0,50)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
352-3	352 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
353-1	353 (0,00 - 0,15)	~	zink (78), lood (36), kobalt (5), koper (39)	-	-	klasse Industrie
353-2	353 (0,15 - 0,60)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
401-1	401 (0,00 - 0,50)	resten zinkassen	kobalt (5,6), nikkel (17), cadmium (1,7), kwik (0,12)	-	zink (460) lood (580) koper (130)	niet toepasbaar
401-2	401 (0,50 - 0,60)	resten zinkassen	kobalt (9), kwik (0,13), molybdeen (4), cadmium (3,8)	-	zink (1400) lood (860) nikkel (41) koper (210)	niet toepasbaar
401-3	401 (0,60 - 1,10)	~	zink (83)	-	-	altijd toepasbaar
402-1	402 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	koper (59), kwik (0,13), cadmium (1,0)	zink (200) lood (230)	-	klasse Industrie
402-2	402 (0,50 - 0,70)	sporen baksteen	kobalt (6,8), kwik (0,22), molybdeen (3,2), cadmium (2,7)	nikkel (30)	zink (580) lood (360) koper (150)	niet toepasbaar
402-3	402 (0,70 - 1,00)	~	zink (110)	-	-	klasse Industrie
403-1	403 (0,00 - 0,30)	~	zink (93), lood (49), nikkel (17), molybdeen (1,9), cadmium (0,73)	-	koper (140)	niet toepasbaar
403-2	403 (0,30 - 0,80)	resten zinkassen, resten glas	lood (160), kobalt (12), molybdeen (15), cadmium (2,2), kwik (0,15)	zink (320)	nikkel (540) koper (750)	niet toepasbaar
403-3	403 (1,50 - 1,80)	zwak baksteenhoudend	lood (71), cadmium (0,55)	zink (250) nikkel (28) koper (75)	-	klasse Industrie
403-5	403 (1,50 - 1,80)	zwak baksteenhoudend	zink (180), lood (46), nikkel (15), cadmium (0,57)	koper (79)	-	klasse Industrie
404-1	404 (0,00 - 0,50)	~	zink (120), lood (65), cadmium (0,46)	-	-	klasse Industrie
404-2	404 (0,50 - 1,00)	~	-	-	-	altijd toepasbaar
405-1	405 (0,00 - 0,50)	~	lood (140), cadmium (1,3)	-	zink (500) koper (120)	niet toepasbaar

Analyse-monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Wbb			Bbk
			> AW	Index >0,5	> I	
405-2	405 (0,50 - 1,00)	~	zink (64), lood (61)	-	-	altijd toepasbaar
406-1	406 (0,00 - 0,50)	~	zink (90), lood (36), cadmium (0,50)	-	-	klasse Industrie
406-2	406 (0,50 - 0,65)	~	zink (95), lood (140), koper (21), cadmium (0,72)	-	-	klasse Industrie
406-3	406 (0,65 - 0,80)	~	-	-	-	altijd toepasbaar

~ : zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen;
- : het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Tabel 10: Toetsing van de analyseresultaten (grond), mengmonsters analyse op OCB

Analysemonster	Deelmonster (traject, m-mv)	Wbb			Bbk
		> AW	Index > 0,5	> I	
mm3	119a (0,00 - 0,50) 202a (0,00 - 0,50) 120a (0,00 - 0,50) 317 (0,00 - 0,30) 121a (0,00 - 0,50) 319 (0,00 - 0,50) 122a (0,00 - 0,50)	-	-	-	altijd toepasbaar
mm6	119a (1,00 - 1,50) 202a (0,70 - 1,20) 120a (0,75 - 1,00) 317 (0,60 - 1,00) 121a (1,00 - 1,50) 319 (1,00 - 1,50) 122a (0,70 - 1,00)	-	-	-	altijd toepasbaar

- : het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Tabel 11: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater), pakket zware metalen

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S	Index >0,5	> I
401-1-1	5,00 - 6,00	barium (72)	-	-
402-1-1	3,50 - 4,50	kobalt (23), zink (110), cadmium (1,1)	nikkel (50)	-
403-1-1	3,50 - 4,50	-	-	-
404-1-1	3,50 - 4,50	zink (120) cadmium (0,90)	-	-
405-1-1	3,50 - 4,50	koper (18), zink (140), barium (78)	-	-
406-1-1	3,50 - 4,50	koper (30), zink (360), cadmium (1,1), barium (290)	-	-

- : de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.4.2 Grond en grondwater, parameters standaardpakket PFAS en GenX

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Dit betekent dat voor deze stoffen in de Circulaire bodemsanering en de Regeling Bodemkwaliteit geen normen zijn opgenomen.

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb), grond en grondwater

De gemeente Helmond heeft in het kader van de Wbb zelfstandig beleidsregels bepaald omtrent het bepalen van risico's en saneren van PFAS-houdende bodems. Hiervoor is de gemeente ingedeeld in zones en zijn per zone voor de bovengrond, ondergrond en het grondwater lokale achtergrondwaarden, lokale interventiewaarden en risicogrenswaarden voor de individuele PFAS vastgesteld. De maximale waarden staan vermeld in de Beleidsregels PFAS Helmond 2019. De onderzoekslocatie ligt in zone 1.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk), grond

Op 13 december 2021 is het Handelingskader PFAS vastgesteld, waarin toepassingsnormen zijn opgenomen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Deze normen zijn gebaseerd op het advies van het RIVM over risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX. De toepassingsnorm voor grond en baggerspecie op de landbodem bedraagt voor PFOA maximaal 7 µg/kg ds en voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) maximaal 3 µg/kg ds, mits toegepast buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties die zijn ingedeeld op de bodemfunctieklassekaart in de bodemfunctieklassen Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op bodems die zijn ingedeeld als bodemfunctieklasse landbouw/natuur en/of een bodemkwaliteit 'voldoet aan achtergrondwaarden', geldt voor alle PFAS een maximale waarde van 1,4 µg/kg ds, met uitzondering van PFOA waarvoor een achtergrondwaarde geldt van maximaal 1,9 µg/kg ds).

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de analyseresultaten voor PFAS door MILON handmatig zijn geverifieerd. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 12 en 13. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters (met het aangetoonde gehalte (µg/kg ds) en concentraties (µg/l)) weergegeven.

Tabel 12: Toetsing van de analyseresultaten (grond), PFAS en/of GenX

Analyse-monster	Deelmonster (traject, m-mv)	Wbb, Beleidsregels gemeente Helmond		Bbk, Handelingskader PFAS	
		>LAW, zone 1	>LIW	Bodemfunctieklasse	Bepalende stof
mm1	101A (0,00 - 0,50) 107b (0,00 - 0,35) 102a (0,00 - 0,50) 108b (0,00 - 0,35) 105a (0,00 - 0,30) 110a (0,00 - 0,50) 106a (0,00 - 0,35)	-	-	Landbouw/Natuur	-
mm2	115a (0,00 - 0,50) 301 (0,00 - 0,50) 117a (0,00 - 0,50) 305 (0,00 - 0,50) 123a (0,00 - 0,50) 312 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/Natuur	-
mm3	119a (0,00 - 0,50) 202a (0,00 - 0,50) 120a (0,00 - 0,50) 317 (0,00 - 0,30) 121a (0,00 - 0,50) 319 (0,00 - 0,50) 122a (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/Natuur	-

Analyse-monster	Deelmonster (traject, m-mv)	Wbb, Beleidsregels gemeente Helmond		Bbk, Handelingskader PFAS	
		>LAW, zone 1	>LIW	Bodemfunctieklasse	Bepalende stof
mm4	101A (0,50 - 1,00) 107b (0,50 - 1,00) 102a (1,25 - 1,50) 108b (1,00 - 1,50) 103b (0,70 - 1,00) 110a (1,00 - 1,50) 106a (0,60 - 1,00)	-	-	Landbouw/Natuur	-
mm5	115a (0,70 - 1,00) 124a (0,50 - 1,00) 116a (1,00 - 1,50) 301 (1,00 - 1,50) 117a (0,50 - 1,00) 312 (0,50 - 1,00) 123a (0,70 - 1,00)	-	-	Landbouw/Natuur	-
mm6	119a (1,00 - 1,50) 202a (0,70 - 1,20) 120a (0,75 - 1,00) 317 (0,60 - 1,00) 121a (1,00 - 1,50) 319 (1,00 - 1,50) 122a (0,70 - 1,00)	-	-	Landbouw/Natuur	-

>LAW: het gehalte is hoger dan de lokale achtergrondwaarde, maar lager dan de lokale interventiewaarde;

>LIW: het gehalte is hoger dan de lokale interventiewaarde.

Tabel 13: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater), GenX

Analyse-monster	Filterstelling (m-mv)	Wbb, Beleidsregels gemeente Helmond	
		>LAW	>LIW
402-1-1	3,50 - 4,50	-	-
406-1-1	3,50 - 4,50	-	GenX (1.2)
206-1-1	3,50 - 4,50	-	-

>LAW: het gehalte is hoger dan de lokale achtergrondwaarde, maar lager dan de lokale interventiewaarde;

>LIW: het gehalte is hoger dan de lokale interventiewaarde.

3.5 Bespreking van de resultaten

Grond

Zware metalen in de grond

In zowel de boven- als ondergrond (tot maximaal 1,8 m-mv) zijn bijmengingen waargenomen aan puin, sintels, baksteen, beton, zinkassen, glas, metaal, plastic en kolengruis. Daarnaast zijn bij boring 335 resten textiel aangetroffen en is boring 403 meerdere malen verplaatst in verband met het aantreffen van een verhardingslaag in de ondergrond. Deze verhardingslaag is niet onderzocht. Analytisch zijn in verschillende grondlagen licht, matig en sterk verhoogde gehalten zware metalen gemeten. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten is er een duidelijke relatie tussen de in het veld aangetroffen zinkassen en de sterk verhoogde gehalten zink, lood, cadmium, koper, nikkel en kobalt. Echter komen ook in grondlagen waar geen zinkassen zijn aangetroffen sterk verhoogde gehalten metalen voor. De in het veld gemeten gehalten zware metalen (XRF) komen grotendeels overeen met de analyseresultaten van het laboratorium.

De exacte oorzaak van de verhoogde gehalten zware metalen in de grond is niet bekend. Bekend is dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een schuur met enkele woonhuizen hebben gestaan, welke voorafgaand aan de realisering van het sportpark en de woonwijk zijn gesloopt. Mogelijk zijn in het verleden zinkassen aanwezig geweest als erfverharding of als wegverharding en zijn deze tijdens de sloop en aanleg van het sportpark vermengd met geraakt met de ondergrond.

De omvang van de bodemverontreiniging met zware metalen is binnen de onderzoekslocatie horizontaal als verticaal volledig in beeld gebracht. Verwacht wordt dat de verontreiniging aan de noordzijde ook op het naastgelegen perceel aanwezig is. De bodemverontreiniging met gehalten zware metalen boven de interventiewaarde wordt aangetroffen in wisselende grondlagen tot maximaal 1,4 m-mv. De dikte varieert van 0,2 tot 1,1 meter. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de omvang van de verontreiniging met gehalten boven de interventiewaarde geschat op circa 3.015 m³ (circa 5.025 m² x 0,60 m¹). Gezien deze omvang is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor het toekomstig gebruik (wonen met tuin) geldt de maximale waarden voor Wonen als terugsaneerwaarde. De hoeveelheid verontreinigde grond (bodenvolume) met gehalten zware metalen hoger dan maximale waarde Wonen wordt grofweg geschat op 11.000 m³ (circa 11.000 m² x 1,00 m¹). Voor de ligging van de verontreiniging wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

Middels het programma Sanscrit via www.risicotoolboxbodem.nl is een risicobeoordeling uitgevoerd. De beoordeling is uitgevoerd op basis van het huidige bodemgebruik; 'Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie' en het toekomstige gebruik; Wonen met tuin. Beide risicobeoordelingen zijn toegevoegd in bijlage 7. Uit de beoordeling blijkt dat bij het huidige gebruik er geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens, verspreiding en het ecosysteem. De ernstige bodemverontreiniging hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Indien de bestemming gewijzigd wordt naar 'wonen met tuin' zijn er onaanvaardbare humane en ecologische risico's. Voorafgaand aan het toekomstig gebruik dient de verontreiniging gesaneerd te worden.

OCB (bestrijdingsmiddelen) in de grond

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een deel van de onderzoekslocatie mogelijk gebruikt voor glastuinbouw en als boomgaard. In een eerder uitgevoerd bodemonderzoek zijn in het grondwater geen bestrijdingsmiddelen aangetoond. In onderhavig onderzoek is de boven- en ondergrond onderzocht op dit deel van de onderzoekslocatie onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen. Ook deze zijn niet verhoogd gemeten. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

PFAS/GenX in de grond

In de boven- en ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd ten opzichte van de (lokale) achtergrondwaarde. Er is geen sprake van een verontreiniging.

Voorlopige veiligheidsklasse

Bij werkzaamheden in of met verontreinigde grond dient de veiligheidsklasse te worden bepaald. Bij de bepaling van de veiligheidsklasse wordt uitgegaan van de maximale gehalten van de aanwezige verontreinigde parameters. De CROW-publicatie 400 is als leidraad gebruikt voor het voorlopig bepalen van deze veiligheidsklasse. Binnen de veiligheidsklasse bestaan de volgende aanduidingen:

- Oranje;
- Rood;
- Zwart.

De voorlopige veiligheidsklasse is bepaald met de rekentool van het CROW. Voor werkzaamheden binnen de het geval van ernstige bodemverontreiniging geldt veiligheidsklassen Rood. Opgemerkt wordt dat deze veiligheidsklasse voorlopig is en de definitieve veiligheidsklasse door een veiligheidkundige bepaald dient te worden.

Grondwater

Zink in het grondwater

In het voorgaande bodemonderzoek is in peilbuis 118 een sterk verhoogd gehalte zink gemeten. De peilbuis was niet meer aanwezig, zodat een herbemonstering van het grondwater niet mogelijk was. In het grondwater van de omliggende peilbuizen en de peilbuis geplaatst bovenstrooms van peilbuis 118 zijn uitsluitend licht verhoogde gehalten zink gemeten. In de peilbuis met een diep filter (5-6 m-mv) is geen verhoogde concentratie zink gemeten (< streefwaarde).

De oorzaak van het voorheen sterk verhoogde gehalte zink in het grondwater is niet bekend. Verhogingen van zware metalen in het grondwater kunnen worden veroorzaakt door aanwijsbare puntbronnen (bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten of bodemvreemd materiaal (puin, zinkassen, slib, etc.)) of zonder aanwijsbare bronnen (antropogeen (door bijvoorbeeld vermist of atmosferische depositie)) of door natuurlijke processen in de bodem. Indien de verhogingen zonder aanwijsbare bron worden veroorzaakt is sprake van verhoogde achtergrondconcentraties. Deze achtergrondconcentraties kunnen in Noord-Brabant zowel de streef- als de interventiewaarden overschrijden en in de loop van de tijd sterk variëren.

Omdat de aangetroffen zinkassen een mogelijke bron vormen voor de sterk verhoogde concentratie zink (peilbuis 118) in het grondwater wordt voortsnog uitgegaan van een aanwijsbare puntbron. De omvang van de grondwaterverontreiniging is afdoende vastgesteld. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt deze verontreiniging met concentraties zink boven de interventiewaarde geschat op circa 65 m³ (circa 65 m² x 1,0 m¹). Omdat dit bodemvolume lager is dan 100 m³ is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een (geval van) ernstige bodemverontreiniging. Voor de ligging van de grondwaterverontreiniging wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

GenX in het grondwater

In het grondwater van peilbuis 406 is een concentratie GenX gemeten boven de lokale interventiewaarde. Peilbuis 406 is geplaatst op het voormalige voetbalveld ter hoogte van de zuidelijke perceelgrens. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 206 en 402 zijn geen verhogingen met GenX gemeten.

Verwacht wordt dat de sterk verhoogde concentratie GenX een relatie heeft met de reeds vastgestelde grondwaterverontreiniging van Custom Powders. De door de gemeente vastgestelde Ad-hoc interventiewaarde (0,66 µg/l) ligt net (10-tal meters) ten zuiden van peilbuis 406. Op basis van de huidige concentratie wordt verwacht dat de Ad-hoc interventiewaardecontour van GenX iets noordelijker ligt en precies door de huidige onderzoekslocatie loopt. Door de gemeente is het verontreinigd bodemvolume met concentraties GenX boven de Ad-hoc interventiewaarde in mei 2021 vastgesteld op 6.100.000 m³. Voor het deel gelegen is binnen de onderzoekslocatie is dus sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Uit een door de gemeente uitgevoerde risicobeoordeling blijkt dat voor de bodemverontreiniging met PFAS die door Custom Powders is veroorzaakt niet leidt tot actuele humane of ecologische risico's. Enkel als gevolg van verspreiding van de verontreiniging via het grondwater is sprake van een onbeheersbare situatie en zijn er onacceptabele risico's voor mens, plant of dier. De verontreiniging dient met spoed te worden gesaneerd.

Het oppompen of gebruik (bijvoorbeeld een bronnering of bodemenergiesysteem) van verontreinigd grondwater binnen dit geval van bodemverontreiniging is niet zonder meer toegestaan. Dit soort werkzaamheden dient op grond van artikel 28 Wet bodembescherming altijd vooraf te worden afgestemd met het bevoegd gezag.

4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707 Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Tijdens de inspectie van het maaiveld zijn ter plaatse van het voormalig tennispark asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van het voormalig voetbalveld zijn ter hoogte van de middenstip in de boven- en ondergrond naast zinkassen bijmengingen met puin, beton en glas aangetroffen. Beide deellocaties worden separaat onderzocht. De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de deellocatie. Een overzicht van de werkzaamheden is weergegeven in tabel 14.

Tabel 14: Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek

Deellocatie	protocol NEN 5707		veldwerkzaamheden		laboratorium
	strategie	opp. (m²)	minimaal aantal gaten		aantal te onderzoeken monsters
			tot 0,5 m-mv	gaten tot onderzijde verdachte laag	
vm. tennispark	VED-HE	5.125	15	3	3x asbest grond
middenstip vm. voetbalveld	VED-HE	365	-	4	1x asbest grond

Conform de NEN 5707 worden laagsgewijs proefgaten gegraven, waarbij de vrijkomende materialen worden gezeefd of uitgeharkt. Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm) welke niet door de zeef of hark gaan, worden per asbestgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne fractie (< 20 mm) wordt een of meerdere mengmonsters samengesteld (minimaal 10 kilogram droge stof per stuk) en analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien in één of meer proefgaten zintuiglijk asbest wordt aangetroffen, zullen de verdachte monsters apart geanalyseerd worden.

4.2 Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON te Veghel, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd (certificaatnummer EC-SIK-20269) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In tabel 15 zijn de uitvoeringsdata en de erkende veldwerkers weergegeven. De veldwerkers zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen.

Tabel 15: Overzicht uitvoeringsdata en erkend veldwerkers

datum	monsternemer(s)	protocol	rol
7 december 2022	R.C.J. (Reinoud) de Jong W. (Wesley) Deenen J.F.J. (Joost) Cox M.A.G. (Maik) Opsteen S. (Shadi) Kaskas	2018	erkend en ervaren veldwerker erkend en ervaren veldwerker erkend en ervaren veldwerker assistent erkend en ervaren veldwerker

De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- het uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- het laagsgewijs graven van proefgaten conform tabel 14;
- het zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- het samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm);
- het herstellen van de gegraven gaten.

Voormalige tennispark (proefgat 01 t/m 18)

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn verschillende stukjes asbestverdachte materialen aangetroffen. De ligging van de asbestverdachte materialen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 en enkele foto's van de materialen zijn toegevoegd in bijlage 3. De bodem bestaat over het algemeen uit niet tot zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. In zowel de boven- als ondergrond zijn bijmengingen waargenomen aan sporen en resten puin en/of metaal. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij geen asbestverdacht materiaal (>20 mm) is waargenomen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemers in het veld verzamelmonsters samengesteld.

Middenstip voormalig voetbalveld (proefgat 19 t/m 22)

De locatie is volledig begroeid (zie foto's in bijlage 3), waardoor geen volledige inspectie van het maaiveld mogelijk was. De bodem bestaat over het algemeen uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. In de grondlaag vanaf 0,3 tot circa 0,8 m-mv zijn bijmengingen waargenomen aan grind, slakken, glas, baksteen en metaal. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij geen asbestverdacht materiaal (>20 mm) is waargenomen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemers in het veld verzamelmonsters samengesteld.

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.

4.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest. In tabel 16 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 16: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analysemonster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
<i>Voormalige tennispark</i>			
A, mm1	01 (0,00 - 0,40) 04 (0,00 - 0,40) 02 (0,00 - 0,40) 05 (0,00 - 0,35) 03 (0,00 - 0,40)	~	Asbest in grond (10-12,5 kg)
A, mm2	01 (0,40 - 0,80) 04 (0,40 - 0,90) 02 (0,40 - 0,90) 05 (0,35 - 0,70)	sporen puin	Asbest in grond (10-12,5 kg)
A, mm3	03 (0,40 - 0,65) 06 (0,00 - 0,40)	zwak puinhoudend	Asbest in grond (10-12,5 kg)
A, mm4	07 (0,00 - 0,40) 10 (0,00 - 0,40) 08 (0,00 - 0,40) 11 (0,00 - 0,35) 09 (0,00 - 0,40) 13 (0,00 - 0,40)	~	Asbest in grond (10-12,5 kg)

Analysemonster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
A, mm5	12 (0,00 - 0,40) 16 (0,00 - 0,35) 14 (0,00 - 0,40) 17 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	sporen puin, resten puin en metaal	Asbest in grond (10-12,5 kg)
<i>Middenstip voormalig voetbalveld</i>			
A, mm6	A20 (0,30 - 0,70) A21 (0,30 - 0,80) A22 (0,30 - 0,80)	zwak grindhoudend, matig slakhoudend, resten glas, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten slakken	Asbest in grond (10-12,5 kg)

~ : geen bijzonderheden waargenomen.

4.4 Toetsing van de analyseresultaten

De analyseresultaten worden getoetst conform hoofdstuk 6.6 van de NEN 5707. Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan de helft van de 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 van asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 17.

Tabel 17: Toetsing van de berekende (indicatieve) asbestgehalten

tabel 17: Toetsing van de berekende (indicatieve) asbestgehalten					
Analyse- monster	Toetsing van de analyseresultaten				
	Gemeten asbestgehalte (gecorrigeerd)			Gewogen asbestgehalte	Toetsing
	>20 mm	<20 mm	totaal		
Voormalige tennispark					
A, mm1	n.a.	<	<	<	-
A, mm2	n.a.	<	<	<	-
A, mm3	n.a.	16	16	16	-
A, mm4	n.a.	<	<	<	-
A, mm5	n.a.	<	<	<	-
Middenstip voormalig voetbalveld					
A, mm6	n.a.	<	<	<	-

n.a.: niet aangetroffen;

<: gehalte is lager dan detectielimiet;

>½Int: gehalte >0,5 x interventiewaarde.

-: gehalte <0,5 x interventiewaarde.

4.5 Bespreking van de resultaten

Voormalige tennispark

Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld verschillende asbesthoudende materialen aangetroffen. Tijdens het inspecteren en zeven van de grond zijn geen asbesthoudend materialen (>20 mm) aangetroffen. In de onderzochte fijne fracties (< 20 mm) is analytisch geen asbest gemeten in een gehalte hoger dan 50 mg/kg ds (norm voor nader asbestonderzoek). De meeste gehalten zijn kleiner dan de detectielimiet. Op basis van de uitgevoerde werkzaamheden (veldwerkzaamheden en analyse) is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

Middenstip voormalig voetbalveld

Door de aanwezige begroeiing was een inspectie van het maaiveld niet mogelijk. Tijdens het inspecteren en zeven van de grond zijn geen asbesthoudend materialen (>20 mm) aangetroffen. In de onderzochte fijne fractie (< 20 mm) is analytisch geen asbest gemeten. Het gemeten gehalte is kleiner dan de detectielimiet. Op basis van de uitgevoerde werkzaamheden (veldwerkzaamheden en analyse) is geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de Gemeente Helmond heeft MILON te Veghel een nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek verricht met als leidraad de onderzoeksprotocollen NEN 5725, NTA5755 en NEN 5707. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging en de onderzoeksresultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Vooronderzoek

De locatie betreft een voormalig (overwoekerd) voetbalveld en het voormalig terrein van een tennisvereniging. Het voormalig clubgebouw (Nemerlaerhof 72) en de tennisbanen (voorheen verhard met beton en gravel) zijn recentelijk afgebroken en verwijderd. De omgeving bestaat uit een woonwijk en een sportpark. De beschreven terreinindeling dateert uit het einde van de jaren 80 van de vorige eeuw. Hiervoor bestond het gebied uit akker- en landbouwgrond en was binnen de onderzoekslocatie een schuur, woningen en (zand)paden aanwezig. Voor zover bekend hebben binnen de onderzoekslocatie geen bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden of verdachte locaties aanwezig geweest. Wel is een gedeelte van de onderzoekslocatie in gebruik geweest als defensie terrein en mogelijk ook gebruikt voor glastuinbouw en als boomgaard. Daarnaast zijn bij de terreininspectie ter plaatse van de voormalige tennisbanen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Op basis van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken is een gedeelte van de onderzoekslocatie (grond en grondwater) verontreinigd met lood en/of zink. De omvang en oorzaak van deze bodemverontreiniging is niet bekend. Daarnaast is een gedeelte van de locatie mogelijk verontreinigd met asbest, GenX en bestrijdingsmiddelen (OCB). Dit dient aanvullend onderzocht te worden.

Nader bodemonderzoek

Grond

In zowel de boven- als ondergrond (tot maximaal 1,8 m-mv) zijn bijmengingen waargenomen aan puin, sintels, baksteen, beton, zinkassen, glas, metaal, plastic en kolengruis. Daarnaast zijn bij boring 335 resten textiel aangetroffen en is boring 403 meerdere malen verplaatst in verband met het aantreffen van een verhardingslaag in de ondergrond. Deze verhardingslaag is niet onderzocht. Analytisch zijn in verschillende grondlagen licht, matig en sterk verhoogde gehalten zink en lood gemeten. Plaatselijk overschrijden ook de stoffen koper, nikkel, cadmium en kobalt de interventiewaarden. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten is er een duidelijke relatie tussen de in het veld aangetroffen zinkassen en de sterk verhoogde gehalten zware metalen. De bodemverontreiniging met gehalten zware metalen boven de interventiewaarde wordt aangetroffen in wisselende grondlagen tot maximaal 1,4 m-mv. De dikte varieert van 0,2 tot 1,1 meter. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de omvang van de verontreiniging met gehalten boven de interventiewaarde geschat op circa 3.015 m³ (circa 5.025 m² x 0,60 m¹). Voor het toekomstig gebruik (wonen met tuin) geldt de maximale waarden voor Wonen als terugsaneerwaarde. De hoeveelheid verontreinigde grond (bodenvolume) met gehalten zware metalen hoger dan maximale waarde Wonen wordt grofweg geschat op 11.000 m³ (circa 11.000 m² x 1,0 m¹).

Voor de bodemverontreiniging is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij voortzetting van het huidige gebruik (voormalige sportvelden/braakliggend terrein) is geen sprake van onaanvaardbare risico's en hoeft de bodemverontreiniging niet met spoed te worden gesaneerd. Indien de bestemming wordt gewijzigd naar 'wonen met tuin' zijn er onaanvaardbare humane en ecologische risico's. Voorafgaand aan dit nieuwe gebruik dient de verontreiniging gesaneerd te worden. Bij werken in deze sterk verontreinigde grond dient rekening te worden gehouden met CROW-veiligheidsklasse Rood.

Gecombineerd met het nader bodemonderzoek is onderzoek verricht naar organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB), PFAS en GenX. Deze zijn niet in verhoogde gehalten gemeten.

Grondwater

In het voorgaande bodemonderzoek is in peilbuis 118 een sterk verhoogd gehalte zink gemeten. De peilbuis was niet meer aanwezig, zodat een herbemonstering van het grondwater niet mogelijk was. In het grondwater van de omliggende peilbuizen en de peilbuis geplaatst bovenstrooms van peilbuis 118 zijn uitsluitend licht verhoogde gehalten zink gemeten. In de peilbuis met een diep filter (5-6 m-mv) is geen verhoogde concentratie zink gemeten (< streefwaarde). Op basis van de onderzoeksresultaten wordt verwacht dat sprake is van een puntbron. De omvang van de grondwaterverontreiniging met concentraties zink boven de interventiewaarde wordt geschat op circa 65 m³ (circa 65 m² x 1,0 m¹). Omdat dit bodemvolume lager is dan 100 m³ is er conform de Wet bodembescherming geen sprake van een (geval van) ernstige bodemverontreiniging.

Voor het grondwater heeft ook onderzoek plaatsgevonden naar het gehalte GenX. Hierbij is in het grondwater van peilbuis 406 een concentratie GenX gemeten boven de lokale interventiewaarde. In het grondwater van peilbuis 206 en 402 zijn geen verhogingen met GenX gemeten. Verwacht wordt dat de sterk verhoogde concentratie GenX een relatie heeft met de reeds vastgestelde grondwaterverontreiniging van Custom Powders. De door de gemeente vastgestelde Ad-hoc interventiewaarde ligt net (10-tal meters) ten zuiden van peilbuis 406. Op basis van de huidige concentratie wordt verwacht dat de Ad-hoc interventiewaardecontour van GenX iets noordelijker ligt.

Conclusie

De omvang van de verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn binnen de onderzoekslocatie volledig in beeld gebracht. Voor de verontreiniging met zink en lood in de grond wordt verwacht dat deze ook op de noordelijk aangrenzende percelen aanwezig is. Overwogen kan worden deze percelen ook te onderzoeken op bodemverontreiniging.

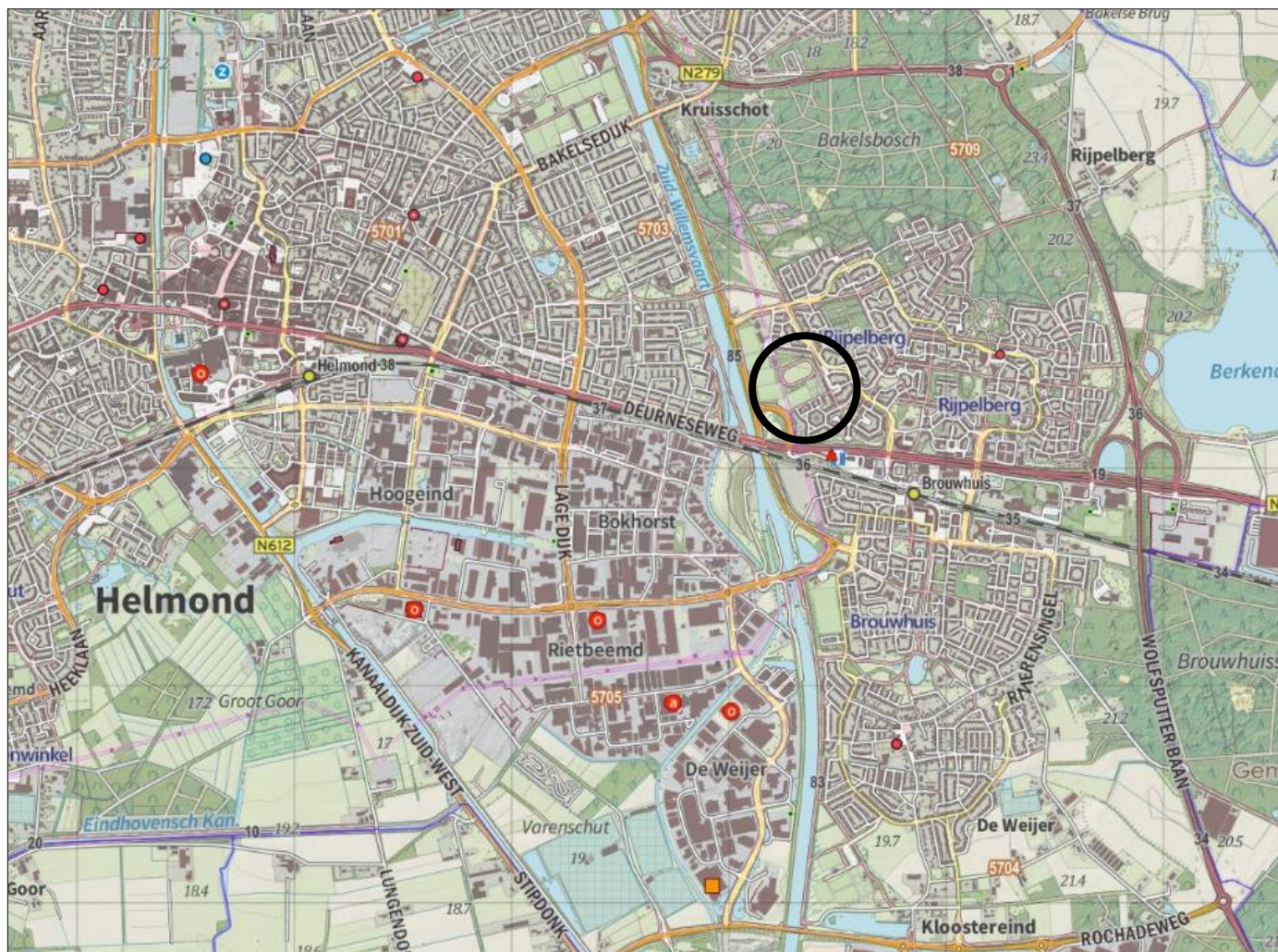
Bij het huidige gebruik gelden er voor het geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen (met name zink en lood) in de grond geen onaanvaardbare risico's. Indien er in de toekomst handelingen verricht worden binnen deze verontreiniging, dient conform artikel 28 van de Wet bodembescherming een melding plaats te vinden aan het bevoegd gezag. Bij deze melding dient een saneringsplan te zijn toegevoegd, waarin onder andere de werkwijze van sanering en het verwachte eindresultaten worden beschreven. In plaats van een saneringsplan kan voor deze verontreiniging ook gekozen worden voor een BUS-melding. Voor de verontreinigingen met zink en GenX in het grondwater gelden er beperkingen voor het oppompen en/of gebruik ervan (bijvoorbeeld een bronnering of bodemenergiesysteem). Dit is niet zonder meer toegestaan en dient afgestemd te worden met het bevoegd gezag.

Verkennd asbestonderzoek

Op het maaiveld ter plaatse van de voormalige tennisvereniging zijn verschillende asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens het inspecteren en zeven van de grond zijn geen asbestverdachte materialen (fractie >20 mm) waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de fijne fractie (<20 mm) van de onderzochte verzamelmonsters geen asbesthoudende vezels aanwezig zijn in gehalten hoger dan 50 mg/kg ds. Hierdoor wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest en is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk. Wel wordt geadviseerd de asbesthoudende materialen op het maaiveld door een erkend bedrijf (middels handpicking) te laten verwijderen.

Bijlagen

Bijlage 1



Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2

Bijlage 3



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

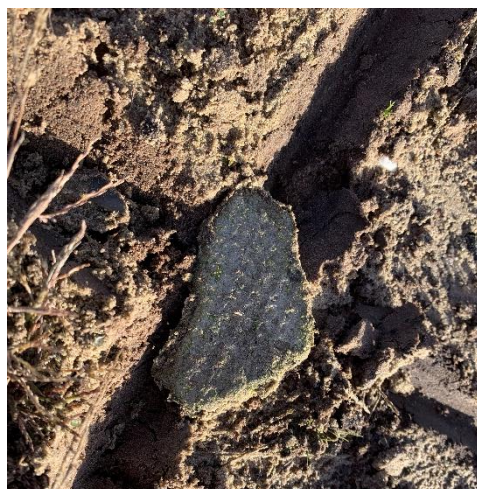


Foto 12

Bijlage 4

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

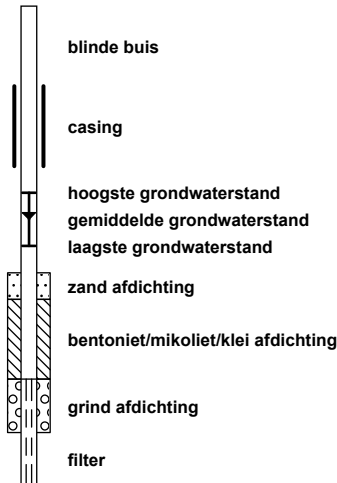
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	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

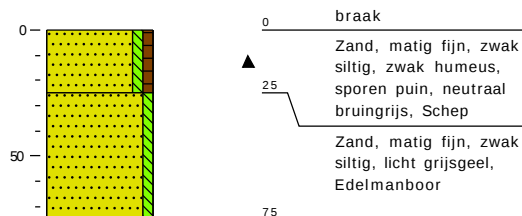
Projectnaam: Nemerlaerhof
Plaatsnaam: Helmond
Projectcode: 20222219
Projectleider: Rob Engelen
Pagina: 1 van 21

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

Boring 11

Datum: 7-12-2022

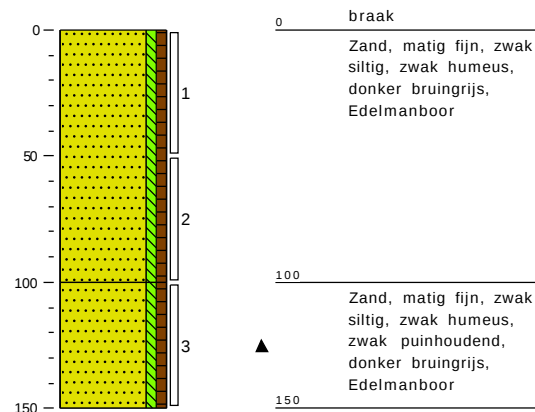
Veldwerker: Joost Cox



Boring 101A

Datum: 24-11-2022

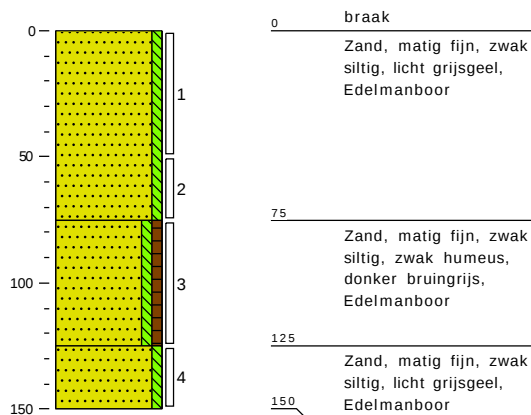
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 102a

Datum: 24-11-2022

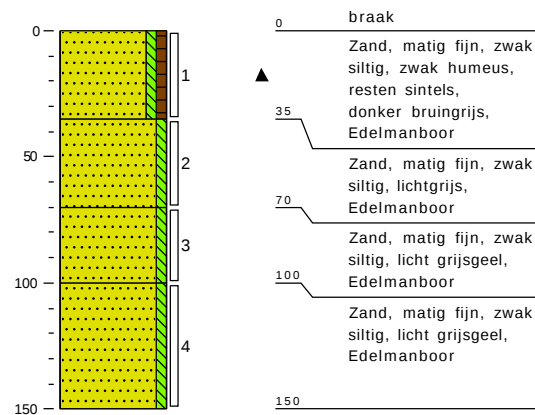
Veldwerker: Joost Cox



Boring 103b

Datum: 24-11-2022

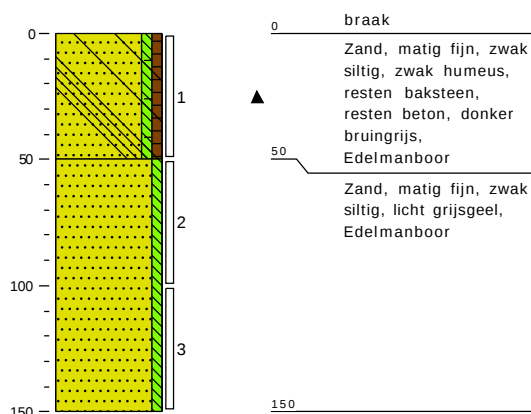
Veldwerker: Joost Cox



Boring 104a

Datum: 24-11-2022

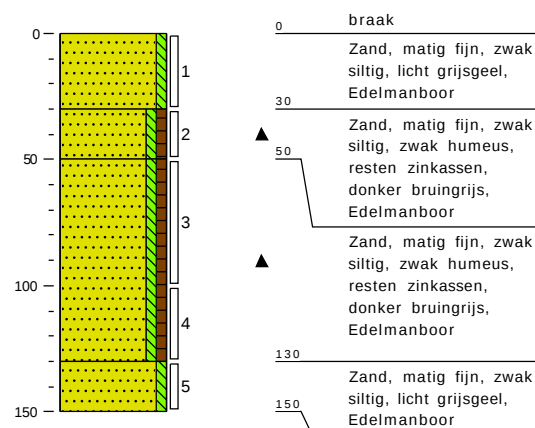
Veldwerker: Joost Cox



Boring 105a

Datum: 24-11-2022

Veldwerker: Joost Cox



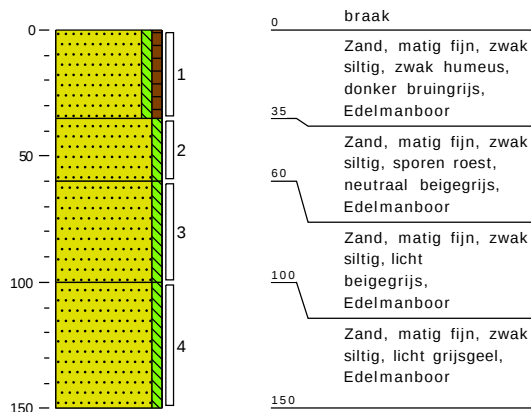
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 2 van 21

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

Boring 106a

Datum: 24-11-2022

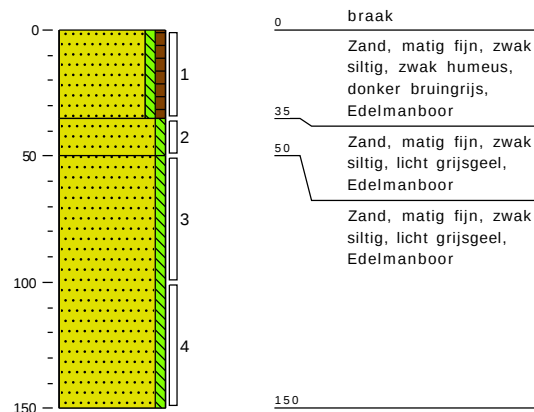
Veldwerker: Joost Cox



Boring 107b

Datum: 24-11-2022

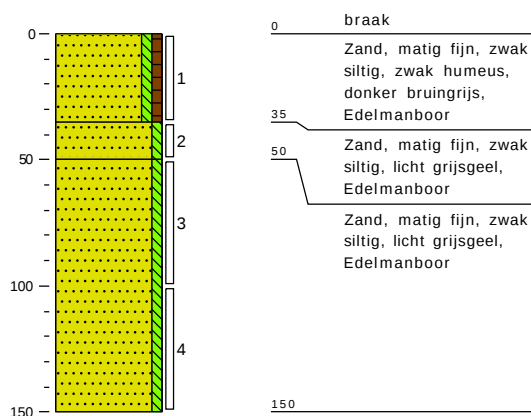
Veldwerker: Joost Cox



Boring 108b

Datum: 24-11-2022

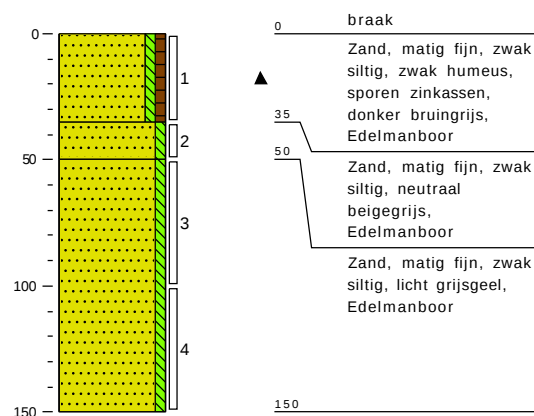
Veldwerker: Joost Cox



Boring 109a

Datum: 24-11-2022

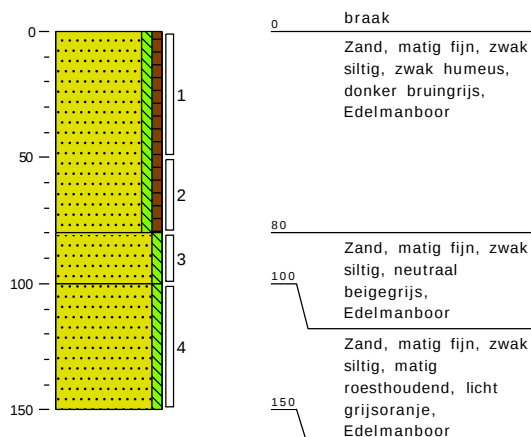
Veldwerker: Joost Cox



Boring 110a

Datum: 24-11-2022

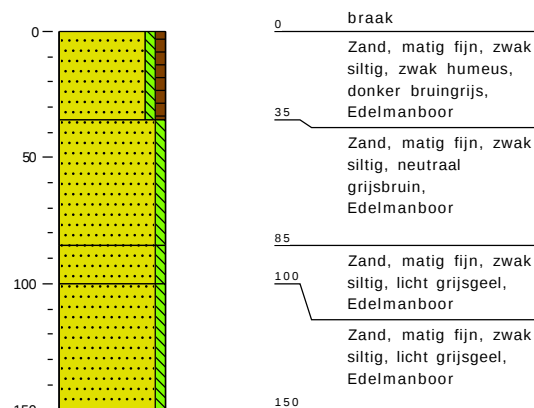
Veldwerker: Joost Cox



Boring 111b

Datum: 24-11-2022

Veldwerker: Joost Cox



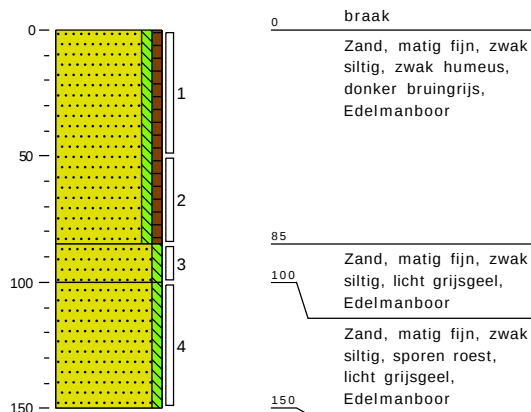
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 3 van 21

