

Nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest

Schalmedenweg 21, Hengelo

Opdrachtgever

Veltkamp Milieu
Flierveldsweg 26
7554 SP HENGELO

Projectnummer

220155

Autorisatie

Redactie:

De heer F. Visser

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

De heer E. Wagenaar

paraaf



paraaf



datum

26-07-2022

Datum

26-07-2022

status

Definitief

status

Definitief

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Singel 60, 9001 XP GROU
Telefoon: +31 (0) 566-653130 Internet: www.bodemvisie.nl
Rabobank, rekeningnummer NL38 RABO 0118.7529.79
KvK-nummer 58074201, BTW-nummer: NL852861825B01



INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	4
1.2	Indeling rapportage	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Bekende gegevens	5
2.2	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	6
2.3	Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek	7
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Veldwerkzaamheden	8
3.3	Toetsingskader	9
4	RESULTATEN	10
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.2	Analyseresultaten nader asbestonderzoek	12
4.3	Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek	13
4.4	Analyseresultaten waterbodemonderzoek	15
4.5	Analyseresultaten indicatief onderzoek stortlaag	15
4.6	Interpretatie onderzoeksresultaten	16
5	CONCLUSIES EN ADVIES	17

BIJLAGEN:

1. *Topografische ligging*
2. *Overzicht locatie en situering monsternamipunten*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten nader bodemonderzoek*
5. *Analysecertificaten verkennend asbestonderzoek*
6. *Analysecertificaat waterbodemonderzoek*
7. *Analysecertificaat indicatief onderzoek funderingslaag*
8. *Toetsing analyseresultaten nader bodemonderzoek*
9. *Toetsing analyseresultaten verkennend asbestonderzoek*
10. *Toetsing analyseresultaten waterbodemonderzoek*
11. *Toetsing analyseresultaten indicatief onderzoek funderingslaag*



1 INLEIDING

In opdracht van Veltkamp Milieu is door Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV divers bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Schalmiedenweg 21 te Hengelo.

Aanleiding tot het uitvoeren het onderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, in relatie tot de resultaten van een recentelijk door ons bureau uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (*dossiernummer: 210699-1, d.d. 11 maart 2022*).

Nader bodemonderzoek

Heterogeen verspreid zijn in de puinhoudende bodem verontreinigingen aangetoond, waarbij plaatselijk sprake is van een matige tot sterke verontreinigingsgraad met zware metalen of PAK. De op basis van het verkennend bodemonderzoek verzamelde onderzoeksresultaten geven onvoldoende inzicht in de omvang van de aangetroffen verontreinigingen. Het nader bodemonderzoek heeft als doel, inzicht te verschaffen in de verspreiding en omvang van de aangetroffen verontreinigingen, teneinde een uitspraak te kunnen doen of al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium > 25 m³ grond sterk verontreinigd).

Verkennend asbestonderzoek

Het nader bodemonderzoek is gecombineerd met een verkennend asbestonderzoek, in grond en puin. Het voorkomen van ondefinieerbaar puin in de bodem wordt als indicator beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van asbest. Bovendien is in de ondergrond ter plaatse van overgrote deel van het terrein een volledige puinlaag aanwezig, welke vermoedelijk afkomstig is van een fabriekslocatie. Op basis van het jaartal van toepassing (jaren '70) dient het puin als asbestverdacht te worden beschouwd. Doel van het verkennend asbestonderzoek is het met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan, of de verdenking op verontreiniging van de bodem en/of puinlaag met asbest terecht is. Tevens wordt een indicatieve uitspraak gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

Waterbodemonderzoek (vijver)

Ter plaatse van het zuidoostelijke terreindeel is een vijver aanwezig. Van het aanwezig slib in de vijver is een monster verzameld en ter analyse aan het laboratorium aangeboden. Het waterbodemonderzoek heeft als doel indicatief inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit en afzetmogelijkheden van de waterbodem.

Ex-situ partijkeuring (grondwal)

Op de westzijde van de locatie is een grondwal gesitueerd (circa 700 m³) en is van het materiaal een ex-situ partijkeuring uitgevoerd. Het doel van de partijkeuring betreft het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en toepassingsmogelijkheden van de partij in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. De resultaten van de ex-situ partijkeuring zijn in een separate rapportage vastgelegd (*dossiernummer: 220155-2, d.d. 26-07-2022*).



1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Tijdens het onderzoek zijn de volgende normen gevolgd:

- Het verkennend onderzoek asbest (asbest in grond) is uitgevoerd conform de Nederlandse Eind Norm (NEN)5707+C2: Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond;
- Het verkennend onderzoek asbest (asbest in puin) is uitgevoerd conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN)5897+C2: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat;
- Voor het nader onderzoek is NTA 5755 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging' gehanteerd.

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies en aanbevelingen.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie aan de Schalmiedenweg 21 bevindt zich in een landelijk gebied, ten noorden van de woonkern van Hengelo. De onderzochte locatie staat kadastraal bekend als: gemeente Hengelo, sectie V, nummers 43 en 44 (deels) en heeft een totaal oppervlak van circa 17.500 m².

Op het adres is een veehouderij gevestigd. Het gaat om een intensieve veehouderij waar vleesvarkens (900), vleesstieren en -kalveren (380) worden gehouden. Het voornemen bestaat om de werkzaamheden elders voort te zetten en de stallen en opstallen te laten slopen. De bedrijfswoning op de oostzijde van de locatie zal worden gehandhaafd. De agrarische bestemming van de locatie zal worden gewijzigd in een woonbestemming. Het voornemen bestaat om ter plaatse van de bedrijfslocatie en de zuidelijk gelegen weide een vijftal woningen te realiseren. In de toekomst zullen ter plaatse van de weide, ten oosten van de houtwal en de huidige onderzoekslocatie, eveneens woningen worden gerealiseerd.

Uit informatie van het kadaster (bagviewer.nl) blijkt, dat de (eerste) bebouwing op de locatie omstreeks 1979 is gerealiseerd. Hiervoor is het terrein, voor zover bekend, altijd onbebouwd geweest. Op basis van informatie van de huidige eigenaar blijkt, dat in de jaren '70 het terrein, voorafgaande aan het realiseren van de panden, tot de vaste zandlaag is ontgraven. De panden zijn vervolgens op deze vaste bodemlaag gebouwd. Het erf is vervolgens aangevuld met slooppuin, afkomstig van een fabriek uit Hengelo. Op basis van het jaartal van toepassing dient het puin als asbestverdacht te worden beschouwd.

Voorgaand bodemonderzoek

Recentelijk is door ons bureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (*dossiernummer: 210699-1, d.d. 11 maart 2022*). De onderzoeksresultaten van dit bodemonderzoek, inclusief aanvullend bodemonderzoek, zijn als volgt samen te vatten:

- in de separaat geanalyseerde monsters van de sterk puinhoudende ondergrond ter plaatse van boring 28 (1,15-1,50 m-mv) en boring 29 (1,30-1,80 m-mv) zijn sterke verontreinigingen met PAK aangetoond. Ter plaatse van boring 29 is tevens voor zink een matige verontreiniging gemeten;
- in het separaat geanalyseerde en zwak puinhoudende monster van de ondergrond, ter plaatse van boring 39 (0,75-1,25 m-mv), is een sterke verontreiniging met zink aangetoond. Voor koper en PAK zijn matige verontreinigingen gemeten;
- naast bovengenoemde sterke verontreinigingen, zijn in de grond ter plaatse van boring 14 (0,25-0,75 m-mv) voor lood en ter plaatse van boring 06 (0,7-1,0 m-mv) en 16 (0,08-0,50 m-mv) voor PAK, matige verontreinigingen aangetoond. Deze verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan de bijmenging met asfalt en puin in de geanalyseerde monsters;
- In de grondwatermonsters ter plaatse van peilbuis 24 en 31 zijn matig verhoogde concentraties aan barium gemeten. Ter plaatse van peilbuis 41 en de overige geanalyseerde parameters zijn hoogstens licht verhoogde concentraties aangetoond. Aangezien barium niet in (sterk) verhoogde gehalten in de grond zijn aangetroffen, hebben de matig verhoogde concentraties aan barium vermoedelijk een natuurlijke oorsprong. Ook zou sprake kunnen zijn van een (nog) niet volledig hersteld chemisch bodemevenwicht, na plaatsing van de peilbuizen.



2.2 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Nader bodemonderzoek

Naar aanleiding van de matig tot sterk verhoogd gemeten gehalten aan zware metalen en PAK in de grond is een nader bodemonderzoek (conform de NTA 5755) uitgevoerd. Het conceptueel model en de opzet van het nader onderzoek komen in § 2.3 aan de orde.

Verkenkend bodemonderzoek asbest

Voor verkennend onderzoek naar asbest in grond is aangesloten bij de "NEN 5707+C2:2017 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Voor de puinhoudende grond is de onderzoeksstrategie gehanteerd voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (§ 6.4.5).

Het verkennend onderzoek naar asbest in puin is uitgevoerd conform de NEN5897+C2 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'. Hierbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor halfverhardingslagen (paragraaf 6.5.2).

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5707, 5897 en NTA 5755) welke is gericht op een steekproefsgewijze beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico.

Opmerkingen:

- Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt met een hydraulische kraan. Dit vanwege het feit, dat op (een groot deel van de) locatie in de bodem een volledige puinlaag aanwezig is. Handmatige boringen bleken vanwege deze volledige puinlaag niet uitvoerbaar en derhalve zijn veelal sleuven gegraven. De aard van het bodemvreemd materiaal en de kwaliteit van de bodem onder de puinlaag zijn eveneens op deze wijze inzichtelijk gemaakt;
- Peilbuis 24 en 31 waren tijdens het nader onderzoek niet meer op de locatie aanwezig. Derhalve is een herbemonstering van het grondwater uit de peilbuizen, inclusief analyse op barium, niet uitvoerbaar gebleken. Echter, wordt aangenomen dat de matig verhoogde concentraties aan barium een natuurlijke oorsprong hebben. Ook zou in eerste instantie sprake kunnen zijn van een (nog) niet volledig hersteld chemisch bodemevenwicht, na plaatsing van de peilbuizen. De situatie is derhalve, ons inziens, voldoende inzichtelijk gemaakt;
- Ter plaatse van het zuidoostelijke terreindeel is een vijver aanwezig. Van het aanwezig slib in de vijver is een monster verzameld en ter analyse aan het laboratorium aangeboden, met als doel indicatief inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit en afzetmogelijkheden van de waterbodem;
- Ter plaatse van het noordelijke terreindeel is direct onder de klinkerbestrating en een laag (straat)zand een stortlaag aangetroffen. Voor het verkrijgen van een indicatie met betrekking tot de hergebruiksmogelijkheden van het stortmateriaal is een mengmonster samengesteld. Dit materiaal is aan een onderzoek naar samenstelling- en uitlooggedrag onderworpen.