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

Boring 111c

Datum: 16-12-2022

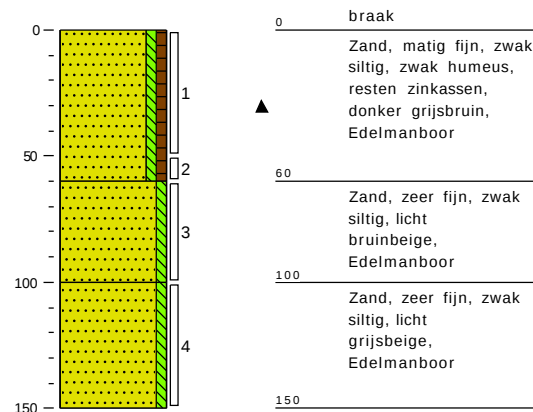
Veldwerker: Joost Cox



Boring 113b

Datum: 28-11-2022

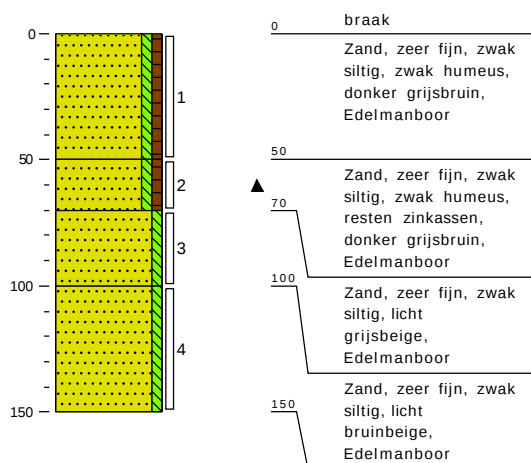
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 115a

Datum: 28-11-2022

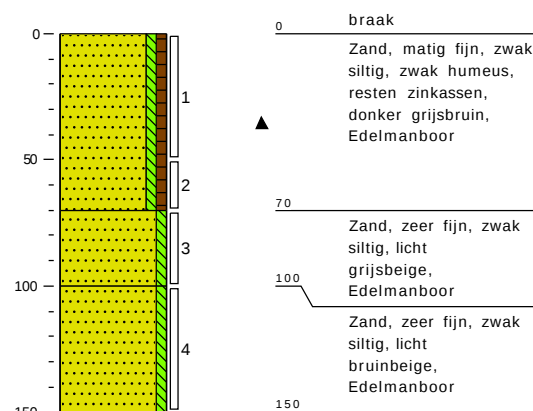
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 116a

Datum: 28-11-2022

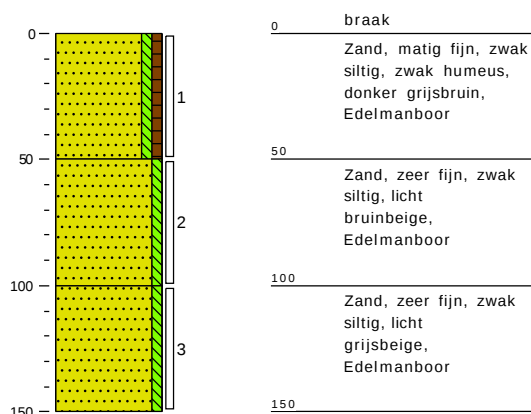
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 117a

Datum: 28-11-2022

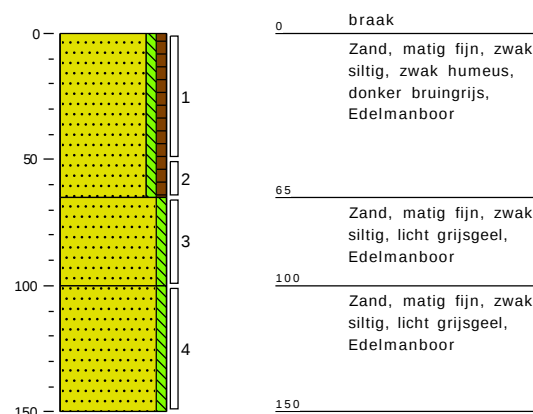
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 119a

Datum: 24-11-2022

Veldwerker: Joost Cox



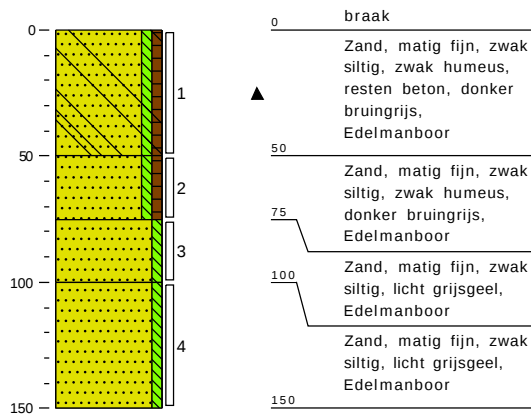
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 4 van 21

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

Boring 120a

Datum: 24-11-2022

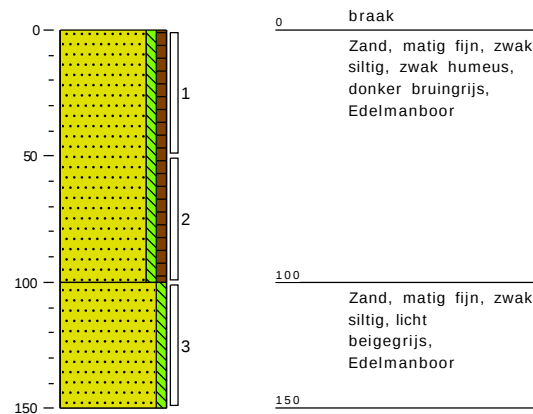
Veldwerker: Joost Cox



Boring 121a

Datum: 24-11-2022

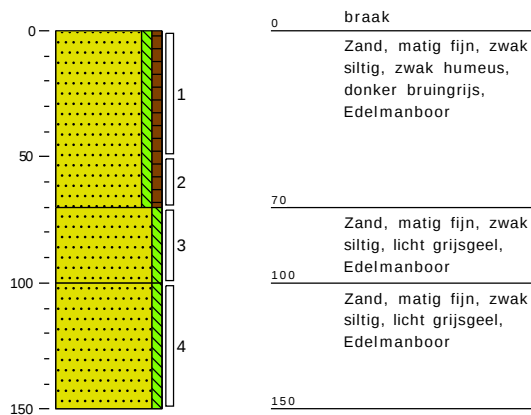
Veldwerker: Joost Cox



Boring 122a

Datum: 24-11-2022

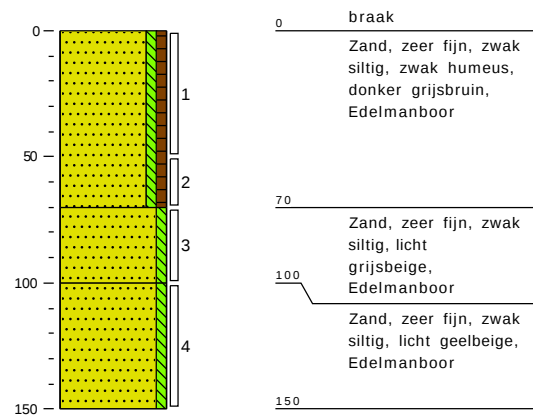
Veldwerker: Joost Cox



Boring 123a

Datum: 28-11-2022

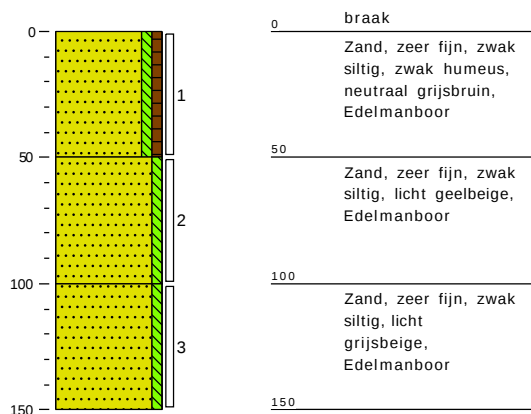
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 124a

Datum: 28-11-2022

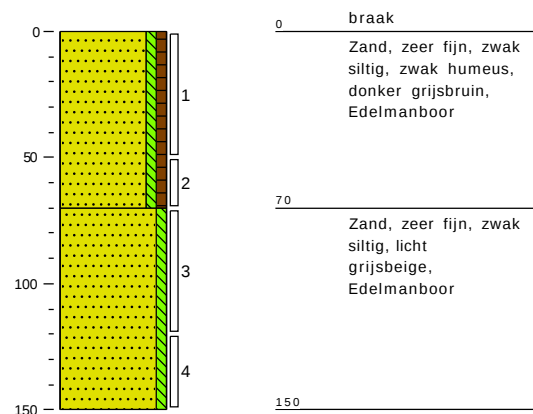
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 202a

Datum: 28-11-2022

Veldwerker: Toon Kokkes



Projectnaam: Nemerlaerhof
Plaatsnaam: Helmond
Projectcode: 20222219
Projectleider: Rob Engelen
Pagina: 5 van 21

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

Boring 203a

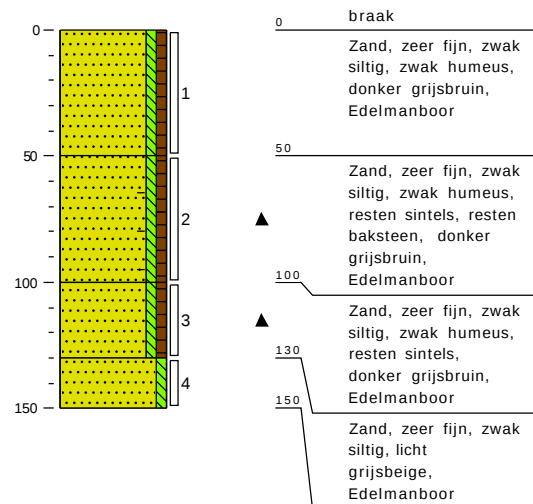
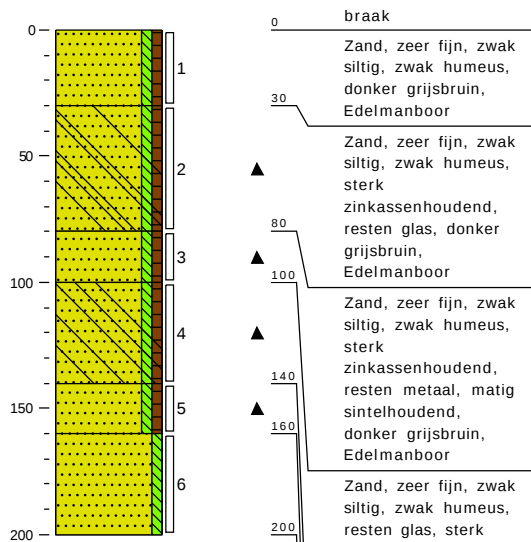
Datum: 28-11-2022

Veldwerker: Toon Kokkes

Boring 204a

Datum: 28-11-2022

Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 205a

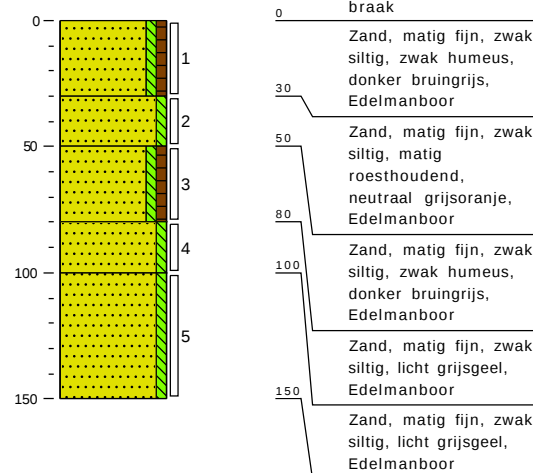
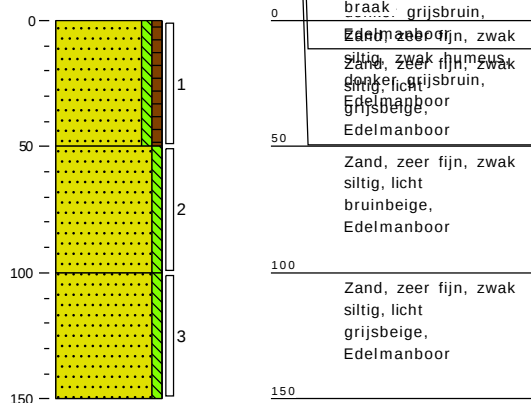
Datum: 28-11-2022

Veldwerker: Toon Kokkes

Boring 207a

Datum: 29-11-2022

Veldwerker: Joost Cox



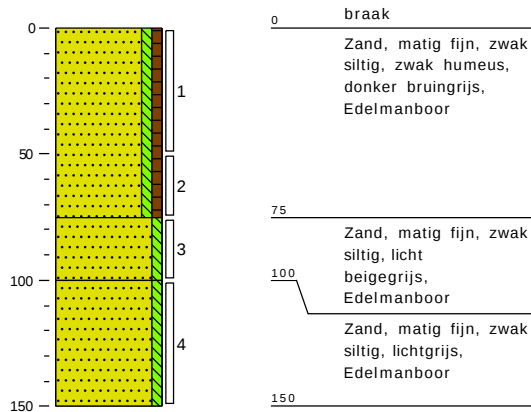
Projectnaam: Nemerlaerhof
Plaatsnaam: Helmond
Projectcode: 20222219
Projectleider: Rob Engelen
Pagina: 6 van 21

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

Boring 208a

Datum: 29-11-2022

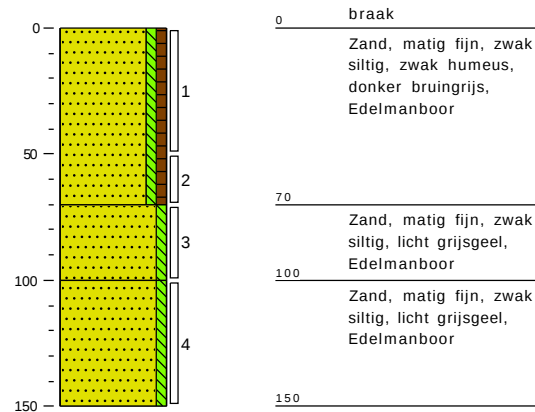
Veldwerker: Joost Cox



Boring 209

Datum: 29-11-2022

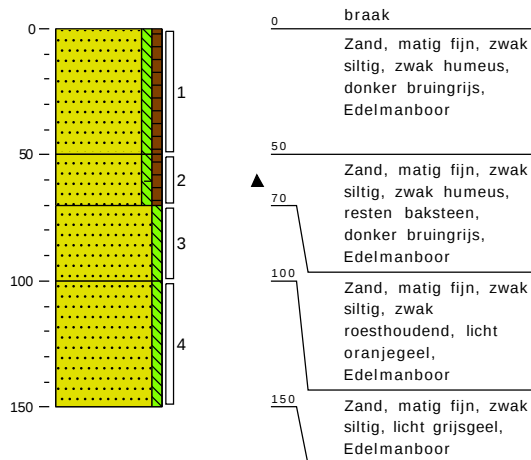
Veldwerker: Joost Cox



Boring 213a

Datum: 29-11-2022

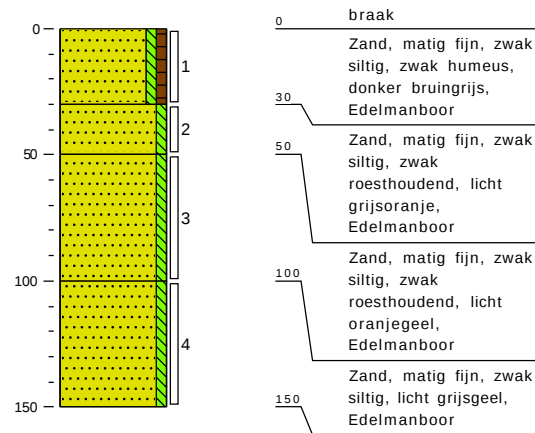
Veldwerker: Joost Cox



Boring 214a

Datum: 29-11-2022

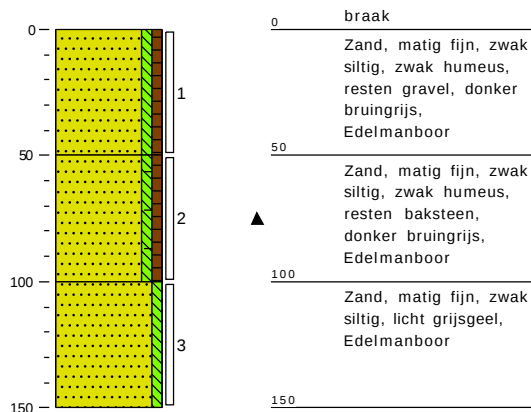
Veldwerker: Joost Cox



Boring 215a

Datum: 29-11-2022

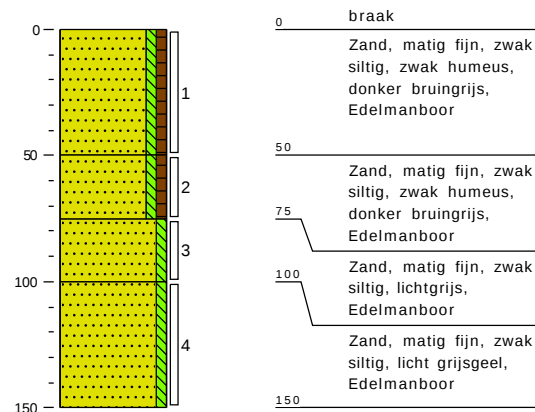
Veldwerker: Joost Cox



Boring 301

Datum: 29-11-2022

Veldwerker: Joost Cox



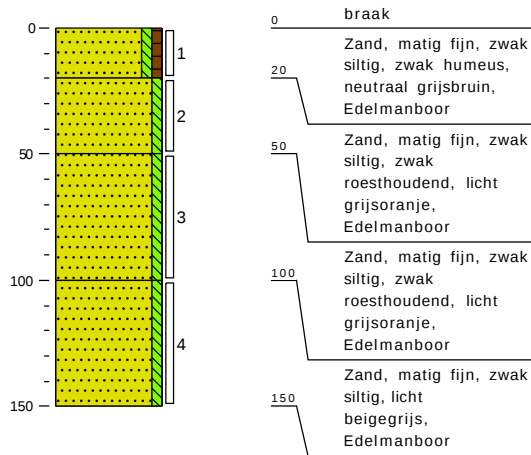
Projectnaam: Nemerlaerhof
Plaatsnaam: Helmond
Projectcode: 20222219
Projectleider: Rob Engelen
Pagina: 7 van 21

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

Boring 302

Datum: 29-11-2022

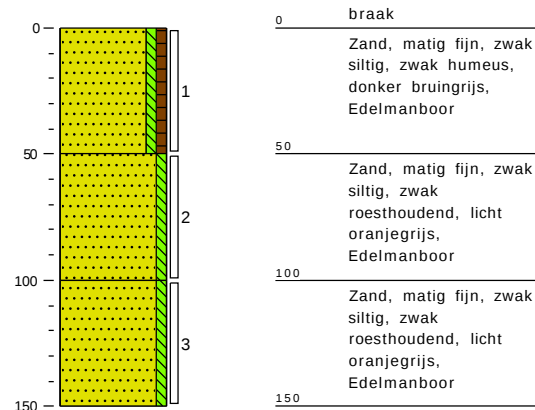
Veldwerker: Joost Cox



Boring 303

Datum: 29-11-2022

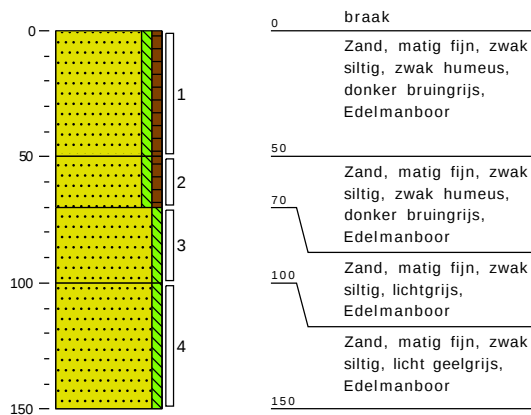
Veldwerker: Joost Cox



Boring 304

Datum: 29-11-2022

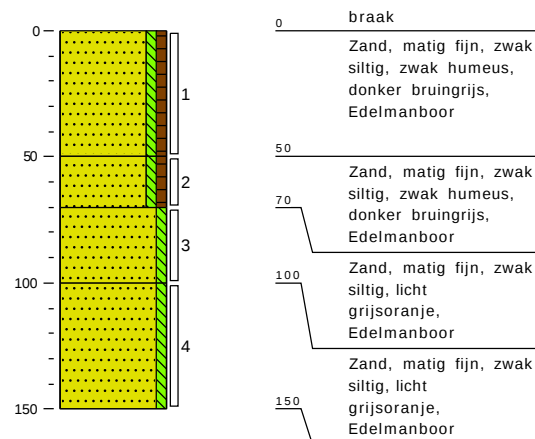
Veldwerker: Joost Cox



Boring 305

Datum: 29-11-2022

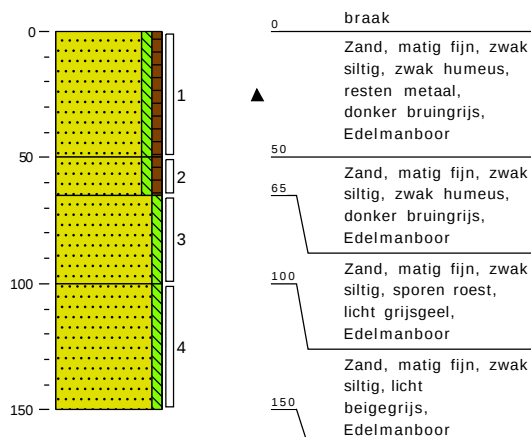
Veldwerker: Joost Cox



Boring 306

Datum: 29-11-2022

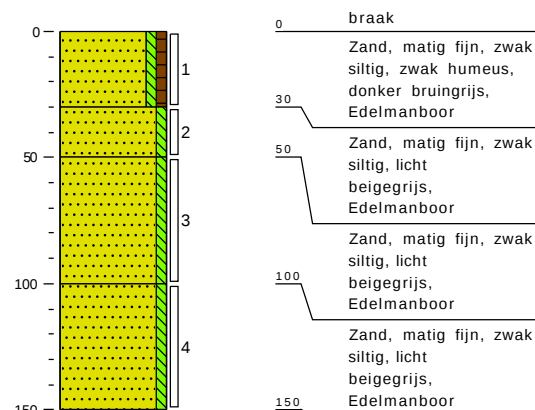
Veldwerker: Joost Cox



Boring 307

Datum: 29-11-2022

Veldwerker: Joost Cox



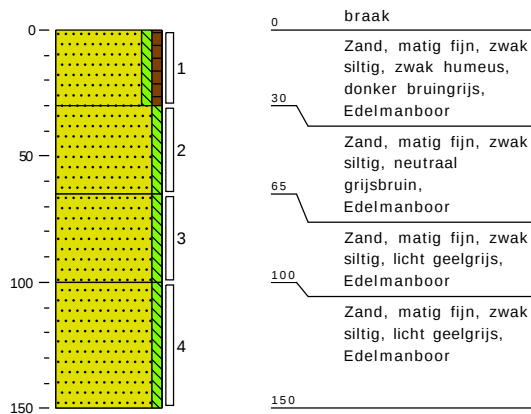
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 8 van 21

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

Boring 308

Datum: 29-11-2022

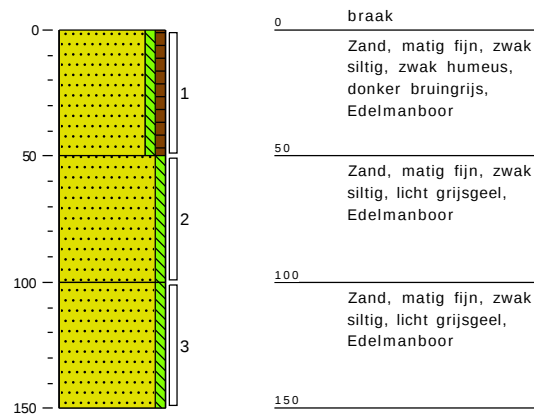
Veldwerker: Joost Cox



Boring 309

Datum: 29-11-2022

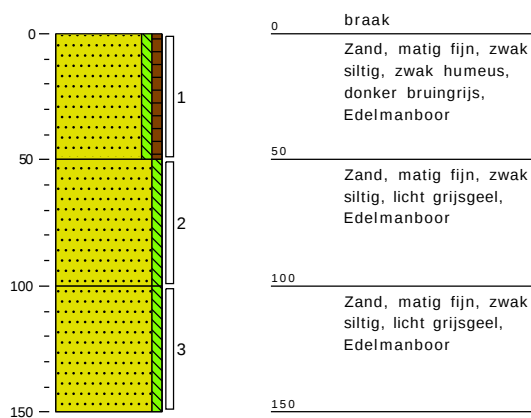
Veldwerker: Joost Cox



Boring 310

Datum: 29-11-2022

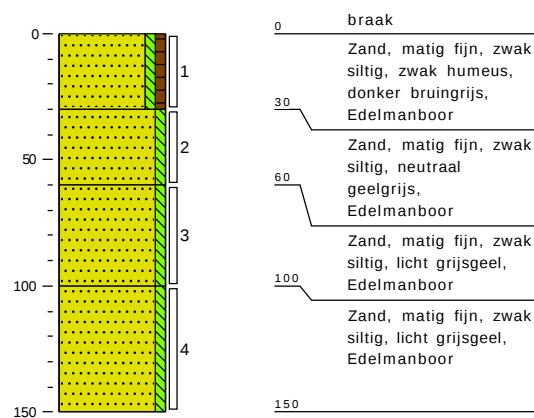
Veldwerker: Joost Cox



Boring 311

Datum: 29-11-2022

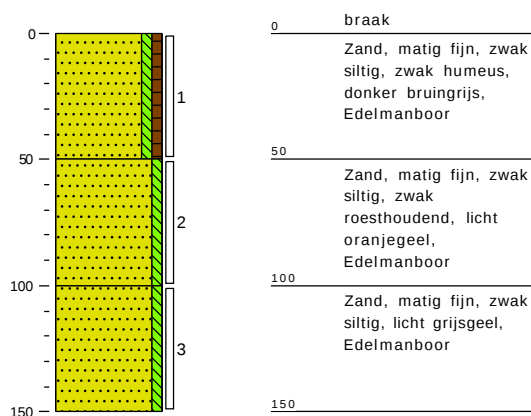
Veldwerker: Joost Cox



Boring 312

Datum: 29-11-2022

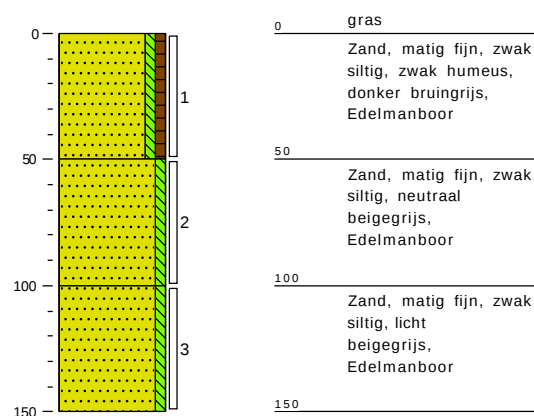
Veldwerker: Joost Cox



Boring 313

Datum: 29-11-2022

Veldwerker: Joost Cox



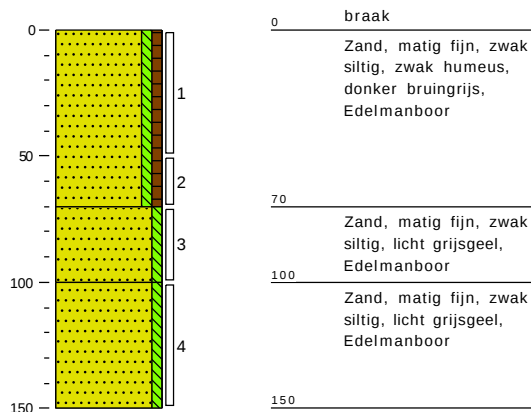
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 9 van 21

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

Boring 314

Datum: 29-11-2022

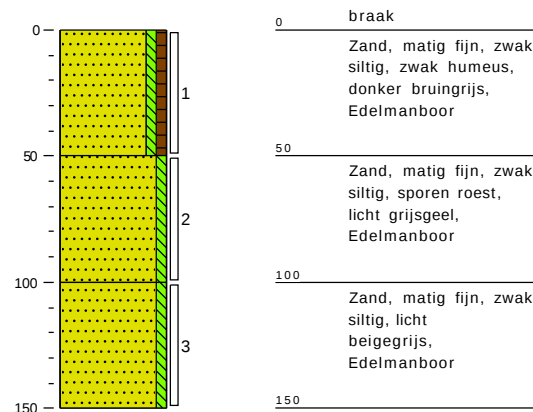
Veldwerker: Joost Cox



Boring 315

Datum: 29-11-2022

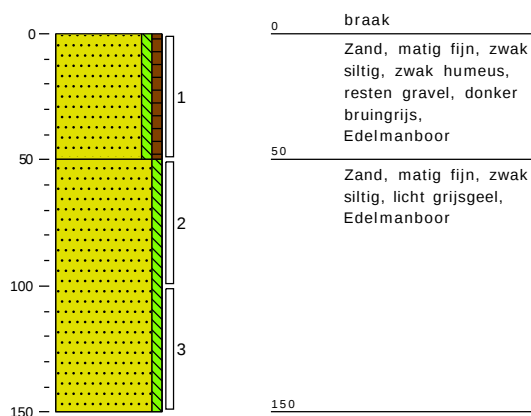
Veldwerker: Joost Cox



Boring 316

Datum: 29-11-2022

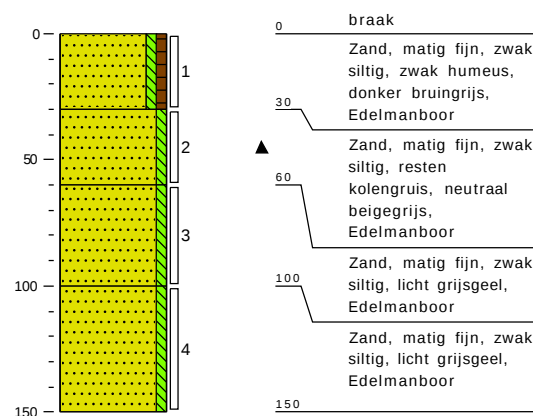
Veldwerker: Joost Cox



Boring 317

Datum: 29-11-2022

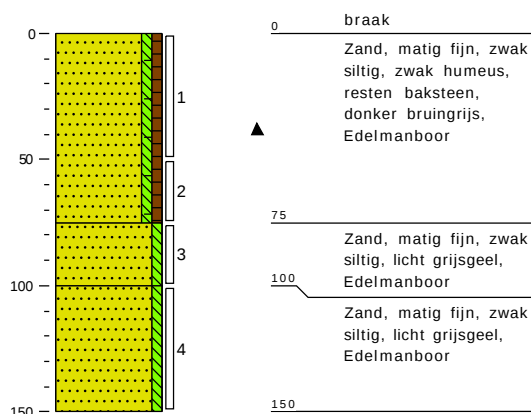
Veldwerker: Joost Cox



Boring 318

Datum: 29-11-2022

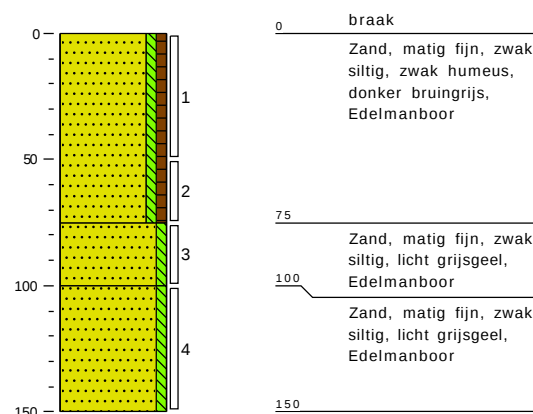
Veldwerker: Joost Cox



Boring 319

Datum: 29-11-2022

Veldwerker: Joost Cox



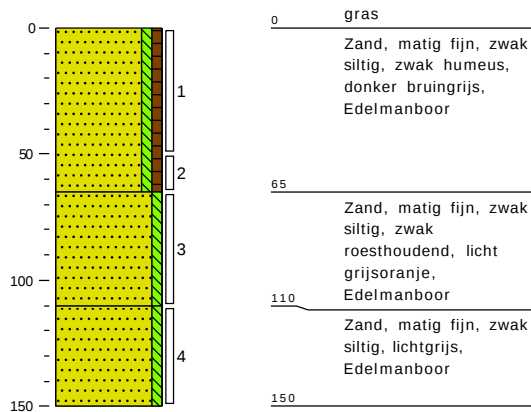
Projectnaam: Nemerlaerhof
Plaatsnaam: Helmond
Projectcode: 2022219
Projectleider: Rob Engelen
Pagina: 10 van 21

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

Boring 320

Datum: 1-12-2022

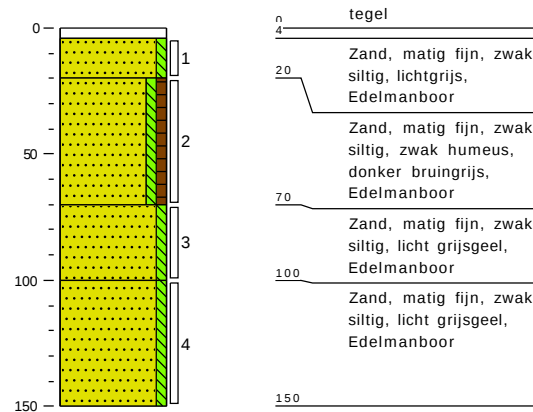
Veldwerker: Joost Cox



Boring 321

Datum: 1-12-2022

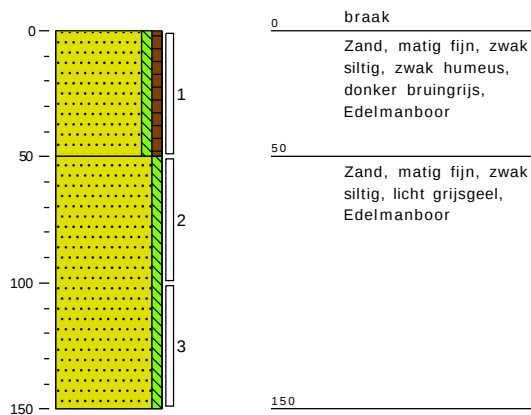
Veldwerker: Joost Cox



Boring 322

Datum: 1-12-2022

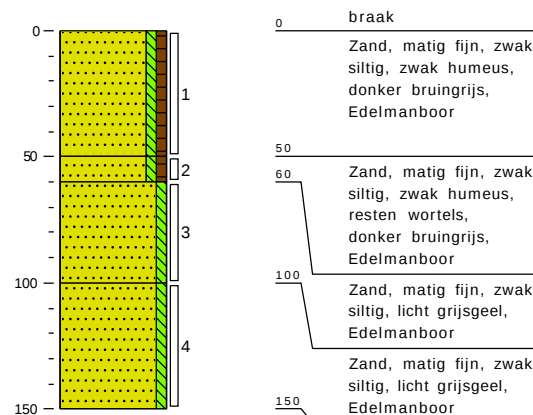
Veldwerker: Joost Cox



Boring 323

Datum: 1-12-2022

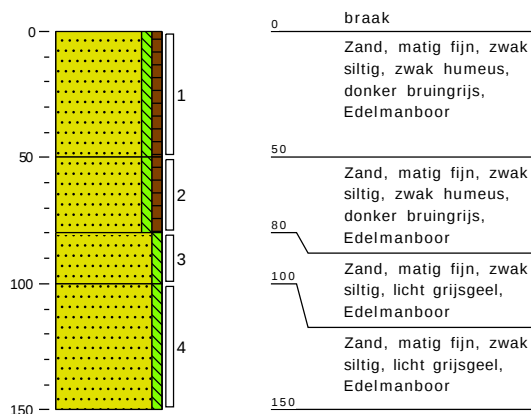
Veldwerker: Joost Cox



Boring 324

Datum: 1-12-2022

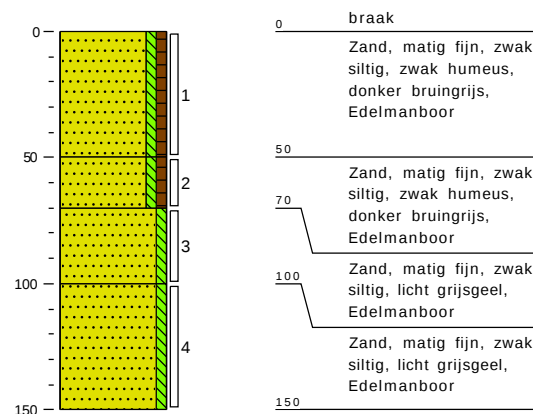
Veldwerker: Joost Cox



Boring 325

Datum: 1-12-2022

Veldwerker: Joost Cox



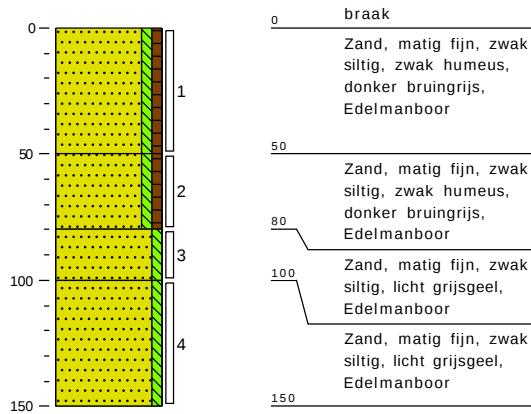
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 11 van 21

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

Boring 326

Datum: 1-12-2022

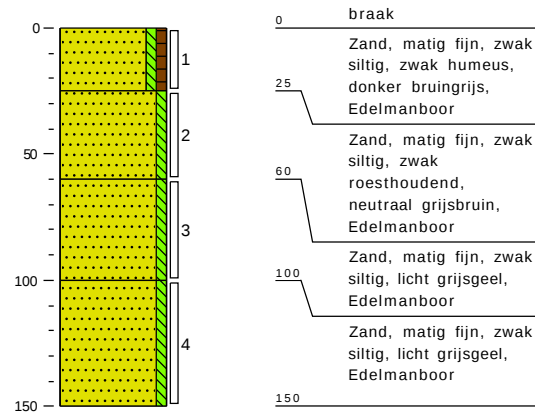
Veldwerker: Joost Cox



Boring 327

Datum: 1-12-2022

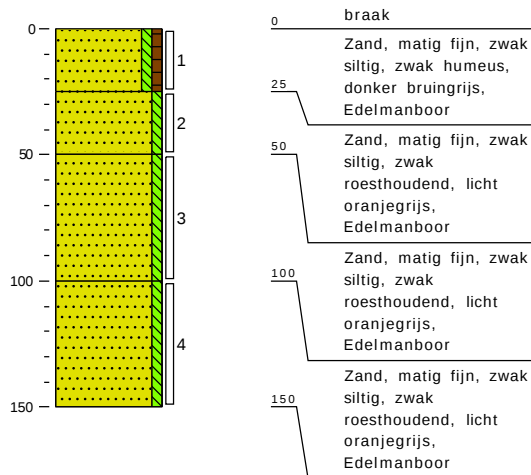
Veldwerker: Joost Cox



Boring 328

Datum: 1-12-2022

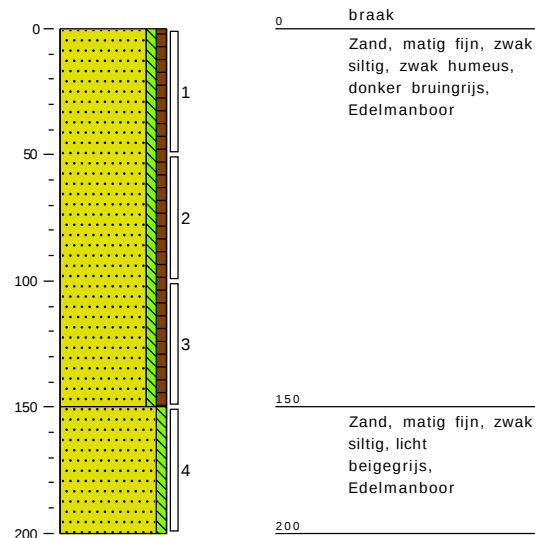
Veldwerker: Joost Cox



Boring 329

Datum: 1-12-2022

Veldwerker: Joost Cox



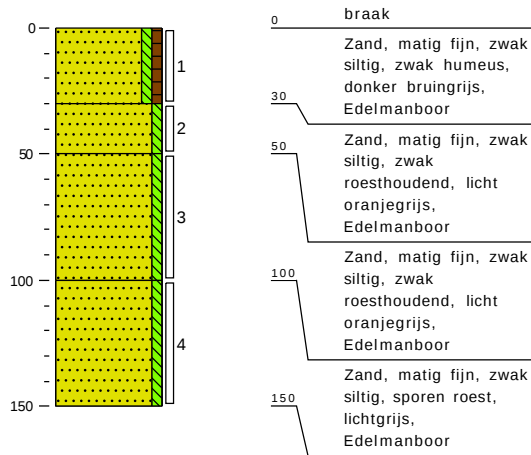
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 2022219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 12 van 21

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

Boring 330

Datum: 1-12-2022

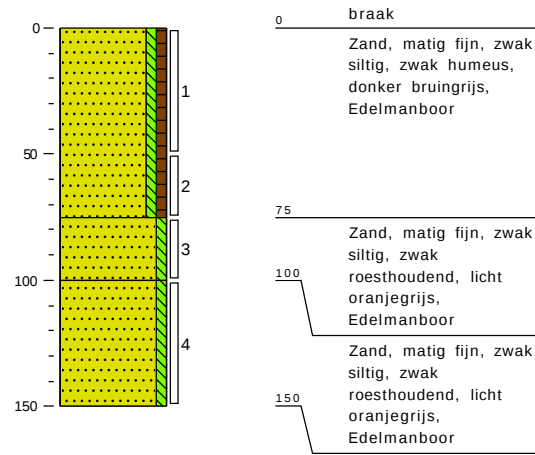
Veldwerker: Joost Cox



Boring 331

Datum: 1-12-2022

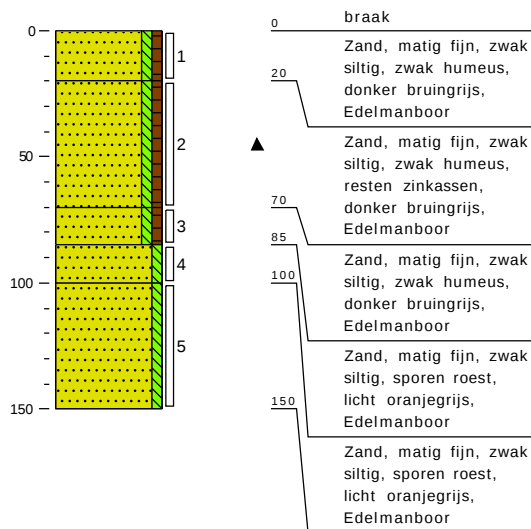
Veldwerker: Joost Cox



Boring 332

Datum: 1-12-2022

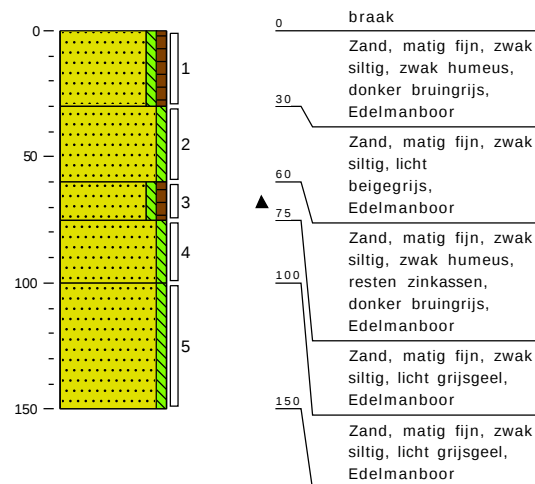
Veldwerker: Joost Cox



Boring 333

Datum: 1-12-2022

Veldwerker: Joost Cox



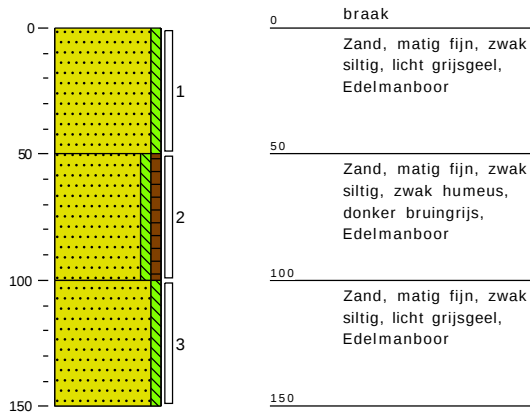
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 13 van 21