2.3 Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, is een eenvoudig conceptueel model opgesteld, dat in tabel 2.1 is weergegeven.

Tabel 2.1: Conceptueel model

Aanleiding	- Het aantreffen van matig tot sterk verhoogd gemeten gehalten: - ter plaatse van boring 28 (1,15-1,50 m-mv) en boring 29 (1,30-1,80 m-mv) zijn sterke verontreinigingen met PAK aangetoond. Ter plaatse van boring 29 is tevens voor zink een matige verontreiniging gemeten; - ter plaatse van boring 39 (0,75-1,25 m-mv) is een sterke verontreiniging met zink aangetoond. Voor koper en PAK zijn matige verontreinigingen gemeten; - naast bovengenoemde sterke verontreinigingen zijn in de grond ter plaatse van boring 14 (0,25-0,75 m-mv) voor lood en ter plaatse van boring 06 (0,7-1,0 m-mv) en 16 (0,08-0,50 m-mv) voor PAK matige verontreinigingen aangetoond.
Aard van verontreiniging	- Sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK; - Tevens dient de aard van het bodemvreemd materiaal (puinlaag) en de kwaliteit van de bodem onder de puinlaag te worden vastgesteld.
Oorzaak van verontreiniging	Verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de bijmenging met puin.
Ernst van de verontreiniging	- Mogelijk geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium omvang sterke verontreiniging > 25 m³); - Vermoedelijk zijn de verontreinigingen reeds voor 1987 ontstaan. Het erf is aangevuld met slooppuin, afkomstig van een fabriek uit Hengelo in de jaren '70.
Omvang van de verontreiniging	Onbekend. Nader afperken in horizontale en verticale richting.
Spoedeisendheid van de verontreiniging	- Onaanvaardbare humane risico's van de verontreiniging onderzoeken. - Onaanvaardbare ecologische risico's onderzoeken; - Onaanvaardbare verspreidingsrisico's zijn hoogstwaarschijnlijk niet aanwezig; aangezien in het grondwater geen sterke verontreinigingen zijn aangetoond en de betreffende verontreinigingen met zware metalen en PAK een immobiel karakter hebben; - Spoedeisendheid van de sanering onderzoeken/toetsen. - Welke sanerende maatregelen en procedures zijn noodzakelijk, ten aanzien van de voorgenomen herontwikkeling van het perceel

Het conceptueel model is gedurende het veldonderzoek voortdurend beoordeeld en daar waar nodig direct bijgesteld. Op basis van dit model zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in horizontale richting?
- Wat is de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in verticale richting?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Is er sprake van een spoedeisend geval van bodemsanering?
- Wat is de aard van het bodemvreemd materiaal (puinlaag) en de kwaliteit van de bodem onder de puinlaag?
- Welke maatregelen en procedures zijn noodzakelijk ten aanzien van de voorgenomen herontwikkeling van het perceel?



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc'. en protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem' (versie 6.0, 1 februari 2018). Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit een procescertificaat (certificaatnummer NC-SIKB-20350), welke is afgegeven door Normec Certification BV.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Verricht onderzoek	Nr.	Analyses
Nader bodemonderzoek			
Ter plaatse en rondom boring 06, 14, 16, 28, 29 en 39	29 x boring, tot max. 3,3 m-mv	100 t/m 128	26 x standaardpakket grond (incl. lutum en o.s.)
Verkennd asbestonderzoek			
Puinhoudende grond* (circa 1,4 hectare)	29 x inspectiegat/sleuf	100 t/m 125, Vindplek 1-1 t/m 1-3	5 x asbest in puin 8 x asbest in materiaal (NEN 5896)
Volledige puinlaag* (circa 1,0 hectare)	26 x inspectiegat/sleuf	100 t/m 125	4 x asbest in puin (NEN 5898) 5 x asbest in materiaal (NEN 5896) 1 x samenstellings- + uitlooppakket bouwstoffen
Waterbodemonderzoek			
Vijver (circa 500 m ²)	10 x slibsteek, tot vaste bodem	n.v.t.	1 x standaardpakket waterbodemonderzoek

Toelichting op tabel:

m -mv: meter minus maaiveld;

* veldwerkzaamheden in combinatie uitgevoerd.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden (graven inspectiegaten/sleuven en uitvoeren boringen en slibsteken) is uitgevoerd in de periode van 21 t/m 27 juni 2022 door de heer D.M. Reitsema. Voorafgaand aan het graven van de inspectiegaten en -sleuven is, waar mogelijk, een maaiveldinspectie uitgevoerd. De locaties van de boringen en inspectiegaten/sleuven staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgegraven materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot bodemprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.



3.3 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) wordt als tussenwaarde aangeduid. Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte van één parameter of de gehaltenies van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst.



4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. Ter plaatse is een heterogene bodemopbouw aangetroffen, met afwisselende klei- leem en zandlagen. Ter plaatse van een groot deel van het terrein is een volledige puinlaag aangetroffen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen met, per boring, graafgat/sleuf een schematische beschrijving van de bodemopbouw.

De waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn in tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1: overzicht bijmenging in de bodem

Boring / graafgat / sleuf	Diepte (m-mv)	Bijmenging
100	0,15 - 2,00	Puin (brokken), hout/glas/plastic (resten), bitumen/ijzer (matig), asbestverdacht (4 stuks, totaal 50 gram)
101	0,18 - 0,75	Puin (brokken), bot/hout/glas/plastic (resten)
102	0,58 - 0,90 0,90 - 1,80	Puin (brokken), bitumen/hout/glas/plastic (resten) Puin (brokken), bitumen/hout/glas/plastic (resten), asbestverdacht (1 stuks, 31 gram)
103	0,25 - 1,50	Volledige puinlaag (puin, asfalt, glas, plastic, ijzer, bitumen, textiel, asbestverdacht (1 stuks, 38 gram)
104	0,15 - 0,75	Volledige puinlaag (puin, asfalt, glas, plastic, ijzer, bitumen, hout, asbestverdacht (1 stuks, 9 gram)
105	0,00 - 1,60	Volledige puinlaag (puin, asfalt, glas, plastic, ijzer, asbestverdacht (1 stuks, 10 gram)
106	0,25 - 0,75	Volledige puinlaag (puin, glas), asbestverdacht (1 stuks, circa 100 gram)
107 / 107a	0,00 - 0,50 0,50 - 1,20	Betonstraatstenen, puin (resten) Puin (resten), bitumen (matig)
108	0,00 - 0,50 0,50 - 1,50	Betonstraatstenen (brokken) Puin (brokken), plastic/hout (resten), asbestverdacht (3 stuks, circa 400 gram)
109	0,00 - 0,50	Puin (resten)
110	0,00 - 1,00	Puin (zwak)
111	0,50 - 1,00	Volledige puinlaag (puin, asfalt, hout, plastic)
112	1,00 - 2,00	Volledige puinlaag (puin, ijzer, hout, plastic), asbestverdacht (2 stuks, totaal 29 gram)
114	1,50 - 3,00	Volledige puinlaag (puin, ijzer, hout)
115	1,00 - 2,00	Volledige puinlaag (puin, ijzer, hout, plastic)
116	0,70 - 2,50	Volledige puinlaag (puin, ijzer, hout, plastic)
117	0,80 - 1,40	Puin (brokken), hout/plastic (matig)
118	1,00 - 2,90	Volledige puinlaag (puin, ijzer, hout, plastic)
119	1,00 - 2,90	Volledige puinlaag
121	0,00 - 1,80	Puin (zwak)
122	0,50 - 1,30	Puin (matig), plastic (resten)
123	0,00 - 0,40 1,20 - 2,70	Baksteen (resten) Volledige puinlaag (puin, ijzer, hout)
124	0,25 - 1,25	Puin (sterk), glas (resten), asbestverdacht (2 stuks, circa 100 gram)
125	0,00 - 0,80	Puin (sterk), glas (resten), asbestverdacht (1 stuks, 3 gram)
127	0,00 - 0,50 1,25 - 1,50	Puin (resten) Puin (uiterst)
128	0,00 - 0,40	Puin (zwak)



Tijdens de locatie- en maaiveldinspectie zijn op het maaiveld, ten zuiden van het gronddepot, asbestverdachte resten plaatmateriaal waargenomen (vindplaats 1-1 t/m vindplaats 1-3).

Naast het aangetroffen asbestverdachte materiaal in de bodem (zie tabel 4.1), is in de grond lokaal sprake van een bijmenging met puin. Ter plaatse van een deel van het terrein is op circa 1,0/1,5 m-mv een volledige puinlaag aanwezig, tot circa 2,0/3,0 m-mv. De puinlaag (>50% bodemvreemd materiaal) bestaat voornamelijk uit resten (sloop)puin, hout, asfalt, glas, plastic, ijzer, bitumen. Ter plaatse van het noordelijke terreindeel is direct onder de klinkerbestrating en een laag (straat)zand, een stortlaag aangetroffen. De aanwezigheid van ondefinieerbaar puin kan eveneens als indicator worden beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van asbest.



4.2 Analyseresultaten nader bodemonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 8 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.2 opgesomd.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Boring	Traject (m-mv)	Parameter(s)			Indicatieve toetsing (BBK)
		> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)	
100	0,65 - 1,15	Kwik (0,332), lood (166), zink (318), PAK (17,8), PCB (0,09), minerale olie (810)	-	-	Niet toepasbaar
100	2,00 - 2,10	-	-	-	Altijd toepasbaar
101	0,25 - 0,75	PAK (2,38), PCB (0,035), minerale olie (200)	-	-	Industrie
102	0,58 - 0,90	Kwik (0,286)	-	-	Altijd toepasbaar
103	0,08 - 0,25	-	-	-	Altijd toepasbaar
103	1,50 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
107a	1,20 - 1,60	Zink (189), PAK (4,02)	-	-	Wonen
108	0,50 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
109	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
110	0,50 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
111	0,08 - 0,58	-	-	-	Altijd toepasbaar
112	2,00 - 2,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
113	1,00 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
114	1,00 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
115	0,50 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
116	0,50 - 0,70	-	-	-	Altijd toepasbaar
117	1,40 - 1,90	-	-	-	Altijd toepasbaar
118	2,90 - 3,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
119	0,50 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
121	0,50 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
122	0,50 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
123	1,00 - 1,20	-	-	-	Altijd toepasbaar
124	0,25 - 0,75	-	-	-	Altijd toepasbaar
125	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
127	1,25 - 1,50	Lood (178), zink (307), PCB (0,0714), minerale olie (1.050)	PAK (27,4)	-	Niet toepasbaar
128	1,30 - 1,60	-	-	-	Altijd toepasbaar



4.3 Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

Tijdens de locatie- en maaiveldinspectie zijn lokaal op het maaiveld asbestverdachte materialen aangetroffen (vindplek). Uit de visuele beoordeling bleek dit één type asbestverdacht plaatmateriaal te betreffen. De grond uit de graafgaten/sleuven is in delen gezeefd met een grove zeef (maaswijdte maximaal 20 mm), waarbij grote stukken materiaal zijn gescheiden van de grond(matrix). Het grove materiaal (> 20 mm) is visueel onderzocht op asbestverdachte stukken. Hierbij zijn in een aantal graafgaten/sleuven asbestverdachte materialen aangetroffen. In onderstaande tabel 4.3 is een overzicht opgenomen van de analyseresultaten van de onderzochte asbestverdachte materiaalmonsters, per type, zoals aangetroffen tijdens de veldwerkzaamheden.

Tabel 4.3: Overzicht analyseresultaten materiaalmonsters

Materiaalmonsters	Gewicht (gr)	Type materiaal	Asbestsoort	Hechtgebonden (ja/nee)
Vindplek 1 (maaiveld)	10,53	Plaatmateriaal	Chrysotiel (10-15%)	Ja
Vindplek 1-2 (0,00-0,30 m-mv)	9,07	Plaatmateriaal	Chrysotiel (10-15%)	Ja
Sleuf 100 (1,50-1,80 m-mv)	7,23	Plaatmateriaal	Chrysotiel (10-15%)	Ja
Sleuf 101 (0,25-0,75 m-mv)	10,49	Golfplaat	Chrysotiel (10-15%), crocidoliet (2-5%)	Ja
Sleuf 102 (1,50-1,80 m-mv)	31,08	Plaatmateriaal	Chrysotiel (10-15%)	Ja
Sleuf 103 (1,00-1,50 m-mv)	38,83	Plaatmateriaal	Chrysotiel (10-15%)	Ja
Sleuf 104 (0,15-0,75 m-mv)	9,17	Plaatmateriaal	Chrysotiel (10-15%)	Ja
Sleuf 105 (0,50-1,10 m-mv)	10,32	Plaatmateriaal	Geen asbest	n.v.t.
Sleuf 106 (0,25-0,75 m-mv)	4,99	Plaatmateriaal	Geen asbest	n.v.t.
Sleuf 108 (0,50-1,50 m-mv)	9,72	Vloerbedekking	Geen asbest	n.v.t.
Sleuf 112 (1,00-2,00 m-mv)	29,09	Plaatmateriaal	Chrysotiel (10-15%)	Ja
Sleuf 124 (0,15-1,25 m-mv)	61,26	Plaatmateriaal	Geen asbest	n.v.t.
Sleuf 125 (0,00-0,50 m-mv)	3,02	Plastic	Chrysotiel (10-15%)	Nee



tabel 4.4 is een overzicht opgenomen van de berekening van de totale asbestconcentraties ter plaatse van de onderzochte inspectiegaten / sleuven. Hierbij wordt de totale hoeveelheid asbesthoudend materiaal (> 20 mm), 'teruggerekend' naar de totale hoeveelheid doorzochte bodem. Hierbij wordt opgemerkt dat de gewogen concentratie asbest de concentratie serpentijn asbest + 10 * de concentratie amfibool asbest betreft.

Tabel 4.4: berekening asbestconcentratie (> 20 mm)

Hoeveelheid asbest > 20 mm							
	Hoeveelheid (gram)	Percentage asbest (%)	Totaal asbest (mg)	doorzocht volume (m ³)	dichtheid (kg/m ³)	Percentage droge stof (%)	Concentratie asbest (mg/kg d.s.)
Inspectiegat 1-2	9,07	12,5 %	1.133	0,027	1.800	91,7%	25,4
Sleuf 100	7,23	12,5 %	903,75	3,7	1.800	87,8%	0,2
Sleuf 101	10,49	12,5 %	1.311	1,0	1.800	87,8%	0,8
	10,49	3,5%	367,15	1,0	1.800	87,8	2,3
							3,2
Sleuf 102	31,08	12,5 %	3.885	1,0	1.800	87,8%	1,0
Sleuf 103	38,83	12,5 %	4.835	2,5	1.800	90,9%	1,2
Sleuf 104	9,17	12,5 %	1.146	0,6	1.800	90,9%	1,2
Sleuf 112	29,09	12,5 %	3.636	6,0	1.800	74,8%	0,5
Sleuf 125	3,02	12,5 %	377,5	0,6	1.800	90,9%	0,4

Ter controle of in de fractie <20 mm (fijne fractie), eveneens asbesthoudend materiaal c.q. -vezels in de grond aanwezig zijn, zijn van het gezeefde materiaal mengmonsters samengesteld (min. 10/25 kg.ds), voor onderzoek in het laboratorium. De geanalyseerde mengmonsters zijn samengesteld uit het gezeefde materiaal (fijne fractie, < 20 mm), de meest verdachte lagen en minimaal twintig grepen.

In tabel 4.5 is de totale concentratie asbest weergegeven. Het betreft de optelling van de in het laboratorium gemeten asbestconcentratie (asbest <20 mm), 'teruggerekend' naar de totale hoeveelheid doorzochte grond en de berekende totale hoeveelheid asbesthoudend materiaal (>20 mm). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De berekening van de asbestconcentraties is opgenomen in bijlage 9.



Tabel 4.5: gewogen concentratie asbest

Monstercodering (traject m-mv)	Asbest > 20 mm (mg/kg d.s.)	Gecorrigeerde asbestconcentratie < 20 mm (mg/kg d.s.) ¹	Totaal gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)
Verkennd asbestonderzoek (NEN 5707)			
Inspectiegat 1-2 (0,00-0,30)	25,4	17,98	43,4
Sleuf 100 (0,15-2,0 m-mv)	0,20	8,35	8,6
Sleuf 101 (0,25-0,75 m-mv)	3,20	8,35	11,6
Sleuf 102 (0,58-1,80 m-mv)	1,0	8,35	9,4
Sleuf 108 (0,50-1,50 m-mv)	n.a.	<2	<2
Sleuf 124 (0,25-1,25 m-mv)	n.a.	10,38	10,4
Sleuf 125 (0,00-0,80 m-mv)	0,40	<2	0,4
Verkennd asbestonderzoek (NEN 5897)			
Sleuf 103 (0,25-1,50 m-mv)	1,20	2,54	3,7
Sleuf 104 (0,15-0,75 m-mv)	1,20	2,54	3,7
Sleuf 111 (0,58-1,00 m-mv)	n.a.	6,03	6,0
Sleuf 112 (1,00-2,00 m-mv)	0,50	24,0	24,5
Sleuf 118-119 (1,0-2,9 m-mv)	n.a.	7,37	7,4

¹: correctie monstergewicht >20 mm en <20 mm
 n.a.: niet aangetoond

4.4 Analyseresultaten waterbodemonderzoek

Ter plaatse van het zuidoostelijke terreindeel is een vijver aanwezig. Van het aanwezig slib in de vijver is een monster verzameld en ter analyse aan het laboratorium aangeboden, met als doel indicatief inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit en afzetmogelijkheden van de waterbodem. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. In tabel 4.6 is een samenvatting opgenomen van de toetsingsresultaten. In bijlage 10 is een volledig overzicht van de toetsingen opgenomen.

Tabel 4.6: Toetsingsresultaten waterbodemonderzoek

Monster	Verspreiden in oppervlakte- water	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Toepassen elders op landbodem	Toepassen in oppervlaktewaterlichaam			
				Altijd toepasbaar	Klasse		Nooit toepasbaar
					A	B	
MM-slib (vijver)	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Altijd Toepasbaar		X		

4.5 Analyseresultaten indicatief onderzoek stortlaag

Ter plaatse van het noordelijke terreindeel is, direct onder de klinkerbestrating en een laag (straat)zand, een stortlaag aangetroffen. In eerste instantie is tijdens het verkennend bodemonderzoek, met behulp van handboringen, de laag als sterk puinhoudende bodemlaag beschouwd. Ter plaatse van boring 14 (0,25-0,75 m-mv) is voor lood een matige verontreiniging aangetoond. Tijdens onderhavig aanvullend onderzoek, met een hydraulische kraan, is vastgesteld dat het de bodemlaag een stortlaag betreft (> 50% bodemvreemd materiaal). Als meer dan 50% van de bodem bestaat uit bodemvreemd materiaal, valt dit niet meer onder de definitie 'bodem', zoals omschreven in het Besluit bodemkwaliteit en de Wet bodembescherming. Voor het verkrijgen van een indicatie met betrekking tot de hergebruiksmogelijkheden van het stortmateriaal is een mengmonster samengesteld (MM stortlaag, sleuf 103 t/m 106).



Dit materiaal is aan een onderzoek naar samenstelling- en uitlooggedrag onderworpen. Uit de resultaten van het indicatief onderzoek naar de toepasbaarheid van de funderingslagen blijkt, dat de samenstellings- en emissiewaarde voor bouwstoffen voor geen van de geanalyseerde parameters wordt overschreden. Het analysecertificaat is in bijlage 7 opgenomen. De toetsing is in bijlage 11 opgenomen.

4.6 Interpretatie onderzoeksresultaten

Nader bodemonderzoek

Tijdens het nader bodemonderzoek zijn ten behoeve van de horizontale en verticale afperking van de verontreinigingen met zware metalen en PAK, geen sterke verontreinigingen aangetoond. Enkel ter plaatse van boring 127 (1,25-1,50 m-mv) is voor PAK een matige verontreiniging gemeten. Ter plaatse van de overige separaat geanalyseerde monsters zijn hoogstens lichte verontreinigingen gemeten.

Geconcludeerd wordt dat, enkel tijdens het verkennend bodemonderzoek plaatselijk sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond:

- ter plaatse van boring 28 (1,15-1,50 m-mv) en boring 29 (1,30-1,80 m-mv) zijn sterke verontreinigingen met PAK aangetoond;
- ter plaatse van boring 39 (0,75-1,25 m-mv) is een sterke verontreiniging met zink gemeten.