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

Boring 334

Datum: 1-12-2022

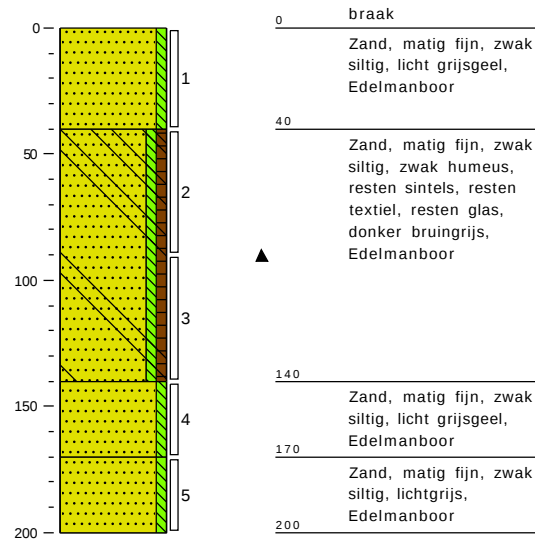
Veldwerker: Joost Cox



Boring 335

Datum: 1-12-2022

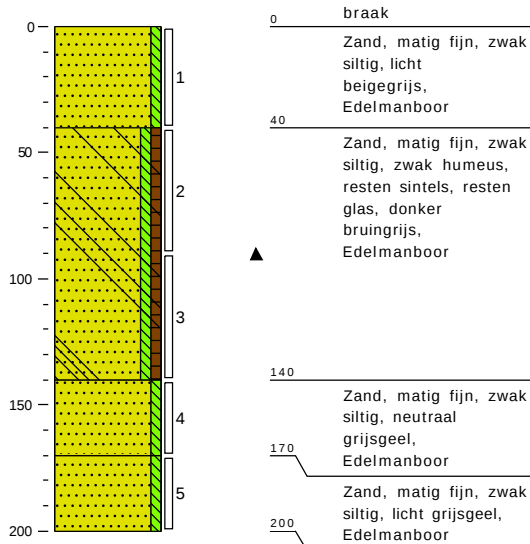
Veldwerker: Joost Cox



Boring 336

Datum: 1-12-2022

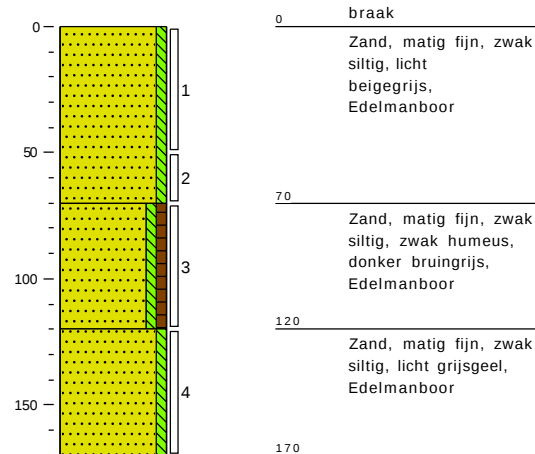
Veldwerker: Joost Cox



Boring 337

Datum: 1-12-2022

Veldwerker: Joost Cox



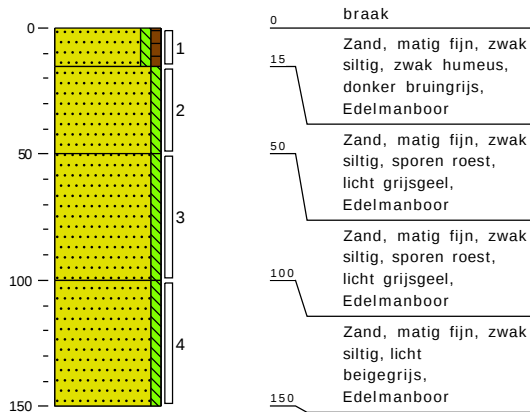
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 14 van 21

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

Boring 338

Datum: 1-12-2022

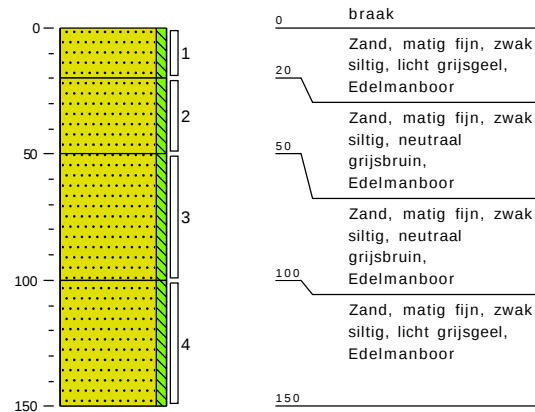
Veldwerker: Joost Cox



Boring 339

Datum: 1-12-2022

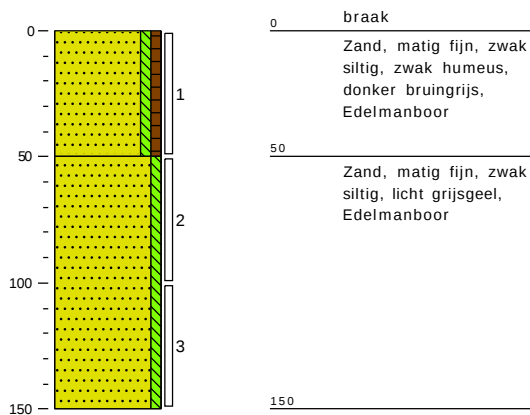
Veldwerker: Joost Cox



Boring 340

Datum: 1-12-2022

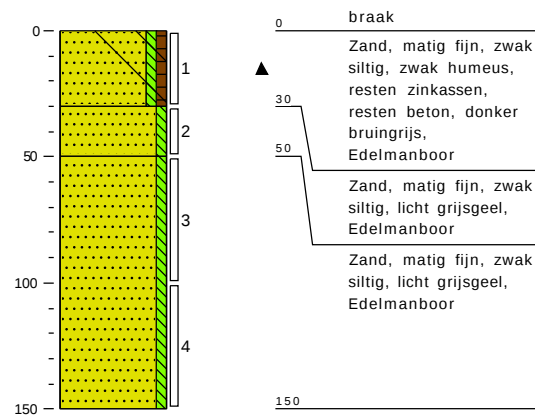
Veldwerker: Joost Cox



Boring 341

Datum: 1-12-2022

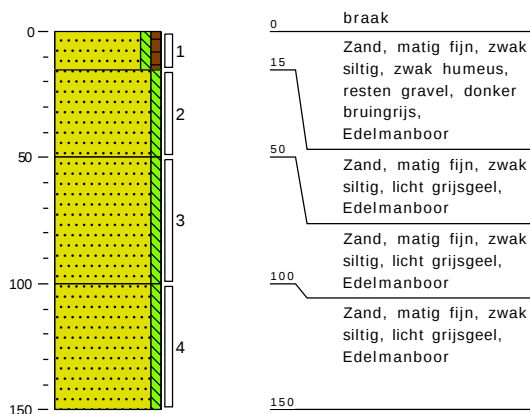
Veldwerker: Joost Cox



Boring 342

Datum: 1-12-2022

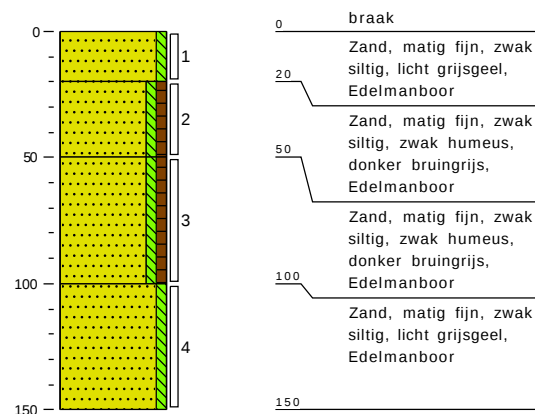
Veldwerker: Joost Cox



Boring 343

Datum: 1-12-2022

Veldwerker: Joost Cox



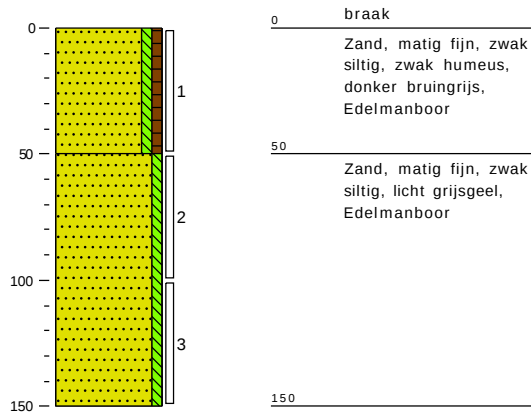
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 15 van 21

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

Boring 344

Datum: 1-12-2022

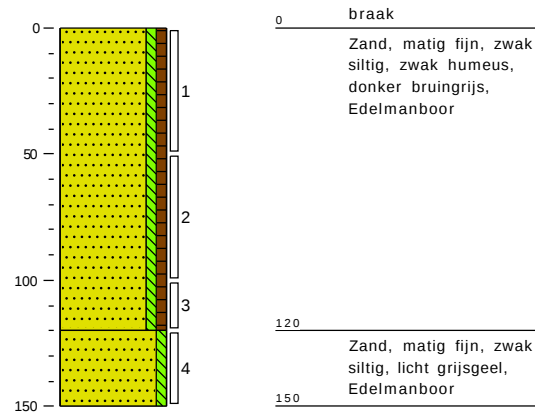
Veldwerker: Joost Cox



Boring 345

Datum: 1-12-2022

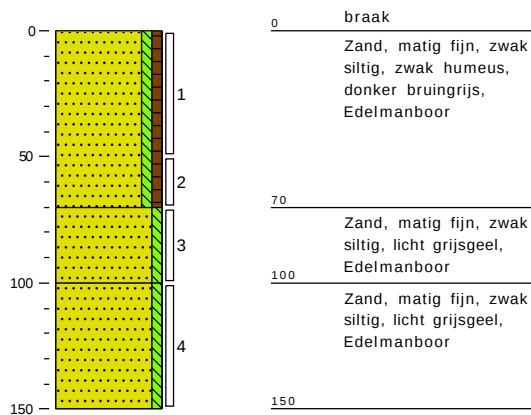
Veldwerker: Joost Cox



Boring 346

Datum: 6-12-2022

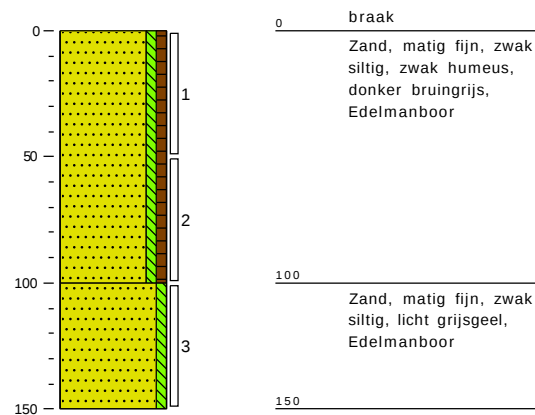
Veldwerker: Joost Cox



Boring 347

Datum: 6-12-2022

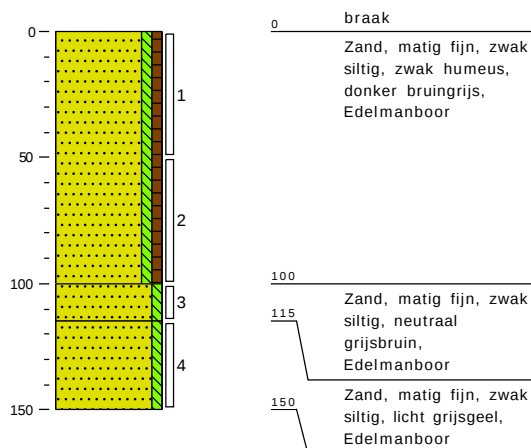
Veldwerker: Joost Cox



Boring 348

Datum: 6-12-2022

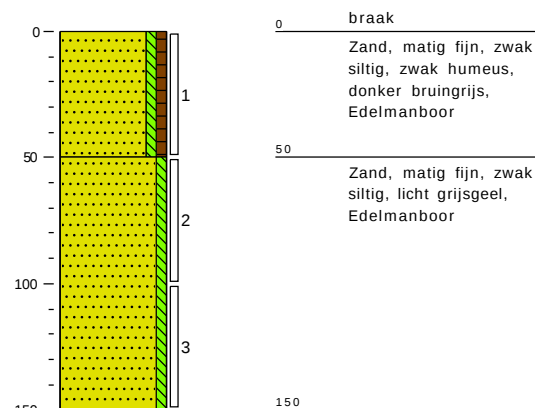
Veldwerker: Joost Cox



Boring 349

Datum: 6-12-2022

Veldwerker: Joost Cox



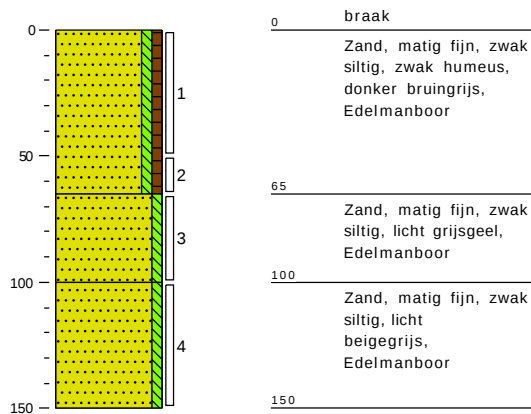
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 16 van 21

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

Boring 350

Datum: 6-12-2022

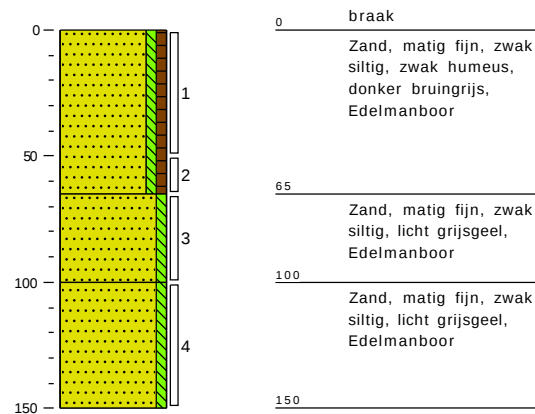
Veldwerker: Joost Cox



Boring 351

Datum: 6-12-2022

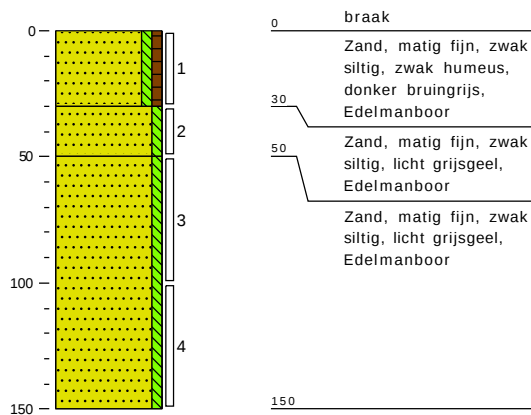
Veldwerker: Joost Cox



Boring 352

Datum: 6-12-2022

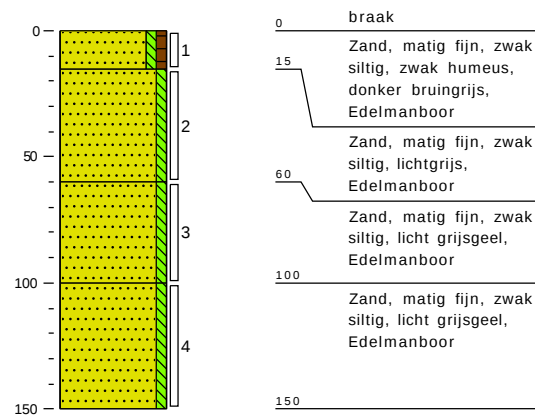
Veldwerker: Joost Cox



Boring 353

Datum: 6-12-2022

Veldwerker: Joost Cox



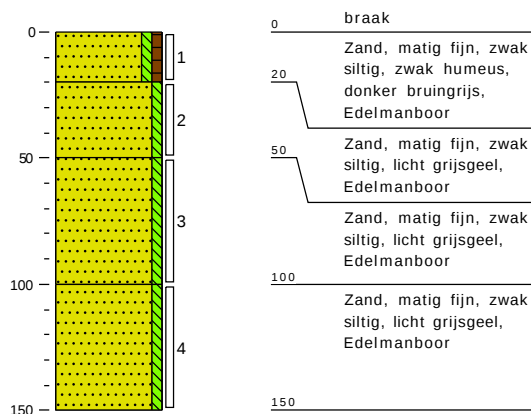
Projectnaam: Nemerlaerhof
Plaatsnaam: Helmond
Projectcode: 2022219
Projectleider: Rob Engelen
Pagina: 17 van 21

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

Boring 354

Datum: 6-12-2022

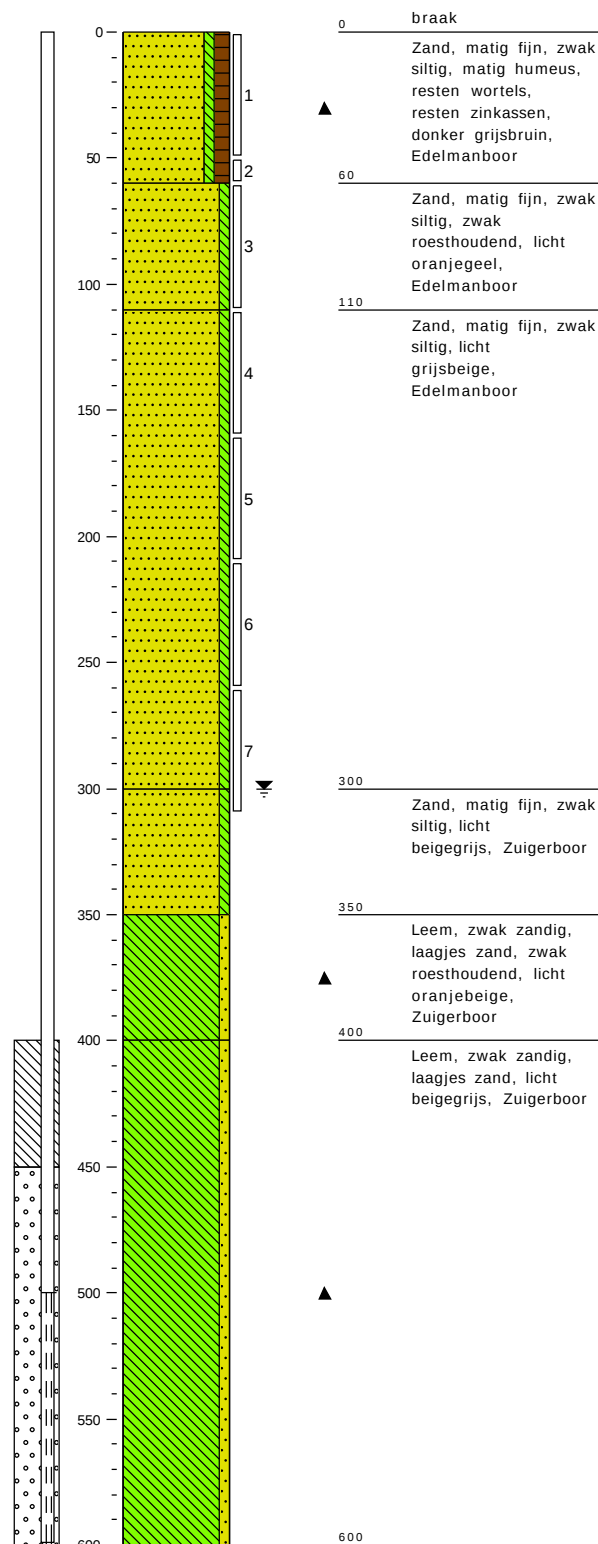
Veldwerker: Joost Cox



Boring 401

Datum: 28-11-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



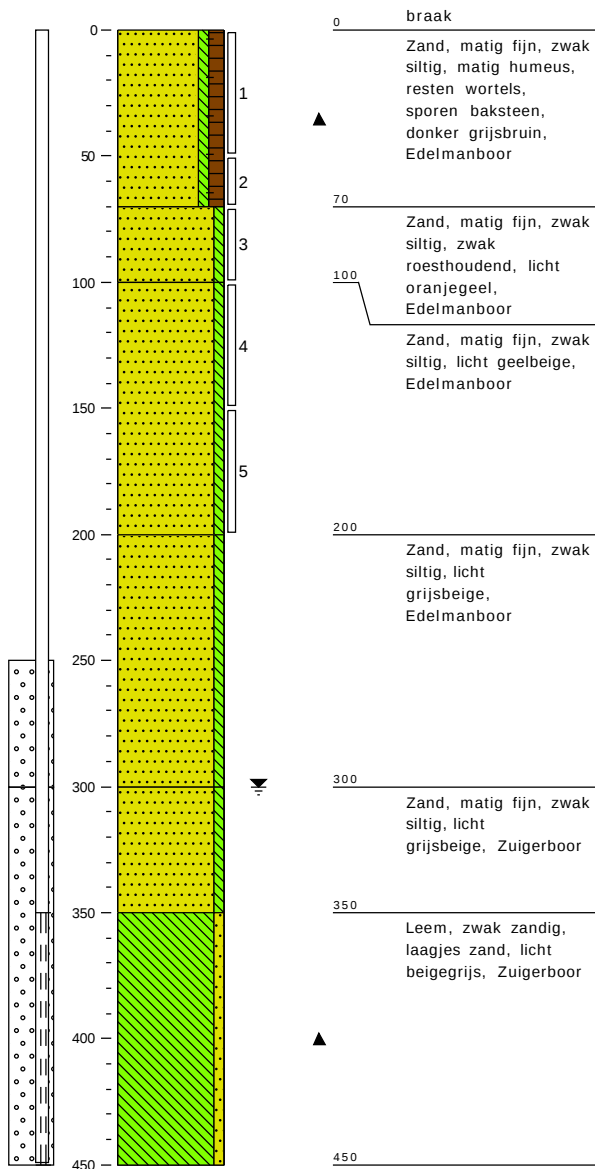
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 18 van 21

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

Boring 402

Datum: 29-11-2022

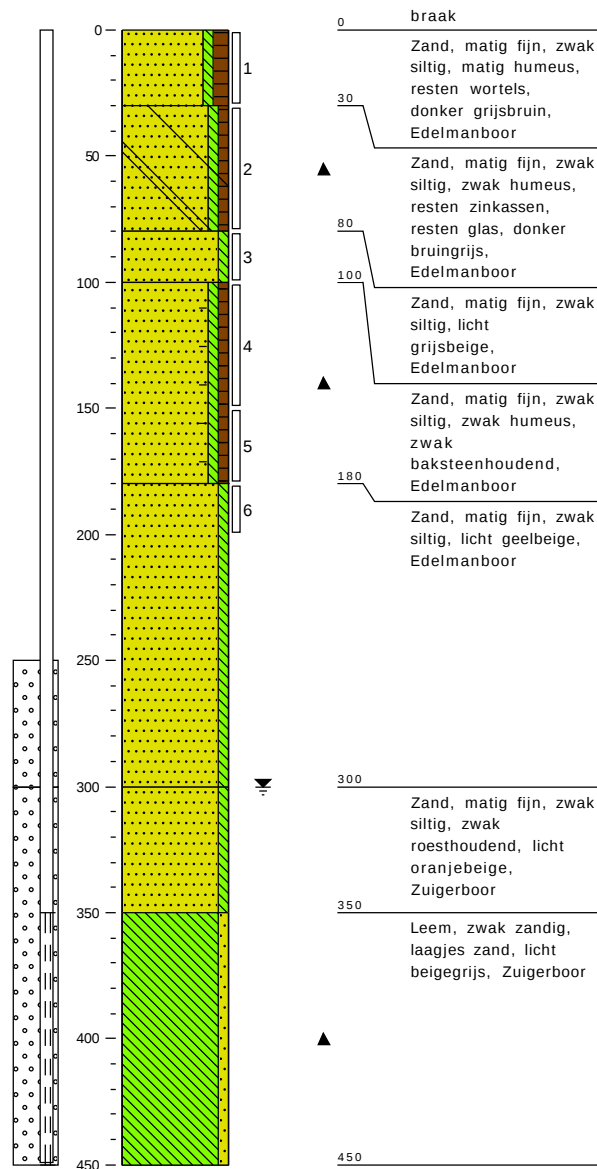
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 403

Datum: 29-11-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



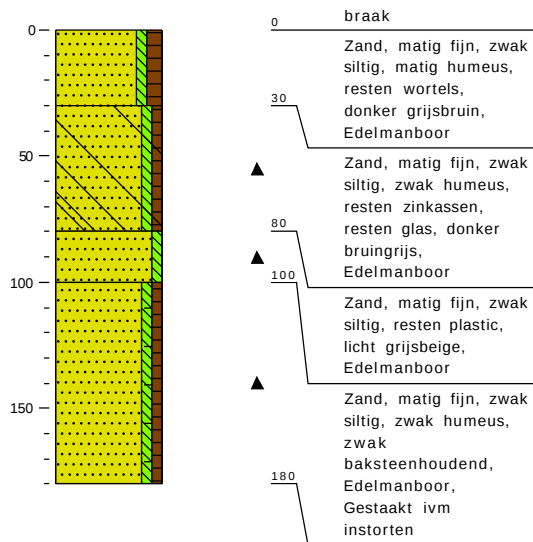
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 19 van 21

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

Boring 403a

Datum: 29-11-2022

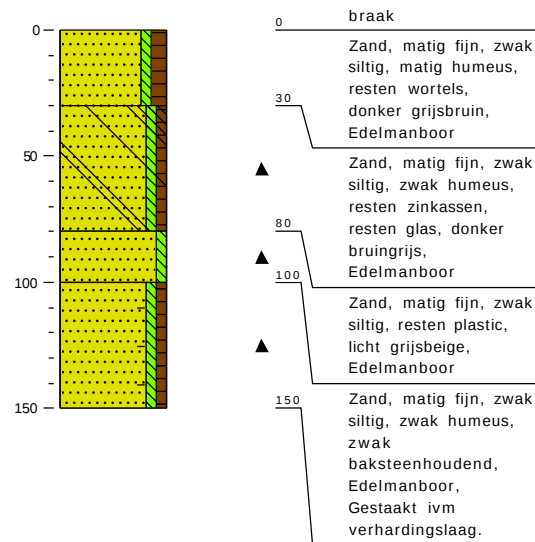
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 403b

Datum: 29-11-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



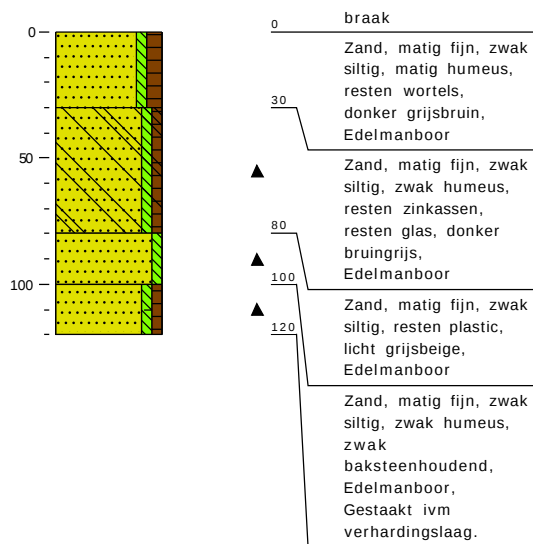
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 20 van 21

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

Boring 403c

Datum: 29-11-2022

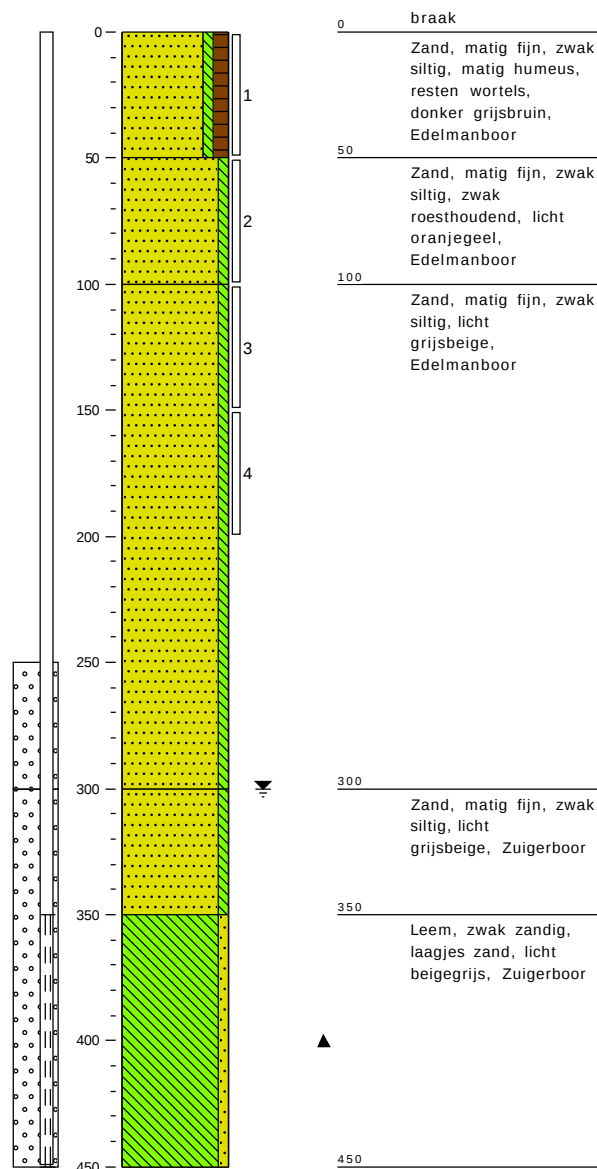
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 404

Datum: 28-11-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



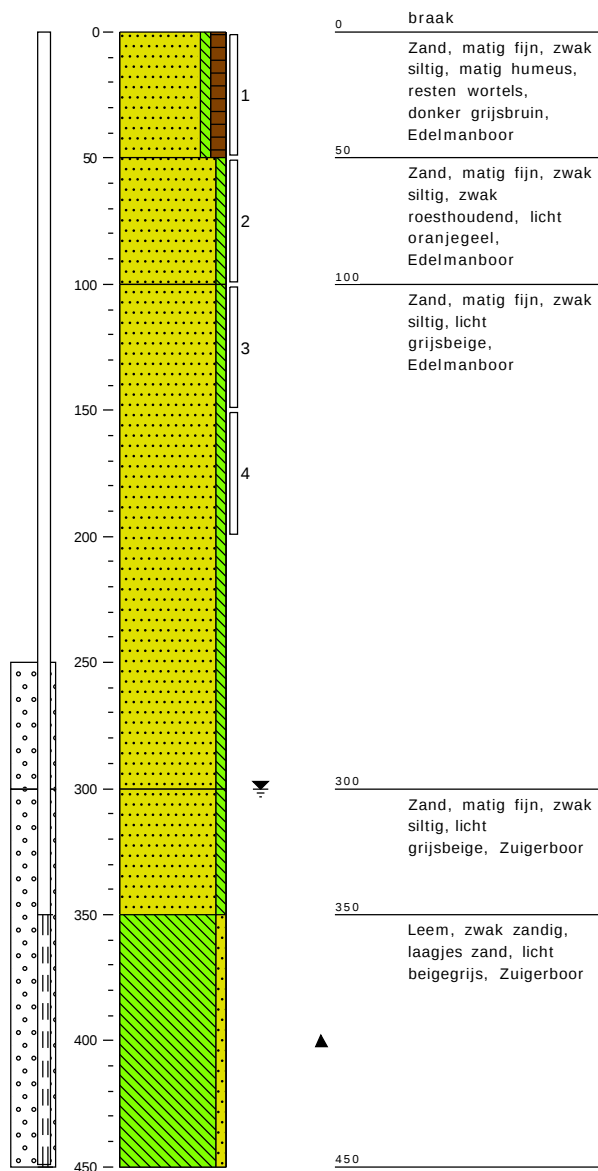
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 21 van 21

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

Boring 405

Datum: 28-11-2022

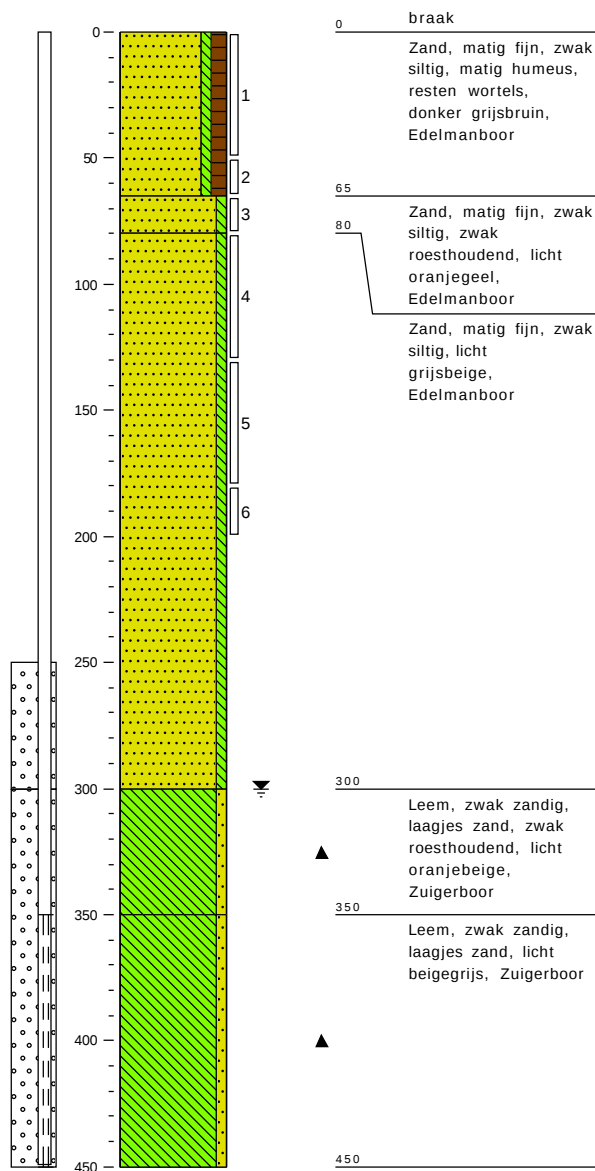
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 406

Datum: 28-11-2022

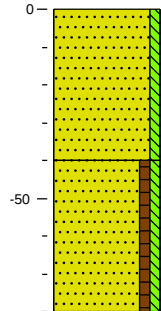
Veldwerker: Reinoud de Jong



Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 2022219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 1 van 4

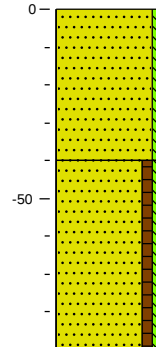
Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Proefgat 01
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



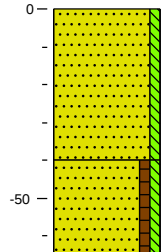
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Schep
 40
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin, donker bruingrijs, Edelmanboor
 80

Proefgat 02
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



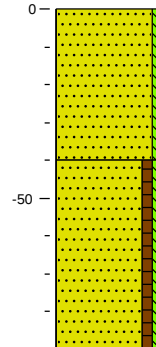
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Schep
 40
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin, donker bruingrijs, Edelmanboor
 90

Proefgat 03
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



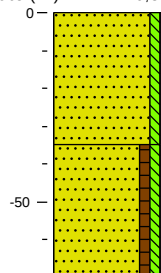
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Schep
 40
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor, 0.61 kg. >20 mm.
 65

Proefgat 04
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



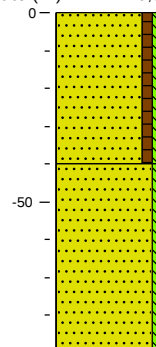
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Schep
 40
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin, donker bruingrijs, Edelmanboor
 90

Proefgat 05
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Schep
 35
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin, donker bruingrijs, Edelmanboor
 70

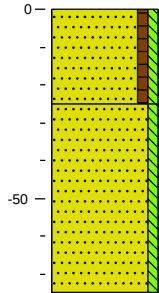
Proefgat 06
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Schep, 0.89 kg. >20 mm.
 40
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
 90

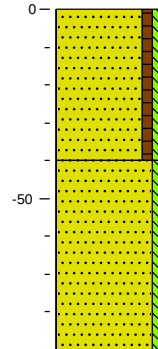
Projectnaam: Nemerlaerhof
Plaatsnaam: Helmond
Projectcode: 20222219
Projectleider: Rob Engelen
Pagina: 2 van 4

Proefgat 07
Datum: 7-12-2022
Veldwerker: Joost Cox
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



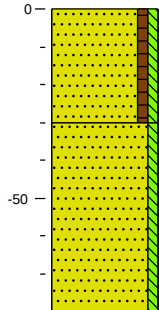
0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin, donker bruingrijs, Schep
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
75

Proefgat 08
Datum: 7-12-2022
Veldwerker: Joost Cox
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



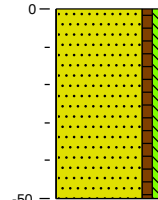
0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin, resten metaal, neutraal bruingrijs, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
90

Proefgat 09
Datum: 7-12-2022
Veldwerker: Joost Cox
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



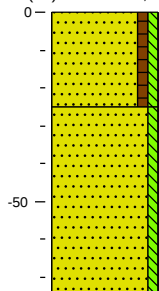
0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin, neutraal bruingrijs, Schep
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht oranjegeel, Edelmanboor
80

Proefgat 10
Datum: 7-12-2022
Veldwerker: Joost Cox
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



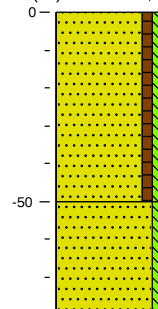
0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin, resten metaal, donker bruingrijs, Schep
50

Proefgat 11
Datum: 7-12-2022
Veldwerker: Joost Cox
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin, neutraal bruingrijs, Schep
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
75

Proefgat 12
Datum: 7-12-2022
Veldwerker: Joost Cox
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30

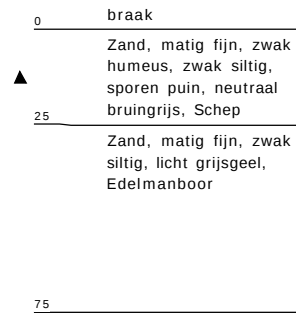
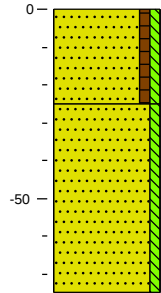


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin, resten metaal, donker bruingrijs, Schep
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
80

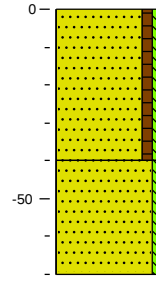
Projectnaam: Nemerlaerhof
 Plaatsnaam: Helmond
 Projectcode: 20222219
 Projectleider: Rob Engelen
 Pagina: 3 van 4

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

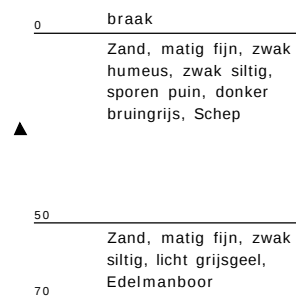
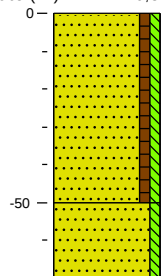
Proefgat 13
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



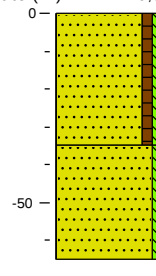
Proefgat 14
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



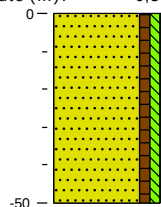
Proefgat 15
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



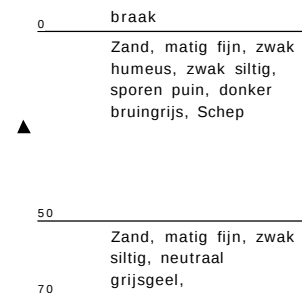
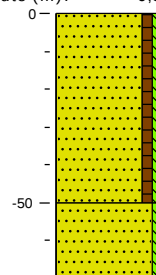
Proefgat 16
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



Proefgat 17
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



Proefgat 18
 Datum: 7-12-2022
 Veldwerker: Joost Cox
 lengte (m): 0,30
 breedte (m): 0,30



Projectnaam: Nemerlaerhof
Plaatsnaam: Helmond
Projectcode: 20222219
Projectleider: Rob Engelen
Pagina: 4 van 4

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

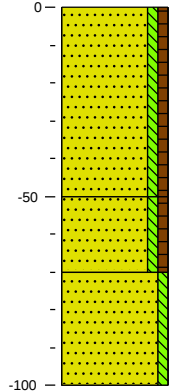
Proefgat A19

Datum: 7-12-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
100

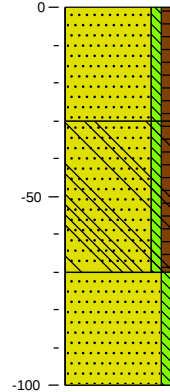
Proefgat A20

Datum: 7-12-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten metaal afval, resten slakken, resten glas, donker grijsbruin, Schep, 0,24kg > 20mm.
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten metselpuin, licht beigegeel, Edelmanboor, 0,15kg > 20mm.
100

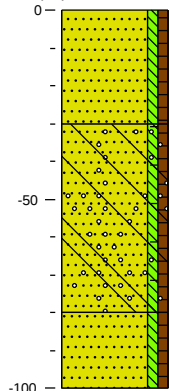
Proefgat A21

Datum: 7-12-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, matig slakhoudend, resten glas, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Schep, 1,57kg > 20mm.
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
100

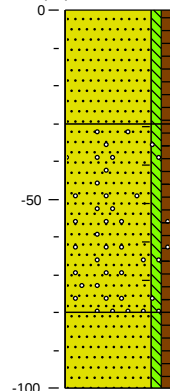
Proefgat A22

Datum: 7-12-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten metaal afval, donker grijsbruin, Schep, 0,71kg > 20mm.
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten metselpuin, licht beigegeel, Edelmanboor, 0,15kg > 20mm.
100

Bijlage 5

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : Nemerlaerhof
Uw projectnummer : 20222219
SGS rapportnummer : 13780282, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 8J3RXHJG

Rotterdam, 05-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222219. 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, 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 21 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv

Rob Engelen

Projectnaam Nemerlaerhof

Projectnummer 20222219

Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022

Startdatum 30-11-2022

Rapportagedatum 05-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	102a-3					
002	Grond (AS3000)	103b-1					
003	Grond (AS3000)	105a-2					
004	Grond (AS3000)	105a-3					
005	Grond (AS3000)	109a-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0	90.7	87.0	89.2	89.1
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	2.2	1.1	1.5	1.7	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	6.2	3.6	2.7	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	52	67	120	100	56
cadmium	mg/kgds	S	1.6	0.64	3.1	2.3	2.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	2.5	6.2	3.6	2.1
koper	mg/kgds	S	20	13	110	67	120
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.29	0.12	0.17
lood	mg/kgds	S	50	43	500	170	330
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.2	0.67	0.85
nikkel	mg/kgds	S	6.1	6.1	21	17	8.3
zink	mg/kgds	S	260	470	710	790	980

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	113b-1					
007	Grond (AS3000)	113b-2					
008	Grond (AS3000)	116a-2					
009	Grond (AS3000)	116a-3					
010	Grond (AS3000)	119a-1					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.4	87.3	90.2	91.7	88.0
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	3.2	2.7	2.1	<0.2	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	3.8	3.3	2.3	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	120	120	54	<20	32
cadmium	mg/kgds	S	3.4	6.6	1.6	<0.2	1.1
kobalt	mg/kgds	S	5.5	4.1	5.0	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	95	90	120	<5	39
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.16	0.11	<0.05	0.12
lood	mg/kgds	S	340	870	120	<10	130
molybdeen	mg/kgds	S	3.1	1.3	1.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	18	20	37	<3	6.5
zink	mg/kgds	S	510	510	450	150	120

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

Paraaf :



Analysereport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	119a-2					
012	Grond (AS3000)	203a-2					
013	Grond (AS3000)	203a-4					
014	Grond (AS3000)	203a-6					
015	Grond (AS3000)	204a-1					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.7	83.5	74.3	92.7	86.5
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	3.0	2.9	4.8	0.5	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	4.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	34	9700	25000	940	47
cadmium	mg/kgds	S	1.9	31	29	<0.2	0.71
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	48	99	1.9	2.2
koper	mg/kgds	S	42	2200	5700	24	51
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.18	0.17	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	84	890	750	<10	80
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	23	45	<0.5	0.77
nikkel	mg/kgds	S	6.3	390	550	8.6	7.1
zink	mg/kgds	S	190	3000	5100	47	87

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

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. |
| 015 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	204a-2					
017	Grond (AS3000)	204a-3					
018	Grond (AS3000)	205a-1					
019	Grond (AS3000)	207a-3					
020	Grond (AS3000)	208a-1					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.9	89.3	87.5	89.8	89.2
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	2.5	4.5	2.2	2.7	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	2.8	<2	<2	2.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	58	130	41	90	80
cadmium	mg/kgds	S	1.5	1.4	1.2	2.8	1.8
kobalt	mg/kgds	S	2.7	2.3	2.5	7.3	8.1
koper	mg/kgds	S	82	43	54	130	130
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.14	0.07	0.69	0.14
lood	mg/kgds	S	130	75	250	490	220
molybdeen	mg/kgds	S	0.70	0.52	0.54	1.9	2.3
nikkel	mg/kgds	S	12	8.3	7.8	21	19
zink	mg/kgds	S	230	220	150	710	500

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	208a-3					
022	Grond (AS3000)	209a-1					
023	Grond (AS3000)	213a-1					
024	Grond (AS3000)	213a-2					
025	Grond (AS3000)	215a-1					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.2	88.7	87.9	89.9	89.9
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	<0.2	2.4	3.1	2.4	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	<2	<2	<2	3.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	29	44	120	54
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	1.1	1.4	2.0	1.6
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	2.1	3.2	1.9
koper	mg/kgds	S	<5	21	77	210	71
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	0.53	0.85	0.19
lood	mg/kgds	S	<10	74	200	14000	140
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.67	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	6.1	9.2	12	8.1
zink	mg/kgds	S	53	150	290	410	280

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 11 van 21

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	215a-2					
027	Grond (AS3000)	309-1					
028	Grond (AS3000)	310-1					
029	Grond (AS3000)	311-1					
030	Grond (AS3000)	311-2					