De omvang van de verontreiniging is in voldoende mate vastgesteld. Er is sprake van drie verontreinigingsspots met een beperkte omvang (elk maximaal 20 m³; circa 40 m² x 0,5 m¹). Aangezien de verontreinigingen te relateren zijn aan het 'stortmateriaal' is er vanwege de samenhang sprake geval van ernstige bodemverontreiniging (omvang, >25 m³ bodemvolume). De aanwezigheid van de sterke verontreiniging (circa 60 m³) vereist aanvullende (sanerings)procedures- en maatregelen, ten aanzien van graafwerkzaamheden op de locatie (zie hoofdstuk 5). De globale verontreinigingscontouren zijn opgenomen in de situatietekening (bijlage 2).

Verkennend asbestonderzoek

Uit de onderzoeksresultaten van het verkennend asbestonderzoek blijkt:

- Tijdens de veldwerkzaamheden is op het maaiveld (vindplaats 1-1 t/m 1-3), in de opgegraven grond uit de inspectiegaten/sleuven (inspectiegat 1-2, sleuf 100, 101, 102 en 125) en in de volledige puinlagen (sleuf 103, 104 en 112) asbesthoudend materiaal aangetroffen (> 20 mm);
- Ter controle of asbest in de fractie (<20 mm) voorkomt zijn ter analyse (meng)monsters van de grond en de puinlagen samengesteld. Uit de analyseresultaten blijkt, dat in de geanalyseerde (meng)monsters van de puinhoudende grond en de volledige puinlagen eveneens asbest wordt aangetroffen;
- Hoewel heterogeen verspreid over de locatie asbest wordt aangetroffen in de fijne en grove fractie, bevinden de gewogen asbestconcentraties zich beneden de hergebruiksnorm voor asbest (100 mg/kg ds). Er is op basis van de onderzoeksresultaten geen sprake van een asbestverontreiniging. Tevens wordt het criterium voor nader onderzoek (asbestconcentratie >50 mg/kg d.s.) niet overschreden.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Tijdens onderhavig onderzoek, met een hydraulische kraan, is vastgesteld dat ter plaatse van een groot deel van het terrein op circa 1,0/1,5 m-mv een volledige puinlaag aanwezig is tot circa 2,0/3,0 m-mv. De puinlaag (>50% bodemvreemd materiaal) bestaat voornamelijk uit resten (sloop)puin, hout, asfalt, glas, plastic, ijzer, bitumen. Aangezien meer dan 50% van de bodem bestaat uit bodemvreemd materiaal, is geen sprake meer van bodem volgens het Besluit bodemkwaliteit en de Wet bodembescherming. Ter plaatse van het noordelijke terreindeel is direct onder de klinkerbestrating en een laag (straat)zand een stortlaag aangetroffen (eveneens >50% bodemvreemd materiaal). Uit de resultaten van een indicatief onderzoek naar de toepasbaarheid van de betreffende funderingslaag blijkt, dat de samenstellings- en emissiewaarde voor bouwstoffen voor geen van de geanalyseerde parameters wordt overschreden.

Nader bodemonderzoek

Tijdens het nader bodemonderzoek zijn ten behoeve van de horizontale en verticale afperking van de verontreinigingen met zware metalen en PAK geen sterke verontreinigingen aangetoond. Lokaal is voor PAK een matige verontreiniging gemeten. Ter plaatse van de overige separaat geanalyseerde monsters zijn hoogstens lichte verontreinigingen gemeten.

Geconcludeerd wordt dat, enkel tijdens het verkennend bodemonderzoek sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond. De omvang van de verontreiniging is in voldoende mate vastgesteld. Er is sprake van drie verontreinigingsspots met een beperkte omvang (elk maximaal 20 m³; circa 40 m² x 0,5 m¹). Aangezien de verontreinigingen te relateren zijn aan het 'stortmateriaal' is er vanwege de samenhang sprake geval van ernstige bodemverontreiniging (omvang, >25 m³ bodemvolume).

Aangezien de sterke verontreiniging (circa 60 m³) zich in de ondergrond bevindt en er derhalve geen contactmogelijkheden zijn en de verontreiniging een immobiel karakter heeft, zal er geen sprake zijn van humane-, ecologische- of verspreidingsrisico's. Derhalve wordt verwacht dat de sanering als niet-spoedeisend zal worden beoordeeld.

Verkennend asbestonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden is op het maaiveld, in de opgegraven grond uit de inspectiegaten/sleuven en in de volledige puinlagen asbesthoudend materiaal aangetroffen (> 20 mm).

Ter controle of asbest in de fractie (<20 mm) voorkomt zijn ter analyse (meng)monsters van de grond en de puinlagen samengesteld. Uit de analyseresultaten blijkt, dat in de geanalyseerde (meng)monsters van de puinhoudende grond en de volledige puinlagen eveneens asbest wordt aangetroffen.

Hoewel heterogeen verspreid over de locatie asbest wordt aangetroffen in de fijne en grove fractie, bevinden de gewogen asbestconcentraties zich beneden de hergebruiksnorm voor asbest (100 mg/kg ds). Er is op basis van de onderzoeksresultaten geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Tevens wordt het criterium voor nader onderzoek (asbestconcentratie >50 mg/kg d.s.) niet overschreden.



Geadviseerd wordt de asbesthoudende materialen op het maaiveld (ter plaatse van vindplaats 1-1 t/m 1-3) door een erkend asbestverwijderingsbedrijf te laten verwijderen, door middel van 'handpicking'.

Waterbodemonderzoek

Ter plaatse van het zuidoostelijke terreindeel is een vijver aanwezig. Van het aanwezig slib in de vijver is een monster verzameld en ter analyse aan het laboratorium aangeboden. Uit toetsing van de analyseresultaten blijkt, dat het onderzochte slib als "klasse A" slib is beoordeeld. Het slib komt in aanmerking voor verspreiding op een aangrenzend perceel of elders op of in de landbodem. Op basis van de indicatief vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie worden geen belemmeringen verwacht, ten aanzien van eventuele baggerwerkzaamheden en/of het dempen van de vijver.

Algehele conclusie

Grondwerkzaamheden ter plaatse van de drie verontreinigingssspots, met sterke verontreinigingen, vereisen aanvullende procedures en -maatregelen. Deze bestaan onder meer uit de volgende onderdelen:

- Voor de sanering dient eerst toestemming van het bevoegde gezag (provincie Overijssel) te worden verkregen. Hiertoe ligt het voor de hand om bij deze instantie een BUS-melding in te dienen;
- De sanering dient door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer uitgevoerd te worden;
- De werkzaamheden dienen onder toezicht van een BRL 6000 gecertificeerde milieukundig begeleider plaats te vinden;
- De eventueel vrijkomende grond dient naar een erkende be-/verwerker te worden afgevoerd;
- Na afloop dienen de saneringsresultaten in een evaluatieformulier aan het bevoegde gezag te worden gemeld.

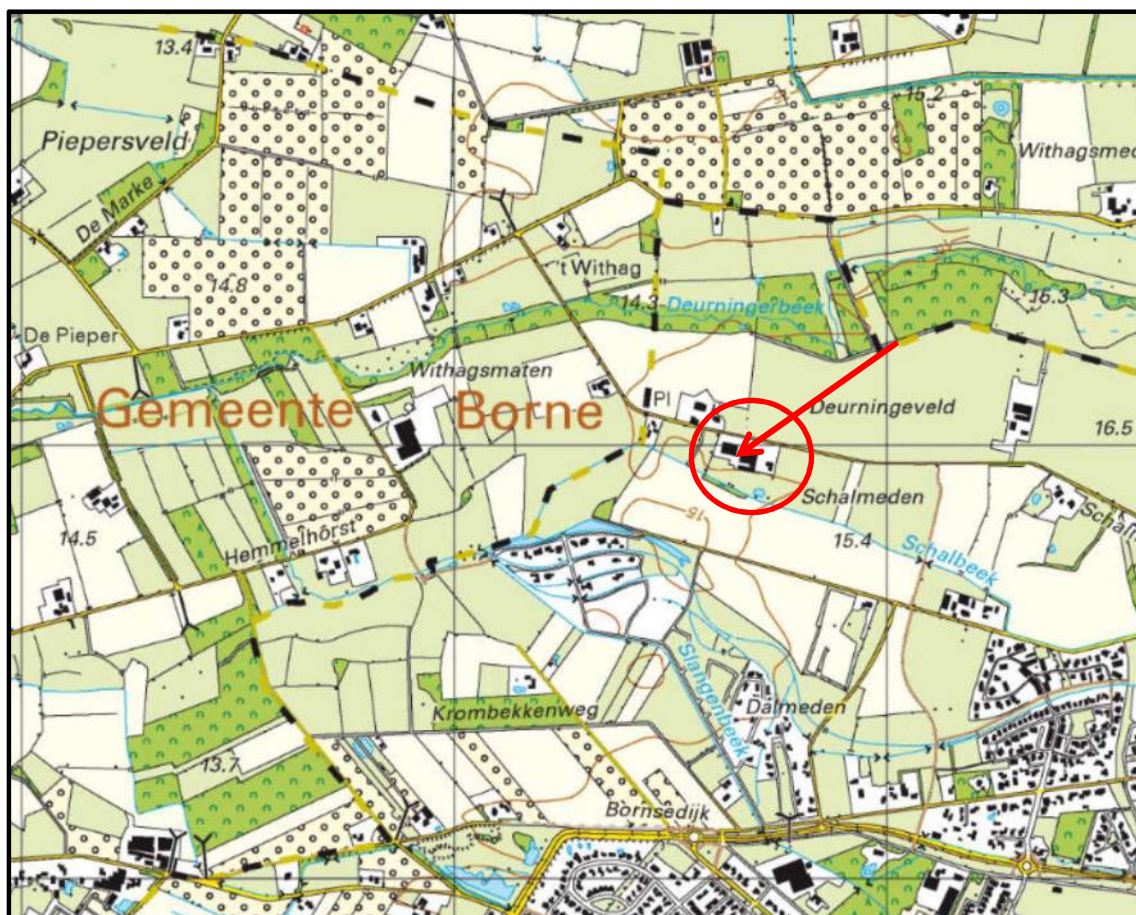
Ter plaatse van het overige terrein is een (niet ernstig) geval van bodemverontreiniging, met een diffuse verspreiding, aanwezig. Dit betreffen lichte tot hoogstens matige verontreinigingen met diverse parameters, tot boven de bodemfunctieklaas "Wonen". Bovendien zijn volledige stort- en puinlagen aangetroffen. De (kwaliteit van de) bodem wordt op basis van de onderzoeksresultaten grotendeels ongeschikt geacht voor de realisatie van woningbouw. Geadviseerd wordt de licht tot matig verontreinigde puin(houdende) lagen te verwijderen en/of af te laten dekken ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw.