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0	91.2	90.5	87.2	91.9
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	2.1	1.6	2.1	3.3	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	32	130	130	32	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.72	0.50	1.7	0.81	0.28
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	6.0	6.3	2.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	38	23	210	63	17
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.06	0.38	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	S	71	270	470	140	30
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	2.6	1.9	0.72	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	15	24	7.6	<3
zink	mg/kgds	S	140	170	530	170	110

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 13 van 21

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 026 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 027 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 028 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 029 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 030 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
031	Grond (AS3000)	312-1					
032	Grond (AS3000)	316-1					
033	Grond (AS3000)	317-1					
034	Grond (AS3000)	401-1					
035	Grond (AS3000)	401-2					

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	88.7	88.8	87.1	86.1
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	1.2	1.8	3.5	3.5	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.1	<2	2.6	3.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	25	88	59	230	250
cadmium	mg/kgds	S	0.79	1.7	4.2	1.7	3.8
kobalt	mg/kgds	S	1.6	4.4	4.8	5.6	9.0
koper	mg/kgds	S	31	57	52	130	210
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.14	0.18	0.12	0.13
lood	mg/kgds	S	77	190	250	580	860
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.1	26	1.4	4.0
nikkel	mg/kgds	S	5.8	15	21	17	41
zink	mg/kgds	S	120	300	550	460	1400

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv

Rob Engelen

Projectnaam

Nemerlaerhof

Projectnummer

20222219

Rapportnummer

13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022

Startdatum 30-11-2022

Rapportagedatum 05-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 031 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 032 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 033 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 034 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 035 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
036	Grond (AS3000)	401-3					
037	Grond (AS3000)	402-1					
038	Grond (AS3000)	402-2					
039	Grond (AS3000)	403-1					
040	Grond (AS3000)	403-2					

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.9	89.1	89.2	85.4	85.0
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	<0.2	2.8	2.4	3.3	5.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	3.0	<2	3.9	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	60	480	83	200
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	1.0	2.7	0.73	2.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.8	6.8	3.2	12
koper	mg/kgds	S	<5	59	150	140	750
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.13	0.22	<0.05	0.15
lood	mg/kgds	S	15	230	360	49	160
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.72	3.2	1.9	15
nikkel	mg/kgds	S	<3	8.8	30	17	540
zink	mg/kgds	S	83	200	580	93	320

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

Paraaf :



Analysereport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 036 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 037 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 038 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 039 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 040 | * | 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

Rob Engelen

Projectnaam Nemerlaerhof

Projectnummer 20222219

Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022

Startdatum 30-11-2022

Rapportagedatum 05-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
041	Grond (AS3000)	403-3				
042	Grond (AS3000)	403-5				
043	Grond (AS3000)	405-1				
Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	88.7	90.0	85.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	1.4	3.0	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	<2	<2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	120	150	71	
cadmium	mg/kgds	S	0.55	0.57	1.3	
kobalt	mg/kgds	S	2.5	1.9	2.1	
koper	mg/kgds	S	75	79	120	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.09	
lood	mg/kgds	S	71	46	140	
molybdeen	mg/kgds	S	0.74	<0.5	0.77	
nikkel	mg/kgds	S	28	15	7.4	
zink	mg/kgds	S	250	180	500	

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
 Rob Engelen
 Projectnaam Nemerlaerhof
 Projectnummer 20222219
 Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
 Startdatum 30-11-2022
 Rapportagedatum 05-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 041 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 042 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 043 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

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)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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	O0169042	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
002	O0169076	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
003	O0168815	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0168800	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
005	O0169154	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
006	O0169034	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
007	O0169001	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
008	O0169003	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
009	O0169312	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
010	O0169014	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
011	O0169024	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
012	O0169344	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
013	O0169340	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
014	O0169356	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
015	O0169327	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
016	O0169013	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
017	O0169007	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
018	O0169345	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
019	O0170745	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
020	O0172002	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
021	O0170773	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
022	O0172001	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
023	O0172008	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
024	O0168806	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
025	O0168777	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
026	O0168781	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
027	O0168899	29-11-2022	29-11-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780282 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 05-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
028	O0169060	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
029	O0169055	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
030	O0169070	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
031	O0168961	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
032	O0168810	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
033	O0168818	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
034	O0169600	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
035	O0170426	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
036	O0169636	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
037	O0169152	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
038	O0169150	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
039	O0169145	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
040	O0169146	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
041	O0169147	29-11-2022	29-11-2022	ALC201 Theoretische monsternamedatum
042	O0169148	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
043	O0169518	28-11-2022	28-11-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Nemerlaerhof
Uw projectnummer : 20222219
SGS rapportnummer : 13780361, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M1TMN9K7

Rotterdam, 08-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222219. 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, 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 08-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1					
002	Grond (AS3000)	mm2					
003	Grond (AS3000)	mm3					
004	Grond (AS3000)	mm4					
005	Grond (AS3000)	mm5					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	89.9	87.1	82.5	93.3
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	0.6	2.1	2.6	<0.5	<0.5
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S			<1		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S			1.0		
p,p-DDT	µg/kgds	S			9.3		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S			10.3 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S			<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S			9.2		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S			9.9 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds				21.6 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S			<1		
dieldrin	µg/kgds	S			2.4		
endrin	µg/kgds	S			<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S			3.8 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S			<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds				3.1 ¹⁾		
telodrin	µg/kgds	S			<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S			<1		
beta-HCH	µg/kgds	S			<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S			<1		
delta-HCH	µg/kgds	S			<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds				2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S			<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S			<1		
hexachloorbutadien	µg/kgds	S			<1		

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 08-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1					
002	Grond (AS3000)	mm2					
003	Grond (AS3000)	mm3					
004	Grond (AS3000)	mm4					
005	Grond (AS3000)	mm5					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S			<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S			<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S			<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ¹⁾		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds				35.2 ¹⁾		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S			33.8 ¹⁾		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				0.4	0.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q				0.5 ²⁾	0.5 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1

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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 08-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1					
002	Grond (AS3000)	mm2					
003	Grond (AS3000)	mm3					
004	Grond (AS3000)	mm4					
005	Grond (AS3000)	mm5					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q				0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 08-12-2022

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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 08-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	mm6	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 08-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	mm6	
Analyse	Eenheid	Q	006
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.6
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

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

Blad 8 van 12

MILON bv
 Rob Engelen
 Projectnaam Nemerlaerhof
 Projectnummer 20222219
 Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
 Startdatum 30-11-2022
 Rapportagedatum 08-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	mm6	
Analyse	Eenheid	Q	006
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
 Rob Engelen
 Projectnaam Nemerlaerhof
 Projectnummer 20222219
 Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
 Startdatum 30-11-2022
 Rapportagedatum 08-12-2022

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 08-12-2022

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)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 08-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluoropentaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluorocetadecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluoropentaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorocetaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13780361 - 1

Orderdatum 30-11-2022
Startdatum 30-11-2022
Rapportagedatum 08-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0169061	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
001	O0169078	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
001	O0169157	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
001	O0169067	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
001	O0169158	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
001	O0169065	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
001	O0169075	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
002	O0169035	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
002	O0168961	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
002	O0169048	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
002	O0169037	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
002	O0168982	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
002	O0169047	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
003	O0169018	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
003	O0169012	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
003	O0168818	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
003	O0169014	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
003	O0168913	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
003	O0169323	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
003	O0169019	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0169353	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0168997	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0169046	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0169445	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0169357	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0169068	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0168821	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
005	O0169339	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
005	O0169336	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
005	O0169328	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
005	O0169335	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
005	O0169022	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
005	O0169058	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
005	O0168986	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
006	O0168999	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
006	O0169025	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
006	O0169020	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
006	O0168811	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
006	O0169021	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
006	O0169010	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
006	O0168783	29-11-2022	29-11-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Nemerlaerhof
Uw projectnummer : 20222219
SGS rapportnummer : 13781699, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : S8NAGFUQ

Rotterdam, 07-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222219. 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, 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 15 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	320-1					
002	Grond (AS3000)	320-2					
003	Grond (AS3000)	322-1					
004	Grond (AS3000)	322-2					
005	Grond (AS3000)	326-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.8	89.0	87.8	94.0	88.5
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	3.2	3.2	4.3	0.7	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.6	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	60	120	270	<20	130
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.81	4.2	<0.2	0.88
kobalt	mg/kgds	S	2.5	5.0	5.1	<1.5	1.8
koper	mg/kgds	S	70	80	95	<5	68
kwik	mg/kgds	S	0.47	0.86	0.20	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	310	340	610	<10	110
molybdeen	mg/kgds	S	0.82	1.2	1.2	<0.5	0.53
nikkel	mg/kgds	S	7.3	13	20	<3	6.8
zink	mg/kgds	S	78	170	1400	<20	250

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	326-2					
007	Grond (AS3000)	329-3					
008	Grond (AS3000)	331-1					
009	Grond (AS3000)	331-2					
010	Grond (AS3000)	333-3					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.5	93.7	89.2	90.3	90.3
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	3.4	3.3	3.3	2.2	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.7	2.2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	170	90	37	69	650
cadmium	mg/kgds	S	0.97	0.43	0.45	0.51	4.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	3.7	<1.5	10
koper	mg/kgds	S	21	12	99	130	180
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.05	0.07	0.37
lood	mg/kgds	S	110	26	69	64	370
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.95	<0.5	3.5
nikkel	mg/kgds	S	4.4	5.6	13	6.0	46
zink	mg/kgds	S	260	100	190	190	1800

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	333-4					
012	Grond (AS3000)	334-2					
013	Grond (AS3000)	335-1					
014	Grond (AS3000)	335-2					
015	Grond (AS3000)	335-3					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.9	88.6	88.6	87.6	87.3
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	<0.2	1.8	0.2	2.2	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0	<2	<2	2.6	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	130	<20	110	220
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	2.8	0.22	3.7	3.4
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	4.2	<1.5	7.7	8.6
koper	mg/kgds	S	<5	34	16	56	200
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	0.09	0.13
lood	mg/kgds	S	<10	92	15	200	200
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	4.8	<0.5	0.63	2.4
nikkel	mg/kgds	S	3.8	30	4.2	20	31
zink	mg/kgds	S	40	580	140	670	980

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

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. |
| 015 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	335-4					
017	Grond (AS3000)	336-2					
018	Grond (AS3000)	336-3					
019	Grond (AS3000)	336-4					
020	Grond (AS3000)	337-3					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.9	87.8	88.9	92.6	86.4
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	<0.2	<0.2	1.9	<0.2	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	<2	6.0	2.2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	85	180	<20	110
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	2.5	2.4	<0.2	1.0
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	20	4.8	<1.5	4.4
koper	mg/kgds	S	<5	360	58	<5	60
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	0.09	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	<10	220	300	<10	170
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	6.6	1.3	<0.5	1.1
nikkel	mg/kgds	S	4.0	81	18	3.8	10
zink	mg/kgds	S	75	670	900	26	480

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen

Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	338-1					
022	Grond (AS3000)	340-1					
023	Grond (AS3000)	340-2					
024	Grond (AS3000)	341-1					
025	Grond (AS3000)	341-3					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.2	90.8	92.3	89.4	95.3
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	1.6	1.8	0.3	2.1	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	3.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	52	68	<20	120	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.32	1.6	<0.2	1.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	6.0	<1.5	4.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.3	92	<5	78	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	<0.05	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	190	<10	150	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	2.3	<0.5	2.1	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.2	26	<3	19	5.0
zink	mg/kgds	S	92	570	<20	350	130

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	342-1					
027	Grond (AS3000)	343-2					
028	Grond (AS3000)	343-3					
029	Grond (AS3000)	344-1					
030	Grond (AS3000)	345-1					

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.9	87.5	87.9	88.7	91.8
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	0.9	1.7	1.4	1.7	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	49	40	<20	22	49
cadmium	mg/kgds	S	0.70	<0.2	<0.2	0.37	0.44
kobalt	mg/kgds	S	2.6	<1.5	<1.5	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	26	95	16	14	15
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	77	1100	130	37	75
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.67	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.0	12	5.9	3.8	5.2
zink	mg/kgds	S	160	87	<20	94	130

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 026 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 027 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 028 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 029 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 030 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

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)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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	O0171705	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
002	O0171708	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
003	O0168868	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
004	O0171709	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
005	O0171399	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
006	O0171715	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
007	O0171255	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
008	O0171953	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
009	Y9747723	02-12-2022	01-12-2022	ALC201
010	O0168869	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
011	O0168872	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
012	O0168859	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
013	O0168745	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
014	O0169283	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
015	O0168863	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
016	O0168857	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
017	O0168877	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
018	O0168880	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
019	O0169744	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
020	O0169972	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
021	O0168840	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
022	O0168746	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
023	O0169043	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
024	O0168744	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
025	O0168977	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
026	O0168740	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
027	O0171945	01-12-2022	01-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 15 van 15

MILON bv
 Rob Engelen
 Projectnaam Nemerlaerhof
 Projectnummer 20222219
 Rapportnummer 13781699 - 1

Orderdatum 02-12-2022
 Startdatum 02-12-2022
 Rapportagedatum 07-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
028	O0171949	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
029	O0168747	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
030	O0168737	01-12-2022	01-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nemerlaerhof
Uw projectnummer : 20222219
SGS rapportnummer : 13782113, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : X4YC8WPZ

Rotterdam, 07-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222219. 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, 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13782113 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	115a-2				
002	Grond (AS3000)	116a-1				
003	Grond (AS3000)	332-3				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	89.6	87.8	87.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	2.2	2.1	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.4	<2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	130	23	<20	
cadmium	mg/kgds	S	1.9	0.38	0.35	
kobalt	mg/kgds	S	14	1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	390	31	45	
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.09	<0.05	
lood	mg/kgds	S	210	42	21	
molybdeen	mg/kgds	S	4.0	<0.5	4.0	
nikkel	mg/kgds	S	51	5.2	5.6	
zink	mg/kgds	S	670	87	230	

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13782113 - 1

Orderdatum 02-12-2022
Startdatum 02-12-2022
Rapportagedatum 07-12-2022

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
 Rob Engelen
 Projectnaam Nemerlaerhof
 Projectnummer 20222219
 Rapportnummer 13782113 - 1

Orderdatum 02-12-2022
 Startdatum 02-12-2022
 Rapportagedatum 07-12-2022

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)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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	O0169330	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
002	O0169039	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
003	Y9747741	01-12-2022	01-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 59

Uw projectnaam : Nemerlaerhof
Uw projectnummer : 20222219
SGS rapportnummer : 13785459, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : XW7CJT4Z

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222219. 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, 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 59 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101a-1					
002	Grond (AS3000)	101a-2					
003	Grond (AS3000)	101a-3					
004	Grond (AS3000)	102a-1					
005	Grond (AS3000)	102a-4					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	88.0	88.4	88.7	92.5
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	1.6	2.7	2.1	0.3	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.6	2.4	3.3	4.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	23	85	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.48	0.60	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.6	16	22	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	37	67	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.1	8.2	3.4	3.6	3.6
zink	mg/kgds	S	62	79	130	25	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	103b-2					
007	Grond (AS3000)	104a-1					
008	Grond (AS3000)	104a-2					
009	Grond (AS3000)	105a-1					
010	Grond (AS3000)	105a-4					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.6	90.6	95.2	88.8	90.0
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	0.4	1.1	<0.2	0.4	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	2.6	3.4	<2	2.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	110
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	1.7
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	4.2
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	430
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	170
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.71
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	17
zink	mg/kgds	S	91	<20	<20	<20	620

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	105a-5					
012	Grond (AS3000)	106a-1					
013	Grond (AS3000)	106a-2					
014	Grond (AS3000)	107b-1					
015	Grond (AS3000)	107b-2					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.5	92.8	92.1	88.6	91.6
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	0.2	1.1	0.8	1.6	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	3.0	2.2	2.8	3.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	35	140
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.75	0.50
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.5	3.1	2.3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	22	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	12	<10	62	45
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.67	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	<3	3.4	7.4	6.3
zink	mg/kgds	S	130	<20	<20	140	120

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

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. |
| 015 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	107b-3					
017	Grond (AS3000)	108b-1					
018	Grond (AS3000)	108b-2					
019	Grond (AS3000)	108b-3					
020	Grond (AS3000)	109a-2					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.7	89.5	93.3	93.9	92.2
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	0.4	1.5	0.6	0.3	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	<2	3.4	4.1	2.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	41	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	1.1	0.22	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.0	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	20	<5	<5	7.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	71	<10	<10	27
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6	7.2	4.8	3.5	<3
zink	mg/kgds	S	40	250	95	53	76

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	109a-3					
022	Grond (AS3000)	113b-3					
023	Grond (AS3000)	115a-1					
024	Grond (AS3000)	115a-3					
025	Grond (AS3000)	117a-1					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.8	93.1	88.4	96.1	88.4
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	<0.2	0.4	2.7	<0.2	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1	2.4	3.2	2.1	2.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	47	<20	29
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.55	0.40	<0.2	0.35
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	6.8	38	27	18
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	20	54	10	81
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	<3	5.8	3.9	3.2
zink	mg/kgds	S	<20	43	100	79	95

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	117a-2					
027	Grond (AS3000)	119a-3					
028	Grond (AS3000)	122a-1					
029	Grond (AS3000)	122a-2					
030	Grond (AS3000)	122a-3					

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.6	91.5	89.0	89.1	92.0
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	0.2	0.7	2.7	2.5	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	<2	<2	3.9	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	30	37	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.26	0.43	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	17	19	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	36	63	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.6	4.2	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	73	50	51	20

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 026 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 027 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 028 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 029 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 030 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
031	Grond (AS3000)	123a-1					
032	Grond (AS3000)	123a-2					
033	Grond (AS3000)	123a-3					
034	Grond (AS3000)	202a-1					
035	Grond (AS3000)	202a-2					

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.5	90.9	92.9	88.1	87.1
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	2.4	2.1	0.6	2.5	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.7	3.6	2.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	57	30
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	1.7	0.98
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	3.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	22	23	<5	59	19
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	0.06
lood	mg/kgds	S	27	36	<10	160	57
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.91	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	3.1	<3	11	5.1
zink	mg/kgds	S	41	29	<20	180	250

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 031 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 032 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 033 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 034 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 035 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
036	Grond (AS3000)	205a-2					
037	Grond (AS3000)	209a-2					
038	Grond (AS3000)	209a-3					
039	Grond (AS3000)	213a-4					
040	Grond (AS3000)	301-1					

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.9	88.7	93.4	90.4	88.6
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	0.5	1.8	0.7	<0.2	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	2.2	3.2	3.7	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	26
cadmium	mg/kgds	S	0.29	<0.2	<0.2	<0.2	0.72
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	3.5
koper	mg/kgds	S	8.6	<5	<5	<5	28
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.21
lood	mg/kgds	S	37	10	<10	<10	83
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.59
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	4.3	<3	10
zink	mg/kgds	S	110	90	29	<20	110

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 036 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 037 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 038 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 039 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 040 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
041	Grond (AS3000)	301-2					
042	Grond (AS3000)	301-3					
043	Grond (AS3000)	303-1					
044	Grond (AS3000)	303-2					
045	Grond (AS3000)	304-1					

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	93.6	89.9	93.3	88.8
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	2.2	0.3	2.6	<0.2	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	330	<20	25	<20	21
cadmium	mg/kgds	S	2.6	<0.2	0.77	<0.2	0.44
kobalt	mg/kgds	S	7.9	<1.5	2.2	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	120	<5	71	<5	13
kwik	mg/kgds	S	1.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	420	<10	59	<10	43
molybdeen	mg/kgds	S	2.4	<0.5	0.66	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	24	<3	11	<3	3.5
zink	mg/kgds	S	690	60	250	26	90

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 041 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 042 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 043 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 044 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 045 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
046	Grond (AS3000)	304-3					
047	Grond (AS3000)	305-1					
048	Grond (AS3000)	305-2					
049	Grond (AS3000)	305-3					
050	Grond (AS3000)	306-1					

Analyse	Eenheid	Q	046	047	048	049	050
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.5	90.4	91.4	91.1	90.4
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	0.5	2.6	2.3	0.3	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	47	57	<20	32
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.93	1.4	<0.2	0.79
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.2	6.0	<1.5	2.6
koper	mg/kgds	S	<5	49	64	<5	24
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.14	0.12	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	<10	400	160	<10	120
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.1	1.8	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	10	15	<3	8.3
zink	mg/kgds	S	<20	220	340	54	100

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 046 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 047 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 048 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 049 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 050 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
051	Grond (AS3000)	306-3					
052	Grond (AS3000)	307-1					
053	Grond (AS3000)	307-2					
054	Grond (AS3000)	307-3					
055	Grond (AS3000)	308-1					

Analyse	Eenheid	Q	051	052	053	054	055
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.7	90.6	93.8	92.3	88.5
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	0.5	2.1	0.6	0.6	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<2	<2	<2	2.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.27	<0.2	<0.2	0.28
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	7.9	<5	<5	7.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	22	<10	<10	19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	1.3	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.2	<3	22	5.3
zink	mg/kgds	S	26	28	20	22	36

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 051 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 052 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 053 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 054 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 055 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
056	Grond (AS3000)	308-2					
057	Grond (AS3000)	308-3					
058	Grond (AS3000)	310-2					
059	Grond (AS3000)	312-2					
060	Grond (AS3000)	313-1					

Analyse	Eenheid	Q	056	057	058	059	060
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.8	92.2	95.1	93.4	90.5
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	1.1	0.4	0.3	<0.2	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.20	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	19
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	44
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.51
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	4.0
zink	mg/kgds	S	71	<20	41	<20	40

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 056 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 057 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 058 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 059 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 060 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
061	Grond (AS3000)	313-2					
062	Grond (AS3000)	314-1					
063	Grond (AS3000)	314-2					
064	Grond (AS3000)	314-3					
065	Grond (AS3000)	315-1					

Analyse	Eenheid	Q	061	062	063	064	065
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.7	90.1	91.6	81.8	90.8
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	2.3	3.4	2.1	0.3	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	42	35	<20	24
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.70	0.77	<0.2	0.38
kobalt	mg/kgds	S	1.6	1.9	4.4	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	57	110	<5	8.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.13	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	90	110	<10	32
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.6	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.4	7.0	14	<3	3.3
zink	mg/kgds	S	32	150	110	<20	80

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 061 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 062 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 063 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 064 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 065 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
066	Grond (AS3000)	315-2					
067	Grond (AS3000)	316-2					
068	Grond (AS3000)	317-2					
069	Grond (AS3000)	318-1					
070	Grond (AS3000)	318-2					

Analyse	Eenheid	Q	066	067	068	069	070
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.2	99.5	89.4	88.2	89.2
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	0.2	<0.2	1.3	2.8	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	5.7	<2	<2	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	21	55	65
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.34	0.56	0.63
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.6	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5	110	40	52
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.08	0.07	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	<10	72	64	48
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.6	8.4	10
zink	mg/kgds	S	25	<20	130	130	150

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 066 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 067 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 068 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 069 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 070 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
071	Grond (AS3000)	318-4					
072	Grond (AS3000)	320-3					
073	Grond (AS3000)	321-1					
074	Grond (AS3000)	321-2					
075	Grond (AS3000)	323-1					

Analyse	Eenheid	Q	071	072	073	074	075
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.4	91.6	88.4	87.3	86.2
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	<0.2	0.6	0.6	2.0	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	<2	2.7	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.47	0.46
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.0	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	6.5	<5	8.1	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13	<10	31	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	4.9	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	53	65

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 071 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 072 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 073 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 074 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 075 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
076	Grond (AS3000)	323-3					
077	Grond (AS3000)	324-1					
078	Grond (AS3000)	324-2					
079	Grond (AS3000)	324-4					
080	Grond (AS3000)	325-1					

Analyse	Eenheid	Q	076	077	078	079	080
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.4	90.9	91.3	95.5	88.0
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	<0.2	2.0	1.6	<0.2	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.2	<2	2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.35	0.49	<0.2	0.38
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	14	13	<5	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	37	33	<10	47
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.53	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	5.5	<3	<3	3.2
zink	mg/kgds	S	<20	59	51	<20	61

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

Paraaf :



Analysereport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 076 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 077 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 078 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 079 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 080 | * | 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

Rob Engelen

Projectnaam Nemerlaerhof

Projectnummer 20222219

Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022

Startdatum 08-12-2022

Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
081	Grond (AS3000)	325-2					
082	Grond (AS3000)	325-4					
083	Grond (AS3000)	327-1					
084	Grond (AS3000)	327-2					
085	Grond (AS3000)	327-3					

Analyse	Eenheid	Q	081	082	083	084	085
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.8	94.2	90.1	90.6	95.0
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	2.7	0.3	2.1	1.3	0.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	2.9	<2	<2	2.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	33	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.79	<0.2	0.25	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.4	<1.5	1.7	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	32	<5	37	7.1	<5
kwik	mg/kgds	S	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	390	<10	36	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.68	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.9	<3	7.3	3.0	<3
zink	mg/kgds	S	550	<20	54	76	21

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 081 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 082 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 083 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 084 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 085 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
086	Grond (AS3000)	328-1					
087	Grond (AS3000)	328-2					
088	Grond (AS3000)	328-3					
089	Grond (AS3000)	329-1					
090	Grond (AS3000)	329-2					

Analyse	Eenheid	Q	086	087	088	089	090
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.6	93.8	93.7	88.8	88.3
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	2.5	0.4	0.3	2.5	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	<2	<2	2.9	2.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	28	39
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.45	0.72
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.1	2.7
koper	mg/kgds	S	6.7	<5	<5	26	30
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10	<10	35	68
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	<3	<3	6.9	10
zink	mg/kgds	S	30	<20	<20	85	140

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 086 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 087 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 088 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 089 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 090 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
091	Grond (AS3000)	330-2					
092	Grond (AS3000)	330-3					
093	Grond (AS3000)	331-3					
094	Grond (AS3000)	332-1					
095	Grond (AS3000)	332-2					

Analyse	Eenheid	Q	091	092	093	094	095
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.9	92.5	94.4	87.8	89.0
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	0.6	<0.2	0.3	3.6	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	7.3	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	23	110
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.50	3.1
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.6	19
koper	mg/kgds	S	10	<5	<5	64	1300
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.32
lood	mg/kgds	S	11	<10	<10	60	290
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	15	51
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	7.0	99
zink	mg/kgds	S	50	23	24	120	1100

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

Paraaf :



Analysereport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 091 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 092 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 093 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 094 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 095 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
096	Grond (AS3000)	332-4					
097	Grond (AS3000)	333-1					
098	Grond (AS3000)	333-2					
099	Grond (AS3000)	334-1					
100	Grond (AS3000)	334-3					

Analyse	Eenheid	Q	096	097	098	099	100
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.4	90.9	89.7	89.6	92.5
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	0.2	1.5	3.1	<0.2	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	3.0	<2	3.1	4.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	51	100	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.57	2.5	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.2	8.0	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	19	370	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	0.31	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	63	290	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	8.4	<0.5	17	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	6.8	30	3.5	4.4
zink	mg/kgds	S	<20	130	670	<20	38

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 096 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 097 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 098 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 099 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 100 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
101	Grond (AS3000)	337-1					
102	Grond (AS3000)	337-2					
103	Grond (AS3000)	337-4					
104	Grond (AS3000)	339-1					
105	Grond (AS3000)	339-2					

Analyse	Eenheid	Q	101	102	103	104	105
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.6	86.3	94.2	91.0	87.4
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	0.3	<0.2	0.3	<0.2	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.1	<2	2.9	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	26
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	17
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.3	<3	3.8
zink	mg/kgds	S	<20	<20	68	<20	65

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
 Rob Engelen
 Projectnaam Nemerlaerhof
 Projectnummer 20222219
 Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
 Startdatum 08-12-2022
 Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 101 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 102 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 103 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 104 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 105 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
106	Grond (AS3000)	339-3					
107	Grond (AS3000)	339-4					
108	Grond (AS3000)	340-3					
109	Grond (AS3000)	341-2					
110	Grond (AS3000)	341-4					

Analyse	Eenheid	Q	106	107	108	109	110
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.7	91.6	96.0	95.2	93.7
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	0.7	0.3	<0.2	0.4	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.1	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	21	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.36	<0.2	<0.2	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	23	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	29	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.0	<3	<3	4.9	4.1
zink	mg/kgds	S	130	<20	<20	91	90

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 106 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 107 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 108 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 109 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 110 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
111	Grond (AS3000)	343-1					
112	Grond (AS3000)	347-1					
113	Grond (AS3000)	347-2					
114	Grond (AS3000)	347-3					
115	Grond (AS3000)	349-1					

Analyse	Eenheid	Q	111	112	113	114	115
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	89.2	91.4	93.7	91.0
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	0.4	2.5	2.1	0.8	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.8	2.3	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	30	21	38	<20	72
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.34	0.54	<0.2	2.1
kobalt	mg/kgds	S	2.0	<1.5	<1.5	<1.5	3.2
koper	mg/kgds	S	30	13	14	<5	110
kwik	mg/kgds	S	0.11	<0.05	0.06	<0.05	0.21
lood	mg/kgds	S	63	30	110	<10	250
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.84
nikkel	mg/kgds	S	5.9	3.4	3.7	<3	14
zink	mg/kgds	S	52	39	82	29	370

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 111 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 112 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 113 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 114 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 115 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
116	Grond (AS3000)	349-2					
117	Grond (AS3000)	349-3					
118	Grond (AS3000)	350-1					
119	Grond (AS3000)	350-3					
120	Grond (AS3000)	350-4					

Analyse	Eenheid	Q	116	117	118	119	120
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.0	94.0	91.4	94.1	93.3
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	0.6	<0.2	1.7	0.6	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.5	2.8	<2	3.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.81	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	8.6	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	24	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.8	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	91	31	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 116 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 117 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 118 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 119 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 120 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
121	Grond (AS3000)	351-1					
122	Grond (AS3000)	351-3					
123	Grond (AS3000)	351-4					
124	Grond (AS3000)	352-1					
125	Grond (AS3000)	352-2					

Analyse	Eenheid	Q	121	122	123	124	125
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.6	97.2	96.1	91.4	91.3
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	1.9	<0.2	<0.2	0.9	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.0	<2	2.6	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	71	<20	<20	38	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.64	<0.2	<0.2	0.27	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.4	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	25	<5	<5	8.6	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	59	<10	<10	38	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.59	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.1	3.7	3.7	3.4	<3
zink	mg/kgds	S	180	53	30	54	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 121 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 122 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 123 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 124 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 125 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
126	Grond (AS3000)	352-3					
127	Grond (AS3000)	353-1					
128	Grond (AS3000)	353-2					
129	Grond (AS3000)	402-3					
130	Grond (AS3000)	404-1					

Analyse	Eenheid	Q	126	127	128	129	130
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.7	92.8	92.9	93.2	89.2
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	0.4	0.9	<0.2	1.2	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.4	2.1	3.2	2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	36	<20	<20	21
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.31	<0.2	<0.2	0.46
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	5.0	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	39	<5	<5	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	36	<10	<10	65
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.81	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	12	<3	<3	4.3
zink	mg/kgds	S	<20	78	22	110	120

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 126 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 127 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 128 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 129 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 130 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
131	Grond (AS3000)	404-2					
132	Grond (AS3000)	405-2					
133	Grond (AS3000)	406-1					
134	Grond (AS3000)	406-2					
135	Grond (AS3000)	406-3					

Analyse	Eenheid	Q	131	132	133	134	135
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.6	94.2	80.7	80.7	91.8
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	0.2	0.7	4.2	3.4	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	2.5	2.2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	94	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.50	0.72	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	8.0	10	21	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	61	36	140	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	4.9	<3
zink	mg/kgds	S	30	64	90	95	30

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 131 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 132 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 133 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 134 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 135 | * | 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
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

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)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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	O0169065	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
002	O0169068	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
003	O0169077	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
004	O0169078	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
005	O0169046	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
006	O0168824	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
007	O0169138	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
008	O0169063	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
009	O0169158	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
010	O0168825	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
011	O0168832	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
012	O0169061	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
013	O0168996	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
014	O0169067	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
015	O0169334	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
016	O0169353	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
017	O0169075	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
018	O0169355	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
019	O0168822	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
020	O0169350	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
021	O0169354	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
022	O0169341	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
023	O0169035	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
024	O0169336	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
025	O0169047	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
026	O0169335	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
027	O0169011	24-11-2022	24-11-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
028	O0169019	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
029	O0169015	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
030	O0169020	24-11-2022	24-11-2022	ALC201
031	O0169048	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
032	O0169426	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
033	O0169022	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
034	O0169323	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
035	O0169360	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
036	O0169027	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
037	O0170772	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
038	O0170771	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
039	O0168801	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
040	O0168982	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
041	O0168975	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
042	O0168985	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
043	O0168989	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
044	O0168984	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
045	O0169137	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
046	O0169062	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
047	O0169037	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
048	O0169141	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
049	O0169057	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
050	O0168809	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
051	O0169056	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
052	O0168797	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
053	O0168799	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
054	O0168802	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
055	O0168803	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
056	O0168807	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
057	O0168805	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
058	O0169050	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
059	O0169058	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
060	O0168995	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
061	O0168993	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
062	O0168908	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
063	O0169117	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
064	O0168992	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
065	O0169052	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
066	O0169156	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
067	O0168938	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
068	O0168912	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
069	O0168900	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
070	O0168904	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
071	O0168906	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
072	O0171710	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
073	O0168924	01-12-2022	01-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
074	O0168896	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
075	O0168854	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
076	O0171719	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
077	O0171947	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
078	O0171055	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
079	O0171707	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
080	O0171722	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
081	O0171723	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
082	O0171718	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
083	O0168870	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
084	O0168790	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
085	O0168789	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
086	O0171952	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
087	O0168978	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
088	O0168892	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
089	O0168861	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
090	O0168893	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
091	O0171154	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
092	O0168753	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
093	Y9747719	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
094	O0171152	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
095	Y9747713	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
096	Y9747742	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
097	O0168735	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
098	Y9747713	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
099	O0169732	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
100	O0168871	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
101	O0168987	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
102	O0168876	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
103	O0168953	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
104	O0168846	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
105	O0172006	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
106	O0169041	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
107	O0169000	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
108	O0172017	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
109	O0168983	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
110	O0168964	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
111	O0168748	01-12-2022	01-12-2022	ALC201
112	O0348116	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
113	O0348147	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
114	O0348148	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
115	O0348108	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
116	O0348145	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
117	O0348115	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
118	O0348161	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
119	O0348153	06-12-2022	06-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785459 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
120	O0348410	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
121	O0348416	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
122	O0348394	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
123	O0348151	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
124	O0348149	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
125	O0348156	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
126	O0348155	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
127	O0348157	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
128	O0348158	06-12-2022	06-12-2022	ALC201
129	O0169134	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
130	O0169633	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
131	O0169623	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
132	O0169644	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
133	O0169499	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
134	O0169502	28-11-2022	28-11-2022	ALC201
135	O0169512	28-11-2022	28-11-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nemerlaerhof
Uw projectnummer : 20222219
SGS rapportnummer : 13785466, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RSFRR7UM

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222219. 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, 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Blad 2 van 4

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785466 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	330-1	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	26
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9
zink	mg/kgds	S	43

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
 Rob Engelen
 Projectnaam Nemerlaerhof
 Projectnummer 20222219
 Rapportnummer 13785466 - 1

Orderdatum 08-12-2022
 Startdatum 08-12-2022
 Rapportagedatum 13-12-2022

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.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13785466 - 1

Orderdatum 08-12-2022
Startdatum 08-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

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)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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	O0168865	01-12-2022	01-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Anja van der Lee
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nemerlaerhof
Uw projectnummer : 20222219
SGS rapportnummer : 13788215, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 7ZWPRWWR

Rotterdam, 19-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222219. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

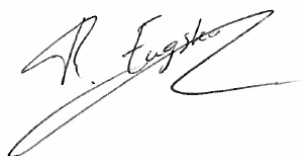
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Nemerlaerhof

Projectnummer 20222219

Rapportnummer 13788215 - 1

Orderdatum 14-12-2022

Startdatum 14-12-2022

Rapportagedatum 19-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	317-3				
002	Grond (AS3000)	317-4				
003	Grond (AS3000)	342-3				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	94.8	93.6	94.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	<0.2	<0.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	3.9	3.3	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	8.4	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	45	<20	30	

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 4

MILON bv
Anja van der Lee
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13788215 - 1

Orderdatum 14-12-2022
Startdatum 14-12-2022
Rapportagedatum 19-12-2022

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

Anja van der Lee

Projectnaam Nemerlaerhof

Projectnummer 20222219

Rapportnummer 13788215 - 1

Orderdatum 14-12-2022

Startdatum 14-12-2022

Rapportagedatum 19-12-2022

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)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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	O0168783	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
002	O0168778	29-11-2022	29-11-2022	ALC201
003	O0171957	01-12-2022	01-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nemerlaerhof
Uw projectnummer : 20222219
SGS rapportnummer : 13790678, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : HYQB58H6

Rotterdam, 22-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222219. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

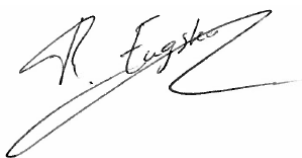
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13790678 - 1

Orderdatum 19-12-2022
Startdatum 19-12-2022
Rapportagedatum 22-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	111c-1				
002	Grond (AS3000)	111c-2				
003	Grond (AS3000)	111c-3				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	92.0	93.3	94.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	1.5	0.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	3.4	2.4	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	29	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.46	0.33	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	1.6	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	18	15	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	51	26	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.4	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	96	75	<20	

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 4

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13790678 - 1

Orderdatum 19-12-2022
Startdatum 19-12-2022
Rapportagedatum 22-12-2022

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
 Rob Engelen
 Projectnaam Nemerlaerhof
 Projectnummer 20222219
 Rapportnummer 13790678 - 1

Orderdatum 19-12-2022
 Startdatum 19-12-2022
 Rapportagedatum 22-12-2022

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)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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	O0348054	16-12-2022	16-12-2022	ALC201
002	O0348071	16-12-2022	16-12-2022	ALC201
003	O0348204	16-12-2022	16-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Nemerlaerhof
Uw projectnummer : 20222219
SGS rapportnummer : 13784203, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6ZNX4GT3

Rotterdam, 15-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222219. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

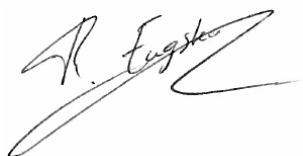
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13784203 - 1

Orderdatum 07-12-2022
Startdatum 07-12-2022
Rapportagedatum 15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	401-1-1
002	Grondwater (AS3000)	402-1-1
003	Grondwater (AS3000)	403-1-1
004	Grondwater (AS3000)	404-1-1
005	Grondwater (AS3000)	405-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	72	30	27	43	78
cadmium	µg/l	S	<0.2	1.1	<0.2	0.90	0.40
kobalt	µg/l	S	2.6	23	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	9.2	10	6.6	18
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	2.1	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	50	<3	<3	6.0
zink	µg/l	S	49	110	11	120	140

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

GenX

zie bijlage

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13784203 - 1

Orderdatum 07-12-2022
Startdatum 07-12-2022
Rapportagedatum 15-12-2022

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
 Rob Engelen
 Projectnaam Nemerlaerhof
 Projectnummer 20222219
 Rapportnummer 13784203 - 1

Orderdatum 07-12-2022
 Startdatum 07-12-2022
 Rapportagedatum 15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	406-1-1
007	Grondwater (AS3000)	206-1-1

Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
barium	µg/l	S	290	
cadmium	µg/l	S	1.1	
kobalt	µg/l	S	3.2	
koper	µg/l	S	30	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	2.4	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	8.3	
zink	µg/l	S	360	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN				
GenX			zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 5 van 9

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13784203 - 1

Orderdatum 07-12-2022
Startdatum 07-12-2022
Rapportagedatum 15-12-2022

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. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Rob Engelen

Projectnaam

Nemerlaerhof

Projectnummer

20222219

Rapportnummer

13784203 - 1

Orderdatum

07-12-2022

Startdatum

07-12-2022

Rapportagedatum

15-12-2022

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
GenX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2103848	06-12-2022	06-12-2022	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	T9711726	06-12-2022	06-12-2022	ALC500
002	B2073306	06-12-2022	06-12-2022	ALC204
003	B2125277	06-12-2022	06-12-2022	ALC204
004	B2125259	06-12-2022	06-12-2022	ALC204
005	B2125308	06-12-2022	06-12-2022	ALC204
006	T9711718	06-12-2022	06-12-2022	ALC500
006	B2103289	06-12-2022	06-12-2022	ALC204
007	T9710688	07-12-2022	07-12-2022	ALC500

Paraaf :



SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Report No. 22544857
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Description of the project
Groundwater

Project number : Liquid

Information about sample and sampling

Sampling date	: 2022-12-06	Date of Arrival	: 2022-12-09
Sampling time	: -	Time of Arrival	: 1340
Temperature at sampling	: -	Temperature at arrival	: 2 °C
		Analysis initiated	: 2022-12-09
Sample name	: (13784203-002) 402-1-1		
Sampler	: -		

Result of the analysis

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
LC-MS-MS, in-house meth.	GenX	150		ng/l

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-12-15

The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer

Control numbers 4273 7164 4552 5415

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Report No. 22544860
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Description of the project
Groundwater

Project number : Liquid

Information about sample and sampling

Sampling date	: 2022-12-06	Date of Arrival	: 2022-12-09
Sampling time	: -	Time of Arrival	: 1340
Temperature at sampling	: -	Temperature at arrival	: 2 °C
		Analysis initiated	: 2022-12-09
Sample name	: (13784203-006) 406-1-1		
Sampler	: -		

Result of the analysis

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
LC-MS-MS, in-house meth.	GenX	1200		ng/l

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-12-15

The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer

Control numbers 3971 1672 4053 5611

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Report No. 22544861
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Description of the project
Groundwater

Project number : Liquid

Information about sample and sampling

Sampling date	: 2022-12-07	Date of Arrival	: 2022-12-09
Sampling time	: -	Time of Arrival	: 1340
Temperature at sampling	: -	Temperature at arrival	: 2 °C
		Analysis initiated	: 2022-12-09
Sample name	: (13784203-007) 206-1-1		
Sampler	: -		

Result of the analysis

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
LC-MS-MS, in-house meth.	GenX	61		ng/l

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-12-15

The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer

Control numbers 3874 1670 4755 5312

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Nemerlaerhof
Uw projectnummer : 20222219
SGS rapportnummer : 13784259, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : L6H1J6LE

Rotterdam, 13-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222219. 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, 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 10 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13784259 - 1

Orderdatum 07-12-2022
Startdatum 07-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	A, mm1					
002	Asbestverdacht	A, mm2					
003	Asbestverdacht	A, mm3					
004	Asbestverdacht	A, mm4					
005	Asbestverdacht	A, mm5					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		15.14	13.97	13.96	13.97	14.02
in behandeling genomen gewicht	kg		15.14	13.97	13.96	13.97	14.02
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13773	12509	12796	12780	12622
droge stof	gew.-%		91.0	89.5	91.6	91.5	90.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	16	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	1.7	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	14	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	12	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	20	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	1.7	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	14	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.75	1.0	6.6	0.84	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	16	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13784259 - 1

Orderdatum 07-12-2022
Startdatum 07-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	A, mm6

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.93
in behandeling genomen gewicht	kg		13.93
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12402
droge stof	gew.-%		89.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.77
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Rob Engelen
Projectnaam Nemerlaerhof
Projectnummer 20222219
Rapportnummer 13784259 - 1

Orderdatum 07-12-2022
Startdatum 07-12-2022
Rapportagedatum 13-12-2022

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
droge stof		Asbestverdacht	NEN 5898	
gemeten totaal asbestconcentratie		Asbestverdacht	Conform NEN 5898	

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2124980	07-12-2022	07-12-2022	ALC291
002	E2124979	07-12-2022	07-12-2022	ALC291
003	E2124981	07-12-2022	07-12-2022	ALC291
004	E2124977	07-12-2022	07-12-2022	ALC291
005	E2124978	07-12-2022	07-12-2022	ALC291
006	E2025107	07-12-2022	07-12-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13784259-001

Datum analyse: 13-12-2022

Projectnummer: 20222219

Projectnaam: 20222219

Monsteromschrijving: A, mm1

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	0.75		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13773	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13773	g	
totaal gewicht voor drogen	15143	g	
droge stof	91.0	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	42	100														
4-8	45	100														
2-4	30	100														
1-2	94	34.7														0.3
0.5-1	179	6.9														0.4
<0.5	13382															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** 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: 13784259-002

Datum analyse: 13-12-2022

Projectnummer: 20222219

Projectnaam: 20222219

Monsteromschrijving: A, mm2

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	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12509	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12509	g	
totaal gewicht voor drogen	13974	g	
droge stof	89.5	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	80	100														
4-8	105	100														
2-4	86	100														
1-2	130	32.3														0.4
0.5-1	187	5.5														0.6
<0.5	11920															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** 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: 13784259-003

Datum analyse: 13-12-2022

Projectnummer: 20222219

Projectnaam: 20222219

Monsteromschrijving: A, mm3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	16	12	20
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.7	1.2	2.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	14	11	18
gemeten totaal asbestconcentratie	16	12	20
berekende bepalingsgrens	6.6		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	16	12	20.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	14		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12796	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12796	g	
totaal gewicht voor drogen	13963	g	
droge stof	91.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
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	245	100														
4-8	169	100	X						Asbestboard	1	0.1792	0.490		0.280	0.700	
4-8	169	100	X						Isolatie	1	0.2298		14.367	10.775	17.959	
4-8	169	100	X						Plaat	1	0.1231	1.203		0.962	1.443	
2-4	123	100														
1-2	149	28.0														3.0
0.5-1	245	6.1														3.6
<0.5	11865															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** 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: 13784259-004

Datum analyse: 12-12-2022

Projectnummer: 20222219

Projectnaam: 20222219

Monsteromschrijving: A, mm4

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	0.84		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12780	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12780	g	
totaal gewicht voor drogen	13968	g	
droge stof	91.5	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	92	100														
4-8	91	100														
2-4	66	100														
1-2	120	35.8														0.3
0.5-1	185	6.3														0.5
<0.5	12227															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** 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: 13784259-005

Datum analyse: 12-12-2022

Projectnummer: 20222219

Projectnaam: 20222219

Monsteromschrijving: A, mm5

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	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12622	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12622	g	
totaal gewicht voor drogen	14018	g	
droge stof	90.0	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	196	100														
4-8	112	100														
2-4	77	100														
1-2	138	23.5														0.6
0.5-1	195	6.8														0.5
<0.5	11905															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** 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: 13784259-006

Datum analyse: 12-12-2022

Projectnummer: 20222219

Projectnaam: 20222219

Monsteromschrijving: A, mm6

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	0.77		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12402	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12402	g	
totaal gewicht voor drogen	13929	g	
droge stof	89.0	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	266	100														
4-8	229	100														
2-4	191	100														
1-2	226	26.4														0.5
0.5-1	321	12.1														0.3
<0.5	11170															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** 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.

Bijlage 6

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		101a-1	101a-2	101a-3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen				zwak puinhoudend			
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459			
Deelmonsters		101A	101A	101A			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	1,00 - 1,50			
Humus	% ds	1,60	2,70	2,10			
Lutum	% ds	2,00	2,60	2,40			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,6	90,6 ⁽⁶⁾	88,0	88,0 ⁽⁶⁾	88,4	88,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,6		2,4	
Organische stof (humus)	% ds	1,6		2,7		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	23	83 ⁽⁶⁾	85	314 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,48	0,79 0,02	0,60	1,02 0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	2,5	8,2 -0,04	<1,5	<3,5 -0,07
koper	mg/kg ds	9,6	19,9 -0,13	16	32 -0,06	22	45 0,03
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,06	0,08 -0	0,06	0,09 -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	3,1	9,0 -0,4	8,2	22,8 -0,19	3,4	9,6 -0,39
lood	mg/kg ds	20	31 -0,04	37	57 0,01	67	104 0,11
zink	mg/kg ds	62	147 0,01	79	179 0,07	130	302 0,28

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		102a-1	102a-3	102a-4			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13780282	13785459			
Deelmonsters		102a	102a	102a			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,75 - 1,25	1,25 - 1,50			
Humus	% ds	0,30	2,20	0,50			
Lutum	% ds	3,30	2,00	4,60			
Datum van toetsing		14-12-2022	7-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,7	88,7 ⁽⁶⁾	86,0	86,0 ⁽⁶⁾	92,5	92,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,3		<2		4,6	
Organische stof (humus)	% ds	0,3		2,2		0,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾	52	202 ⁽⁶⁾	<20	<41 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	1,6	2,7 0,17	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2 -0,07	1,7	6,0 -0,05	<1,5	<2,9 -0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	20	41 0,01	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	3,6	9,5 -0,39	6,1	17,8 -0,26	3,6	8,6 -0,41
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	50	78 0,06	<10	<11 -0,08
zink	ma/ka ds	25	56 -0,15	260	614 0,82	<20	<29 -0,19

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103b-1	103b-2	104a-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		resten sintels		resten baksteen, resten beton			
Certificaatcode		13780282	13785459	13785459			
Deelmonsters		103b	103b	104a			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,35	0,35 - 0,70	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	1,10	0,40	1,10			
Lutum	% ds	6,20	3,40	2,60			
Datum van toetsing		7-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	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	90,7	90,7 ⁽⁶⁾	93,6	93,6 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,2		3,4		2,6	
Organische stof (humus)	% ds	1,1		0,4		1,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	67	170 ⁽⁶⁾	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<50 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,64	1,04 0,04	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	2,5	6,0 -0,05	<1,5	<3,2 -0,07	<1,5	<3,5 -0,07
koper	mg/kg ds	13	23 -0,11	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	6,1	13,2 -0,34	<3	<5 -0,45	<3	<6 -0,45
lood	mg/kg ds	43	63 0,03	<10	<11 -0,08	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	470	919 1,34	91	202 0,11	<20	<32 -0,19

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		104a-2	105a-1	105a-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen				resten zinkassen			
Certificaatcode		13785459	13785459	13780282			
Deelmonsters		104a	105a	105a			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,30	0,30 - 0,50			
Humus	% ds	0,20	0,40	1,50			
Lutum	% ds	3,40	2,00	3,60			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	7-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	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	95,2	95,2 ⁽⁶⁾	88,8	88,8 ⁽⁶⁾	87,0	87,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,4		<2		3,6	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		0,4		1,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	120	388 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03	3,1	5,2 0,37
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2 -0,07	<1,5	<3,7 -0,06	6,2	18,6 0,02
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22	110	216 1,17
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	0,29	0,41 0,01
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	1,2	1,2 -0
nikkel	mg/kg ds	<3	<5 -0,45	<3	<6 -0,44	21	54 0,29
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	<10	<11 -0,08	500	764 1,49
zink	ma/ka ds	<20	<31 -0,19	<20	<33 -0,18	710	1558 2,44

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		105a-3	105a-4	105a-5			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen	resten zinkassen				
Certificaatcode		13780282	13785459	13785459			
Deelmonsters		105a	105a	105a			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,00 - 1,30	1,30 - 1,50			
Humus	% ds	1,70	1,90	0,20			
Lutum	% ds	2,70	2,40	3,30			
Datum van toetsing		7-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	90,0	90,0 ⁽⁶⁾	92,5	92,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,7		2,4		3,3	
Organische stof (humus)	% ds	1,7		1,9		0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	100	356 ⁽⁶⁾	110	406 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	2,3	3,9	0,27	1,7	2,9	0,19
kobalt	mg/kg ds	3,6	11,8	-0,02	4,2	14,1	-0
koper	mg/kg ds	67	135	0,64	430	878	5,58
kwik	mg/kg ds	0,12	0,17	0	0,07	0,10	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,67	0,67	-0	0,71	0,71	-0
nikkel	mg/kg ds	17	47	0,18	17	48	0,2
lood	mg/kg ds	170	264	0,45	170	266	0,45
zink	mg/kg ds	790	1810	2,88	620	1442	2,24

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		106a-1	106a-2	107b-1						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459						
Deelmonsters		106a	106a	107b						
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,35	0,35 - 0,60	0,00 - 0,35						
Humus	% ds	1,10	0,80	1,60						
Lutum	% ds	3,00	2,20	2,80						
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022						
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde						
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index =0,5						
OVERIG										
Droge stof	% ds	92,8	92,8 ⁽⁶⁾	92,1	92,1 ⁽⁶⁾	88,6	88,6 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	3,0		2,2		2,8				
Organische stof (humus)	% ds	1,1		0,8		1,6				
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾	35	123 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,75	1,28	0,05
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	-0,07	1,5	5,2	-0,06	3,1	10,0	-0,03
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	22	44	0,03
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	0,67	0,67	-0
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	3,4	9,8	-0,39	7,4	20,2	-0,23
lood	mg/kg ds	12	19	-0,07	<10	<11	-0,08	62	96	0,1
zink	mg/ka ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18	140	319	0,31

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		107b-2	107b-3	108b-1						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459						
Deelmonsters		107b	107b	108b						
Monstertraject (m -mv)		0,35 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,35						
Humus	% ds	0,40	0,40	1,50						
Lutum	% ds	3,70	5,30	2,00						
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan 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	91,6	91,6 ⁽⁶⁾	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	89,5	89,5 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	3,7		5,3		<2				
Organische stof (humus)	% ds	0,4		0,4		1,5				
METALEN										
barium	mg/kg ds	140	447 ⁽⁶⁾	<20	<38 ⁽⁶⁾	41	159 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	0,50	0,84	0,02	<0,2	<0,2	-0,03	1,1	1,9	0,1
kobalt	mg/kg ds	2,3	6,8	-0,05	<1,5	<2,7	-0,07	2,0	7,0	-0,05
koper	mg/kg ds	11	21	-0,12	<5	<7	-0,22	20	41	0,01
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,07	-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	6,3	16,1	-0,29	3,6	8,2	-0,41	7,2	21,0	-0,22
lood	mg/kg ds	45	69	0,04	<10	<10	-0,08	71	112	0,13
zink	mg/kg ds	120	262	0,21	40	81	-0,1	250	593	0,78

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		108b-2	108b-3	109a-1						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen				sporen zinkassen						
Certificaatcode		13785459	13785459	13780282						
Deelmonsters		108b	108b	109a						
Monstertraject (m -mv)		0,35 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,35						
Humus	% ds	0,60	0,30	1,70						
Lutum	% ds	3,40	4,10	2,00						
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	7-12-2022						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	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	93,3	93,3 ⁽⁶⁾	93,9	93,9 ⁽⁶⁾	89,1	89,1 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	3,4		4,1		<2				
Organische stof (humus)	% ds	0,6		0,3		1,7				
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾	56	217 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,37 -0,02	<0,2	<0,2 -0,03	2,2	3,8	0,26		
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2 -0,07	<1,5	<3,0 -0,07	2,1	7,4	-0,04		
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22	120	248	1,39		
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	0,17	0,24	0		
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	0,85	0,85	-0		
nikkel	mg/kg ds	4,8	12,5 -0,35	3,5	8,7 -0,4	8,3	24,2	-0,17		
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	<10	<11 -0,08	330	519	0,98		
zink	ma/ka ds	95	210 0,12	53	114 -0,05	980	2325	3,77		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		109a-2	109a-3	111c-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13790678			
Deelmonsters		109a	109a	111c			
Monstertraject (m -mv)		0,35 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	1,40	0,20	2,40			
Lutum	% ds	2,90	4,10	2,30			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	29-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan 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	92,2	92,2 ⁽⁶⁾	93,8	93,8 ⁽⁶⁾	92,0	92,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,9		4,1		2,3	
Organische stof (humus)	% ds	1,4		<0,2		2,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾	29	108 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,39 -0,02	<0,2	<0,2 -0,03	0,46	0,77 0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4 -0,07	<1,5	<3,0 -0,07	1,6	5,4 -0,05
koper	mg/kg ds	7,0	14,0 -0,17	<5	<7 -0,22	18	36 -0,02
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	<3	<6 -0,45	3,2	7,9 -0,42	4,4	12,5 -0,35
lood	mg/kg ds	27	42 -0,02	<10	<11 -0,08	51	79 0,06
zink	mg/kg ds	76	172 0,06	<20	<30 -0,19	96	222 0,14

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		111c-2	111c-3	113b-1						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen				resten zinkassen						
Certificaatcode		13790678	13790678	13780282						
Deelmonsters		111c	111c	113b						
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,85	0,85 - 1,00	0,00 - 0,50						
Humus	% ds	1,50	0,70	3,20						
Lutum	% ds	3,40	2,40	2,10						
Datum van toetsing		29-12-2022	29-12-2022	7-12-2022						
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	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	93,3	93,3 ⁽⁶⁾	94,7	94,7 ⁽⁶⁾	86,4	86,4 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	3,4		2,4		2,1				
Organische stof (humus)	% ds	1,5		0,7		3,2				
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾	120	459 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	0,33	0,56	-0	<0,2	<0,2	-0,03	3,4	5,5	0,4
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2	-0,07	<1,5	<3,5	-0,07	5,5	19,1	0,02
koper	mg/kg ds	15	30	-0,07	<5	<7	-0,22	95	188	0,99
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,16	0,23	0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	3,1	3,1	0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	-0,45	<3	<6	-0,45	18	52	0,26
lood	mg/kg ds	26	40	-0,02	<10	<11	-0,08	340	523	0,98
zink	mg/ka ds	75	166	0,05	<20	<33	-0,19	510	1169	1,77

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		113b-2	113b-3	115a-1						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen								
Certificaatcode		13780282	13785459	13785459						
Deelmonsters		113b	113b	115a						
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,60	0,60 - 1,00	0,00 - 0,50						
Humus	% ds	2,70	0,40	2,70						
Lutum	% ds	3,80	2,40	3,20						
Datum van toetsing		7-12-2022	14-12-2022	14-12-2022						
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan 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	87,3	87,3 ⁽⁶⁾	93,1	93,1 ⁽⁶⁾	88,4	88,4 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	3,8		2,4		3,2				
Organische stof (humus)	% ds	2,7		0,4		2,7				
METALEN										
barium	mg/kg ds	120	380 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾	47	158 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	6,6	10,7	0,82	0,55	0,94	0,03	0,40	0,66	0
kobalt	mg/kg ds	4,1	12,0	-0,02	<1,5	<3,5	-0,07	<1,5	<3,3	-0,07
koper	mg/kg ds	90	171	0,88	6,8	13,9	-0,17	38	74	0,23
kwik	mg/kg ds	0,16	0,22	0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	1,3	1,3	-0	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	20	51	0,24	<3	<6	-0,45	5,8	15,4	-0,3
lood	mg/kg ds	870	1309	2,62	20	31	-0,04	54	82	0,07
zink	mg/kg ds	510	1091	1,64	43	100	-0,07	100	220	0,14

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		115a-2	115a-3	116a-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen		resten zinkassen			
Certificaatcode		13782113	13785459	13782113			
Deelmonsters		115a	115a	116a			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,70 - 1,00	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	2,60	0,20	2,20			
Lutum	% ds	2,00	2,10	2,40			
Datum van toetsing		8-12-2022	14-12-2022	8-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5		
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,6	89,6 ⁽⁶⁾	96,1	96,1 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,1		2,4	
Organische stof (humus)	% ds	2,6		<0,2		2,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	130	504 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	23	85 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,9	3,2 0,21	<0,2	<0,2 -0,03	0,38	0,64 0
kobalt	mg/kg ds	14	49 0,2	<1,5	<3,7 -0,06	1,5	5,1 -0,06
koper	mg/kg ds	390	791 5	27	56 0,1	31	63 0,15
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11 -0	<0,05	<0,05 -0	0,09	0,13 -0
molybdeen	mg/kg ds	4,0	4,0 0,01	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	51	149 1,75	3,9	11,3 -0,36	5,2	14,7 -0,31
lood	mg/kg ds	210	327 0,58	10	16 -0,07	42	65 0,03
zink	ma/ka ds	670	1566 2,46	79	187 0,08	87	201 0,11

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		116a-2	116a-3	117a-1						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen								
Certificaatcode		13780282	13780282	13785459						
Deelmonsters		116a	116a	117a						
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,70 - 1,00	0,00 - 0,50						
Humus	% ds	2,10	0,20	2,50						
Lutum	% ds	3,30	2,30	2,20						
Datum van toetsing		7-12-2022	7-12-2022	14-12-2022						
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde						
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index =0,5						
OVERIG										
Droge stof	% ds	90,2	90,2 ⁽⁶⁾	91,7	91,7 ⁽⁶⁾	88,4	88,4 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	3,3		2,3		2,2				
Organische stof (humus)	% ds	2,1		<0,2		2,5				
METALEN										
barium	mg/kg ds	54	180 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾	29	110 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	1,6	2,7	0,17	<0,2	<0,2	-0,03	0,35	0,59	-0
kobalt	mg/kg ds	5,0	15,4	0	<1,5	<3,6	-0,07	1,6	5,5	-0,05
koper	mg/kg ds	120	237	1.31	<5	<7	-0,22	18	36	-0,02
kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	1,5	1,5	0	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	37	97	0,96	<3	<6	-0,45	3,2	9,2	-0,4
lood	mg/kg ds	120	184	0,28	<10	<11	-0,08	81	126	0,16
zink	mg/kg ds	450	999	1.48	150	351	0,36	95	220	0,14

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		117a-2	119a-1	119a-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13780282	13780282			
Deelmonsters		117a	119a	119a			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,50 - 0,65			
Humus	% ds	0,20	2,80	3,00			
Lutum	% ds	2,50	2,00	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	7-12-2022	7-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,6	93,6 ⁽⁶⁾	88,0	88,0 ⁽⁶⁾	88,7	88,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,5		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,2		2,8		3,0	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾	32	124 ⁽⁶⁾	34	132 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	1,1	1,8 0,1	1,9	3,1 0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5 -0,07	1,6	5,6 -0,05	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	39	79 0,26	42	84 0,29
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,12	0,17 0	0,09	0,13 -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	<3	<6 -0,45	6,5	19,0 -0,25	6,3	18,4 -0,26
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	130	202 0,32	84	130 0,17
zink	ma/ka ds	<20	<32 -0,19	120	279 0,24	190	440 0,52

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		119a-3	122a-1	122a-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459			
Deelmonsters		119a	122a	122a			
Monstertraject (m -mv)		0,65 - 1,00	0,00 - 0,50	0,50 - 0,70			
Humus	% ds	0,70	2,70	2,50			
Lutum	% ds	2,00	2,00	3,90			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
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	91,5	91,5 ⁽⁶⁾	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	89,1	89,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		3,9	
Organische stof (humus)	% ds	0,7		2,7		2,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	30	116 ⁽⁶⁾	37	116 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,26	0,43 -0,01	0,43	0,70 0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,1 -0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	17	34 -0,04	19	36 -0,02
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	3,6	10,5 -0,38	4,2	12,3 -0,35	<3	<5 -0,46
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	36	56 0,01	63	95 0,09
zink	mg/kg ds	73	173 0,06	50	117 -0,04	51	109 -0,05

Tabel 16: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		122a-3	123a-1	123a-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459			
Deelmonsters		122a	123a	123a			
Monstertraject (m -mv)		0,70 - 1,00	0,00 - 0,50	0,50 - 0,70			
Humus	% ds	0,70	2,40	2,10			
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,0	92,0 ⁽⁶⁾	90,5	90,5 ⁽⁶⁾	90,9	90,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,7		2,4		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	22	45 0,03	23	47 0,05
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	<3	<6 -0,44	5,1	14,9 -0,31	3,1	9,0 -0,4
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	27	42 -0,02	36	57 0,01
zink	ma/ka ds	20	47 -0,16	41	96 -0,08	29	69 -0,12

Tabel 17: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		123a-3		202a-1		202a-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459		13785459		13785459	
Deelmonsters		123a		202a		202a	
Monstertraject (m -mv)		0,70 - 1,00		0,00 - 0,50		0,50 - 0,70	
Humus	% ds	0,60		2,50		3,10	
Lutum	% ds	2,70		3,60		2,40	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
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	92,9	92,9 ⁽⁶⁾	88,1	88,1 ⁽⁶⁾	87,1	87,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,7		3,6		2,4	
Organische stof (humus)	% ds	0,6		2,5		3,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾	57	184 ⁽⁶⁾	30	111 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	1,7	2,8 0,18	0,98	1,60 0,08
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4 -0,07	3,6	10,8 -0,02	<1,5	<3,5 -0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	59	114 0,49	19	37 -0,02
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,09	0,13 -0	0,06	0,08 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	0,91	0,91 -0	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6 -0,45	11	28 -0,1	5,1	14,4 -0,32
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	160	242 0,4	57	87 0,08
zink	mg/kg ds	<20	<32 -0,19	180	390 0,43	250	566 0,73

Tabel 18: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		203a-2			203a-4			203a-6		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk zinkassenhoudend, resten glas			resten glas, sterk zinkassenhoudend, resten metaal					
Certificaatcode		13780282			13780282			13780282		
Deelmonsters		203a			203a			203a		
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,80			1,00 - 1,40			1,60 - 2,00		
Humus	% ds	2,90			4,80			0,50		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		7-12-2022			7-12-2022			7-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			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	83,5		83,5 ⁽⁶⁾	74,3		74,3 ⁽⁶⁾	92,7		92,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2			<2			<2		
Organische stof (humus)	% ds	2,9			4,8			0,5		
METALEN										
barium	mg/kg ds	9700		37588 ^(6,38)	25000		96875 ^(6,38)	940		3643 ^(6,38)
cadmium	mg/kg ds	31		51 4,08	29		44 3,52	<0,2		<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	48		169 0,88	99		348 1,9	1,9		6,7 -0,05
koper	mg/kg ds	2200		4415 29,16	5700		10755 71,43	24		50 0,06
kwik	mg/kg ds	0,18		0,26 0	0,17		0,24 0	<0,05		<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	23		23 0,11	45		45 0,23	<0,5		<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	390		1138 16,96	550		1604 24,14	8,6		25,1 -0,15
lood	mg/kg ds	890		1378 2,77	750		1122 2,23	<10		<11 -0,08
zink	ma/kg ds	3000		6959 11,76	5100		11297 19,24	47		112 -0,05

Tabel 19: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		204a-1	204a-2	204a-3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen			resten sintels, resten baksteen	resten sintels			
Certificaatcode		13780282	13780282	13780282			
Deelmonsters		204a	204a	204a			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	1,00 - 1,30			
Humus	% ds	2,90	2,50	4,50			
Lutum	% ds	4,00	2,30	2,80			
Datum van toetsing		7-12-2022	7-12-2022	7-12-2022			
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	86,5	86,5 ⁽⁶⁾	87,9	87,9 ⁽⁶⁾	89,3	89,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,0		2,3		2,8	
Organische stof (humus)	% ds	2,9		2,5		4,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	47	146 ⁽⁶⁾	58	217 ⁽⁶⁾	130	458 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,71	1,14 0,04	1,5	2,5 0,15	1,4	2,1 0,12
kobalt	mg/kg ds	2,2	6,3 -0,05	2,7	9,2 -0,03	2,3	7,4 -0,04
koper	mg/kg ds	51	96 0,37	82	165 0,83	43	80 0,27
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11 -0	0,11	0,16 0	0,14	0,19 0
molybdeen	mg/kg ds	0,77	0,77 -0	0,70	0,70 -0	0,52	0,52 -0,01
nikkel	mg/kg ds	7,1	17,8 -0,27	12	34 -0,01	8,3	22,7 -0,19
lood	mg/kg ds	80	120 0,14	130	202 0,32	75	111 0,13
zink	mg/kg ds	87	184 0,08	230	531 0,67	220	473 0,57

Tabel 20: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		205a-1	205a-2	207a-3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13780282	13785459	13780282			
Deelmonsters		205a	205a	207a			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,50 - 0,80			
Humus	% ds	2,20	0,50	2,70			
Lutum	% ds	2,00	2,10	2,00			
Datum van toetsing		7-12-2022	14-12-2022	7-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	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	87,5	87,5 ⁽⁶⁾	92,9	92,9 ⁽⁶⁾	89,8	89,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,1		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,2		0,5		2,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	41	159 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	90	349 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,2	2,0 0,12	0,29	0,50 -0,01	2,8	4,7 0,33
kobalt	mg/kg ds	2,5	8,8 -0,04	<1,5	<3,7 -0,06	7,3	25,7 0,06
koper	mg/kg ds	54	111 0,47	8,6	17,7 -0,15	130	263 1,48
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10 -0	<0,05	<0,05 -0	0,69	0,99 0,02
molybdeen	mg/kg ds	0,54	0,54 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	1,9	1,9 0
nikkel	mg/kg ds	7,8	22,8 -0,19	<3	<6 -0,45	21	61 0,4
lood	mg/kg ds	250	392 0,71	37	58 0,02	490	761 1,48
zink	mg/ka ds	150	354 0,37	110	260 0,21	710	1655 2,61

Tabel 21: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		208a-1	208a-3	209a-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13780282	13780282	13780282			
Deelmonsters		208a	208a	209			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,75 - 1,00	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	2,00	0,20	2,40			
Lutum	% ds	2,20	4,90	2,00			
Datum van toetsing		7-12-2022	7-12-2022	7-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan 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	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	93,2	93,2 ⁽⁶⁾	88,7	88,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,2		4,9		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,0		<0,2		2,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	80	302 ⁽⁶⁾	<20	<40 ⁽⁶⁾	29	112 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,8	3,1 0,2	<0,2	<0,2 -0,03	1,1	1,9 0,1
kobalt	mg/kg ds	8,1	27,9 0,07	<1,5	<2,8 -0,07	1,7	6,0 -0,05
koper	mg/kg ds	130	267 1,51	<5	<7 -0,22	21	43 0,02
kwik	mg/kg ds	0,14	0,20 0	<0,05	<0,05 -0	0,08	0,11 -0
molybdeen	mg/kg ds	2,3	2,3 0	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	19	55 0,3	<3	<5 -0,46	6,1	17,8 -0,26
lood	mg/kg ds	220	345 0,61	<10	<10 -0,08	74	116 0,14
zink	mg/kg ds	500	1174 1,78	53	110 -0,05	150	352 0,37

Tabel 22: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		209a-2	209a-3	213a-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13780282			
Deelmonsters		209	209	213a			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,70 - 1,00	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	1,80	0,70	3,10			
Lutum	% ds	2,20	3,20	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	7-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan 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	88,7	88,7 ⁽⁶⁾	93,4	93,4 ⁽⁶⁾	87,9	87,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,2		3,2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,8		0,7		3,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾	44	171 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03	1,4	2,3 0,14
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,6 -0,07	<1,5	<3,3 -0,07	2,1	7,4 -0,04
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22	77	153 0,76
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	0,53	0,75 0,02
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	<3	<6 -0,45	4,3	11,4 -0,36	9,2	26,8 -0,13
lood	mg/kg ds	10	16 -0,07	<10	<11 -0,08	200	309 0,54
zink	ma/ka ds	90	211 0,12	29	65 -0,13	290	669 0,91

Tabel 23: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		213a-2	213a-4	215a-1	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen			
Certificaatcode		13780282	13785459	13780282	
Deelmonsters		213a	213a	215a	
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,70	1,00 - 1,50	0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,40	0,20	2,60	
Lutum	% ds	2,00	3,70	3,00	
Datum van toetsing		7-12-2022	14-12-2022	7-12-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan 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	89,9	89,9 ⁽⁶⁾	89,9	89,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2	3,7	3,0	
Organische stof (humus)	% ds	2,4	<0,2	2,6	
METALEN					
barium	mg/kg ds	120	465 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	2,0	3,4 0,22	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	3,2	11,3 -0,02	<1,5	<3,1 -0,07
koper	mg/kg ds	210	429 2,59	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	0,85	1,22 0,03	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	0,67	0,67 -0	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	12	35 0	<3	<5 -0,46
lood	mg/kg ds	14000	21875 45,47	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	410	963 1,42	<20	<31 -0,19

Tabel 24: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		215a-2	301-1	301-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen					
Certificaatcode		13780282	13785459	13785459			
Deelmonsters		215a	301	301			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,50 - 0,75			
Humus	% ds	2,10	2,50	2,20			
Lutum	% ds	2,00	3,10	2,00			
Datum van toetsing		7-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	91,0	91,0 ⁽⁶⁾	88,6	88,6 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		3,1		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,1		2,5		2,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	32	124 ⁽⁶⁾	26	89 ⁽⁶⁾	330	1279 ^(6,38)
cadmium	mg/kg ds	0,72	1,23 0,05	0,72	1,19 0,05	2,6	4,4 0,31
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	3,5	11,0 -0,02	7,9	27,8 0,07
koper	mg/kg ds	38	78 0,26	28	55 0,1	120	247 1,38
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11 -0	0,21	0,30 0	1,1	1,6 0,04
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	0,59	0,59 -0	2,4	2,4 0
nikkel	mg/kg ds	5,1	14,9 -0,31	10	27 -0,13	24	70 0,54
lood	mg/kg ds	71	112 0,13	83	127 0,16	420	659 1,27
zink	mg/kg ds	140	331 0,33	110	244 0,18	690	1629 2,57

Tabel 25: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		301-3		303-1		303-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459		13785459		13785459	
Deelmonsters		301		303		303	
Monstertraject (m -mv)		0,75 - 1,00		0,00 - 0,50		0,50 - 1,00	
Humus	% ds	0,30		2,60		0,20	
Lutum	% ds	2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
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	93,6	93,6 ⁽⁶⁾	89,9	89,9 ⁽⁶⁾	93,3	93,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,3		2,6		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	25	97 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,77	1,29 0,06	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	2,2	7,7 -0,04	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	71	144 0,69	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	0,66	0,66 -0	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6 -0,44	11	32 -0,04	<3	<6 -0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	59	92 0,09	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	60	142 0	250	584 0,77	26	62 -0,14

Tabel 26: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		304-1		304-3		305-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459		13785459		13785459	
Deelmonsters		304		304		305	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,70 - 1,00		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,30		0,50		2,60	
Lutum	% ds	2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		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	88,8	88,8 ⁽⁶⁾	93,5	93,5 ⁽⁶⁾	90,4	90,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	3,3		0,5		2,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	21	81 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	47	182 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,44	0,71 0,01	<0,2	<0,2 -0,03	0,93	1,56 0,08
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	3,2	11,3 -0,02
koper	mg/kg ds	13	26 -0,1	<5	<7 -0,22	49	99 0,4
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	0,14	0,20 0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	1,1	1,1 -0
nikkel	mg/kg ds	3,5	10,2 -0,38	<3	<6 -0,44	10	29 -0,09
lood	mg/kg ds	43	66 0,03	<10	<11 -0,08	400	623 1,19
zink	mg/ka ds	90	207 0,12	<20	<33 -0,18	220	514 0,65

Tabel 27: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		305-2	305-3	306-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen				resten metaal			
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459			
Deelmonsters		305	305	306			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,70 - 1,00	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	2,30	0,30	2,40			
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan 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	91,4	91,4 ⁽⁶⁾	91,1	91,1 ⁽⁶⁾	90,4	90,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,3		0,3		2,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	57	221 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	32	124 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,4	2,4 0,14	<0,2	<0,2 -0,03	0,79	1,34 0,06
kobalt	mg/kg ds	6,0	21,1 0,03	<1,5	<3,7 -0,06	2,6	9,1 -0,03
koper	mg/kg ds	64	131 0,61	<5	<7 -0,22	24	49 0,06
kwik	mg/kg ds	0,12	0,17 0	<0,05	<0,05 -0	0,05	0,07 -0
molybdeen	mg/kg ds	1,8	1,8 0	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	15	44 0,13	<3	<6 -0,44	8,3	24,2 -0,17
lood	mg/kg ds	160	250 0,42	<10	<11 -0,08	120	188 0,29
zink	mg/kg ds	340	801 1,14	54	128 -0,02	100	235 0,16

Tabel 28: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		306-3	307-1	307-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459			
Deelmonsters		306	307	307			
Monstertraject (m -mv)		0,65 - 1,00	0,00 - 0,30	0,30 - 0,50			
Humus	% ds	0,50	2,10	0,60			
Lutum	% ds	2,10	2,00	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾	93,8	93,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,5		2,1		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,27	0,46 -0,01	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	7,9	16,3 -0,16	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	<3	<6 -0,45	3,2	9,3 -0,39	<3	<6 -0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	22	35 -0,03	<10	<11 -0,08
zink	mg/ka ds	26	61 -0,14	28	66 -0,13	20	47 -0,16

Tabel 29: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		307-3	308-1	308-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459			
Deelmonsters		307	308	308			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,30	0,30 - 0,65			
Humus	% ds	0,60	2,80	1,10			
Lutum	% ds	2,00	2,20	4,10			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
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	92,3	92,3 ⁽⁶⁾	88,5	88,5 ⁽⁶⁾	91,8	91,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,2		4,1	
Organische stof (humus)	% ds	0,6		2,8		1,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,28	0,46 -0,01	0,20	0,33 -0,02
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	1,6	5,5 -0,05	<1,5	<3,0 -0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	7,7	15,4 -0,16	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	1,3	1,3 -0	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	22	64 0,45	5,3	15,2 -0,3	<3	<5 -0,46
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	19	29 -0,04	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	22	52 -0,15	36	83 -0,1	71	152 0,02

Tabel 30: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		308-3	309-1	310-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13780282	13780282			
Deelmonsters		308	309	310			
Monstertraject (m -mv)		0,65 - 1,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	0,40	1,60	2,10			
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	7-12-2022	7-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	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	92,2	92,2 ⁽⁶⁾	91,2	91,2 ⁽⁶⁾	90,5	90,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		1,6		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	130	504 ⁽⁶⁾	130	504 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,50	0,86 0,02	1,7	2,9 0,19
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	6,0	21,1 0,03	6,3	22,1 0,04
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	23	48 0,05	210	433 2,62
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,06	0,09 -0	0,38	0,55 0,01
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	2,6	2,6 0,01	1,9	1,9 0
nikkel	mg/kg ds	<3	<6 -0,44	15	44 0,13	24	70 0,54
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	270	425 0,78	470	738 1,43
zink	mg/ka ds	<20	<33 -0,18	170	403 0,45	530	1254 1,92

Tabel 31: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		310-2		311-1		311-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459		13780282		13780282	
Deelmonsters		310		311		311	
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00		0,00 - 0,30		0,30 - 0,60	
Humus	% ds	0,30		3,30		0,60	
Lutum	% ds	2,00		2,00		2,50	
Datum van toetsing		14-12-2022		7-12-2022		7-12-2022	
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	95,1	95,1 ⁽⁶⁾	87,2	87,2 ⁽⁶⁾	91,9	91,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		2,5	
Organische stof (humus)	% ds	0,3		3,3		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	32	124 ⁽⁶⁾	<20	<51 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,81	1,32 0,06	0,28	0,48 -0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	2,7	9,5 -0,03	<1,5	<3,5 -0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	63	125 0,57	17	35 -0,04
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,11	0,16 0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	0,72	0,72 -0	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6 -0,44	7,6	22,2 -0,2	<3	<6 -0,45
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	140	215 0,34	30	47 -0,01
zink	mg/kg ds	41	97 -0,07	170	390 0,43	110	255 0,2

Tabel 32: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		312-1		312-2		313-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13780282		13785459		13785459	
Deelmonsters		312		312		313	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 1,00		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	1,20		0,20		2,40	
Lutum	% ds	2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding 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	90,6	90,6 ⁽⁶⁾	93,4	93,4 ⁽⁶⁾	90,5	90,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,2		<0,2		2,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	25	97 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,79	1,36 0,06	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6 -0,05	<1,5	<3,7 -0,06	1,6	5,6 -0,05
koper	mg/kg ds	31	64 0,16	<5	<7 -0,22	19	39 -0,01
kwik	mg/kg ds	0,06	0,09 -0	<0,05	<0,05 -0	0,07	0,10 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	0,51	0,51 -0,01
nikkel	mg/kg ds	5,8	16,9 -0,28	<3	<6 -0,44	4,0	11,7 -0,36
lood	mg/kg ds	77	121 0,15	<10	<11 -0,08	44	69 0,04
zink	ma/ka ds	120	285 0,25	<20	<33 -0,18	40	94 -0,08

Tabel 33: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		313-2	314-1	314-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459			
Deelmonsters		313	314	314			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,50 - 0,70			
Humus	% ds	2,30	3,40	2,10			
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,7	92,7 ⁽⁶⁾	90,1	90,1 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,3		3,4		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	42	163 ⁽⁶⁾	35	136 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,37 -0,02	0,70	1,13 0,04	0,77	1,32 0,06
kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6 -0,05	1,9	6,7 -0,05	4,4	15,5 0
koper	mg/kg ds	11	23 -0,12	57	113 0,48	110	227 1,25
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,06	0,09 -0	0,13	0,19 0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	1,6	1,6 0
nikkel	mg/kg ds	4,4	12,8 -0,34	7,0	20,4 -0,22	14	41 0,09
lood	mg/kg ds	21	33 -0,04	90	138 0,18	110	173 0,26
zink	mg/kg ds	32	75 -0,11	150	344 0,35	110	260 0,21

Tabel 34: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		314-3	315-1	315-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459			
Deelmonsters		314	315	315			
Monstertraject (m -mv)		0,70 - 1,00	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00			
Humus	% ds	0,30	0,90	0,20			
Lutum	% ds	2,00	2,10	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	81,8	81,8 ⁽⁶⁾	90,8	90,8 ⁽⁶⁾	92,2	92,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,1		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,3		0,9		0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	24	92 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,38	0,65 0	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	8,9	18,4 -0,14	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	<3	<6 -0,44	3,3	9,5 -0,39	<3	<6 -0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	32	50 0	<10	<11 -0,08
zink	ma/ka ds	<20	<33 -0,18	80	189 0,08	25	59 -0,14

Tabel 35: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		316-1	316-2	317-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13780282	13785459	13780282			
Deelmonsters		316	316	317			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,30			
Humus	% ds	1,80	0,20	3,50			
Lutum	% ds	2,10	5,70	2,00			
Datum van toetsing		7-12-2022	14-12-2022	7-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	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	88,7	88,7 ⁽⁶⁾	99,5	99,5 ⁽⁶⁾	88,8	88,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		5,7		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,8		<0,2		3,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	88	337 ⁽⁶⁾	<20	<37 ⁽⁶⁾	59	229 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,7	2,9 0,19	<0,2	<0,2 -0,03	4,2	6,8 0,5
kobalt	mg/kg ds	4,4	15,3 0	<1,5	<2,6 -0,07	4,8	16,9 0,01
koper	mg/kg ds	57	118 0,52	<5	<6 -0,22	52	102 0,42
kwik	mg/kg ds	0,14	0,20 0	<0,05	<0,05 -0	0,18	0,26 0
molybdeen	mg/kg ds	1,1	1,1 -0	<0,5	<0,4 -0,01	26	26 0,13
nikkel	mg/kg ds	15	43 0,13	<3	<5 -0,47	21	61 0,4
lood	mg/kg ds	190	299 0,52	<10	<10 -0,08	250	383 0,69
zink	mg/kg ds	300	708 0,98	<20	<28 -0,19	550	1257 1,93

Tabel 36: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		317-2	317-3	317-4			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		resten kolengruis					
Certificaatcode		13785459	13788215	13788215			
Deelmonsters		317	317	317			
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,60	0,60 - 1,00	1,00 - 1,50			
Humus	% ds	1,30	0,40	0,20			
Lutum	% ds	2,00	3,00	3,90			
Datum van toetsing		14-12-2022	29-12-2022	29-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,4	89,4 ⁽⁶⁾	94,8	94,8 ⁽⁶⁾	93,6	93,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		3,0		3,9	
Organische stof (humus)	% ds	1,3		0,4		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	21	81 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾	<20	<44 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,59 -0	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,3 -0,07	<1,5	<3,1 -0,07
koper	mg/kg ds	110	228 1,25	8,4	16,8 -0,15	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11 -0	<0,05	<0,05 -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	3,6	10,5 -0,38	<3	<6 -0,45	<3	<5 -0,46
lood	mg/kg ds	72	113 0,13	<10	<11 -0,08	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	130	308 0,29	45	102 -0,07	<20	<30 -0,19

Tabel 37: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		318-1	318-2	318-4						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen	resten baksteen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459						
Deelmonsters		318	318	318						
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 0,75	1,00 - 1,50						
Humus	% ds	2,80	3,20	0,20						
Lutum	% ds	2,00	2,10	3,60						
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022						
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	88,2	88,2 ⁽⁶⁾	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	94,4	94,4 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	<2		2,1		3,6				
Organische stof (humus)	% ds	2,8		3,2		<0,2				
METALEN										
barium	mg/kg ds	55	213 ⁽⁶⁾	65	249 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	0,56	0,93	0,03	0,63	1,03	0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6	-0,05	1,6	5,6	-0,05	<1,5	<3,1	-0,07
koper	mg/kg ds	40	81	0,27	52	103	0,42	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	0,07	0,10	-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	8,4	24,5	-0,16	10	29	-0,09	<3	<5	-0,46
lood	mg/kg ds	64	99	0,1	48	74	0,05	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	130	302	0,28	150	344	0,35	<20	<31	-0,19

Tabel 38: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		320-1	320-2	320-3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13781699	13781699	13785459			
Deelmonsters		320	320	320			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 0,65	0,65 - 1,10			
Humus	% ds	3,20	3,20	0,60			
Lutum	% ds	2,00	2,60	2,00			
Datum van toetsing		8-12-2022	8-12-2022	14-12-2022			
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	89,8	89,8 ⁽⁶⁾	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,6		<2	
Organische stof (humus)	% ds	3,2		3,2		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	60	233 ⁽⁶⁾	120	433 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,51 -0,01	0,81	1,31 0,06	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	2,5	8,8 -0,04	5,0	16,5 0,01	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	70	139 0,66	80	156 0,77	6,5	13,4 -0,18
kwik	mg/kg ds	0,47	0,67 0,01	0,86	1,21 0,03	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	0,82	0,82 -0	1,2	1,2 -0	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	7,3	21,3 -0,21	13	36 0,02	<3	<6 -0,44
lood	mg/kg ds	310	477 0,89	340	518 0,97	13	20 -0,06
zink	ma/ka ds	78	180 0,07	170	380 0,41	<20	<33 -0,18

Tabel 39: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		321-1	321-2	322-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13781699			
Deelmonsters		321	321	322			
Monstertraject (m -mv)		0,04 - 0,20	0,20 - 0,70	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	0,60	2,00	4,30			
Lutum	% ds	2,70	2,00	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	8-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	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	88,4	88,4 ⁽⁶⁾	87,3	87,3 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,7		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,6		2,0		4,3	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾	22	85 ⁽⁶⁾	270	1046 ^(6,38)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,47	0,81 0,02	4,2	6,5 0,48
kobalt	mg/kg ds	2,0	6,5 -0,05	<1,5	<3,7 -0,06	5,1	17,9 0,02
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	8,1	16,8 -0,15	95	182 0,95
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	0,20	0,28 0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	1,2	1,2 -0
nikkel	mg/kg ds	4,9	13,5 -0,33	<3	<6 -0,44	20	58 0,36
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	31	49 -0	610	921 1,81
zink	mg/kg ds	<20	<32 -0,19	53	126 -0,02	1400	3139 5,17

Tabel 40: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		322-2	323-1	323-3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13781699	13785459	13785459			
Deelmonsters		322	323	323			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,60 - 1,00			
Humus	% ds	0,70	3,20	0,20			
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00			
Datum van toetsing		8-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
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	94,0	94,0 ⁽⁶⁾	86,2	86,2 ⁽⁶⁾	95,4	95,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,7		3,2		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,46	0,75 0,01	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	10	20 -0,13	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	<3	<6 -0,44	<3	<6 -0,44	<3	<6 -0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	25	38 -0,02	<10	<11 -0,08
zink	ma/ka ds	<20	<33 -0.18	65	150 0,02	<20	<33 -0.18

Tabel 41: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		324-1			324-2			324-4		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13785459			13785459			13785459		
Deelmonsters		324			324			324		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 0,80			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	2,00			1,60			0,20		
Lutum	% ds	2,00			2,20			2,00		
Datum van toetsing		14-12-2022			14-12-2022			14-12-2022		
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	90,9	90,9 ⁽⁶⁾		91,3	91,3 ⁽⁶⁾		95,5	95,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2			2,2			<2		
Organische stof (humus)	% ds	2,0			1,6			<0,2		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,35	0,60	0	0,49	0,84	0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	1,7	6,0	-0,05	<1,5	<3,6	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	14	29	-0,07	13	27	-0,09	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,53	0,53	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	5,5	16,0	-0,29	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	37	58	0,02	33	52	0	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	59	140	0	51	120	-0,03	<20	<33	-0,18

Tabel 42: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		325-1	325-2	325-4			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459			
Deelmonsters		325	325	325			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 0,70	1,00 - 1,50			
Humus	% ds	3,00	2,70	0,30			
Lutum	% ds	2,30	4,40	2,90			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	88,0	88,0 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾	94,2	94,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,3		4,4		2,9	
Organische stof (humus)	% ds	3,0		2,7		0,3	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾	<20	<42 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,38	0,62	0	0,79	1,27	0,05
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,6	-0,07	2,4	6,7	-0,05
koper	mg/kg ds	13	26	-0,1	32	60	0,13
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,12	0,17	0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	3,2	9,1	-0,4	5,9	14,3	-0,32
lood	mg/kg ds	47	72	0,05	390	581	1,11
zink	ma/ka ds	61	139	-0	550	1145	1,73

Tabel 43: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		326-1	326-2			327-1				
Grondsoort		Zand	Zand			Zand				
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13781699	13781699			13785459				
Deelmonsters		326	326			327				
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 0,80			0,00 - 0,25				
Humus	% ds	3,20	3,40			2,10				
Lutum	% ds	2,00	2,00			2,00				
Datum van toetsing		8-12-2022	8-12-2022			14-12-2022				
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	88,5	88,5 ⁽⁶⁾		88,5	88,5 ⁽⁶⁾		90,1	90,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2			<2			<2		
Organische stof (humus)	% ds	3,2			3,4			2,1		
METALEN										
barium	mg/kg ds	130	504 ⁽⁶⁾		170	659 ⁽⁶⁾		33	128 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,88	1,44	0,07	0,97	1,57	0,08	0,25	0,43	-0,01
kobalt	mg/kg ds	1,8	6,3	-0,05	<1,5	<3,7	-0,06	1,7	6,0	-0,05
koper	mg/kg ds	68	135	0,63	21	41	0,01	37	76	0,24
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	0,06	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,53	0,53	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	0,68	0,68	-0
nikkel	mg/kg ds	6,8	19,8	-0,23	4,4	12,8	-0,34	7,3	21,3	-0,21
lood	mg/kg ds	110	169	0,25	110	169	0,25	36	57	0,01
zink	mg/kg ds	250	576	0,75	260	596	0,79	54	128	-0,02

Tabel 44: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		327-2	327-3			328-1				
Grondsoort		Zand	Zand			Zand				
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13785459	13785459			13785459				
Deelmonsters		327	327			328				
Monstertraject (m -mv)		0,25 - 0,60	0,60 - 1,00			0,00 - 0,25				
Humus	% ds	1,30	0,30			2,50				
Lutum	% ds	2,00	2,40			2,50				
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022			14-12-2022				
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	90,6	90,6 ⁽⁶⁾		95,0	95,0 ⁽⁶⁾		91,6	91,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2			2,4			2,5		
Organische stof (humus)	% ds	1,3			0,3			2,5		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<51 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,36	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,5	-0,07	<1,5	<3,5	-0,07
koper	mg/kg ds	7,1	14,7	-0,17	<5	<7	-0,22	6,7	13,4	-0,18
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-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	3,0	8,8	-0,4	<3	<6	-0,45	3,2	9,0	-0,4
lood	mg/kg ds	21	33	-0,04	<10	<11	-0,08	16	25	-0,05
zink	ma/ka ds	76	180	0.07	21	49	-0.16	30	69	-0.12