Voor eventueel voorwaarden met betrekking tot de hergebruik van vrijkomende grond buiten de locatie wordt verwezen naar het gemeentelijk Bodembeheerplan, gebaseerd op het besluit Bodemkwaliteit. Hoewel bij voorkeur hergebruik op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten kan plaatsvinden, kan, afhankelijk van de hergebruikslocatie, de uitvoering van partijkeuring(en) noodzakelijk zijn om de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond als bodem te kunnen bepalen. Ter voorkoming van een overtreding van het Besluit Bodemkwaliteit (illegaal samenvoegen partijen), wordt geadviseerd om grond van verschillende milieuhygiënische kwaliteit en textuur separaat te ontgraven en in depot te plaatsen. Bij eventuele afvoer kan hiermee rekening worden gehouden met de bestemming en toepassing



BIJLAGE 1:

REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

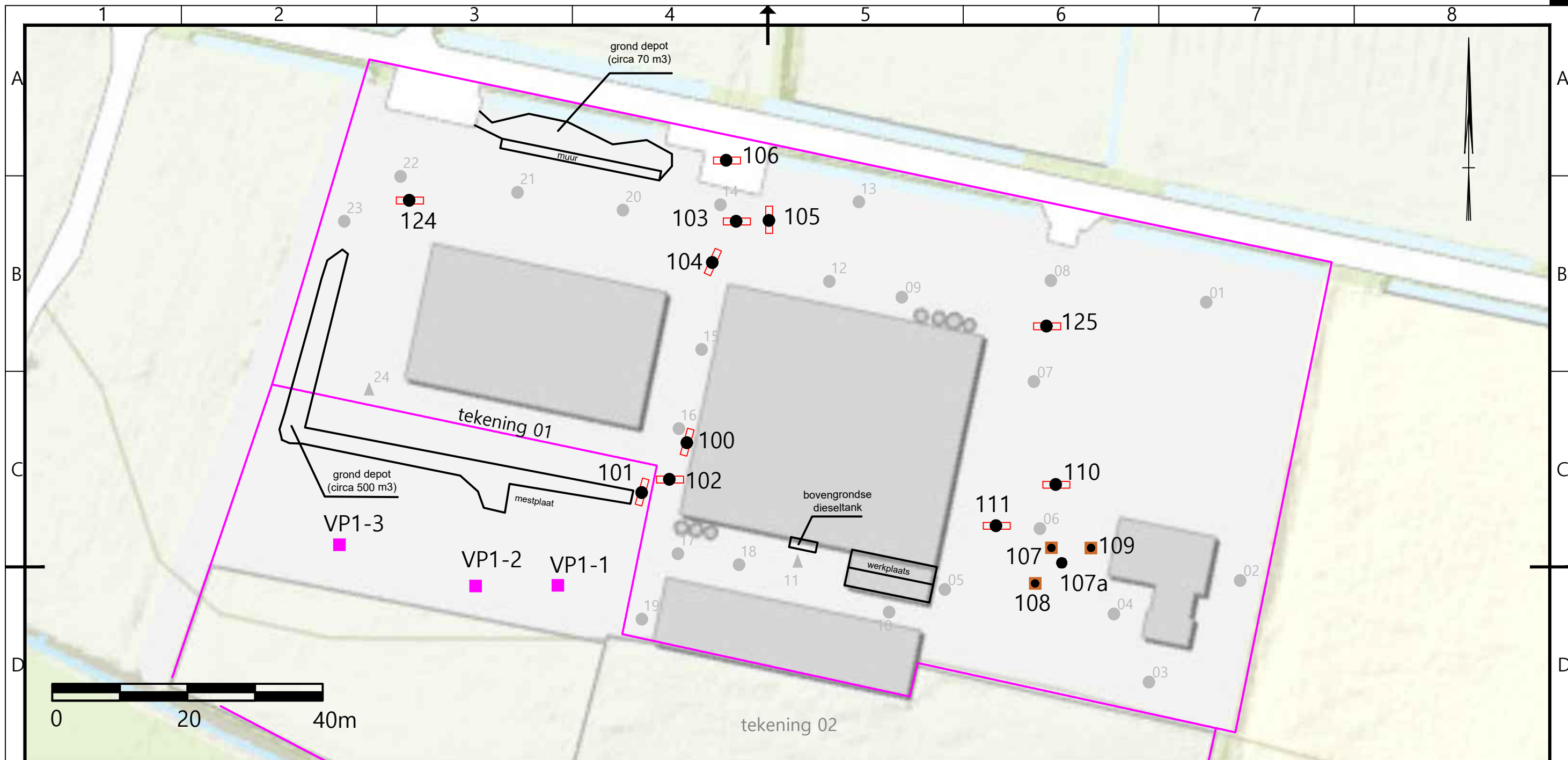


REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
Projectnaam	Nader bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21, Hengelo
Projectnummer	220155
Opdrachtgever	Veltkamp Milieu



BIJLAGE 2:

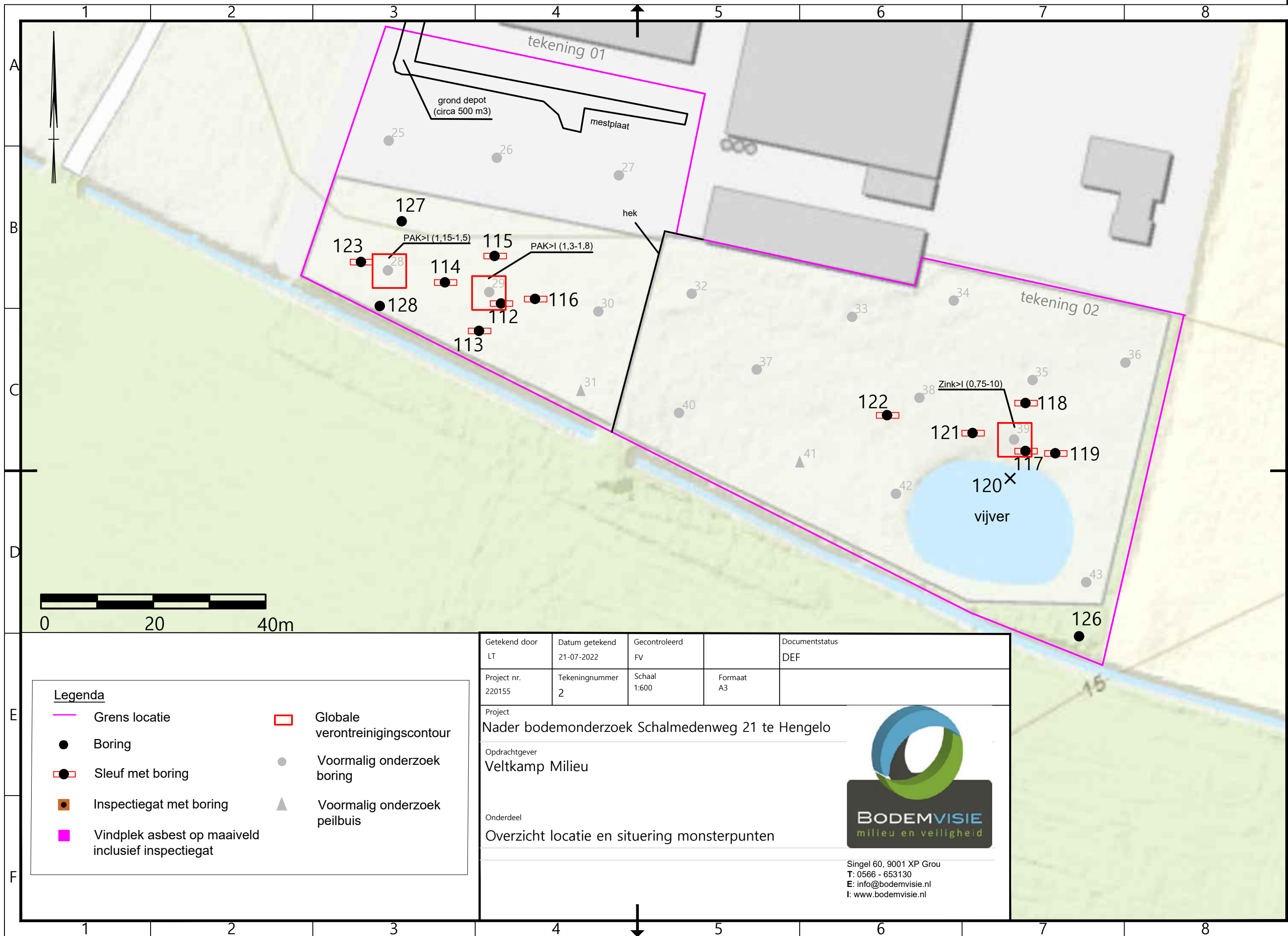
SITUATIETEKENINGEN MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Grens locatie
- Boring
- Sleuf met boring
- Inspectiegat met boring
- Vindplek asbest op maaiveld inclusief inspectiegat
- Voormalig onderzoek boring
- Voormalig onderzoek peilbuis

Getekend door LT	Datum getekend 21-07-2022	Gecontroleerd FV		Documentstatus DEF
Project nr. 220155	Tekeningnummer 1	Schaal 1:600	Formaat A3	
Project Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo				
Opdrachtgever Veltkamp Milieu				
Onderdeel Overzicht locatie en situering monsterpunten				
 Singel 60, 9001 XP Grou T: 0566 - 653130 E: info@bodemvisie.nl I: www.bodemvisie.nl				