Tabel 45: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		328-2	328-3	329-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13785459			
Deelmonsters		328	328	329			
Monstertraject (m -mv)		0,25 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	0,40	0,30	2,50			
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,90			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan 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	93,8	93,8 ⁽⁶⁾	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	88,8	88,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		2,9	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		0,3		2,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	28	98 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03	0,45	0,75 0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	2,1	6,7 -0,05
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22	26	51 0,08
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	<3	<6 -0,44	<3	<6 -0,44	6,9	18,7 -0,25
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	<10	<11 -0,08	35	54 0,01
zink	mg/kg ds	<20	<33 -0,18	<20	<33 -0,18	85	191 0,09

Tabel 46: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		329-2	329-3	330-1						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13785459	13781699	13785466						
Deelmonsters		329	329	330						
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,00 - 1,50	0,00 - 0,30						
Humus	% ds	1,90	3,30	2,40						
Lutum	% ds	2,20	2,70	2,00						
Datum van toetsing		14-12-2022	8-12-2022	14-12-2022						
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	88,3	88,3 ⁽⁶⁾	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	89,5	89,5 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	2,2		2,7		<2				
Organische stof (humus)	% ds	1,9		3,3		2,4				
METALEN										
barium	mg/kg ds	39	147 ⁽⁶⁾	90	321 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	0,72	1,24 0,05	0,43	0,69 0,01	0,21	0,35 -0,02			
kobalt	mg/kg ds	2,7	9,3 -0,03	<1,5	<3,4 -0,07	<1,5	<3,7 -0,06			
koper	mg/kg ds	30	62 0,14	12	23 -0,11	12	24 -0,1			
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07 -0	0,06	0,08 -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	10	29 -0,1	5,6	15,4 -0,3	3,9	11,4 -0,36			
lood	mg/kg ds	68	107 0,12	26	39 -0,02	26	41 -0,02			
zink	ma/ka ds	140	329 0,33	100	222 0,14	43	101 -0,07			

Tabel 47: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		330-2	330-3	331-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13785459	13781699			
Deelmonsters		330	330	331			
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	0,60	0,20	3,30			
Lutum	% ds	2,00	7,30	2,20			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	8-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	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	92,9	92,9 ⁽⁶⁾	92,5	92,5 ⁽⁶⁾	89,2	89,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		7,3		2,2	
Organische stof (humus)	% ds	0,6		<0,2		3,3	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<33 ⁽⁶⁾	37	140 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03	0,45	0,73 0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<2,3 -0,07	3,7	12,7 -0,01
koper	mg/kg ds	10	21 -0,13	<5	<6 -0,23	99	195 1.03
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	0,95	0,95 -0
nikkel	mg/kg ds	<3	<6 -0,44	<3	<4 -0,47	13	37 0,04
lood	mg/kg ds	11	17 -0,07	<10	<10 -0,08	69	106 0,12
zink	mg/kg ds	50	119 -0,04	23	43 -0,17	190	432 0,5

Tabel 48: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		331-2	331-3	332-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13781699	13785459	13785459			
Deelmonsters		331	331	332			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,75	0,75 - 1,00	0,00 - 0,20			
Humus	% ds	2,20	0,30	3,60			
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00			
Datum van toetsing		8-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan 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	90,3	90,3 ⁽⁶⁾	94,4	94,4 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,2		0,3		3,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	69	267 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	23	89 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,51	0,87 0,02	<0,2	<0,2 -0,03	0,50	0,80 0,02
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	2,6	9,1 -0,03
koper	mg/kg ds	130	267 1,51	<5	<7 -0,22	64	125 0,57
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10 -0	<0,05	<0,05 -0	0,06	0,09 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	15	15 0,07
nikkel	mg/kg ds	6,0	17,5 -0,27	<3	<6 -0,44	7,0	20,4 -0,22
lood	mg/kg ds	64	100 0,1	<10	<11 -0,08	60	92 0,09
zink	ma/ka ds	190	449 0,53	24	57 -0,14	120	274 0,23

Tabel 49: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		332-2	332-3	332-4			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen					
Certificaatcode		13785459	13782113	13785459			
Deelmonsters		332	332	332			
Monstertraject (m -mv)		0,20 - 0,70	0,70 - 0,85	0,85 - 1,00			
Humus	% ds	1,10	2,10	0,20			
Lutum	% ds	2,00	2,00	3,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	8-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	87,7	87,7 ⁽⁶⁾	91,4	91,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2	<2			3,0	
Organische stof (humus)	% ds	1,1	2,1			0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	110	426 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	3,1	5,3	0,38	0,35	0,60	-0
kobalt	mg/kg ds	19	67	0,3	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	1300	2690	17,66	45	93	0,35
kwik	mg/kg ds	0,32	0,46	0,01	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	51	51	0,26	4,0	4,0	0,01
nikkel	mg/kg ds	99	289	3,9	5,6	16,3	-0,29
lood	mg/kg ds	290	456	0,85	21	33	-0,04
zink	mg/kg ds	1100	2610	4,26	230	544	0,7

Tabel 50: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		333-1		333-2		333-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				resten zinkassen		resten zinkassen	
Certificaatcode		13785459		13785459		13781699	
Deelmonsters		333		332		333	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,20 - 0,70		0,60 - 0,75	
Humus	% ds	1,50		3,10		0,80	
Lutum	% ds	3,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		8-12-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,9	90,9 ⁽⁶⁾	89,7	89,7 ⁽⁶⁾	90,3	90,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,0		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,5		3,1		0,8	
METALEN							
barium	mg/kg ds	51	176 ⁽⁶⁾	100	388 ⁽⁶⁾	650	2519 ^(6,38)
cadmium	mg/kg ds	0,57	0,97 0,03	2,5	4,1 0,28	4,2	7,2 0,53
kobalt	mg/kg ds	2,2	7,0 -0,05	8,0	28,1 0,08	10	35 0,12
koper	mg/kg ds	19	38 -0,01	370	738 4,65	180	372 2,22
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07 -0	0,31	0,44 0,01	0,37	0,53 0,01
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	17	17 0,08	3,5	3,5 0,01
nikkel	mg/kg ds	6,8	18,3 -0,26	30	88 0,81	46	134 1,53
lood	mg/kg ds	63	97 0,1	290	447 0,83	370	582 1,11
zink	ma/ka ds	130	294 0,26	670	1547 2,43	1800	4271 7,11

Tabel 51: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		333-4		334-1		334-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13781699		13785459		13781699	
Deelmonsters		333		334		334	
Monstertraject (m -mv)		0,75 - 1,00		0,00 - 0,50		0,50 - 1,00	
Humus	% ds	0,20		0,20		1,80	
Lutum	% ds	5,00		3,10		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		14-12-2022		8-12-2022	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		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	93,9	93,9 ⁽⁶⁾	89,6	89,6 ⁽⁶⁾	88,6	88,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,0		3,1		<2	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		<0,2		1,8	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<39 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾	130	504 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03	2,8	4,8 0,34
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,8 -0,07	<1,5	<3,3 -0,07	4,2	14,8 -0
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22	34	70 0,2
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	0,06	0,09 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	4,8	4,8 0,02
nikkel	mg/kg ds	3,8	8,9 -0,4	3,5	9,4 -0,39	30	88 0,81
lood	mg/kg ds	<10	<10 -0,08	<10	<11 -0,08	92	145 0,2
zink	mg/kg ds	40	82 -0,1	<20	<31 -0,19	580	1376 2,13

Tabel 52: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		334-3		335-1		335-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						resten sintels, resten textiel, resten glas	
Certificaatcode		13785459		13781699		13781699	
Deelmonsters		334		335		335	
Monstertraject (m -mv)		1,00 - 1,50		0,00 - 0,40		0,40 - 0,90	
Humus	% ds	0,40		0,20		2,20	
Lutum	% ds	4,50		2,00		2,60	
Datum van toetsing		14-12-2022		8-12-2022		8-12-2022	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		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	92,5	92,5 ⁽⁶⁾	88,6	88,6 ⁽⁶⁾	87,6	87,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,5		<2		2,6	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		0,2		2,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<41 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	110	397 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,22	0,38 -0,02	3,7	6,3 0,46
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,9 -0,07	<1,5	<3,7 -0,06	7,7	25,4 0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	16	33 -0,05	56	113 0,49
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	0,09	0,13 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01	0,63	0,63 -0
nikkel	mg/kg ds	4,4	10,6 -0,38	4,2	12,3 -0,35	20	56 0,32
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	15	24 -0,05	200	310 0,54
zink	mg/kg ds	38	80 -0,1	140	332 0,33	670	1535 2,41

Tabel 53: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		335-3	335-4	336-2						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen		resten sintels, resten textiel, resten glas		resten sintels, resten glas						
Certificaatcode		13781699	13781699	13781699						
Deelmonsters		335	335	336						
Monstertraject (m -mv)		0,90 - 1,40	1,40 - 1,70	0,40 - 0,90						
Humus	% ds	2,90	0,20	0,20						
Lutum	% ds	2,00	4,20	2,00						
Datum van toetsing		8-12-2022	8-12-2022	8-12-2022						
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	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	87,3	87,3 ⁽⁶⁾	91,9	91,9 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	<2		4,2		<2				
Organische stof (humus)	% ds	2,9		<0,2		<0,2				
METALEN										
barium	mg/kg ds	220	853 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾	85	329 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	3,4	5,6	0,4	<0,2	<0,2	-0,03	2,5	4,3	0,3
kobalt	mg/kg ds	8,6	30,2	0,09	<1,5	<3,0	-0,07	20	70	0,32
koper	mg/kg ds	200	401	2,41	<5	<7	-0,22	360	745	4,7
kwik	mg/kg ds	0,13	0,19	0	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,13	-0
molybdeen	mg/kg ds	2,4	2,4	0	<0,5	<0,4	-0,01	6,6	6,6	0,03
nikkel	mg/kg ds	31	90	0,85	4,0	9,9	-0,39	81	236	3,1
lood	mg/kg ds	200	310	0,54	<10	<11	-0,08	220	346	0,62
zink	ma/ka ds	980	2273	3,68	75	160	0,03	670	1590	2,5

Tabel 54: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		336-3	336-4	337-1						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen		resten sintels, resten glas								
Certificaatcode		13781699	13781699	13785459						
Deelmonsters		336	336	337						
Monstertraject (m -mv)		0,90 - 1,40	1,40 - 1,70	0,00 - 0,50						
Humus	% ds	1,90	0,20	0,30						
Lutum	% ds	6,00	2,20	2,00						
Datum van toetsing		8-12-2022	8-12-2022	14-12-2022						
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	88,9	88,9 ⁽⁶⁾	92,6	92,6 ⁽⁶⁾	89,6	89,6 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	6,0		2,2		<2				
Organische stof (humus)	% ds	1,9		<0,2		0,3				
METALEN										
barium	mg/kg ds	180	465 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	2,4	3,9 0,27	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03			
kobalt	mg/kg ds	4,8	11,7 -0,02	<1,5	<3,6 -0,07	<1,5	<3,7 -0,06			
koper	mg/kg ds	58	105 0,44	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22			
kwik	mg/kg ds	0,09	0,12 -0	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0			
molybdeen	mg/kg ds	1,3	1,3 -0	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5	<0,4 -0,01			
nikkel	mg/kg ds	18	39 0,07	3,8	10,9 -0,37	<3	<6 -0,44			
lood	mg/kg ds	300	440 0,81	<10	<11 -0,08	<10	<11 -0,08			
zink	ma/ka ds	900	1775 2,82	26	61 -0,14	<20	<33 -0,18			

Tabel 55: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		337-2	337-3	337-4			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459	13781699	13785459			
Deelmonsters		337	337	337			
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,70 - 1,20	1,20 - 1,70			
Humus	% ds	0,20	1,50	0,30			
Lutum	% ds	3,10	2,00	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	8-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	86,3	86,3 ⁽⁶⁾	86,4	86,4 ⁽⁶⁾	94,2	94,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,1		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		1,5		0,3	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾	110	426 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	1,0	1,7 0,09	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3 -0,07	4,4	15,5 0	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	60	124 0,56	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,06	0,09 -0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	1,1	1,1 -0	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6 -0,45	10	29 -0,09	3,3	9,6 -0,39
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	170	268 0,45	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	<20	<31 -0,19	480	1139 1,72	68	161 0,04

Tabel 56: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		338-1	339-1	339-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13781699	13785459	13785459			
Deelmonsters		338	339	339			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,15	0,00 - 0,20	0,20 - 0,50			
Humus	% ds	1,60	0,20	0,70			
Lutum	% ds	2,00	2,90	2,00			
Datum van toetsing		8-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding 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	91,2	91,2 ⁽⁶⁾	91,0	91,0 ⁽⁶⁾	87,4	87,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,9		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,6		<0,2		0,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	52	202 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾	26	101 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,32	0,55	-0	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	2,1	7,4	-0,04	<1,5	<3,4	-0,07
koper	mg/kg ds	9,3	19,2	-0,14	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	6,2	18,1	-0,26	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	19	30	-0,04	<10	<11	-0,08
zink	mg/ka ds	92	218	0.14	<20	<32	-0.19

Tabel 57: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		339-3	339-4	340-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		13785459	13785459	13781699
Deelmonsters		339	339	340
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,00 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,70	0,30	1,80
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	8-12-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	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	90,7	90,7 ⁽⁶⁾	91,6
Lutum	%	<2	<2	91,6 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	0,7	0,3	90,8
				90,8 ⁽⁶⁾
METALEN				
barium	mg/kg ds	21	81 ⁽⁶⁾	<20
cadmium	mg/kg ds	0,36	0,62	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<0,2
koper	mg/kg ds	23	48	<0,2
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,2
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,2
nikkel	mg/kg ds	4,0	11,7	<0,2
lood	mg/kg ds	29	46	<0,2
zink	mg/kg ds	130	308	<0,2

Tabel 58: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		340-2	340-3	341-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				resten zinkassen, resten beton
Certificaatcode		13781699	13785459	13781699
Deelmonsters		340	340	341
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,00 - 1,50	0,00 - 0,30
Humus	% ds	0,30	0,20	2,10
Lutum	% ds	2,00	2,10	2,00
Datum van toetsing		8-12-2022	14-12-2022	8-12-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	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	92,3	92,3 ⁽⁶⁾	96,0
Lutum	%	<2	2,1	89,4
Organische stof (humus)	% ds	0,3	<0,2	89,4 ⁽⁶⁾
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<0,2
koper	mg/kg ds	<5	<7	<0,2
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,05
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<0,4
lood	mg/kg ds	<10	<11	<0,45
zink	ma/ka ds	<20	<33	<0,45

Tabel 59: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		341-2			341-3			341-4		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13785459			13781699			13785459		
Deelmonsters		341			341			341		
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50			0,50 - 1,00			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	0,40			0,20			0,40		
Lutum	% ds	2,00			3,60			2,00		
Datum van toetsing		14-12-2022			8-12-2022			14-12-2022		
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	95,2	95,2 ⁽⁶⁾		95,3	95,3 ⁽⁶⁾		93,7	93,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2			3,6			<2		
Organische stof (humus)	% ds	0,4			<0,2			0,4		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<45 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,36	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,1	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-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	4,9	14,3	-0,32	5,0	12,9	-0,34	4,1	12,0	-0,35
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	91	216	0.13	130	285	0.25	90	214	0.13

Tabel 60: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		342-1		342-3		343-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13781699		13788215		13785459	
Deelmonsters		342		342		343	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,15		0,50 - 1,00		0,00 - 0,20	
Humus	% ds	0,90		0,20		0,40	
Lutum	% ds	2,10		3,30		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		29-12-2022		14-12-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan 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	91,9	91,9 ⁽⁶⁾	94,3	94,3 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		3,3		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		<0,2		0,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	49	188 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾	30	116 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,70	1,20 0,05	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	2,6	9,0 -0,03	<1,5	<3,2 -0,07	2,0	7,0 -0,05
koper	mg/kg ds	26	54 0,09	<5	<7 -0,22	30	62 0,15
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10 -0	<0,05	<0,05 -0	0,11	0,16 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	8,0	23,1 -0,18	<3	<6 -0,45	5,9	17,2 -0,27
lood	mg/kg ds	77	121 0,15	<10	<11 -0,08	63	99 0,1
zink	mg/kg ds	160	378 0,41	30	67 -0,13	52	123 -0,03

Tabel 61: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		343-2	343-3	344-1						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13781699	13781699	13781699						
Deelmonsters		343	343	344						
Monstertraject (m -mv)		0,20 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50						
Humus	% ds	1,70	1,40	1,70						
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00						
Datum van toetsing		8-12-2022	8-12-2022	8-12-2022						
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	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	87,5	87,5 ⁽⁶⁾	87,9	87,9 ⁽⁶⁾	88,7	88,7 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	<2	<2	<2	<2					
Organische stof (humus)	% ds	1,7	1,4	1,7	1,7					
METALEN										
barium	mg/kg ds	40	155 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	22	85 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03	0,37	0,64	0		
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7	-0,06		
koper	mg/kg ds	95	197	1,04	16	33	-0,05	14	29	-0,07
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,67	0,67	-0	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	12	35	0	5,9	17,2	-0,27	3,8	11,1	-0,37
lood	mg/kg ds	1100	1731	3,5	130	205	0,32	37	58	0,02
zink	mg/kg ds	87	206	0,11	<20	<33	-0,18	94	223	0,14

Tabel 62: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		345-1	347-1	347-2						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13781699	13785459	13785459						
Deelmonsters		345	347	347						
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00						
Humus	% ds	1,70	2,50	2,10						
Lutum	% ds	2,00	2,80	2,30						
Datum van toetsing		8-12-2022	14-12-2022	14-12-2022						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan 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	91,8	91,8 ⁽⁶⁾	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	91,4	91,4 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	<2		2,8		2,3				
Organische stof (humus)	% ds	1,7		2,5		2,1				
METALEN										
barium	mg/kg ds	49	190 ⁽⁶⁾	21	74 ⁽⁶⁾	38	142 ⁽⁶⁾			
cadmium	mg/kg ds	0,44	0,76	0,01	0,34	0,57	-0	0,54	0,92	0,03
kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6	-0,05	<1,5	<3,4	-0,07	<1,5	<3,6	-0,07
koper	mg/kg ds	15	31	-0,06	13	26	-0,1	14	29	-0,08
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,09	-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	5,2	15,2	-0,31	3,4	9,3	-0,4	3,7	10,5	-0,38
lood	mg/kg ds	75	118	0,14	30	46	-0,01	110	172	0,25
zink	mg/kg ds	130	308	0,29	39	88	-0,09	82	191	0,09

Tabel 63: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		347-3		349-1		349-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459		13785459		13785459	
Deelmonsters		347		349		349	
Monstertraject (m -mv)		1,00 - 1,50		0,00 - 0,50		0,50 - 1,00	
Humus	% ds	0,80		2,80		0,60	
Lutum	% ds	2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	91,0	91,0 ⁽⁶⁾	93,0	93,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,8		2,8		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	72	279 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	2,1	3,5 0,23	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	3,2	11,3 -0,02	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	110	221 1,21	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,21	0,30 0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	0,84	0,84 -0	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6 -0,44	14	41 0,09	<3	<6 -0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	250	388 0,7	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	29	69 -0,12	370	860 1,24	<20	<33 -0,18

Tabel 64: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		349-3		350-1		350-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459		13785459		13785459	
Deelmonsters		349		350		350	
Monstertraject (m -mv)		1,00 - 1,50		0,00 - 0,50		0,65 - 1,00	
Humus	% ds	0,20		1,70		0,60	
Lutum	% ds	3,50		2,80		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
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	94,0	94,0 ⁽⁶⁾	91,4	91,4 ⁽⁶⁾	94,1	94,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,5		2,8		<2	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		1,7		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,81	1,38 0,06	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2 -0,07	<1,5	<3,4 -0,07	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	8,6	17,3 -0,15	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	<3	<5 -0,45	3,8	10,4 -0,38	<3	<6 -0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	24	37 -0,03	<10	<11 -0,08
zink	ma/ka ds	<20	<31 -0.19	91	207 0.12	31	74 -0.11

Tabel 65: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		350-4		351-1		351-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459		13785459		13785459	
Deelmonsters		350		351		351	
Monstertraject (m -mv)		1,00 - 1,50		0,00 - 0,50		0,65 - 1,00	
Humus	% ds	0,20		1,90		0,20	
Lutum	% ds	3,90		2,00		3,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
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	93,3	93,3 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾	97,2	97,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,9		<2		3,0	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		1,9		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<44 ⁽⁶⁾	71	275 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,64	1,10 0,04	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,1 -0,07	2,4	8,4 -0,04	<1,5	<3,3 -0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	25	52 0,08	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	0,59	0,59 -0	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<5 -0,46	7,1	20,7 -0,22	3,7	10,0 -0,39
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	59	93 0,09	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	<20	<30 -0,19	180	427 0,5	53	120 -0,04

Tabel 66: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		351-4		352-1		352-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459		13785459		13785459	
Deelmonsters		351		352		352	
Monstertraject (m -mv)		1,00 - 1,50		0,00 - 0,30		0,30 - 0,50	
Humus	% ds	0,20		0,90		0,50	
Lutum	% ds	2,00		2,60		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
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	96,1	96,1 ⁽⁶⁾	91,4	91,4 ⁽⁶⁾	91,3	91,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,6		<2	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		0,9		0,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	38	137 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,27	0,46 -0,01	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,5 -0,07	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	8,6	17,4 -0,15	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -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	3,7	10,8 -0,37	3,4	9,4 -0,39	<3	<6 -0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	38	59 0,02	<10	<11 -0,08
zink	mg/ka ds	30	71 -0,12	54	124 -0,03	<20	<33 -0,18

Tabel 67: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		352-3		353-1		353-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13785459		13785459		13785459	
Deelmonsters		352		353		353	
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00		0,00 - 0,15		0,15 - 0,60	
Humus	% ds	0,40		0,90		0,20	
Lutum	% ds	2,00		2,40		2,10	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
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	94,7	94,7 ⁽⁶⁾	92,8	92,8 ⁽⁶⁾	92,9	92,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,4		2,1	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		0,9		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	36	133 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,31	0,53 -0,01	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	5,0	16,8 0,01	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	39	80 0,26	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	0,81	0,81 -0	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6 -0,44	12	34 -0,02	<3	<6 -0,45
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	36	56 0,01	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33 -0,18	78	181 0,07	22	52 -0,15

Tabel 68: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		401-1		401-2		401-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen		resten zinkassen			
Certificaatcode		13780282		13780282		13780282	
Deelmonsters		401		401		401	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 0,60		0,60 - 1,10	
Humus	% ds	3,50		2,00		0,20	
Lutum	% ds	2,60		3,90		2,40	
Datum van toetsing		7-12-2022		7-12-2022		7-12-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,1	87,1 ⁽⁶⁾	86,1	86,1 ⁽⁶⁾	92,9	92,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,6		3,9		2,4	
Organische stof (humus)	% ds	3,5		2,0		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	230	829 ⁽⁶⁾	250	783 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,7	2,7 0,17	3,8	6,4 0,46	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	5,6	18,5 0,02	9,0	26,2 0,06	<1,5	<3,5 -0,07
koper	mg/kg ds	130	251 1,41	210	408 2,45	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	0,12	0,17 0	0,13	0,18 0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	1,4	1,4 -0	4,0	4,0 0,01	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	17	47 0,19	41	103 1,05	<3	<6 -0,45
lood	mg/kg ds	580	879 1,73	860	1308 2,62	15	23 -0,06
zink	ma/ka ds	460	1021 1,52	1400	3029 4,98	83	193 0,09

Tabel 69: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		402-1	402-2	402-3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	sporen baksteen				
Certificaatcode		13780282	13780282	13785459			
Deelmonsters		402	402	402			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 0,70	0,70 - 1,00			
Humus	% ds	2,80	2,40	1,20			
Lutum	% ds	3,00	2,00	3,20			
Datum van toetsing		7-12-2022	7-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	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	89,1	89,1 ⁽⁶⁾	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	93,2	93,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,0		<2		3,2	
Organische stof (humus)	% ds	2,8		2,4		1,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	60	207 ⁽⁶⁾	480	1860 ^(6,38)	<20	<47 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,0	1,6 0,08	2,7	4,6 0,32	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	2,8	8,9 -0,04	6,8	23,9 0,05	<1,5	<3,3 -0,07
koper	mg/kg ds	59	115 0,5	150	306 1,77	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	0,13	0,18 0	0,22	0,32 0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	0,72	0,72 -0	3,2	3,2 0,01	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	8,8	23,7 -0,17	30	88 0,81	<3	<6 -0,45
lood	mg/kg ds	230	350 0,63	360	563 1,07	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	200	443 0,52	580	1362 2,11	110	246 0,18

Tabel 70: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		403-1	403-2	403-3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen			resten zinkassen, resten glas	zwak baksteenhoudend			
Certificaatcode		13780282	13780282	13780282			
Deelmonsters		403	403	403			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,30 - 0,80	1,50 - 1,80			
Humus	% ds	3,30	5,80	1,70			
Lutum	% ds	3,90	2,10	2,60			
Datum van toetsing		7-12-2022	7-12-2022	7-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	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	85,4	85,4 ⁽⁶⁾	85,0	85,0 ⁽⁶⁾	88,7	88,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,9		2,1		2,6	
Organische stof (humus)	% ds	3,3		5,8		1,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	83	260 ⁽⁶⁾	200	765 ⁽⁶⁾	120	433 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,73	1,15 0,04	2,2	3,2 0,21	0,55	0,94 0,03
kobalt	mg/kg ds	3,2	9,3 -0,03	12	42 0,15	2,5	8,2 -0,04
koper	mg/kg ds	140	261 1,47	750	1368 8,85	75	152 0,75
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,15	0,21 0	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	1,9	1,9 0	15	15 0,07	0,74	0,74 -0
nikkel	mg/kg ds	17	43 0,12	540	1562 23,49	28	78 0,66
lood	mg/kg ds	49	73 0,05	160	235 0,39	71	111 0,13
zink	mg/ka ds	93	195 0,1	320	689 0,95	250	576 0,75

Tabel 71: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		403-5	404-1	404-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend					
Certificaatcode		13780282	13785459	13785459			
Deelmonsters		403	404	404			
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 1,80	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00			
Humus	% ds	1,40	2,90	0,20			
Lutum	% ds	2,00	2,50	3,90			
Datum van toetsing		7-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,0	90,0 ⁽⁶⁾	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,5		3,9	
Organische stof (humus)	% ds	1,4		2,9		0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	150	581 ⁽⁶⁾	21	77 ⁽⁶⁾	<20	<44 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,57	0,98	0,03	0,46	0,75	0,01
kobalt	mg/kg ds	1,9	6,7	-0,05	<1,5	<3,5	-0,07
koper	mg/kg ds	79	163	0,82	13	26	-0,1
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	15	44	0,13	4,3	12,0	-0,35
lood	mg/kg ds	46	72	0,05	65	100	0,1
zink	mg/kg ds	180	427	0,5	120	272	0,23

Tabel 72: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		405-1	405-2	406-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13780282	13785459	13785459			
Deelmonsters		405	405	406			
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	3,00	0,70	4,20			
Lutum	% ds	2,00	2,50	2,20			
Datum van toetsing		7-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5			
OVERIG							
Droge stof	% ds	85,9	85,9 ⁽⁶⁾	94,2	94,2 ⁽⁶⁾	80,7	80,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,5		2,2	
Organische stof (humus)	% ds	3,0		0,7		4,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	71	275 ⁽⁶⁾	<20	<51 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,3	2,1	0,12	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	2,1	7,4	-0,04	<1,5	<3,5	-0,07
koper	mg/kg ds	120	240	1,33	8,0	16,3	-0,16
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,77	0,77	-0	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	7,4	21,6	-0,21	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	140	216	0,35	61	95	0,09
zink	ma/ka ds	500	1157	1,75	64	148	0,01

Tabel 73: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		406-2	406-3
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		13785459	13785459
Deelmonsters		406	406
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 0,65	0,65 - 0,80
Humus	% ds	3,40	0,80
Lutum	% ds	2,00	2,00
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD Index =0,5
OVERIG			
Droge stof	% ds	80,7	80,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2	<2
Organische stof (humus)	% ds	3,4	0,8
METALEN			
barium	mg/kg ds	94	364 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,72	1,16 0,05
kobalt	mg/kg ds	1,7	6,0 -0,05
koper	mg/kg ds	21	41 0,01
kwik	mg/kg ds	0,10	0,14 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	4,9	14,3 -0,32
lood	mg/kg ds	140	215 0,34
zink	mg/kg ds	95	218 0,13

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 74: 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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		101a-1		101a-2		101a-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						zwak puinhoudend	
Humus (% ds)		1,60		2,70		2,10	
Lutum (% ds)		2,00		2,60		2,40	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,6	90,6 ⁽⁶⁾	88,0	88,0 ⁽⁶⁾	88,4	88,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,6		2,4	
Organische stof (humus)	% ds	1,6		2,7		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	23	83 ⁽⁶⁾	85	314 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,48	0,79	0,60	1,02
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	2,5	8,2	<1,5	<3,5
koper	mg/kg ds	9,6	19,9	16	32	22	45
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,08	0,06	0,09
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,1	9,0	8,2	22,8	3,4	9,6
lood	mg/kg ds	20	31	37	57	67	104
zink	mg/kg ds	62	147	79	179	130	302

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		102a-1		102a-3		102a-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,30		2,20		0,50	
Lutum (% ds)		3,30		2,00		4,60	
Datum van toetsing		14-12-2022		7-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,7	88,7 ⁽⁶⁾	86,0	86,0 ⁽⁶⁾	92,5	92,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,3		<2		4,6	
Organische stof (humus)	% ds	0,3		2,2		0,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾	52	202 ⁽⁶⁾	<20	<41 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	1,6	2,7	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2	1,7	6,0	<1,5	<2,9
koper	mg/kg ds	<5	<7	20	41	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,6	9,5	6,1	17,8	3,6	8,6
lood	mg/kg ds	<10	<11	50	78	<10	<11
zink	mg/kg ds	25	56	260	614	<20	<29

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		103b-1		103b-2		104a-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten sintels				resten baksteen, resten beton	
Humus (% ds)		1,10		0,40		1,10	
Lutum (% ds)		6,20		3,40		2,60	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,7	90,7 ⁽⁶⁾	93,6	93,6 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,2		3,4		2,6	
Organische stof (humus)	% ds	1,1		0,4		1,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	67	170 ⁽⁶⁾	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<50 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,64	1,04	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	2,5	6,0	<1,5	<3,2	<1,5	<3,5
koper	mg/kg ds	13	23	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	6,1	13,2	<3	<5	<3	<6
lood	mg/kg ds	43	63	<10	<11	<10	<11
zink	mg/kg ds	470	919	91	202	<20	<32

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		104a-2		105a-1		105a-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						resten zinkassen	
Humus (% ds)		0,20		0,40		1,50	
Lutum (% ds)		3,40		2,00		3,60	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	95,2	95,2 ⁽⁶⁾	88,8	88,8 ⁽⁶⁾	87,0	87,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,4		<2		3,6	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		0,4		1,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	120	388 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3,1	5,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2	<1,5	<3,7	6,2	18,6
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	110	216
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,29	0,41
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	1,2	1,2
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	<3	<6	21	54
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	500	764
zink	mg/kg ds	<20	<31	<20	<33	710	1558

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		105a-3		105a-4		105a-5	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen		resten zinkassen			
Humus (% ds)		1,70		1,90		0,20	
Lutum (% ds)		2,70		2,40		3,30	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	90,0	90,0 ⁽⁶⁾	92,5	92,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,7		2,4		3,3	
Organische stof (humus)	% ds	1,7		1,9		0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	100	356 ⁽⁶⁾	110	406 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	2,3	3,9	1,7	2,9	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	3,6	11,8	4,2	14,1	<1,5	<3,2
koper	mg/kg ds	67	135	430	878	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,12	0,17	0,07	0,10	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	0,67	0,67	0,71	0,71	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	17	47	17	48	4,9	12,9
lood	mg/kg ds	170	264	170	266	<10	<11
zink	mg/kg ds	790	1810	620	1442	130	289

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		106a-1		106a-2		107b-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,10		0,80		1,60	
Lutum (% ds)		3,00		2,20		2,80	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,8	92,8 ⁽⁶⁾	92,1	92,1 ⁽⁶⁾	88,6	88,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,0		2,2		2,8	
Organische stof (humus)	% ds	1,1		0,8		1,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾	35	123 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,75	1,28
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	1,5	5,2	3,1	10,0
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	22	44
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,67	0,67
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	3,4	9,8	7,4	20,2
lood	mg/kg ds	12	19	<10	<11	62	96
zink	mg/kg ds	<20	<32	<20	<33	140	319

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		107b-2		107b-3		108b-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,40		0,40		1,50	
Lutum (% ds)		3,70		5,30		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	91,6	91,6 ⁽⁶⁾	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	89,5	89,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,7		5,3		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		0,4		1,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	140	447 ⁽⁶⁾	<20	<38 ⁽⁶⁾	41	159 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,50	0,84	<0,2	<0,2	1,1	1,9
kobalt	mg/kg ds	2,3	6,8	<1,5	<2,7	2,0	7,0
koper	mg/kg ds	11	21	<5	<7	20	41
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,07
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	6,3	16,1	3,6	8,2	7,2	21,0
lood	mg/kg ds	45	69	<10	<10	71	112
zink	mg/kg ds	120	262	40	81	250	593

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		108b-2		108b-3		109a-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						sporen zinkassen	
Humus (% ds)		0,60		0,30		1,70	
Lutum (% ds)		3,40		4,10		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,3	93,3 ⁽⁶⁾	93,9	93,9 ⁽⁶⁾	89,1	89,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,4		4,1		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,6		0,3		1,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾	56	217 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,37	<0,2	<0,2	2,2	3,8
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2	<1,5	<3,0	2,1	7,4
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	120	248
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	0,24
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,85	0,85
nikkel	mg/kg ds	4,8	12,5	3,5	8,7	8,3	24,2
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	330	519
zink	mg/kg ds	95	210	53	114	980	2325

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		109a-2		109a-3		111c-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,40		0,20		2,40	
Lutum (% ds)		2,90		4,10		2,30	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		29-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,2	92,2 ⁽⁶⁾	93,8	93,8 ⁽⁶⁾	92,0	92,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,9		4,1		2,3	
Organische stof (humus)	% ds	1,4		<0,2		2,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾	29	108 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,39	<0,2	<0,2	0,46	0,77
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	<1,5	<3,0	1,6	5,4
koper	mg/kg ds	7,0	14,0	<5	<7	18	36
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	3,2	7,9	4,4	12,5
lood	mg/kg ds	27	42	<10	<11	51	79
zink	mg/kg ds	76	172	<20	<30	96	222

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		111c-2		111c-3		113b-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						resten zinkassen	
Humus (% ds)		1,50		0,70		3,20	
Lutum (% ds)		3,40		2,40		2,10	
Datum van toetsing		29-12-2022		29-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,3	93,3 ⁽⁶⁾	94,7	94,7 ⁽⁶⁾	86,4	86,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,4		2,4		2,1	
Organische stof (humus)	% ds	1,5		0,7		3,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾	120	459 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,33	0,56	<0,2	<0,2	3,4	5,5
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2	<1,5	<3,5	5,5	19,1
koper	mg/kg ds	15	30	<5	<7	95	188
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,16	0,23
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	3,1	3,1
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	<3	<6	18	52
lood	mg/kg ds	26	40	<10	<11	340	523
zink	mg/kg ds	75	166	<20	<33	510	1169

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		113b-2		113b-3		115a-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen					
Humus (% ds)		2,70		0,40		2,70	
Lutum (% ds)		3,80		2,40		3,20	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,3	87,3 ⁽⁶⁾	93,1	93,1 ⁽⁶⁾	88,4	88,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,8		2,4		3,2	
Organische stof (humus)	% ds	2,7		0,4		2,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	120	380 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾	47	158 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	6,6	10,7	0,55	0,94	0,40	0,66
kobalt	mg/kg ds	4,1	12,0	<1,5	<3,5	<1,5	<3,3
koper	mg/kg ds	90	171	6,8	13,9	38	74
kwik	mg/kg ds	0,16	0,22	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	1,3	1,3	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	20	51	<3	<6	5,8	15,4
lood	mg/kg ds	870	1309	20	31	54	82
zink	mg/kg ds	510	1091	43	100	100	220

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		115a-2		115a-3		116a-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen				resten zinkassen	
Humus (% ds)		2,60		0,20		2,20	
Lutum (% ds)		2,00		2,10		2,40	
Datum van toetsing		8-12-2022		14-12-2022		8-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,6	89,6 ⁽⁶⁾	96,1	96,1 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,1		2,4	
Organische stof (humus)	% ds	2,6		<0,2		2,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	130	504 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	23	85 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,9	3,2	<0,2	<0,2	0,38	0,64
kobalt	mg/kg ds	14	49	<1,5	<3,7	1,5	5,1
koper	mg/kg ds	390	791	27	56	31	63
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	<0,05	<0,05	0,09	0,13
molybdeen	mg/kg ds	4,0	4,0	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	51	149	3,9	11,3	5,2	14,7
lood	mg/kg ds	210	327	10	16	42	65
zink	mg/kg ds	670	1566	79	187	87	201

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		116a-2		116a-3		117a-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen					
Humus (% ds)		2,10		0,20		2,50	
Lutum (% ds)		3,30		2,30		2,20	
Datum van toetsing		7-12-2022		7-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,2	90,2 ⁽⁶⁾	91,7	91,7 ⁽⁶⁾	88,4	88,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,3		2,3		2,2	
Organische stof (humus)	% ds	2,1		<0,2		2,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	54	180 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾	29	110 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,6	2,7	<0,2	<0,2	0,35	0,59
kobalt	mg/kg ds	5,0	15,4	<1,5	<3,6	1,6	5,5
koper	mg/kg ds	120	237	<5	<7	18	36
kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	1,5	1,5	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	37	97	<3	<6	3,2	9,2
lood	mg/kg ds	120	184	<10	<11	81	126
zink	mg/kg ds	450	999	150	351	95	220

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		117a-2		119a-1		119a-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,20		2,80		3,00	
Lutum (% ds)		2,50		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		7-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,6	93,6 ⁽⁶⁾	88,0	88,0 ⁽⁶⁾	88,7	88,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,5		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,2		2,8		3,0	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾	32	124 ⁽⁶⁾	34	132 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	1,1	1,8	1,9	3,1
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5	1,6	5,6	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	39	79	42	84
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,12	0,17	0,09	0,13
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	6,5	19,0	6,3	18,4
lood	mg/kg ds	<10	<11	130	202	84	130
zink	mg/kg ds	<20	<32	120	279	190	440

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		119a-3		122a-1		122a-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,70		2,70		2,50	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		3,90	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	91,5	91,5 ⁽⁶⁾	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	89,1	89,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		3,9	
Organische stof (humus)	% ds	0,7		2,7		2,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	30	116 ⁽⁶⁾	37	116 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,26	0,43	0,43	0,70
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,1
koper	mg/kg ds	<5	<7	17	34	19	36
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,6	10,5	4,2	12,3	<3	<5
lood	mg/kg ds	<10	<11	36	56	63	95
zink	mg/kg ds	73	173	50	117	51	109

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		122a-3		123a-1		123a-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,70		2,40		2,10	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,0	92,0 ⁽⁶⁾	90,5	90,5 ⁽⁶⁾	90,9	90,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,7		2,4		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	22	45	23	47
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	5,1	14,9	3,1	9,0
lood	mg/kg ds	<10	<11	27	42	36	57
zink	mg/kg ds	20	47	41	96	29	69

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		123a-3		202a-1		202a-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,60		2,50		3,10	
Lutum (% ds)		2,70		3,60		2,40	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,9	92,9 ⁽⁶⁾	88,1	88,1 ⁽⁶⁾	87,1	87,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,7		3,6		2,4	
Organische stof (humus)	% ds	0,6		2,5		3,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾	57	184 ⁽⁶⁾	30	111 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	1,7	2,8	0,98	1,60
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	3,6	10,8	<1,5	<3,5
koper	mg/kg ds	<5	<7	59	114	19	37
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,09	0,13	0,06	0,08
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,91	0,91	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	11	28	5,1	14,4
lood	mg/kg ds	<10	<11	160	242	57	87
zink	mg/kg ds	<20	<32	180	390	250	566

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		203a-2		203a-4		203a-6	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sterk zinkassenhoudend, resten glas		resten glas, sterk zinkassenhoudend, resten metaal			
Humus (% ds)		2,90		4,80		0,50	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		7-12-2022		7-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	83,5	83,5 ⁽⁶⁾	74,3	74,3 ⁽⁶⁾	92,7	92,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,9		4,8		0,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	9700	37588 ^(6,38)	25000	96875 ^(6,38)	940	3643 ^(6,38)
cadmium	mg/kg ds	31	51	29	44	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	48	169	99	348	1,9	6,7
koper	mg/kg ds	2200	4415	5700	10755	24	50
kwik	mg/kg ds	0,18	0,26	0,17	0,24	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	23	23	45	45	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	390	1138	550	1604	8,6	25,1
lood	mg/kg ds	890	1378	750	1122	<10	<11
zink	mg/kg ds	3000	6959	5100	11297	47	112

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		204a-1		204a-2		204a-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				resten sintels, resten baksteen		resten sintels	
Humus (% ds)		2,90		2,50		4,50	
Lutum (% ds)		4,00		2,30		2,80	
Datum van toetsing		7-12-2022		7-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	86,5	86,5 ⁽⁶⁾	87,9	87,9 ⁽⁶⁾	89,3	89,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,0		2,3		2,8	
Organische stof (humus)	% ds	2,9		2,5		4,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	47	146 ⁽⁶⁾	58	217 ⁽⁶⁾	130	458 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,71	1,14	1,5	2,5	1,4	2,1
kobalt	mg/kg ds	2,2	6,3	2,7	9,2	2,3	7,4
koper	mg/kg ds	51	96	82	165	43	80
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	0,11	0,16	0,14	0,19
molybdeen	mg/kg ds	0,77	0,77	0,70	0,70	0,52	0,52
nikkel	mg/kg ds	7,1	17,8	12	34	8,3	22,7
lood	mg/kg ds	80	120	130	202	75	111
zink	mg/kg ds	87	184	230	531	220	473

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		205a-1		205a-2		207a-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,20		0,50		2,70	
Lutum (% ds)		2,00		2,10		2,00	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,5	87,5 ⁽⁶⁾	92,9	92,9 ⁽⁶⁾	89,8	89,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,1		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,2		0,5		2,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	41	159 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	90	349 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,2	2,0	0,29	0,50	2,8	4,7
kobalt	mg/kg ds	2,5	8,8	<1,5	<3,7	7,3	25,7
koper	mg/kg ds	54	111	8,6	17,7	130	263
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	<0,05	<0,05	0,69	0,99
molybdeen	mg/kg ds	0,54	0,54	<0,5	<0,4	1,9	1,9
nikkel	mg/kg ds	7,8	22,8	<3	<6	21	61
lood	mg/kg ds	250	392	37	58	490	761
zink	mg/kg ds	150	354	110	260	710	1655

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		208a-1		208a-3		209a-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,00		0,20		2,40	
Lutum (% ds)		2,20		4,90		2,00	
Datum van toetsing		7-12-2022		7-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	93,2	93,2 ⁽⁶⁾	88,7	88,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,2		4,9		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,0		<0,2		2,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	80	302 ⁽⁶⁾	<20	<40 ⁽⁶⁾	29	112 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,8	3,1	<0,2	<0,2	1,1	1,9
kobalt	mg/kg ds	8,1	27,9	<1,5	<2,8	1,7	6,0
koper	mg/kg ds	130	267	<5	<7	21	43
kwik	mg/kg ds	0,14	0,20	<0,05	<0,05	0,08	0,11
molybdeen	mg/kg ds	2,3	2,3	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	19	55	<3	<5	6,1	17,8
lood	mg/kg ds	220	345	<10	<10	74	116
zink	mg/kg ds	500	1174	53	110	150	352

Tabel 22: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		209a-2		209a-3		213a-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,80		0,70		3,10	
Lutum (% ds)		2,20		3,20		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,7	88,7 ⁽⁶⁾	93,4	93,4 ⁽⁶⁾	87,9	87,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,2		3,2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,8		0,7		3,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾	44	171 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1,4	2,3
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,6	<1,5	<3,3	2,1	7,4
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	77	153
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,53	0,75
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	4,3	11,4	9,2	26,8
lood	mg/kg ds	10	16	<10	<11	200	309
zink	mg/kg ds	90	211	29	65	290	669

Tabel 23: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		213a-2		213a-4		215a-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen					
Humus (% ds)		2,40		0,20		2,60	
Lutum (% ds)		2,00		3,70		3,00	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,9	89,9 ⁽⁶⁾	90,4	90,4 ⁽⁶⁾	89,9	89,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		3,7		3,0	
Organische stof (humus)	% ds	2,4		<0,2		2,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	120	465 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾	54	186 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	2,0	3,4	<0,2	<0,2	1,6	2,6
kobalt	mg/kg ds	3,2	11,3	<1,5	<3,1	1,9	6,0
koper	mg/kg ds	210	429	<5	<7	71	139
kwik	mg/kg ds	0,85	1,22	<0,05	<0,05	0,19	0,27
molybdeen	mg/kg ds	0,67	0,67	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	12	35	<3	<5	8,1	21,8
lood	mg/kg ds	14000	21875	<10	<11	140	214
zink	mg/kg ds	410	963	<20	<31	280	623

Tabel 24: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		215a-2		301-1		301-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen					
Humus (% ds)		2,10		2,50		2,20	
Lutum (% ds)		2,00		3,10		2,00	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	91,0	91,0 ⁽⁶⁾	88,6	88,6 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		3,1		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,1		2,5		2,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	32	124 ⁽⁶⁾	26	89 ⁽⁶⁾	330	1279 ^(6,38)
cadmium	mg/kg ds	0,72	1,23	0,72	1,19	2,6	4,4
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	3,5	11,0	7,9	27,8
koper	mg/kg ds	38	78	28	55	120	247
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	0,21	0,30	1,1	1,6
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,59	0,59	2,4	2,4
nikkel	mg/kg ds	5,1	14,9	10	27	24	70
lood	mg/kg ds	71	112	83	127	420	659
zink	mg/kg ds	140	331	110	244	690	1629

Tabel 25: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		301-3		303-1		303-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,30		2,60		0,20	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,6	93,6 ⁽⁶⁾	89,9	89,9 ⁽⁶⁾	93,3	93,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,3		2,6		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	25	97 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,77	1,29	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	2,2	7,7	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	71	144	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,66	0,66	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	11	32	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	59	92	<10	<11
zink	mg/kg ds	60	142	250	584	26	62

Tabel 26: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		304-1		304-3		305-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		3,30		0,50		2,60	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,8	88,8 ⁽⁶⁾	93,5	93,5 ⁽⁶⁾	90,4	90,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	3,3		0,5		2,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	21	81 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	47	182 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,44	0,71	<0,2	<0,2	0,93	1,56
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	3,2	11,3
koper	mg/kg ds	13	26	<5	<7	49	99
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,14	0,20
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	1,1	1,1
nikkel	mg/kg ds	3,5	10,2	<3	<6	10	29
lood	mg/kg ds	43	66	<10	<11	400	623
zink	mg/kg ds	90	207	<20	<33	220	514

Tabel 27: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		305-2	305-3	306-1			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen				resten metaal			
Humus (% ds)		2,30	0,30	2,40			
Lutum (% ds)		2,00	2,00	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
OVERIG							
Droge stof	% ds	91,4	91,4 ⁽⁶⁾	91,1	91,1 ⁽⁶⁾	90,4	90,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,3		0,3		2,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	57	221 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	32	124 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,4	2,4	<0,2	<0,2	0,79	1,34
kobalt	mg/kg ds	6,0	21,1	<1,5	<3,7	2,6	9,1
koper	mg/kg ds	64	131	<5	<7	24	49
kwik	mg/kg ds	0,12	0,17	<0,05	<0,05	0,05	0,07
molybdeen	mg/kg ds	1,8	1,8	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	15	44	<3	<6	8,3	24,2
lood	mg/kg ds	160	250	<10	<11	120	188
zink	mg/kg ds	340	801	54	128	100	235

Tabel 28: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		306-3	307-1	307-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,50	2,10	0,60			
Lutum (% ds)		2,10	2,00	2,00			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾	93,8	93,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,5		2,1		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,27	0,46	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	7,9	16,3	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	3,2	9,3	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	22	35	<10	<11
zink	mg/kg ds	26	61	28	66	20	47

Tabel 29: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		307-3		308-1		308-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,60		2,80		1,10	
Lutum (% ds)		2,00		2,20		4,10	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,3	92,3 ⁽⁶⁾	88,5	88,5 ⁽⁶⁾	91,8	91,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,2		4,1	
Organische stof (humus)	% ds	0,6		2,8		1,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,28	0,46	0,20	0,33
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	1,6	5,5	<1,5	<3,0
koper	mg/kg ds	<5	<7	7,7	15,4	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	1,3	1,3	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	22	64	5,3	15,2	<3	<5
lood	mg/kg ds	<10	<11	19	29	<10	<11
zink	mg/kg ds	22	52	36	83	71	152

Tabel 30: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		308-3		309-1		310-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,40		1,60		2,10	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		7-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,2	92,2 ⁽⁶⁾	91,2	91,2 ⁽⁶⁾	90,5	90,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		1,6		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	130	504 ⁽⁶⁾	130	504 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,50	0,86	1,7	2,9
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	6,0	21,1	6,3	22,1
koper	mg/kg ds	<5	<7	23	48	210	433
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,09	0,38	0,55
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	2,6	2,6	1,9	1,9
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	15	44	24	70
lood	mg/kg ds	<10	<11	270	425	470	738
zink	mg/kg ds	<20	<33	170	403	530	1254

Tabel 31: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		310-2		311-1		311-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,30		3,30		0,60	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,50	
Datum van toetsing		14-12-2022		7-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	95,1	95,1 ⁽⁶⁾	87,2	87,2 ⁽⁶⁾	91,9	91,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		2,5	
Organische stof (humus)	% ds	0,3		3,3		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	32	124 ⁽⁶⁾	<20	<51 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,81	1,32	0,28	0,48
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	2,7	9,5	<1,5	<3,5
koper	mg/kg ds	<5	<7	63	125	17	35
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,11	0,16	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,72	0,72	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	7,6	22,2	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	140	215	30	47
zink	mg/kg ds	41	97	170	390	110	255

Tabel 32: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		312-1		312-2		313-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,20		0,20		2,40	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,6	90,6 ⁽⁶⁾	93,4	93,4 ⁽⁶⁾	90,5	90,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,2		<0,2		2,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	25	97 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,79	1,36	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6	<1,5	<3,7	1,6	5,6
koper	mg/kg ds	31	64	<5	<7	19	39
kwik	mg/kg ds	0,06	0,09	<0,05	<0,05	0,07	0,10
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,51	0,51
nikkel	mg/kg ds	5,8	16,9	<3	<6	4,0	11,7
lood	mg/kg ds	77	121	<10	<11	44	69
zink	mg/kg ds	120	285	<20	<33	40	94

Tabel 33: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		313-2		314-1		314-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,30		3,40		2,10	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,7	92,7 ⁽⁶⁾	90,1	90,1 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,3		3,4		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	42	163 ⁽⁶⁾	35	136 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,37	0,70	1,13	0,77	1,32
kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6	1,9	6,7	4,4	15,5
koper	mg/kg ds	11	23	57	113	110	227
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,09	0,13	0,19
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	1,6	1,6
nikkel	mg/kg ds	4,4	12,8	7,0	20,4	14	41
lood	mg/kg ds	21	33	90	138	110	173
zink	mg/kg ds	32	75	150	344	110	260

Tabel 34: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		314-3		315-1		315-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,30		0,90		0,20	
Lutum (% ds)		2,00		2,10		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	81,8	81,8 ⁽⁶⁾	90,8	90,8 ⁽⁶⁾	92,2	92,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,1		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,3		0,9		0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	24	92 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,38	0,65	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	8,9	18,4	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	3,3	9,5	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	32	50	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<33	80	189	25	59

Tabel 35: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		316-1		316-2		317-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,80		0,20		3,50	
Lutum (% ds)		2,10		5,70		2,00	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,7	88,7 ⁽⁶⁾	99,5	99,5 ⁽⁶⁾	88,8	88,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		5,7		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,8		<0,2		3,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	88	337 ⁽⁶⁾	<20	<37 ⁽⁶⁾	59	229 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,7	2,9	<0,2	<0,2	4,2	6,8
kobalt	mg/kg ds	4,4	15,3	<1,5	<2,6	4,8	16,9
koper	mg/kg ds	57	118	<5	<6	52	102
kwik	mg/kg ds	0,14	0,20	<0,05	<0,05	0,18	0,26
molybdeen	mg/kg ds	1,1	1,1	<0,5	<0,4	26	26
nikkel	mg/kg ds	15	43	<3	<5	21	61
lood	mg/kg ds	190	299	<10	<10	250	383
zink	mg/kg ds	300	708	<20	<28	550	1257

Tabel 36: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		317-2		317-3		317-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten kolengruis					
Humus (% ds)		1,30		0,40		0,20	
Lutum (% ds)		2,00		3,00		3,90	
Datum van toetsing		14-12-2022		29-12-2022		29-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,4	89,4 ⁽⁶⁾	94,8	94,8 ⁽⁶⁾	93,6	93,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		3,0		3,9	
Organische stof (humus)	% ds	1,3		0,4		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	21	81 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾	<20	<44 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,59	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,3	<1,5	<3,1
koper	mg/kg ds	110	228	8,4	16,8	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,6	10,5	<3	<6	<3	<5
lood	mg/kg ds	72	113	<10	<11	<10	<11
zink	mg/kg ds	130	308	45	102	<20	<30

Tabel 37: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		318-1	318-2	318-4			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen	resten baksteen				
Humus (% ds)		2,80	3,20	0,20			
Lutum (% ds)		2,00	2,10	3,60			
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw			
				GSSD			
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,2	88,2 ⁽⁶⁾	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	94,4	94,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,1		3,6	
Organische stof (humus)	% ds	2,8		3,2		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	55	213 ⁽⁶⁾	65	249 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,56	0,93	0,63	1,03	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6	1,6	5,6	<1,5	<3,1
koper	mg/kg ds	40	81	52	103	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	0,07	0,10	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	8,4	24,5	10	29	<3	<5
lood	mg/kg ds	64	99	48	74	<10	<11
zink	mg/kg ds	130	302	150	344	<20	<31

Tabel 38: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		320-1		320-2		320-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		3,20		3,20		0,60	
Lutum (% ds)		2,00		2,60		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		8-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,8	89,8 ⁽⁶⁾	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,6		<2	
Organische stof (humus)	% ds	3,2		3,2		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	60	233 ⁽⁶⁾	120	433 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,51	0,81	1,31	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	2,5	8,8	5,0	16,5	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	70	139	80	156	6,5	13,4
kwik	mg/kg ds	0,47	0,67	0,86	1,21	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	0,82	0,82	1,2	1,2	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	7,3	21,3	13	36	<3	<6
lood	mg/kg ds	310	477	340	518	13	20
zink	mg/kg ds	78	180	170	380	<20	<33

Tabel 39: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		321-1		321-2		322-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,60		2,00		4,30	
Lutum (% ds)		2,70		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		8-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,4	88,4 ⁽⁶⁾	87,3	87,3 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,7		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,6		2,0		4,3	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾	22	85 ⁽⁶⁾	270	1046 ^(6,38)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,47	0,81	4,2	6,5
kobalt	mg/kg ds	2,0	6,5	<1,5	<3,7	5,1	17,9
koper	mg/kg ds	<5	<7	8,1	16,8	95	182
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,20	0,28
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	1,2	1,2
nikkel	mg/kg ds	4,9	13,5	<3	<6	20	58
lood	mg/kg ds	<10	<11	31	49	610	921
zink	mg/kg ds	<20	<32	53	126	1400	3139

Tabel 40: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		322-2		323-1		323-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,70		3,20		0,20	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	94,0	94,0 ⁽⁶⁾	86,2	86,2 ⁽⁶⁾	95,4	95,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,7		3,2		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,46	0,75	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	10	20	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	25	38	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<33	65	150	<20	<33

Tabel 41: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		324-1		324-2		324-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,00		1,60		0,20	
Lutum (% ds)		2,00		2,20		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,9	90,9 ⁽⁶⁾	91,3	91,3 ⁽⁶⁾	95,5	95,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,0		1,6		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,35	0,60	0,49	0,84	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	1,7	6,0	<1,5	<3,6	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	14	29	13	27	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,05	0,07	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	0,53	0,53	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	5,5	16,0	<3	<6	<3	<6
lood	mg/kg ds	37	58	33	52	<10	<11
zink	mg/kg ds	59	140	51	120	<20	<33

Tabel 42: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		325-1		325-2		325-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		3,00		2,70		0,30	
Lutum (% ds)		2,30		4,40		2,90	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,0	88,0 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾	94,2	94,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,3		4,4		2,9	
Organische stof (humus)	% ds	3,0		2,7		0,3	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾	<20	<42 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,38	0,62	0,79	1,27	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,6	2,4	6,7	<1,5	<3,4
koper	mg/kg ds	13	26	32	60	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,12	0,17	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,2	9,1	5,9	14,3	<3	<6
lood	mg/kg ds	47	72	390	581	<10	<11
zink	mg/kg ds	61	139	550	1145	<20	<32

Tabel 43: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		326-1		326-2		327-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		3,20		3,40		2,10	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		8-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,5	88,5 ⁽⁶⁾	88,5	88,5 ⁽⁶⁾	90,1	90,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	3,2		3,4		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	130	504 ⁽⁶⁾	170	659 ⁽⁶⁾	33	128 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,88	1,44	0,97	1,57	0,25	0,43
kobalt	mg/kg ds	1,8	6,3	<1,5	<3,7	1,7	6,0
koper	mg/kg ds	68	135	21	41	37	76
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	0,06	0,09	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	0,53	0,53	<0,5	<0,4	0,68	0,68
nikkel	mg/kg ds	6,8	19,8	4,4	12,8	7,3	21,3
lood	mg/kg ds	110	169	110	169	36	57
zink	mg/kg ds	250	576	260	596	54	128

Tabel 44: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		327-2		327-3		328-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,30		0,30		2,50	
Lutum (% ds)		2,00		2,40		2,50	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,6	90,6 ⁽⁶⁾	95,0	95,0 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,4		2,5	
Organische stof (humus)	% ds	1,3		0,3		2,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾	<20	<51 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,36	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,5	<1,5	<3,5
koper	mg/kg ds	7,1	14,7	<5	<7	6,7	13,4
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,0	8,8	<3	<6	3,2	9,0
lood	mg/kg ds	21	33	<10	<11	16	25
zink	mg/kg ds	76	180	21	49	30	69

Tabel 45: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		328-2		328-3		329-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,40		0,30		2,50	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,90	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,8	93,8 ⁽⁶⁾	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	88,8	88,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		2,9	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		0,3		2,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	28	98 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,45	0,75
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	2,1	6,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	26	51
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	6,9	18,7
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	35	54
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	85	191

Tabel 46: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		329-2		329-3		330-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,90		3,30		2,40	
Lutum (% ds)		2,20		2,70		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		8-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	88,3	88,3 ⁽⁶⁾	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	89,5	89,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,2		2,7		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,9		3,3		2,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	39	147 ⁽⁶⁾	90	321 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,72	1,24	0,43	0,69	0,21	0,35
kobalt	mg/kg ds	2,7	9,3	<1,5	<3,4	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	30	62	12	23	12	24
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	0,06	0,08	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	10	29	5,6	15,4	3,9	11,4
lood	mg/kg ds	68	107	26	39	26	41
zink	mg/kg ds	140	329	100	222	43	101

Tabel 47: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		330-2		330-3		331-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,60		0,20		3,30	
Lutum (% ds)		2,00		7,30		2,20	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		8-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,9	92,9 ⁽⁶⁾	92,5	92,5 ⁽⁶⁾	89,2	89,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		7,3		2,2	
Organische stof (humus)	% ds	0,6		<0,2		3,3	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<33 ⁽⁶⁾	37	140 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,45	0,73
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<2,3	3,7	12,7
koper	mg/kg ds	10	21	<5	<6	99	195
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,95	0,95
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<4	13	37
lood	mg/kg ds	11	17	<10	<10	69	106
zink	mg/kg ds	50	119	23	43	190	432

Tabel 48: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		331-2		331-3		332-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,20		0,30		3,60	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,3	90,3 ⁽⁶⁾	94,4	94,4 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,2		0,3		3,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	69	267 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	23	89 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,51	0,87	<0,2	<0,2	0,50	0,80
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	2,6	9,1
koper	mg/kg ds	130	267	<5	<7	64	125
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	<0,05	<0,05	0,06	0,09
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	15	15
nikkel	mg/kg ds	6,0	17,5	<3	<6	7,0	20,4
lood	mg/kg ds	64	100	<10	<11	60	92
zink	mg/kg ds	190	449	24	57	120	274

Tabel 49: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		332-2		332-3		332-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen					
Humus (% ds)		1,10		2,10		0,20	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		3,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		8-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	87,7	87,7 ⁽⁶⁾	91,4	91,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		3,0	
Organische stof (humus)	% ds	1,1		2,1		0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	110	426 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	3,1	5,3	0,35	0,60	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	19	67	<1,5	<3,7	<1,5	<3,3
koper	mg/kg ds	1300	2690	45	93	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,32	0,46	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	51	51	4,0	4,0	8,4	8,4
nikkel	mg/kg ds	99	289	5,6	16,3	<3	<6
lood	mg/kg ds	290	456	21	33	<10	<11
zink	mg/kg ds	1100	2610	230	544	<20	<32

Tabel 50: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		333-1		333-2		333-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				resten zinkassen		resten zinkassen	
Humus (% ds)		1,50		3,10		0,80	
Lutum (% ds)		3,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		8-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,9	90,9 ⁽⁶⁾	89,7	89,7 ⁽⁶⁾	90,3	90,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,0		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,5		3,1		0,8	
METALEN							
barium	mg/kg ds	51	176 ⁽⁶⁾	100	388 ⁽⁶⁾	650	2519 ^(6,38)
cadmium	mg/kg ds	0,57	0,97	2,5	4,1	4,2	7,2
kobalt	mg/kg ds	2,2	7,0	8,0	28,1	10	35
koper	mg/kg ds	19	38	370	738	180	372
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	0,31	0,44	0,37	0,53
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	17	17	3,5	3,5
nikkel	mg/kg ds	6,8	18,3	30	88	46	134
lood	mg/kg ds	63	97	290	447	370	582
zink	mg/kg ds	130	294	670	1547	1800	4271

Tabel 51: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		333-4		334-1		334-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,20		0,20		1,80	
Lutum (% ds)		5,00		3,10		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		14-12-2022		8-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,9	93,9 ⁽⁶⁾	89,6	89,6 ⁽⁶⁾	88,6	88,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,0		3,1		<2	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		<0,2		1,8	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<39 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾	130	504 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	2,8	4,8
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,8	<1,5	<3,3	4,2	14,8
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	34	70
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,09
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	4,8	4,8
nikkel	mg/kg ds	3,8	8,9	3,5	9,4	30	88
lood	mg/kg ds	<10	<10	<10	<11	92	145
zink	mg/kg ds	40	82	<20	<31	580	1376

Tabel 52: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		334-3		335-1		335-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						resten sintels, resten textiel, resten glas	
Humus (% ds)		0,40		0,20		2,20	
Lutum (% ds)		4,50		2,00		2,60	
Datum van toetsing		14-12-2022		8-12-2022		8-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,5	92,5 ⁽⁶⁾	88,6	88,6 ⁽⁶⁾	87,6	87,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,5		<2		2,6	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		0,2		2,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<41 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	110	397 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,22	0,38	3,7	6,3
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,9	<1,5	<3,7	7,7	25,4
koper	mg/kg ds	<5	<7	16	33	56	113
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	0,13
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,63	0,63
nikkel	mg/kg ds	4,4	10,6	4,2	12,3	20	56
lood	mg/kg ds	<10	<11	15	24	200	310
zink	mg/kg ds	38	80	140	332	670	1535

Tabel 53: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		335-3	335-4	336-2
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten sintels, resten textiel, resten glas		resten sintels, resten glas
Humus (% ds)		2,90	0,20	0,20
Lutum (% ds)		2,00	4,20	2,00
Datum van toetsing		8-12-2022	8-12-2022	8-12-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	87,3	87,3 ⁽⁶⁾	91,9
Lutum	%	<2	4,2	<2
Organische stof (humus)	% ds	2,9	<0,2	<0,2
METALEN				
barium	mg/kg ds	220	853 ⁽⁶⁾	<20
cadmium	mg/kg ds	3,4	5,6	<0,2
kobalt	mg/kg ds	8,6	30,2	<1,5
koper	mg/kg ds	200	401	<3,0
kwik	mg/kg ds	0,13	0,19	<5
molybdeen	mg/kg ds	2,4	2,4	<7
nikkel	mg/kg ds	31	90	<0,05
lood	mg/kg ds	200	310	<0,05
zink	mg/kg ds	980	2273	<0,4

Tabel 54: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		336-3	336-4	337-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten sintels, resten glas		
Humus (% ds)		1,90	0,20	0,30
Lutum (% ds)		6,00	2,20	2,00
Datum van toetsing		8-12-2022	8-12-2022	14-12-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	88,9	88,9 ⁽⁶⁾	92,6
Lutum	%	6,0	2,2	92,6 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	1,9	<0,2	<2
				0,3
METALEN				
barium	mg/kg ds	180	465 ⁽⁶⁾	<20
cadmium	mg/kg ds	2,4	3,9	<53 ⁽⁶⁾
kobalt	mg/kg ds	4,8	11,7	<20
koper	mg/kg ds	58	105	<0,2
kwik	mg/kg ds	0,09	0,12	<0,2
molybdeen	mg/kg ds	1,3	1,3	<0,2
nikkel	mg/kg ds	18	39	<0,2
lood	mg/kg ds	300	440	<0,2
zink	mg/kg ds	900	1775	<0,2

Tabel 55: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		337-2		337-3		337-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,20		1,50		0,30	
Lutum (% ds)		3,10		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		8-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	86,3	86,3 ⁽⁶⁾	86,4	86,4 ⁽⁶⁾	94,2	94,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,1		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		1,5		0,3	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾	110	426 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	1,0	1,7	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	4,4	15,5	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	60	124	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,09	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	1,1	1,1	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	10	29	3,3	9,6
lood	mg/kg ds	<10	<11	170	268	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<31	480	1139	68	161

Tabel 56: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		338-1		339-1		339-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,60		0,20		0,70	
Lutum (% ds)		2,00		2,90		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	91,2	91,2 ⁽⁶⁾	91,0	91,0 ⁽⁶⁾	87,4	87,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,9		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,6		<0,2		0,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	52	202 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾	26	101 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,32	0,55	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	2,1	7,4	<1,5	<3,4	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	9,3	19,2	<5	<7	17	35
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	6,2	18,1	<3	<6	3,8	11,1
lood	mg/kg ds	19	30	<10	<11	21	33
zink	mg/kg ds	92	218	<20	<32	65	154

Tabel 57: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		339-3		339-4		340-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,70		0,30		1,80	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		8-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,7	90,7 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾	90,8	90,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,7		0,3		1,8	
METALEN							
barium	mg/kg ds	21	81 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	68	264 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,36	0,62	<0,2	<0,2	1,6	2,8
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	6,0	21,1
koper	mg/kg ds	23	48	<5	<7	92	190
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	0,13
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	2,3	2,3
nikkel	mg/kg ds	4,0	11,7	<3	<6	26	76
lood	mg/kg ds	29	46	<10	<11	190	299
zink	mg/kg ds	130	308	<20	<33	570	1353

Tabel 58: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		340-2		340-3		341-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						resten zinkassen, resten beton	
Humus (% ds)		0,30		0,20		2,10	
Lutum (% ds)		2,00		2,10		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		14-12-2022		8-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,3	92,3 ⁽⁶⁾	96,0	96,0 ⁽⁶⁾	89,4	89,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,1		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,3		<0,2		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	120	465 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1,2	2,1
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	4,8	16,9
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	78	161
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	0,16
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	2,1	2,1
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	19	55
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	150	236
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	350	828

Tabel 59: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		341-2		341-3		341-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,40		0,20		0,40	
Lutum (% ds)		2,00		3,60		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		8-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	95,2	95,2 ⁽⁶⁾	95,3	95,3 ⁽⁶⁾	93,7	93,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		3,6		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		<0,2		0,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,36	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,1	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	4,9	14,3	5,0	12,9	4,1	12,0
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
zink	mg/kg ds	91	216	130	285	90	214

Tabel 60: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		342-1		342-3		343-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,90		0,20		0,40	
Lutum (% ds)		2,10		3,30		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		29-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	91,9	91,9 ⁽⁶⁾	94,3	94,3 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		3,3		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		<0,2		0,4	
METALEN							
barium	mg/kg ds	49	188 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾	30	116 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,70	1,20	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	2,6	9,0	<1,5	<3,2	2,0	7,0
koper	mg/kg ds	26	54	<5	<7	30	62
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	<0,05	<0,05	0,11	0,16
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	8,0	23,1	<3	<6	5,9	17,2
lood	mg/kg ds	77	121	<10	<11	63	99
zink	mg/kg ds	160	378	30	67	52	123

Tabel 61: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		343-2		343-3		344-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,70		1,40		1,70	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		8-12-2022		8-12-2022		8-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,5	87,5 ⁽⁶⁾	87,9	87,9 ⁽⁶⁾	88,7	88,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	1,7		1,4		1,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	40	155 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	22	85 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,37	0,64
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	95	197	16	33	14	29
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	0,67	0,67	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	12	35	5,9	17,2	3,8	11,1
lood	mg/kg ds	1100	1731	130	205	37	58
zink	mg/kg ds	87	206	<20	<33	94	223

Tabel 62: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		345-1		347-1		347-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,70		2,50		2,10	
Lutum (% ds)		2,00		2,80		2,30	
Datum van toetsing		8-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	91,8	91,8 ⁽⁶⁾	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	91,4	91,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,8		2,3	
Organische stof (humus)	% ds	1,7		2,5		2,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	49	190 ⁽⁶⁾	21	74 ⁽⁶⁾	38	142 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,44	0,76	0,34	0,57	0,54	0,92
kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6	<1,5	<3,4	<1,5	<3,6
koper	mg/kg ds	15	31	13	26	14	29
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,09
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	5,2	15,2	3,4	9,3	3,7	10,5
lood	mg/kg ds	75	118	30	46	110	172
zink	mg/kg ds	130	308	39	88	82	191

Tabel 63: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		347-3		349-1		349-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,80		2,80		0,60	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	91,0	91,0 ⁽⁶⁾	93,0	93,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,8		2,8		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	72	279 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	2,1	3,5	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	3,2	11,3	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	110	221	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,21	0,30	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,84	0,84	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	14	41	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	250	388	<10	<11
zink	mg/kg ds	29	69	370	860	<20	<33

Tabel 64: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		349-3		350-1		350-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,20		1,70		0,60	
Lutum (% ds)		3,50		2,80		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	94,0	94,0 ⁽⁶⁾	91,4	91,4 ⁽⁶⁾	94,1	94,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,5		2,8		<2	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		1,7		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,81	1,38	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2	<1,5	<3,4	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	8,6	17,3	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	3,8	10,4	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	24	37	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<31	91	207	31	74

Tabel 65: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		350-4		351-1		351-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,20		1,90		0,20	
Lutum (% ds)		3,90		2,00		3,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	93,3	93,3 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾	97,2	97,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,9		<2		3,0	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		1,9		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<44 ⁽⁶⁾	71	275 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,64	1,10	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,1	2,4	8,4	<1,5	<3,3
koper	mg/kg ds	<5	<7	25	52	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,59	0,59	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	7,1	20,7	3,7	10,0
lood	mg/kg ds	<10	<11	59	93	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<30	180	427	53	120

Tabel 66: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		351-4		352-1		352-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,20		0,90		0,50	
Lutum (% ds)		2,00		2,60		2,00	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	96,1	96,1 ⁽⁶⁾	91,4	91,4 ⁽⁶⁾	91,3	91,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,6		<2	
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		0,9		0,5	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	38	137 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,27	0,46	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,5	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	8,6	17,4	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,7	10,8	3,4	9,4	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	38	59	<10	<11
zink	mg/kg ds	30	71	54	124	<20	<33

Tabel 67: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		352-3		353-1		353-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,40		0,90		0,20	
Lutum (% ds)		2,00		2,40		2,10	
Datum van toetsing		14-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	94,7	94,7 ⁽⁶⁾	92,8	92,8 ⁽⁶⁾	92,9	92,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,4		2,1	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		0,9		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	36	133 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,31	0,53	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	5,0	16,8	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	39	80	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,81	0,81	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	12	34	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	36	56	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<33	78	181	22	52

Tabel 68: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		401-1		401-2		401-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zinkassen		resten zinkassen			
Humus (% ds)		3,50		2,00		0,20	
Lutum (% ds)		2,60		3,90		2,40	
Datum van toetsing		7-12-2022		7-12-2022		7-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,1	87,1 ⁽⁶⁾	86,1	86,1 ⁽⁶⁾	92,9	92,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,6		3,9		2,4	
Organische stof (humus)	% ds	3,5		2,0		<0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	230	829 ⁽⁶⁾	250	783 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,7	2,7	3,8	6,4	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	5,6	18,5	9,0	26,2	<1,5	<3,5
koper	mg/kg ds	130	251	210	408	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,12	0,17	0,13	0,18	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	1,4	1,4	4,0	4,0	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	17	47	41	103	<3	<6
lood	mg/kg ds	580	879	860	1308	15	23
zink	mg/kg ds	460	1021	1400	3029	83	193

Tabel 69: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		402-1	402-2	402-3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	sporen baksteen				
Humus (% ds)		2,80	2,40	1,20			
Lutum (% ds)		3,00	2,00	3,20			
Datum van toetsing		7-12-2022	7-12-2022	14-12-2022			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,1	89,1 ⁽⁶⁾	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	93,2	93,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,0		<2		3,2	
Organische stof (humus)	% ds	2,8		2,4		1,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	60	207 ⁽⁶⁾	480	1860 ^(6,38)	<20	<47 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,0	1,6	2,7	4,6	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	2,8	8,9	6,8	23,9	<1,5	<3,3
koper	mg/kg ds	59	115	150	306	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0,22	0,32	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	0,72	0,72	3,2	3,2	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	8,8	23,7	30	88	<3	<6
lood	mg/kg ds	230	350	360	563	<10	<11
zink	mg/kg ds	200	443	580	1362	110	246

Tabel 70: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		403-1	403-2	403-3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen			resten zinkassen, resten glas	zwak baksteenhoudend			
Humus (% ds)		3,30	5,80	1,70			
Lutum (% ds)		3,90	2,10	2,60			
Datum van toetsing		7-12-2022	7-12-2022	7-12-2022			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
OVERIG							
Droge stof	% ds	85,4	85,4 ⁽⁶⁾	85,0	85,0 ⁽⁶⁾	88,7	88,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,9		2,1		2,6	
Organische stof (humus)	% ds	3,3		5,8		1,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	83	260 ⁽⁶⁾	200	765 ⁽⁶⁾	120	433 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,73	1,15	2,2	3,2	0,55	0,94
kobalt	mg/kg ds	3,2	9,3	12	42	2,5	8,2
koper	mg/kg ds	140	261	750	1368	75	152
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,15	0,21	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	1,9	1,9	15	15	0,74	0,74
nikkel	mg/kg ds	17	43	540	1562	28	78
lood	mg/kg ds	49	73	160	235	71	111
zink	mg/kg ds	93	195	320	689	250	576

Tabel 71: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		403-5		404-1		404-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend					
Humus (% ds)		1,40		2,90		0,20	
Lutum (% ds)		2,00		2,50		3,90	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,0	90,0 ⁽⁶⁾	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	91,6	91,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,5		3,9	
Organische stof (humus)	% ds	1,4		2,9		0,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	150	581 ⁽⁶⁾	21	77 ⁽⁶⁾	<20	<44 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,57	0,98	0,46	0,75	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	1,9	6,7	<1,5	<3,5	<1,5	<3,1
koper	mg/kg ds	79	163	13	26	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	15	44	4,3	12,0	<3	<5
lood	mg/kg ds	46	72	65	100	<10	<11
zink	mg/kg ds	180	427	120	272	30	65

Tabel 72: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		405-1		405-2		406-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		3,00		0,70		4,20	
Lutum (% ds)		2,00		2,50		2,20	
Datum van toetsing		7-12-2022		14-12-2022		14-12-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	85,9	85,9 ⁽⁶⁾	94,2	94,2 ⁽⁶⁾	80,7	80,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,5		2,2	
Organische stof (humus)	% ds	3,0		0,7		4,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds	71	275 ⁽⁶⁾	<20	<51 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	1,3	2,1	<0,2	<0,2	0,50	0,78
kobalt	mg/kg ds	2,1	7,4	<1,5	<3,5	<1,5	<3,6
koper	mg/kg ds	120	240	8,0	16,3	10	19
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	0,77	0,77	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	7,4	21,6	<3	<6	<3	<6
lood	mg/kg ds	140	216	61	95	36	54
zink	mg/kg ds	500	1157	64	148	90	200

Tabel 73: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		406-2	406-3
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		3,40	0,80
Lutum (% ds)		2,00	2,00
Datum van toetsing		14-12-2022	14-12-2022
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
OVERIG			
Droge stof	% ds	80,7	80,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2	<2
Organische stof (humus)	% ds	3,4	0,8
METALEN			
barium	mg/kg ds	94	364 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,72	1,16
kobalt	mg/kg ds	1,7	6,0
koper	mg/kg ds	21	41
kwik	mg/kg ds	0,10	0,14
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	4,9	14,3
lood	mg/kg ds	140	215
zink	mg/kg ds	95	218

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 74: 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

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm3	mm6
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten beton	
Certificaatcode		13780361	13780361
Deelmonsters		119a, 120a, 121a, 122a, 202a, 317, 319	119a, 120a, 121a, 122a, 202a, 317, 319
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,60 - 1,50
Humus	% ds	2,60	0,50
Lutum	% ds	25,0	25,0
Datum van toetsing		9-12-2022	9-12-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG			
Droge stof	% ds	87,1 87,1 ⁽⁶⁾	93,7 93,7 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	2,6	<0,5
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds	3,8 14,6 -0	2,1 <10,5 -0
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1
alfa-HCH	µg/kg ds	<1 <3 0	<1 <4 0
beta-HCH	µg/kg ds	<1 <3 0	<1 <4 0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1 <3 -0	<1 <4 0
delta-HCH	µg/kg ds	<1 <3 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾
isodrin	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
telodrin	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
heptachloor	µg/kg ds	<1 <3 0	<1 <4 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4 <5,4 0	1,4 <7,0 0
aldrin	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
dieldrin	µg/kg ds	2,4 9,2	<1 <4
endrin	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
DDE (som)	µg/kg ds	9,9 38,1 -0,03	1,4 <7,0 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	9,2 35,4	<1 <4
DDD (som)	µg/kg ds	1,4 <5,4 -0	1,4 <7,0 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
DDT (som)	µg/kg ds	10,3 39,6 -0,11	1,4 <7,0 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	1,0 3,8	<1 <4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	9,3 35,8	<1 <4
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1 <3 0	<1 <4 0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4 <5,4 0	1,4 <7,0 0
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	21,6	4,2
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8	2,8
drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	3,1	1,4
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1 <3 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	35,2	16,1
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	33,8 130,0	14,7 <73,5
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1 <3 -0	<1 <4 -0

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dielddrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
chlooraen (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		401-1-1	402-1-1	403-1-1
Datum		6-12-2022	6-12-2022	6-12-2022
Filterstelling (m -mv)		5,00 - 6,00	3,50 - 4,50	3,50 - 4,50
Datum van toetsing		15-12-2022	15-12-2022	15-12-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan 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	72 72 0,04	30 30 -0,03	27 27 -0,04
cadmium	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	1,1 1,1 0,13	<0,2 <0,1 -0,05
kobalt	µg/l	2,6 2,6 -0,22	23 23 0,04	<2 <1 -0,23
koper	µg/l	<2 <1 -0,23	9,2 9,2 -0,1	10 10 -0,08
kwik	µg/l	<0,05 <0,04 -0,06	<0,05 <0,04 -0,06	<0,05 <0,04 -0,06
molybdeen	µg/l	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01
nikkel	µg/l	<3 <2 -0,22	50 50 0,58	<3 <2 -0,22
lood	µg/l	<2 <1 -0,23	2,1 2,1 -0,22	<2 <1 -0,23
zink	µg/l	49 49 -0,02	110 110 0,06	11 11 -0,07

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		404-1-1	405-1-1	406-1-1
Datum		6-12-2022	6-12-2022	6-12-2022
Filterstelling (m -mv)		3,50 - 4,50	3,50 - 4,50	3,50 - 4,50
Datum van toetsing		15-12-2022	15-12-2022	15-12-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	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	43 43 -0,01	78 78 0,05	290 290 0,42
cadmium	µg/l	0,90 0,90 0,09	0,40 0,40 0	1,1 1,1 0,13
kobalt	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23	3,2 3,2 -0,21
koper	µg/l	6,6 6,6 -0,14	18 18 0,05	30 30 0,25
kwik	µg/l	<0,05 <0,04 -0,06	<0,05 <0,04 -0,06	<0,05 <0,04 -0,06
molybdeen	µg/l	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01
nikkel	µg/l	<3 <2 -0,22	6,0 6,0 -0,15	8,3 8,3 -0,11
lood	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23	2,4 2,4 -0,21
zink	µg/l	120 120 0,07	140 140 0,1	360 360 0,4

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: 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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		mm3	mm6
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten beton	
Humus (% ds)		2,60	0,50
Lutum (% ds)		25,0	25,0
Datum van toetsing		9-12-2022	9-12-2022
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
OVERIG			
Droge stof	% ds	87,1	87,1 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	2,6	<0,5
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoaat (anion)	µg/kg ds	<0,1	<0,1
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
drins (aldrin+dielrin+endrin)	µg/kg ds	3,8	14,6
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<3
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<3
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<3
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<3 ⁽⁶⁾
isodrin	µg/kg ds	<1	<3
telodrin	µg/kg ds	<1	<3
heptachloor	µg/kg ds	<1	<3
heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<5,4
aldrin	µg/kg ds	<1	<3
dielrin	µg/kg ds	2,4	9,2
endrin	µg/kg ds	<1	<3
DDE (som)	µg/kg ds	9,9	38,1
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	9,2	35,4
DDD (som)	µg/kg ds	1,4	<5,4
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3
DDT (som)	µg/kg ds	10,3	39,6
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	1,0	3,8
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	9,3	35,8
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1	<3
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<5,4
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1	<3
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1	<3
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	21,6	4,2
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8	2,8
drins (Aldrin+Dielrin)	µg/kg ds	3,1	1,4
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<3 ⁽⁶⁾
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	35,2	16,1
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	33,8	130,0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<3

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dielrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2



Toetsingsblad PFAS en GenX in grond

Toetsing van de analyseresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'. Daarnaast wordt getoetst aan de Beleidsregels PFAS Helmond 2019.

Projectgegevens				Monsternummer				mm1															
Projectnummer		20222219		Analysecertificaat		13780361																	
Projectnaam		Nemerlaerhof 72, Helmond																					
				Wet bodembescherming		Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)								Besluit bodemkwaliteit									
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)		Op landbodem								Beleidsregels PFAS Helmond 2019 (in µg/kg ds)									
Parameter	mm1			Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0.5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Bodemfunctieklassie (bij lagere achtergrondwaarde dan 0.1 µg/kg ds)			Grootschalig toepassen	in GWBG	Lokale Achtergrondwaarde, Zone 1		Lokale Achtergrondwaarde, Zone 2		Lokale interventiewaarde	Risicogrenswaarde (risicobeoordeling en terugaanneerwaarde)						
	GW	GSSD	Landbouw / natuur				Wonen	Industrie	bovengrond			ondergrond	bovengrond	ondergrond	landbouw/natuur moestuinen		Wonen	Industrie					
PFOS (Perfluorocetaansulfonaat)																							
perfluorocetaansulfonzuur (lineair)	PFOS (lineair)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-				
perfluorocetaansulfonzuur (vertakt)	PFOS (vertakt)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-				
perfluorocetaansulfonzuur (som)	PFOS (som)		0,00	1,4	30,20	59	1,4	3	3	3	-	1,62	0,3	1,55	0,48	110	3	18	110				
PFOA (perfluorocetaanzuur)																							
perfluorocetaanzuur (lineair)	PFOA (lineair)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-				
perfluorocetaanzuur (vertakt)	PFOA (vertakt)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-				
perfluorocetaanzuur (som)	PFOA (som)		0,00	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	5,185	3,1	2,7	1,15	1100	7	89	1100				
GenX																							
(2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluoropropoxy)propaanzuur)	HFPO-DA		<0.1	0,07	1,4	29,20	57	1,4	3	3	3	0,1	0,91	0,8	0,3	0,1675	100	3	54	960			
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)																							
perfluorbutaanzuur	PFBA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	1,145	0,90	0,5375	0,35	100	3	18	110				
perfluoropentaanzuur	PFPeA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,2	0,07	100	3	18	110				
perfluorhexaanzuur	PFHxA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,0715	0,07	0,1675	0,07	100	3	18	110				
perfluorheptaanzuur	PFHpA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,2	0,10	0,2	0,07	100	3	18	110				
perfluoromonaanzuur	PFMA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,105	0,07	0,25	0,07	100	3	18	110				
perfluordecaanzuur	PFDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,0765	0,09	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluorundecaanzuur	PFUnDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluordodecaanzuur	PFDoDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluortridecaanzuur	PFTriDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluoroctadecaanzuur	PFODA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluoropentaansulfonzuur	PFPeS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
perfluordecaansulfonzuur	PFDS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat	MeFOSAA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat	EtFOSAA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
perfluorocetaansulfonamide	PFOSA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
n-methyl perfluorocetaansulfonamide	MeFOSA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
Organisch stof (%)				0,6																			
Eindeoordeel						Achtergrondwaarden		Bodemfunctieklassie Landbouw/Natuur		Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Landbouw/Natuur moestuinen					

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.



Toetsingsblad PFAS en GenX in grond

Toetsing van de analysesresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'. Daarnaast wordt getoetst aan de Beleidsregels PFAS Helmond 2019.

Projectgegevens				mm2																	
Projectnummer		20222219		Monsternummer																	
Projectnaam		Nemerlaerhof 72, Helmond		Analysecertificaat		13780361															
				Wet bodembescherming		Toepassingsituatie en -normen (in µg/kg ds)								Besluit bodemkwaliteit							
Analysesresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)		Op landbodem								Beleidsregels PFAS Helmond 2019 (in µg/kg ds)							
Parameter	mm2			Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0.5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Bodemfunctieklassie (bij lagere achtergrondwaarde dan 0.1 µg/kg ds)				Grootschalig toepassen	in GWBG	Op landbodem				Risicogrenswaarde (risicobeoordeling en terugaanneerwaarde)				
	GW	GSSD	Landbouw / natuur				Wonen	Industrie	Lokale Achtergrondwaarde, Zone 1				Lokale Achtergrondwaarde, Zone 2		Lokale interventiewaarde						
													bovengrond	ondergrond		bovengrond	ondergrond	landbouw/natuur moestuinen	Wonen	Industrie	
PFOS (Perfluorocaaansulfonaat)																					
perfluorocaaansulfonzuur (lineair)	PFOS (lineair)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
perfluorocaaansulfonzuur (vertakt)	PFOS (vertakt)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
perfluorocaaansulfonzuur (som)	PFOS (som)		0,00	1,4	30,20	59	1,4	3	3	3	-	1,62	0,3	1,55	0,48	110	3	18	110		
PFOA (perfluorocaaanzuur)																					
perfluorocaaanzuur (lineair)	PFOA (lineair)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
perfluorocaaanzuur (vertakt)	PFOA (vertakt)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
perfluorocaaanzuur (som)	PFOA (som)		0,00	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	5,185	3,1	2,7	1,15	1100	7	89	1100		
GenX																					
(2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluoropropoxy)propaanzuur)	HFPO-DA		<0.1	0,07	1,4	29,20	57	1,4	3	3	3	0,1	0,91	0,8	0,3	0,1675	100	3	54	960	
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)																					
perfluorbutaanzuur	PFBA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	1,145	0,90	0,5375	0,35	100	3	18	110		
perfluorpentaanzuur	PFPeA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,2	0,07	100	3	18	110		
perfluorhexaanzuur	PFHxA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,0715	0,07	0,1675	0,07	100	3	18	110		
perfluorheptaanzuur	PFHpA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,2	0,10	0,2	0,07	100	3	18	110		
perfluoromonaanzuur	PFNA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,105	0,07	0,25	0,07	100	3	18	110		
perfluordecaanzuur	PFDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,0765	0,09	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluorundecaanzuur	PFUnDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluordodecaanzuur	PFDoDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluortridecaanzuur	PFTriDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluorocaaansulfonzuur	PFODA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluordecaansulfonzuur	PFDS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
n-methyl perfluorocaaansulfonamide acetaat	MeFOSAA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
n-ethyl perfluorocaaansulfonamide acetaat	EtFOSAA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorocaaansulfonamide	PFOSA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
n-methyl perfluorocaaansulfonamide	MeFOSA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
Organisch stof (%)																					
Organisch stof		2,1																			
Eindeoordeel				Achtergrondwaarden			Bodemfunctieklassie Landbouw/Natuur		Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Landbouw/Natuur moestuinen				

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS en GenX in grond



Toetsing van de analysesresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'. Daarnaast wordt getoetst aan de Beleidsregels PFAS Helmond 2019.

Projectgegevens		20222219				Monsternummer	mm3														
Projectnummer		Nemerlaerhof 72, Helmond				Analysecertificaat	13780361														
Projectnaam						Wet bodembescherming	Besluit bodemkwaliteit														
		Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)	Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)					Beleidsregels PFAS Helmond 2019 (in µg/kg ds)									
Parameter	mm3			Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0.5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Op landbodem				Op landbodem										
	GW	GSSD	Bodemfunctieklaas (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)				Grootschalig toepassen	in GWBG	Lokale Achtergrondwaarde, Zone 1		Lokale Achtergrondwaarde Zone 2		Lokale interventiewaarde	Risicogrenswaarde (risicobeoordeling en terugaanwaarde)							
									Landbouw / natuur	Wonen	Industrie	bovengrond		ondergrond	bovengrond	ondergrond	landbouw/natuur moestuinen	Wonen	Industrie		
PFOS (Perfluorooctansulfonaat)																					
perfluorooctansulfonzuur (lineair)	PFOS (lineair)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
perfluorooctansulfonzuur (vertakt)	PFOS (vertakt)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
perfluorooctansulfonzuur (som)	PFOS (som)		0,00	1,4	30,20	59	1,4	3	3	3	-	1,62	0,3	1,55	0,48	110	3	18	110		
PFOA (perfluoroctaanzuur)																					
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA (lineair)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA (vertakt)		0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (som)	PFOA (som)		0,00	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	5,185	3,1	2,7	1,15	1100	7	89	1100		
GenX																					
(2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur)	HFPO-DA		<0,1	0,07	1,4	29,20	57	1,4	3	3	3	0,1	0,91	0,8	0,3	0,1675	100	3	54	960	
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)																					
perfluorbutaanzuur	PFBA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	1,145	0,90	0,5375	0,35	100	3	18	110		
perfluoropentaanzuur	PFPeA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,2	0,07	100	3	18	110		
perfluorhexaanzuur	PFHxA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,0715	0,07	0,1675	0,07	100	3	18	110		
perfluorheptaanzuur	PFHpA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,2	0,10	0,2	0,07	100	3	18	110		
perfluoromonaanzuur	PFNA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,105	0,07	0,25	0,07	100	3	18	110		
perfluordecaanzuur	PFDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,0765	0,09	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluorundecaanzuur	PFUnDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluordodecaanzuur	PFDoDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluortridecaanzuur	PFTriDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluoroctadecaanzuur	PFODA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluoropentaansulfonzuur	PFPeS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluordecaansulfonzuur	PFDS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	MeFOSAA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorooctaansulfonamide	PFOSA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
n-methyl perfluorooctaansulfonamide	MeFOSA		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP		0,00	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
Organisch stof (%)																					
Organisch stof		2,6																			
Eindeoordeel						Achtergrondwaarden	Bodemfunctieklaas Landbouw/Natuur	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Landbouw/Natuur moestuinen		

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.