Legenda

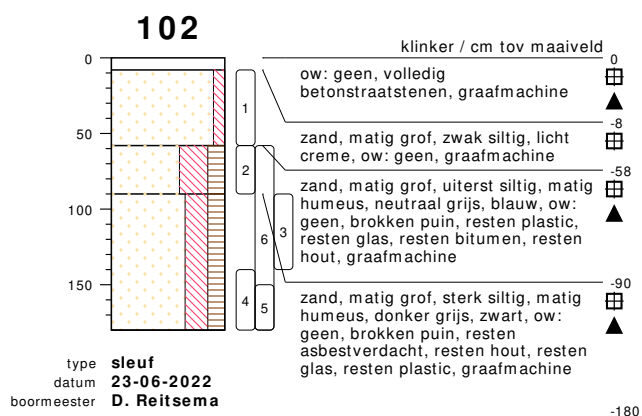
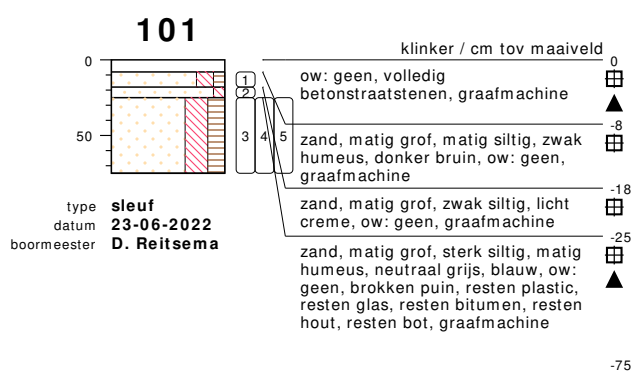
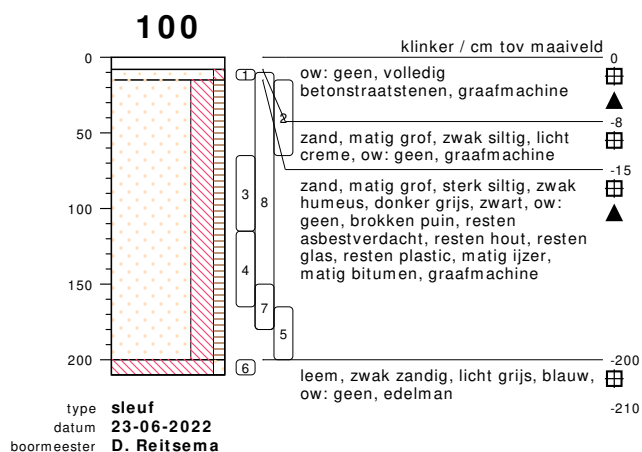
- Grens locatie
- Boring
- Globale verontreinigingscontour
- Sleuf met boring
- Inspectiegat met boring
- Vindplek asbest op maaiveld inclusief inspectiegat
- Voormalig onderzoek boring
- Voormalig onderzoek peilbuis

Getekend door LT	Datum getekend 21-07-2022	Gecontroleerd FV		Documentstatus DEF
Project nr. 220155	Tekeningnummer 2	Schaal 1:600	Formaat A3	
Project Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo				
Opdrachtgever Veltkamp Milieu				
Onderdeel Overzicht locatie en situering monsterpunten				
				
Singel 60, 9001 XP Grou T: 0566 - 653130 E: info@bodemvisie.nl I: www.bodemvisie.nl				



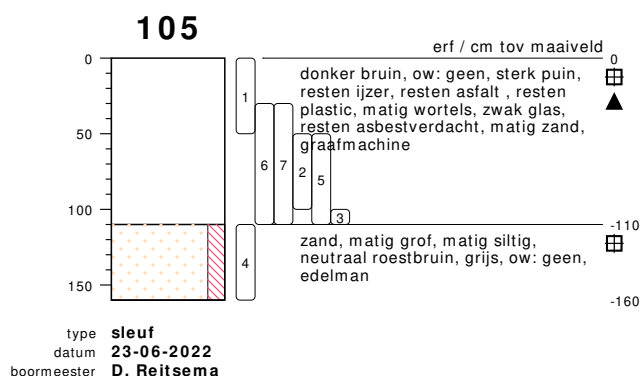
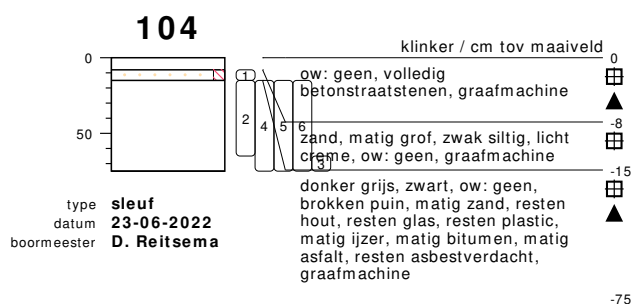
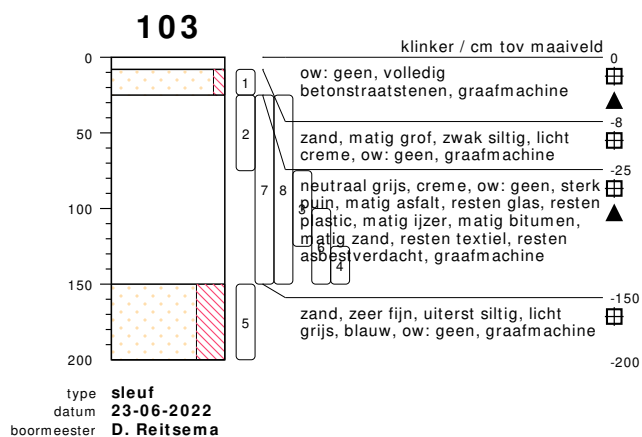
BIJLAGE 3:

PROFIELBESCHRIJVINGEN



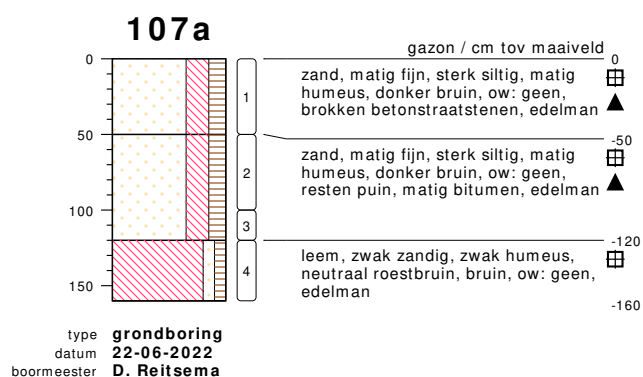
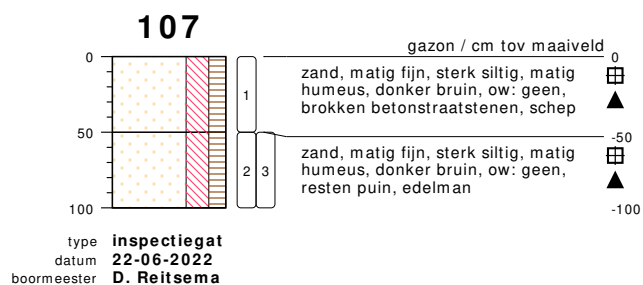
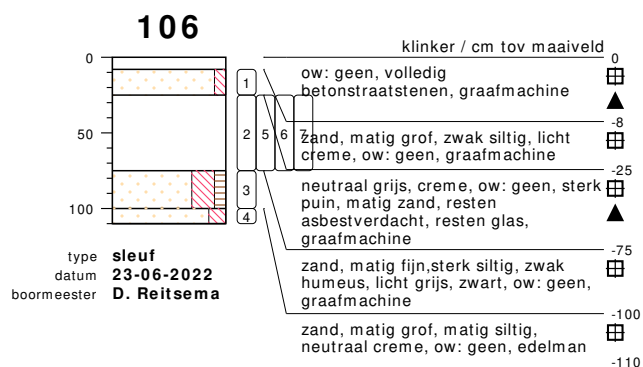
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

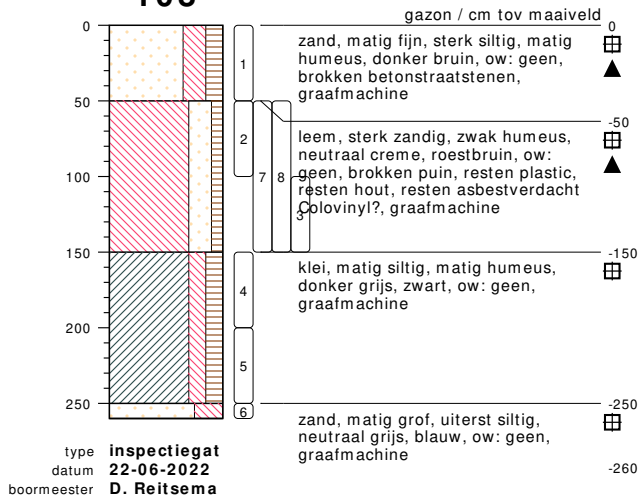
onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**



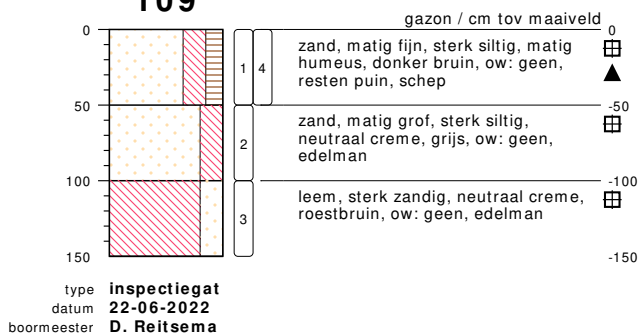
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**

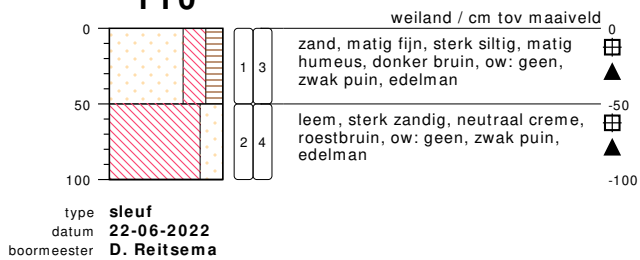
108



109

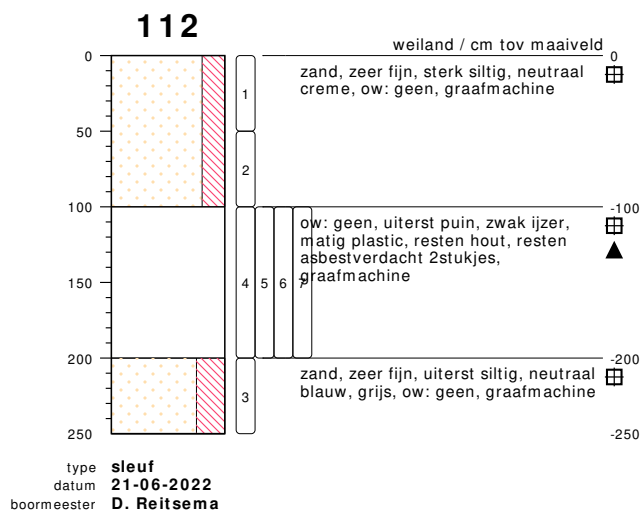
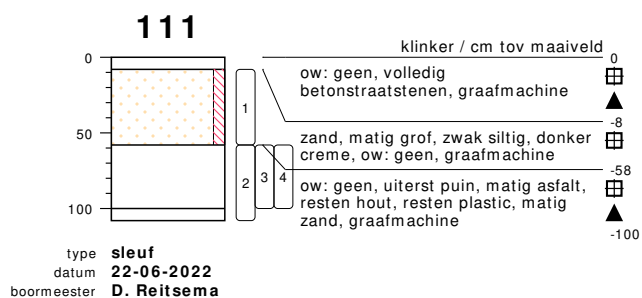