Toetsingsblad PFAS en GenX in grond

Toetsing van de analyseresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'. Daarnaast wordt getoetst aan de Beleidsregels PFAS Helmond 2019.

Projectgegevens																							
Projectnummer		20222219				Monsternummer		mm4															
Projectnaam		Nemerlaerhof 72, Helmond				Analysecertificaat		13780361															
						Wet bodembescherming					Besluit bodemkwaliteit												
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)					Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)						Beleidsregels PFAS Helmond 2019 (in µg/kg ds)								
Parameter	mm4			Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0.5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Op landbodem					Op landbodem											
							Bodemfunctieklasse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)			Grootschalig toepassen	in GWBG	Lokale Achtergrondwaarde, Zone 1		Lokale Achtergrondwaarde, Zone 2		Lokale interventiewaarde	Risicogrenswaarde (risicobeoordeling en terugaanneerwaarde)						
	Landbouw / natuur	Wonen	Industrie				bovengrond	ondergrond	bovengrond			ondergrond	landbouw/natuur moestuinen	Wonen	Industrie								
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)																							
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS (lineair)	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS (vertakt)	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
perfluoroctaansulfonzuur (som)	PFOS (som)	0,1	0,10	1,4	30,20	59	1,4	3	3	3	-	1,62	0,3	1,55	0,48	110	3	18	110				
PFOA (perfluoroctaanzuur)																							
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA (lineair)	0,4	0,40	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA (vertakt)	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
perfluoroctaanzuur (som)	PFOA (som)	0,5	0,50	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	5,185	3,1	2,7	1,15	1100	7	89	1100				
GenX																							
(2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur)	HFPO-DA	<0,1	0,07	1,4	29,20	57	1,4	3	3	3	0,1	0,91	0,8	0,3	0,1675	100	3	54	960				
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)																							
perfluorbutaanzuur	PFBA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	1,145	0,90	0,5375	0,35	100	3	18	110				
perfluorpentaanzuur	PFPeA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,2	0,07	100	3	18	110				
perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,0715	0,07	0,1675	0,07	100	3	18	110				
perfluorheptaanzuur	PFHpA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,2	0,10	0,2	0,07	100	3	18	110				
perfluoromonaanzuur	PFMA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,105	0,07	0,25	0,07	100	3	18	110				
perfluordecaanzuur	PFDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,0765	0,09	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluordodecaanzuur	PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluortridecaanzuur	PFTriDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluoroctadecaanzuur	PFODA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110				
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110				
Organisch stof (%)																							
Organisch stof		0,5																					
Eindeoordeel				Achtergrondwaarden			Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur		Voldaan	Niet voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Landbouw/Natuur moestuinen						

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.



Toetsingsblad PFAS en GenX in grond

Toetsing van de analyseresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'. Daarnaast wordt getoetst aan de Beleidsregels PFAS Helmond 2019.

Projectgegevens																							
Projectnummer		20222219		Monsternummer		mm5																	
Projectnaam		Nemerlaerhof 72, Helmond		Analysecertificaat		13780361																	
				Wet bodembescherming				Besluit bodemkwaliteit															
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)				Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)						Beleidsregels PFAS Helmond 2019 (in µg/kg ds)									
Parameter		mm5		Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0.5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Op landbodem					Op landbodem											
							Bodemfunctieklassie (bij lagere achtergrondwaarde dan 0.1 µg/kg ds)			Grootschalig toepassen	in GWBG	Lokale Achtergrondwaarde, Zone 1		Lokale Achtergrondwaarde, Zone 2		Lokale interventiewaarde	Risicogrenswaarde (risicobeoordeling en terugaanneerwaarde)						
		Landbouw / natuur	Wonen				Industrie	bovengrond	ondergrond			bovengrond	ondergrond	landbouw/natuur moestuinen	Wonen		Industrie						
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)																							
	perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS (lineair)	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS (vertakt)	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	perfluoroctaansulfonzuur (som)	PFOS (som)	0.1	0.10	1.4	30.20	59	1.4	3	3	3	-	1.62	0.3	1.55	0.48	110	3	18	110			
PFOA (perfluoroctaanzuur)																							
	perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA (lineair)	0.5	0.50	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA (vertakt)	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	perfluoroctaanzuur (som)	PFOA (som)	0.5	0.50	1.9	30.95	60	1.9	7	7	7	-	5.185	3.1	2.7	1.15	1100	7	89	1100			
GenX																							
	(2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur)	HFPO-DA	<0.1	0.07	1.4	29.20	57	1.4	3	3	3	0.1	0.91	0.8	0.3	0.1675	100	3	54	960			
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)																							
	perfluorbutaanzuur	PFBA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	1.145	0.90	0.5375	0.35	100	3	18	110			
	perfluorpentaanzuur	PFPeA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.07	0.07	0.2	0.07	100	3	18	110			
	perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.0715	0.07	0.1675	0.07	100	3	18	110			
	perfluorheptaanzuur	PFHpA	0.1	0.10	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.2	0.10	0.2	0.07	100	3	18	110			
	perfluoromonaanzuur	PFMA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.105	0.07	0.25	0.07	100	3	18	110			
	perfluordecaanzuur	PFDA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.0765	0.09	0.07	0.07	100	3	18	110			
	perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.07	0.07	0.07	0.07	100	3	18	110			
	perfluordodecaanzuur	PFDoDA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.07	0.07	0.07	0.07	100	3	18	110			
	perfluortridecaanzuur	PFTriDA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.07	0.07	0.07	0.07	100	3	18	110			
	perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.07	0.07	0.07	0.07	100	3	18	110			
	perfluoroctadecaanzuur	PFODA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.07	0.07	0.07	0.07	100	3	18	110			
	perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.07	0.07	0.07	0.07	100	3	18	110			
	perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.07	0.07	0.07	0.07	100	3	18	110			
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MeFOSAA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	n-methyl perfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
	8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP	<0.1	0.07	1.4	-	-	1.4	3	3	3	0.1	0.1	0.10	0.1	0.10	100	3	18	110			
Organisch stof (%)			0.5																				
Organisch stof			0.5																				
Eindeoordeel					Achtergrondwaarden			Bodemfunctieklassie Landbouw/Natuur		Voldaan	Niet voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Niet voldaan	Voldaan	Landbouw/Natuur moestuinen						

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS en GenX in grond

Toetsing van de analyseresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'. Daarnaast wordt getoetst aan de Beleidsregels PFAS Helmond 2019.

Projectgegevens																					
Projectnummer		20222219		Monsternummer		mm6															
Projectnaam		Nemerlaerhof 72, Helmond		Analysecertificaat		13780361															
				Wet bodembescherming		Toepassingsituatie en -normen (in µg/kg ds)						Besluit bodemkwaliteit									
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)		Op landbodem						Beleidsregels PFAS Helmond 2019 (in µg/kg ds)									
Parameter	mm6			Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0.5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Bodemfunctieklassse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)			Grootschalig toepassen	in GWBG	Lokale Achtergrondwaarde, Zone 1		Lokale Achtergrondwaarde, Zone 2		Lokale interventiewaarde	Risicogrenswaarde (risicobeoordeling en terugaanneerwaarde)				
	GW	GSSD	Landbouw / natuur				Wonen	Industrie	bovengrond			ondergrond	bovengrond	ondergrond	landbouw/natuur moestuinen		Wonen	Industrie			
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)																					
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS (lineair)	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-		
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS (vertakt)	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-		
perfluoroctaansulfonzuur (som)	PFOS (som)	0,1	0,10	1,4	30,20	59	1,4	3	3	3	-	1,62	0,3	1,55	0,48	110	3	18	110		
PFOA (perfluoroctaanzuur)																					
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA (lineair)	0,6	0,60	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-		
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA (vertakt)	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-		
perfluoroctaanzuur (som)	PFOA (som)	0,6	0,60	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	5,185	3,1	2,7	1,15	1100	7	89	1100		
GenX																					
(2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluoropropoxy)propaanzuur)	HFPO-DA	<0,1	0,07	1,4	29,20	57	1,4	3	3	3	0,1	0,91	0,8	0,3	0,1675	100	3	54	960		
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)																					
perfluorbutaanzuur	PFBA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	1,145	0,90	0,5375	0,35	100	3	18	110		
perfluorpentaanzuur	PFPeA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,2	0,07	100	3	18	110		
perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,0715	0,07	0,1675	0,07	100	3	18	110		
perfluorheptaanzuur	PFHpA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,2	0,10	0,2	0,07	100	3	18	110		
perfluoromonaanzuur	PFMA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,105	0,07	0,25	0,07	100	3	18	110		
perfluordecaanzuur	PFDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,0765	0,09	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluordodecaanzuur	PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluortridecaanzuur	PFTriDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluoroctadecaanzuur	PFODA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	100	3	18	110		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,1	0,10	0,1	0,10	100	3	18	110		
Organisch stof (%)																					
Organisch stof		0,5																			
Eindeoordeel				Achtergrondwaarden		Bodemfunctieklassse Landbouw/Natuur		Voldaan	Niet voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Voldaan	Landbouw/Natuur moestuinen				

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS en GenX in grondwater

Toetsing van de analyseresultaten aan de Beleidsregels PFAS Helmond 2019



Projectnummer		20222219		Monsternaam		206	
Projectnaam		Nemerlaerhof 72		Analysecertificaat		13784203	
Analyseresultaten (ng/l)				Beleidsregels PFAS Helmond 2019 (in ng/l)			
Parameter		GW	Lokale Achtergrondwaarde	Index = 0,5	Lokale Interventiewaarde		
PFOS (Perfluorooctaansulfonaat)							
perfluorooctaansulfonzuur (lineair)		PFOS (lineair)		-	-	-	
perfluorooctaansulfonzuur (vertakt)		PFOS (vertakt)		-	-	-	
perfluorooctaansulfonzuur (som)		PFOS (som)		62,6	131,3	200,0	
PFOA (perfluorooctaanzuur)							
perfluorooctaanzuur (lineair)		PFOA (lineair)		-	-	-	
perfluorooctaanzuur (vertakt)		PFOA (vertakt)		-	-	-	
perfluorooctaanzuur (som)		PFOA (som)		302,0	346,0	390,0	
GenX							
(2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluoropropoxy)propaanzuur)		HFPO-DA	61	280,5	470,3	660,0	
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)							
perfluorbutaanzuur		PFBA		29,6	114,8	200,0	
perfluorpentaanzuur		PFPeA		14,0	107,0	200,0	
perfluorhexaanzuur		PFHxA		38,8	119,4	200,0	
perfluorheptaanzuur		PFHpA		56,8	128,4	200,0	
perfluornonaanzuur		PFNA		3,5	101,8	200,0	
perfluordecaanzuur		PFDA		58,1	129,1	200,0	
perfluorundecaanzuur		PFUnDA		140,0	170,0	200,0	
perfluordodecaanzuur		PFDoDA		140,0	170,0	200,0	
perfluortridecaanzuur		PFTriDA		140,0	170,0	200,0	
perfluortetradecaanzuur		PFTeDA		700,0	450,0	200,0	
perfluorhexadecaanzuur		PFHxDA		700,0	450,0	200,0	
perfluorooctadecaanzuur		PFODA		700,0	450,0	200,0	
perfluorbutaansulfonzuur		PFBS		37,2	118,6	200,0	
perfluorpentaansulfonzuur		PFPeS		100,0	150,0	200,0	
perfluorhexaansulfonzuur		PFHxS		14,0	107,0	200,0	
perfluorheptaansulfonzuur		PFHpS		100,0	150,0	200,0	
perfluordecaansulfonzuur		PFDS		3,5	101,8	200,0	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur		4:2 FTS		100,0	150,0	200,0	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur		6:2 FTS		14,0	107,0	200,0	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur		8:2 FTS		3,5	101,8	200,0	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur		10:2 FTS		70,00	135,0	200,0	
n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat		MeFOSAA		-	-	200,0	
n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat		EtFOSAA		-	-	200,0	
perfluorooctaansulfonamide		PFOSA		140,0	170,0	200,0	
n-methyl perfluorooctaansulfonamide		MeFOSA		-	-	200,0	
8:2 fluortelomeer fosfaat diester		8:2 DiPAP		-	-	200,0	
Eindoordeel				Achtergrondwaarden			

GW: Gemeten waarde.

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS en GenX in grondwater

Toetsing van de analyseresultaten aan de Beleidsregels PFAS Helmond 2019



Analyseresultaten (ng/l)					
Projectnummer		20222219		Monsternaam	
Projectnaam		Nemerlaerhof 72		Analysecertificaat	
				402	
				13784203	
Analyseresultaten (ng/l)			Beleidsregels PFAS Helmond 2019 (in ng/l)		
Parameter		GW	Lokale Achtergrondwaarde	Index = 0,5	Lokale Interventiewaarde
PFOS (Perfluorooctaansulfonaat)					
perfluorooctaansulfonzuur (lineair)	PFOS (lineair)		-	-	-
perfluorooctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS (vertakt)		-	-	-
perfluorooctaansulfonzuur (som)	PFOS (som)		62,6	131,3	200,0
PFOA (perfluorooctaanzuur)					
perfluorooctaanzuur (lineair)	PFOA (lineair)		-	-	-
perfluorooctaanzuur (vertakt)	PFOA (vertakt)		-	-	-
perfluorooctaanzuur (som)	PFOA (som)		302,0	346,0	390,0
GenX					
(2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluoropropoxy)propaanzuur)	HFPO-DA	150	280,5	470,3	660,0
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
perfluorbutaanzuur	PFBA		29,6	114,8	200,0
perfluorpentaanzuur	PFPeA		14,0	107,0	200,0
perfluorhexaanzuur	PFHxA		38,8	119,4	200,0
perfluorheptaanzuur	PFHpA		56,8	128,4	200,0
perfluornonaanzuur	PFNA		3,5	101,8	200,0
perfluordecaanzuur	PFDA		58,1	129,1	200,0
perfluorundecaanzuur	PFUnDA		140,0	170,0	200,0
perfluordodecaanzuur	PFDoDA		140,0	170,0	200,0
perfluortridecaanzuur	PFTriDA		140,0	170,0	200,0
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA		700,0	450,0	200,0
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA		700,0	450,0	200,0
perfluorooctadecaanzuur	PFODA		700,0	450,0	200,0
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS		37,2	118,6	200,0
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS		100,0	150,0	200,0
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS		14,0	107,0	200,0
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS		100,0	150,0	200,0
perfluordecaansulfonzuur	PFDS		3,5	101,8	200,0
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS		100,0	150,0	200,0
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS		14,0	107,0	200,0
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS		3,5	101,8	200,0
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS		70,00	135,0	200,0
n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	MeFOSAA		-	-	200,0
n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA		-	-	200,0
perfluorooctaansulfonamide	PFOSA		140,0	170,0	200,0
n-methyl perfluorooctaansulfonamide	MeFOSA		-	-	200,0
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP		-	-	200,0
Eindoordeel			Achtergrondwaarden		

GW: Gemeten waarde.

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS en GenX in grondwater

Toetsing van de analyseresultaten aan de Beleidsregels PFAS Helmond 2019



Projectnummer	20222219		Monsternaam	406	
Projectnaam	Nemerlaerhof 72		Analysecertificaat	13784203	
Analyseresultaten (ng/l)			Beleidsregels PFAS Helmond 2019 (in ng/l)		
Parameter		GW	Lokale Achtergrondwaarde	Index = 0,5	Lokale Interventiewaarde
PFOS (Perfluorooctaansulfonaat)					
perfluorooctaansulfonzuur (lineair)	PFOS (lineair)		-	-	-
perfluorooctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS (vertakt)		-	-	-
perfluorooctaansulfonzuur (som)	PFOS (som)		62,6	131,3	200,0
PFOA (perfluorooctaanzuur)					
perfluorooctaanzuur (lineair)	PFOA (lineair)		-	-	-
perfluorooctaanzuur (vertakt)	PFOA (vertakt)		-	-	-
perfluorooctaanzuur (som)	PFOA (som)		302,0	346,0	390,0
GenX					
(2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluoropropoxy)propaanzuur)	HFPO-DA	1200	280,5	470,3	660,0
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
perfluorbutaanzuur	PFBA		29,6	114,8	200,0
perfluorpentaanzuur	PFPeA		14,0	107,0	200,0
perfluorhexaanzuur	PFHxA		38,8	119,4	200,0
perfluorheptaanzuur	PFHpA		56,8	128,4	200,0
perfluornonaanzuur	PFNA		3,5	101,8	200,0
perfluordecaanzuur	PFDA		58,1	129,1	200,0
perfluorundecaanzuur	PFUnDA		140,0	170,0	200,0
perfluordodecaanzuur	PFDoDA		140,0	170,0	200,0
perfluortridecaanzuur	PFTriDA		140,0	170,0	200,0
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA		700,0	450,0	200,0
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA		700,0	450,0	200,0
perfluorooctadecaanzuur	PFODA		700,0	450,0	200,0
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS		37,2	118,6	200,0
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS		100,0	150,0	200,0
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS		14,0	107,0	200,0
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS		100,0	150,0	200,0
perfluordecaansulfonzuur	PFDS		3,5	101,8	200,0
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS		100,0	150,0	200,0
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS		14,0	107,0	200,0
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS		3,5	101,8	200,0
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS		70,00	135,0	200,0
n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	MeFOSAA		-	-	200,0
n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA		-	-	200,0
perfluorooctaansulfonamide	PFOSA		140,0	170,0	200,0
n-methyl perfluorooctaansulfonamide	MeFOSA		-	-	200,0
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP		-	-	200,0
Eindoordeel			Sterk verhoogd		

GW: Gemeten waarde.

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.

Bijlage 7

Algemeen

Naam dossier: Nemerlaerhof 72, Helmond
Code: 20222219
Beoordelaar: rob@milon.nl
Datum rapport: donderdag 29 december 2022
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Binnen het voormalige sportcomplex (voetbal en tennis) is een bodemverontreiniging aangetroffen met zware metalen. Dit gebruik valt volgens de systematiek in de functie: Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie. Voor het vaststellen van de humane risico's is uitgegaan van de gemiddelde gehalten zware metalen (> interventiewaarde).

Voor de ecologische risico's is voor de TD25% het gehele oppervlak van het geval van bodemverontreiniging genomen. In werkelijkheid is het oppervlak iets minder groot. Het oppervlak van de TD65% is berekend en bepaald op circa 900 m2.

De bepaalde gemiddelde gehalten en de TD65% is als bijlage toegevoegd.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Cadmium	7,43e-6	5,00e-4	0,01
Koper	7,43e-4	1,40e-1	0,01
Lood	1,50e-3	2,80e-3	0,54
Nikkel	2,30e-3	5,00e-2	0,05
Zink	2,10e-4	5,00e-1	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Er is geen sprake van puur product

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Koper	0	1,00e0.
Nikkel	0	5,00e-2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Cadmium	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00
Nikkel	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		Onbebouwd	C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd		Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Cadmium	3,00e1				
Koper	4,95e2				
Lood	1,51e3				
Nikkel	2,50e2				
Zink	8,50e2				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrAls kind		2,00	0,75	1,25

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	5025	50000	Nee
TD>65%	900	5000	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Algemeen

Naam dossier: Nemerlaerhof 72, Helmond
Code: 20222219
Beoordelaar: rob@milon.nl
Datum rapport: donderdag 29 december 2022
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Binnen het voormalige sportcomplex (voetbal en tennis) is een bodemverontreiniging aangetroffen met zware metalen. Dit gebruik valt volgens de systematiek in de functie: Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie. Voor het vaststellen van de humane risico's is uitgegaan van de gemiddelde gehalten zware metalen (> interventiewaarde).

Voor de ecologische risico's is voor de TD25% het gehele oppervlak van het geval van bodemverontreiniging genomen. In werkelijkheid is het oppervlak iets minder groot. Het oppervlak van de TD65% is berekend en bepaald op circa 900 m2.

De bepaalde gemiddelde gehalten en de TD65% is als bijlage toegevoegd.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:

- onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 2)
- onaanvaardbare risico's voor ecologie (gebaseerd op stap 2)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Cadmium	3,40e-4	5,00e-4	0,68
Koper	8,35e-3	1,40e-1	0,06
Lood	7,81e-3	2,80e-3	2,79
Nikkel	8,52e-3	5,00e-2	0,17
Zink	8,33e-3	5,00e-1	0,02

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Er is geen sprake van puur product

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Koper	0	1,00e0.
Nikkel	0	5,00e-2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Cadmium	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	89.10
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	10.82
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.08
Permeatie drinkwater	0.00
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	90.14
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	9.78
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.08
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	4.13
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	95.57
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.30
Permeatie drinkwater	0.00
Nikkel	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	57.17
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	42.50
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.33
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	87.41
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	12.50
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Cadmium	3,00e1				
Koper	4,95e2				
Lood	1,51e3				
Nikkel	2,50e2				
Zink	8,50e2				
Wonen met tuin					
Cadmium	3,00e1				
Koper	4,95e2				
Lood	1,51e3				
Nikkel	2,50e2				
Zink	8,50e2				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	2,00	0,75	1,25
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2,00	0,75	1,25

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	5025	5000	Ja
TD>65%	900	500	Ja

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

grondmonster	gehalte (mg/kg ds)						TD (%)
	zn	pb	cu	ni	cd	co	
101a (0,00 - 0,50)							
101a (0,50 - 1,00)							
101a (1,00 - 1,50)							
102a (0,00 - 0,50)							
102a (0,75 - 1,25)							
102a (1,25 - 1,50)							
103b (0,00 - 0,35)	470						32,3
103b (0,35 - 0,70)							
104a (0,00 - 0,50)							
104a (0,50 - 1,00)							
105a (0,00 - 0,30)							
105a (0,30 - 0,50)	710	500	110				64
105a (0,50 - 1,00)	790						45,5
105a (1,00 - 1,30)	620		430				74,7
105a (1,30 - 1,50)							
106a (0,00 - 0,35)							
106a (0,35 - 0,60)							
107b (0,00 - 0,35)							
107b (0,35 - 0,50)							
107b (0,50 - 1,00)							
108b (0,00 - 0,35)							
108b (0,35 - 0,50)							
108b (0,50 - 1,00)							
109a (0,00 - 0,35)	980		120				63,7
109a (0,35 - 0,50)							
109a (0,50 - 1,00)							
111c (0,00 - 0,50)							
111c (0,50 - 0,85)							
111c (0,85 - 1,00)							
113b (0,00 - 0,50)	510	870					51,3
113b (0,50 - 0,60)	510						34,3
113b (0,60 - 1,00)							
115a (0,00 - 0,50)							
115a (0,50 - 0,70)	670		390	51			78,5
115a (0,70 - 1,00)							
116a (0,00 - 0,50)							
116a (0,50 - 0,70)	450		120				49
116a (0,70 - 1,00)							
117a (0,00 - 0,50)							
117a (0,50 - 1,00)							
119a (0,00 - 0,50)							
119a (0,50 - 0,65)							
119a (0,65 - 1,00)							
122a (0,00 - 0,50)							
122a (0,50 - 0,70)							
122a (0,70 - 1,00)							
123a (0,00 - 0,50)							
123a (0,50 - 0,70)							

123a (0,70 - 1,00)							
202a (0,00 - 0,50)							
202a (0,50 - 0,70)							
203a (0,30 - 0,80)	3000	890	2200	390	31		99,5
203a (1,00 - 1,40)	5100	750	5700	550	29	99	99,9
203a (1,60 - 2,00)							
204a (0,00 - 0,50)							
204a (0,50 - 1,00)							
204a (1,00 - 1,30)							
205a (0,00 - 0,50)							
205a (0,50 - 1,00)							
207a (0,50 - 0,80)	710	490	130				65,8
208a (0,00 - 0,50)	500		130				52,2
208a (0,75 - 1,00)							
209 (0,00 - 0,50)							
209 (0,50 - 0,70)							
209 (0,70 - 1,00)							
213a (0,00 - 0,50)							
213a (0,50 - 0,70)	410	14000	210				87,9
213a (1,00 - 1,50)							
215a (0,00 - 0,50)							
215a (0,50 - 1,00)							
301 (0,00 - 0,50)							
301 (0,50 - 0,75)	690	420	120				63,5
301 (0,75 - 1,00)							
303 (0,00 - 0,50)							
303 (0,50 - 1,00)							
304 (0,00 - 0,50)							
304 (0,70 - 1,00)							
305 (0,00 - 0,50)		400					14,6
305 (0,50 - 0,70)	340						24,5
305 (0,70 - 1,00)							
306 (0,00 - 0,50)							
306 (0,65 - 1,00)							
307 (0,00 - 0,30)							
307 (0,30 - 0,50)							
307 (0,50 - 1,00)							
308 (0,00 - 0,30)							
308 (0,30 - 0,65)							
308 (0,65 - 1,00)							
309 (0,00 - 0,50)							
310 (0,00 - 0,50)	530	470	210				67,5
310 (0,50 - 1,00)							
311 (0,00 - 0,30)							
311 (0,30 - 0,60)							
312 (0,00 - 0,50)							
312 (0,50 - 1,00)							
313 (0,00 - 0,50)							
313 (0,50 - 1,00)							
314 (0,00 - 0,50)							

314 (0,50 - 0,70)			110				0
314 (0,70 - 1,00)							
315 (0,00 - 0,50)							
315 (0,50 - 1,00)							
316 (0,00 - 0,50)							
316 (0,50 - 1,00)							
317 (0,00 - 0,30)	550						36,2
317 (0,30 - 0,60)			110				0
317 (0,60 - 1,00)							
317 (1,00 - 1,50)							
318 (0,00 - 0,50)							
318 (0,50 - 0,75)							
318 (1,00 - 1,50)							
320 (0,00 - 0,50)							
320 (0,50 - 0,65)							
320 (0,65 - 1,10)							
321 (0,04 - 0,20)							
321 (0,20 - 0,70)							
322 (0,00 - 0,50)	1400	610					68,1
322 (0,50 - 1,00)							
323 (0,00 - 0,50)							
323 (0,60 - 1,00)							
324 (0,00 - 0,50)							
324 (0,50 - 0,80)							
324 (1,00 - 1,50)							
325 (0,00 - 0,50)							
325 (0,50 - 0,70)	550	390					45,4
325 (1,00 - 1,50)							
326 (0,00 - 0,50)							
326 (0,50 - 0,80)							
327 (0,00 - 0,25)							
327 (0,25 - 0,60)							
327 (0,60 - 1,00)							
328 (0,00 - 0,25)							
328 (0,25 - 0,50)							
328 (0,50 - 1,00)							
329 (0,00 - 0,50)							
329 (0,50 - 1,00)							
329 (1,00 - 1,50)							
330 (0,00 - 0,30)							
330 (0,30 - 0,50)							
330 (0,50 - 1,00)							
331 (0,00 - 0,50)			99				21,4
331 (0,50 - 0,75)			130				27,7
331 (0,75 - 1,00)							
332 (0,00 - 0,20)							
332 (0,20 - 0,70)	1100		1300	99			78,5
332 (0,70 - 0,85)							
332 (0,85 - 1,00)							
333 (0,00 - 0,30)							

332 (0,20 - 0,70)	670		370				49,3
333 (0,60 - 0,75)							
333 (0,75 - 1,00)							
334 (0,00 - 0,50)							
334 (0,50 - 1,00)	580						37,6
334 (1,00 - 1,50)							
335 (0,00 - 0,40)							
335 (0,40 - 0,90)	670						41,3
335 (0,90 - 1,40)	980		200				54,7
335 (1,40 - 1,70)							
336 (0,40 - 0,90)	670		360	81			62,4
336 (0,90 - 1,40)	900						
336 (1,40 - 1,70)							
337 (0,00 - 0,50)							
337 (0,50 - 0,70)							
337 (0,70 - 1,20)	480						48,9
337 (1,20 - 1,70)							
338 (0,00 - 0,15)							
339 (0,00 - 0,20)							
339 (0,20 - 0,50)							
339 (0,50 - 1,00)							
339 (1,00 - 1,50)							
340 (0,00 - 0,50)	570		92				49,6
340 (0,50 - 1,00)							
340 (1,00 - 1,50)							
341 (0,00 - 0,30)	350						25,2
341 (0,30 - 0,50)							
341 (0,50 - 1,00)							
341 (1,00 - 1,50)							
342 (0,00 - 0,15)							
342 (0,50 - 1,00)							
343 (0,00 - 0,20)							
343 (0,20 - 0,50)		1100	95				44,3
343 (0,50 - 1,00)							
344 (0,00 - 0,50)							
345 (0,00 - 0,50)							
347 (0,00 - 0,50)							
347 (0,50 - 1,00)							
347 (1,00 - 1,50)							
349 (0,00 - 0,50)	370		110				44
349 (0,50 - 1,00)							
349 (1,00 - 1,50)							
350 (0,00 - 0,50)							
350 (0,65 - 1,00)							
350 (1,00 - 1,50)							
351 (0,00 - 0,50)							
351 (0,65 - 1,00)							
351 (1,00 - 1,50)							
352 (0,00 - 0,30)							
352 (0,30 - 0,50)							

352 (0,50 - 1,00)							
353 (0,00 - 0,15)							
353 (0,15 - 0,60)							
401 (0,00 - 0,50)	460	580	130				60,3
401 (0,50 - 0,60)	1400	860	210	41			84,5
401 (0,60 - 1,10)							
402 (0,00 - 0,50)							
402 (0,50 - 0,70)	580	360	150				62,8
402 (0,70 - 1,00)							
403 (0,00 - 0,30)			140				29,5
403 (0,30 - 0,80)			750	540			90,9
403 (1,50 - 1,80)							
403 (1,50 - 1,80)							
404 (0,00 - 0,50)							
404 (0,50 - 1,00)							
405 (0,00 - 0,50)	500		120				50,9
405 (0,50 - 1,00)							
406 (0,00 - 0,50)							
406 (0,50 - 0,65)							
406 (0,65 - 0,80)							
gemiddeld	850	1512	495	250	30		

Bijlage 8

Sample	Pb	Kolom1	Zn	Kolom2	Cc Column2	Column3
	XRF	lab	XRF	lab	overig	
101a-1	18.1984	20	48.9603	62		
101a-2	38.5116	37	52.8520	79		
101a-3	76.0749	67	134.1850	130		
102a-1	2.4085	<10	24.0778	25		
102a-2	<LOD		13.4778			
102a-3	29.8743	50	420.6235	260		
102a-4	<LOD	<10	17.6571	<20		
103b-1	146.8690	43	3759.7358	470		
103b-2	3.6954	<10	60.7426	91		
103b-3	<LOD		24.8614			
103b-4	4.1441		9.7357			
104a-1	5.6468	<10	12.4623	<20		
104a-2	<LOD	<10	3.7563	<20		
104a-2	<LOD		4.4551			
104a-3	<LOD		5.6314			
105a-1	<LOD		<LOD			
105a-1	5.2070	<10	25.8278	<20		
105a-2	114.0970	500	446.4055	710	cu>l	
105a-3	131.7520	170	689.0162	790		
105a-4	77.8486	170	414.1151	620	cu>l	
105a-5	11.4586	<10	123.6898	130		
106a-1	7.3426		25.0678			
106a-1	9.7950	12	31.2952	<20		
106a-2	3.4456	<10	15.4640	<20		
106a-3	2.5080		12.9464			
106a-4	2.6528		13.7473			
107b-1	33.4433	62	86.9421	140		
107b-2	2.3220	45	39.1033	120		
107b-3	7.6912	<10	50.2234	40		
107b-4	<LOD		35.8009			
108b-1	18.2077	71	162.3692	250		
108b-2	<LOD	<10	67.5509	95		
108b-3	2.6478	<10	51.1855	53		
108b-4	2.9952		35.6927			
109a-1	101.5737	330	303.0016	980	cu>l	
109a-2	15.0420	27	71.5965	76		
109a-3	4.4058	<10	18.8831	<20		
109a-4	<LOD		4.5772			
110a-1	21.2164		59.4645			
110a-2	33.4163		64.2163			
110a-3	48.8644		132.9720			
110a-4	3.2715		43.6432			
111b-1	99.4332		168.1677			
111b-2	7.8304		32.3099			
111b-3	6.3824		26.4645			
111b-4	3.1674		16.9285			
113b-1	59.7755	340	202.8897	510		
113b-2	514.3138	870	480.9531	510		
113b-3	6.7437	20	16.7791	43		
113b-4	4.4500		8.9798			

115a-1	39.6212	54	75.1713	100	
115a-2	55.7225	210	122.9037	670	co, ni >I
115a-3	2.8108	10	34.2734	79	
115a-4	3.6026		26.3580		
116a-1	23.2164	42	47.3832	87	
116a-2	72.2486	120	267.7553	450	cu>I
116a-3	4.0906	<10	190.8522	150	
116a-4	3.4450		55.8928		
117a-1	20.9216	81	63.2819	95	
117a-2	<LOD	<10	<LOD	<20	
117a-3	<LOD		<LOD		
119a-1	137.1833	130	101.4778	120	
119a-2	51.5356	84	212.4688	190	
119a-3	4.5958	<10	96.2383	73	
119a-4	2.8112		10.0966		
120a-1	48.6055		132.9348		
120a-2	37.4291		157.8771		
120a-3	<LOD		7.4874		
120a-4	3.8211		8.4454		
120a-4	4.0219		7.4073		
121a-1	22.5705		58.4875		
121a-2	27.8727		24.1105		
121a-3	<LOD		12.8018		
122a-1	71.0540	36	71.1050	50	
122a-2	28.1697	63	35.6769	51	
122a-3	6.4023	<10	23.6167	20	
122a-4	4.4257		16.7782		
123a-1	21.4304	27	48.3538	41	
123a-2	19.8913	36	11.0802	29	
123a-3	3.4758	<10	8.7625	<20	
123a-4	3.1686		25.0840		
124a-1	23.3901		35.0510		
124a-2	2.5647		8.5542		
124a-3	4.6359		13.6141		
202a-1	58.4600	160	55.1086	180	
202a-2	53.7460	57	165.5652	250	
202a-3	<LOD		6.9046		
203a-1	183.6096		95.6277		
203a-2	471.9412	890	1070.6138	3000	cd, cu, ni >I
203a-3	200.6816		3941.2410		
203a-4	516.9653	750	4854.4185	5100	cd, ko, cu, ni >I
203a-5	28.3044		270.8624		
203a-6	<LOD	<10	19.3740	47	
204a-1	78.2959	80	99.3511	87	
204a-2	98.9604	130	221.1614	230	
204a-3	50.7441	75	133.5181	220	
204a-4	6.9975		72.4929		
205a-1	206.8528	250	102.6049	150	
205a-2	1.9210	37	33.0013	110	
205a-3	<LOD		27.1936		
207a-1	38.1725		32.1273		
207a-2	<LOD		15.0044		

207a-3	211.4514	490	222.5913	710	cu>l
207a-4	3.7253		103.8950		
207a-5	10.1233		24.7022		
208a-1	718.1830	220	881.3471	500	cu>l
208a-2	122.2696		716.3228		
208a-3	<LOD	<10	46.7210	53	
208a-4	3.2104		39.4910		
209a-1	62.0601	74	126.2516	150	
209a-2	10.7937	10	102.3131	90	
209a-3	2.6812	<10	47.7113	29	
209a-4	5.7147		16.9880		
213a-1	119.2120	200	232.1104	290	
213a-2	265.3230	14000	329.2312	410	cu>l
213a-3	13.6073		107.4687		
213a-4	2.8232	<10	35.9205	<20	
214a-1	18.7715		44.8242		
214a-2	19.3492		52.8410		
214a-3	3.9897		24.5594		
214a-4	3.2694		17.1812		
215a-1	89.7901	140	267.8559	280	
215a-2	183.0349	71	332.8430	140	
215a-3	9.4271		48.0711		
301-1	53.1355	83	74.2324	110	
301-2	220.6514	420	182.6973	690	cu>l
301-3	8.7263	<10	64.0502	60	
301-4	38.0684		88.4425		
302-1	50.6917		100.8787		
302-2	3.9167		12.5651		
302-3	3.2017		13.3917		
302-4	3.2032		12.1482		
303-1	23.7045	59	108.1241	250	
303-2	<LOD	<10	27.8524	26	
303-3	<LOD		23.8062		
304-1	37.0761	43	89.5008	90	
304-2	9.4870		42.7404		
304-3	5.2988	<10	34.1118	<20	
304-4	4.0872		37.5317		
305-1	43.6591		123.4323		
305-1	71.2992	400	224.1454	220	
305-2	99.9560	160	154.7710	340	
305-3	3.0634	<10	61.2292	54	
305-4	4.0127		78.6687		
306-1	83.5327	120	110.8066	100	
306-2	97.4881		86.7996		
306-3	3.7773	<10	33.8270	26	
306-4	<LOD		23.5518		
307-1	14.8677	22	27.3253	28	
307-2	3.1273	<10	20.8538	20	
307-3	2.0633	<10	24.0455	22	
307-4	2.6237		13.0555		
308-1	12.3685	19	37.5724	36	
308-2	9.1039	<10	58.7514	71	

308-3	4.6507	<10	39.4560	<20	
308-4	2.8350		18.5068		
309-1	35.3362	270	192.8043	170	
309-2	<LOD		13.7224		
309-3	2.1575		11.3053		
310-1	113.3135	470	185.0351	530	cu>I
310-2	2.4832	<10	21.2734	41	
310-3	7.9536		25.0105		
311-1	194.0120	140	191.1125	170	
311-2	61.2980	30	183.7737	110	
311-3	6.5846		24.1771		
311-4	4.9248		19.2533		
312-1	30.4275	77	90.9411	120	
312-2	<LOD	<10	63.3965	<20	
312-3	2.5281		11.2619		
313-1	28.3621	44	28.2968	40	
313-2	12.5144	21	21.9463	32	
313-3	2.1925		21.3185		
314-1	73.8334	90	134.4191	150	
314-2	167.7975	110	110.1017	110	cu>I
314-3	8.5557	<10	27.6745	<20	cu<Aw
314-4	3.6986		20.6900		
315-1	45.1409	32	67.7177	80	
315-2	2.3059	<10	28.1619	25	
315-3	<LOD		25.5187		
316-1	125.9223	190	188.0652	300	
316-2	5.1776	<10	28.8084	<20	
316-3	7.7154		31.3267		
317-1	88.9303	250	243.0237	550	
317-2	49.3848	72	49.2402	130	cu>I
317-3	<LOD		30.5923		
317-4	<LOD		15.7459		
318-1	57.0209	64	123.0332	130	
318-2	43.1598	48	113.1713	150	
318-3	3.0848		12.2959		
318-4	3.6310	<10	18.4778	<20	
319-1	35.1320		40.1985		
319-2	38.1472		44.9576		
319-3	2.8900		39.6628		
319-4	3.3454		25.9136		
320-1	121.8813	310	58.7241	78	
320-2	354.0153	340	95.3577	170	
320-3	63.1805	13	45.4319	<20	
320-4	22.5731		47.1892		
321-1	19.9312	<10	28.4057	<20	
321-2	20.6665	31	50.5519	53	
321-3	3.4450		10.5102		
321-4	<LOD		9.4885		
322-1	346.1806	610	1116.8545	1400	
322-2	<LOD	<10	10.1560	<20	
322-3	3.8340		16.2147		
323-1	8.3035	25	41.4595	65	

323-2	7.1580		23.7267		
323-3	<LOD	<10	9.8065	<20	
323-4	<LOD		8.2158		
324-1	24.0751	37	33.0934	59	
324-2	14.6359	33	58.1838	51	
324-3	2.0080		29.1601		
324-4	3.7210	<10	13.1086	<20	
325-1	28.4853	47	67.5653	61	
325-2	114.9045	390	98.2324	550	
325-3	3.2937		47.7499		
325-4	<LOD	<10	32.7405	<20	
326-1	205.3530	110	432.1482	250	
326-2	46.4220	110	299.8657	260	
326-3	<LOD		86.0350		
326-4	<LOD		43.5091		
327-1	21.7157	36	34.7483	54	
327-2	25.3283	21	75.3729	76	
327-3	3.5163	<10	31.4579	<20	
327-4	<LOD		6.8712		
328-1	10.3648	16	36.8437	30	
328-2	<LOD	<10	15.8951	<20	
328-3	<LOD	<10	9.7068	<20	
328-4	<LOD		8.0474		
329-1	37.7853	35	76.6350	85	
329-2	13.6847	68	33.2440	140	
329-3	24.7921	26	157.7875	100	
329-4	<LOD		20.6912		
330-1	12.6453	26	31.0792	43	
330-2	2.8040	11	40.0367	50	
330-3	4.4867	<10	17.5849	23	
330-4	3.6966		11.5880		
331-1	66.6319	69	161.0354	190	cu>l
331-2	24.5567	64	198.6063	190	cu>l
331-3	<LOD	<10	16.1242	24	
331-4	3.1183		8.5494		
332-1	28.4935	60	60.9268	120	
332-2	132.1618	290	446.9101	1100	cu, ni>l
332-3	5.2399	21	25.6193	230	
332-4	<LOD	<10	13.2887	<20	
332-5	2.2146		13.3656		
333-1	52.1749	63	179.6543	130	
333-2	15.0313		88.8767		
333-3	179.0156	370	1067.0153	1800	cu, ni>l
333-4	9.9158	<10	117.1243	40	
333-5	<LOD		12.9490		
334-1	<LOD	<10	13.7478	<20	
334-2	43.3955	92	244.7753	580	
334-3	3.6364	<10	40.3124	38	
335-1	159.6712	15	798.4343	140	
335-2	72.7333	200	464.8784	670	
335-3	92.4429	200	772.8961	980	cu>l
335-4	<LOD	<10	117.5615	75	

335-5	<LOD		24.0030		
336-1	2.4834		14.6815		
336-2	206.2774	220	592.3914	670	cu, ni>l
336-3	117.6676	300	474.2040	900	
336-4	<LOD	<10	21.0332	26	
336-5	<LOD		7.9205		
337-1	<LOD	<10	15.2803	<20	
337-2	<LOD	<10	14.0093	<20	
337-3	87.8977	170	134.3632	480	
337-4	<LOD	<10	70.1398	68	
338-1	41.1007	19	128.4617	92	
338-2	2.3808		24.0158		
338-3	<LOD		15.8274		
338-4	4.9633		14.4425		
339-1	2.8680	<10	16.3556	<20	
339-2	13.1685	21	40.2179	65	
339-3	21.0289	29	89.6938	130	
339-4	<LOD	<10	10.7052	<20	
340-1	380.9946	190	1019.3034	570	cu>l
340-2	3.2747	<10	10.7981	<20	
340-3	1.9020	<10	11.6262	<20	
341-1	434.9286	150	927.7955	350	
341-2	<LOD	<10	79.2934	91	
341-3	<LOD	<10	135.9952	130	
341-4	7.0406	<10	124.3208	90	
342-1	75.5395	77	136.5450	160	
342-2	2.1811		36.4993		
342-3	2.2605		37.3125		
342-4	4.1721		12.7846		
343-1	21.9308	63	61.4997	52	
343-2	1638.0740	1100	67.6598	87	cu>l
343-3	117.3348	130	30.8306	<20	
343-4	7.1876		15.0499		
344-1	61.5035	37	115.6603	94	
344-2	<LOD		9.8109		
344-3	<LOD		12.3341		
345-1	60.7360	75	73.3052	130	
345-2	15.4792		15.2626		
345-3	21.1765		12.2439		
345-4	6.7739		9.9280		
346-1	-		-		
346-2	-		-		
346-3	-		-		
346-4	-		-		
347-1	-	30	-	39	
347-2	-	110	-	82	
347-3	-	<10	-	29	
348-1	-		-		
348-2	-		-		
348-3	-		-		
348-4	-		-		
349-1	-	250	-	370	cu>l

349-2	-	<10	-	<20	
349-3	-	<10	-	<20	
350-1	-	24	-	91	
350-2	-		-		
350-3	-	<10	-	31	
350-4	-	<10	-	<20	
351-1	-	59	-	180	
351-2	-		-		
351-3	-	<10	-	53	
351-4	-	<10	-	30	
352-1	-	38	-	54	
352-2	-	<10	-	<20	
352-3	-	<10	-	<20	
352-4	-		-		
353-1	-	36	-	78	
353-2	-	<10	-	22	
353-3	-		-		
353-4	-		-		
354-1	-		-		
354-2	-		-		
354-3	-		-		
354-4	-		-		
401-1	420.9214	580	135.9034	460	cu>l
401-2	570.4872	860	793.9851	1400	cu, ni>l
401-3	4.2053	15	60.9916	83	
401-4	1.8210		62.3823		
401-5	2.4661		9.9368		
402-1	46.7241	230	54.0800	200	
402-2	534.3743	360	625.1314	580	cu>l
402-3	5.2564	<10	25.3458	110	
402-4	3.4802		13.1966		
402-5	4.7029		12.3499		
403-1	43.5490	49	69.2583	93	cu>l
403-2	120.0864	160	491.1235	320	cu, ni>l
403-3	52.7428	71	346.9599	250	
403-4	32.4119		171.7415		
403-5	42.3603	46	225.2714	180	
403-6	<LOD		7.8472		
404-1	10.9026	65	36.3227	120	
404-2	<LOD	<10	36.1735	30	
404-3	2.1461		16.1593		
404-4	<LOD		9.5445		
405-1	50.3345	140	209.1550	500	cu>l
405-2	2.4199	61	33.4676	64	
405-3	<LOD		13.4837		
405-4	<LOD		18.7020		
406-1	30.0985	36	59.4799	90	
406-2	50.5404	140	37.9256	95	
406-3	4.3875	<10	20.3146	30	
406-4	1.8944		8.1580		
406-5	<LOD		3.5081		