110

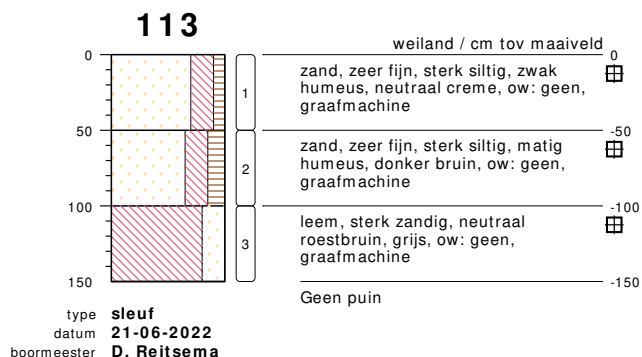


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**



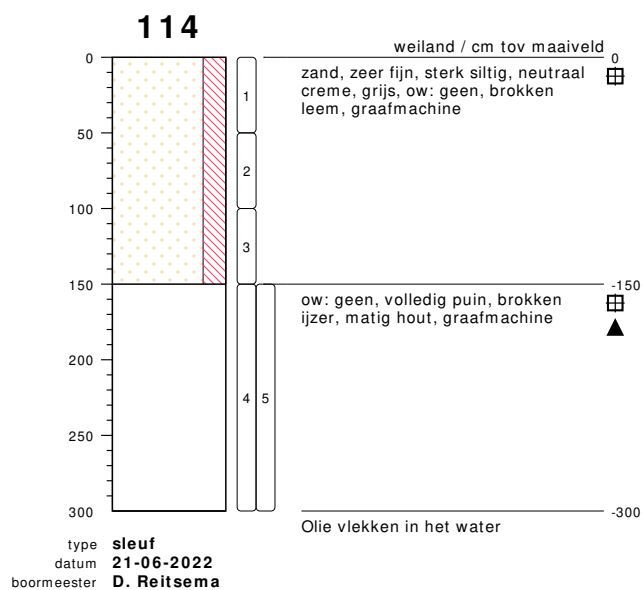
220155.2, meetpunt 112, laag 100-200, bijz. asbestverdacht 257521401



220155.2, meetpunt 113 257521397

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**



220155.2, meetpunt 114
257521398



220155.2, meetpunt 114
257521399



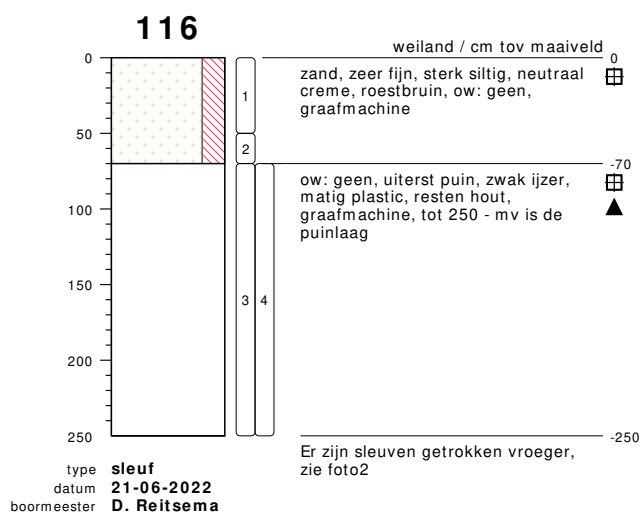
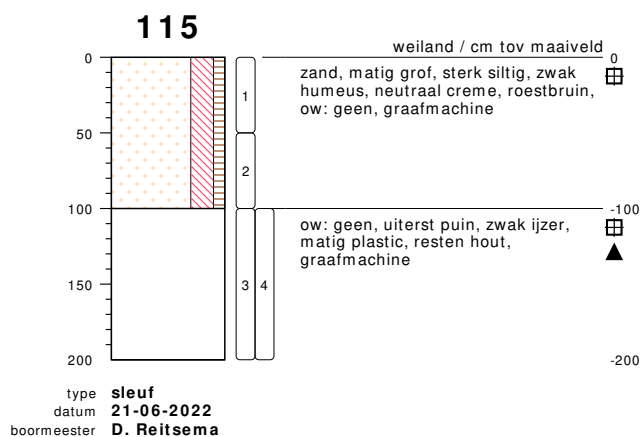
220155.2, meetpunt 114, laag 150-300, bijz. puin
257521402



220155.2, meetpunt 114, laag 150-300, bijz. puin
257521403

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

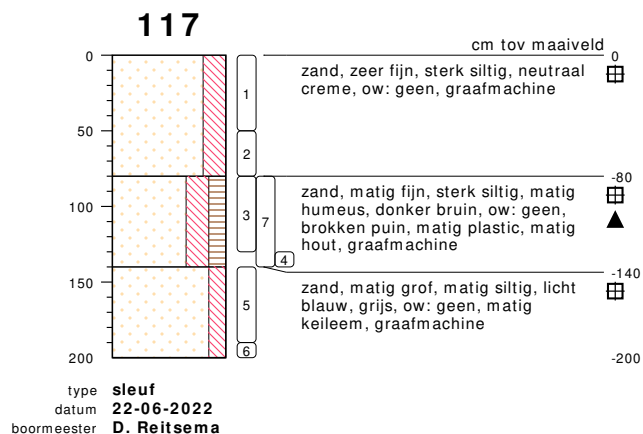
onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**

projectcode **220155**

getekend conform **NEN 5104**



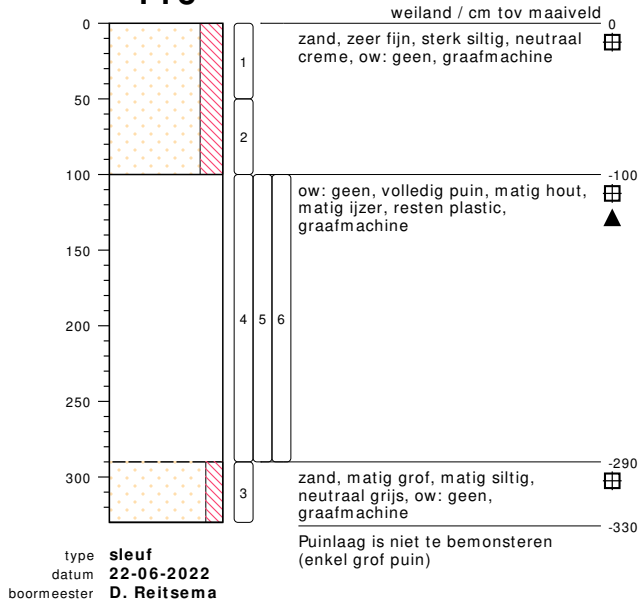
220155.2, meetpunt 116
257521396



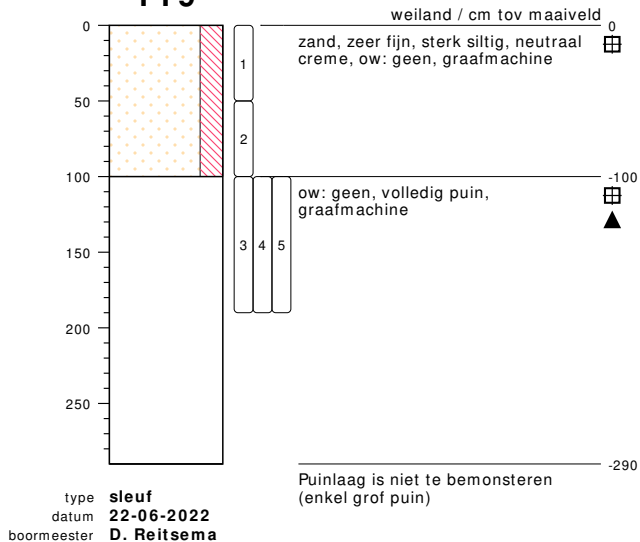
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**

118

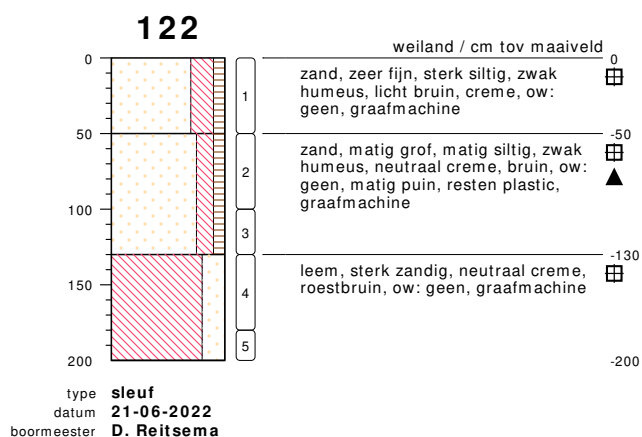
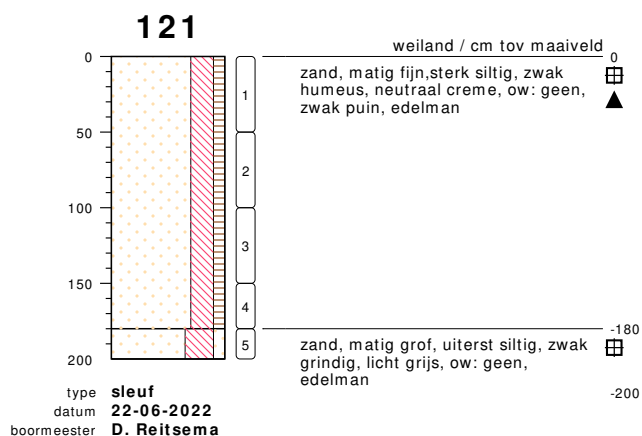
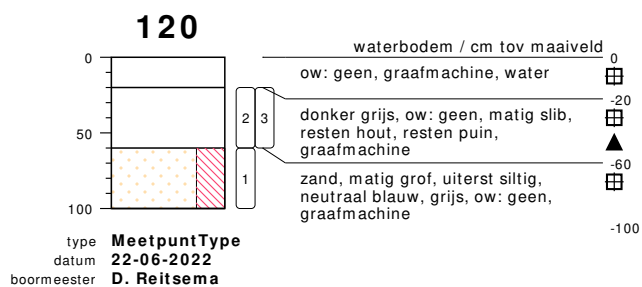


119



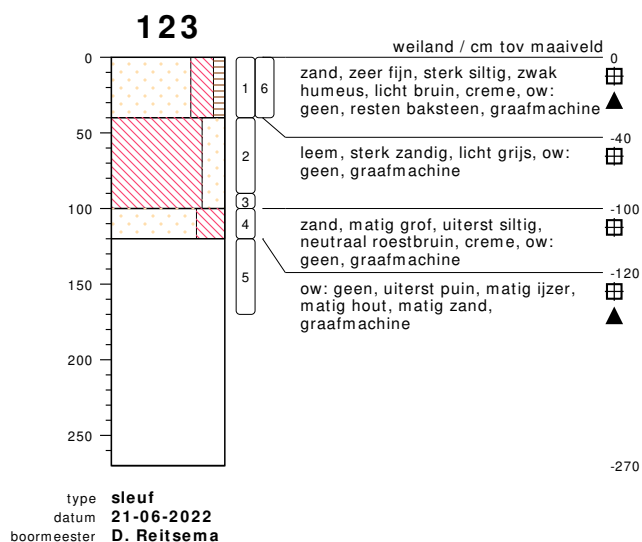
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**



220155.2, meetpunt 123
257521400



220155.2, meetpunt 123, monster 120-170, barcode Y9876428Z
257521410



220155.2, meetpunt 123, monster 120-170, barcode Y9876428Z
257521411



220155.2, meetpunt 123, laag 120-270, bijz. zand
257521405

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**



220155.2, meetpunt 123, laag 120-270, bijz. zand
257521406



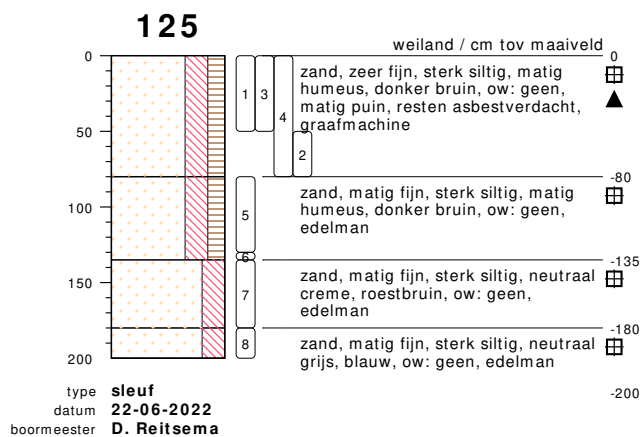
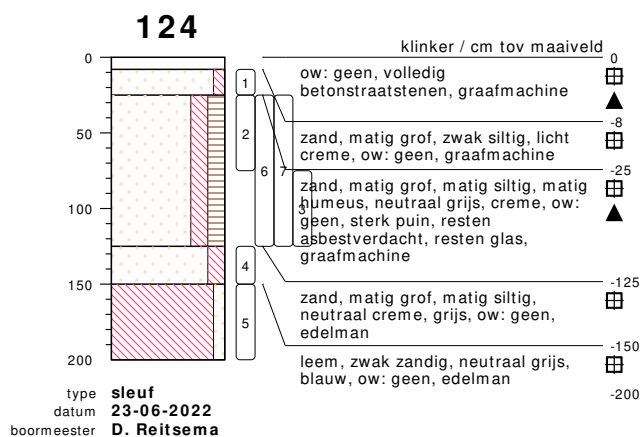
220155.2, meetpunt 123, laag 120-270, bijz. zand
257521407



220155.2, meetpunt 123, laag 120-270, bijz. zand
257521408

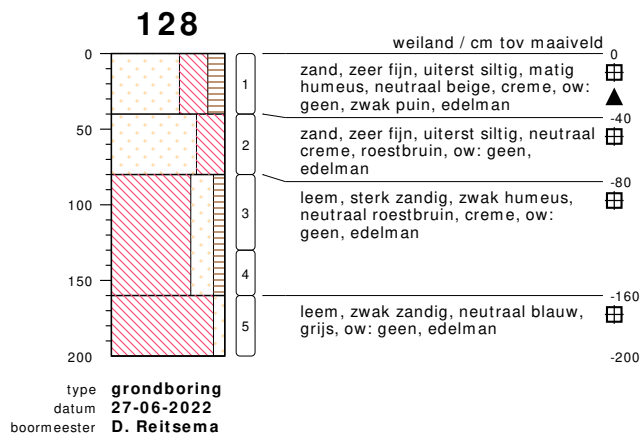
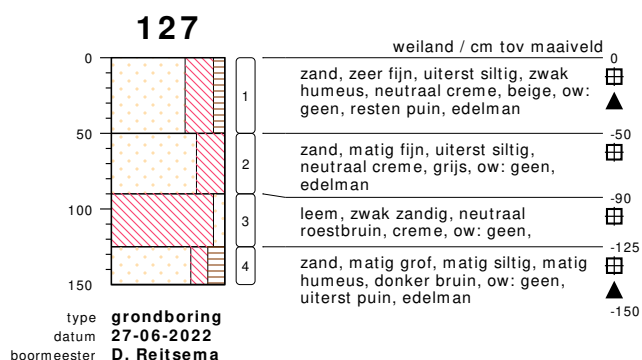
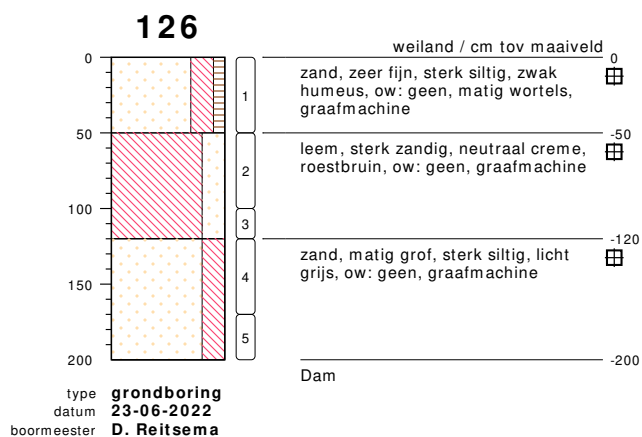
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek	Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo
projectcode	220155
getekend conform	NEN 5104



bodemprofielen **schaal 1:50**

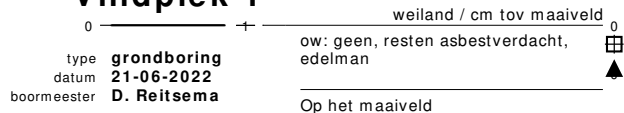
onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

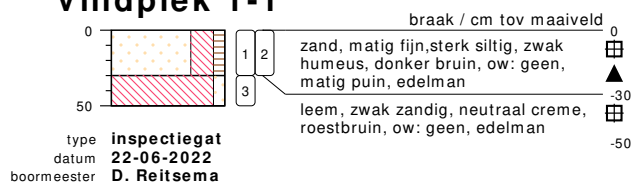
onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**

Vindplek 1

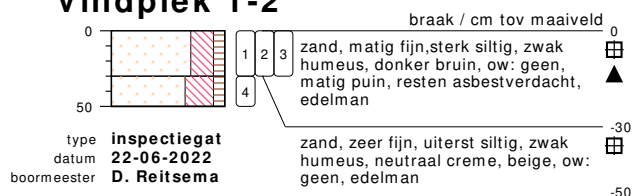


220155.2, meetpunt Vindplek 1, laag 0-0, bijz. asbestverdacht
257521404

Vindplek 1-1



Vindplek 1-2



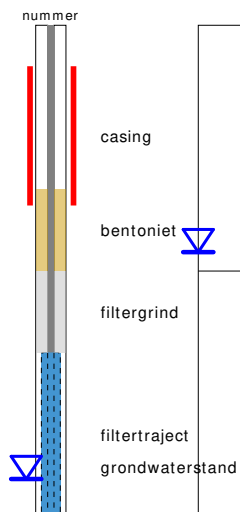
Vindplek 1-3



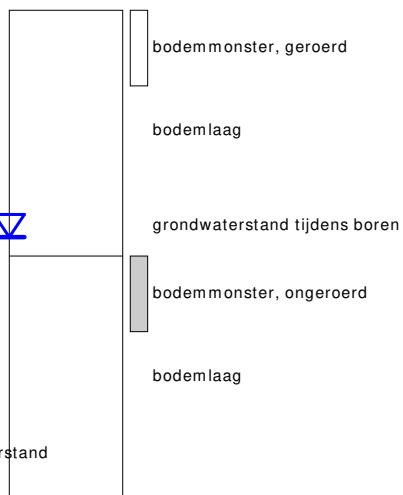
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Verkennd bodemonderzoek (asbest) Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **220155**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



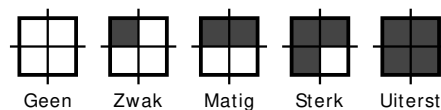
BORING



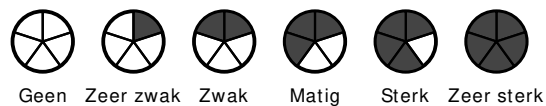
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



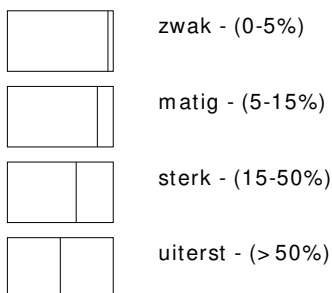
GEUR INTENSITEIT



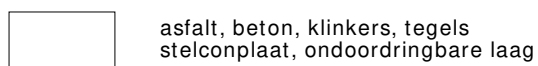
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



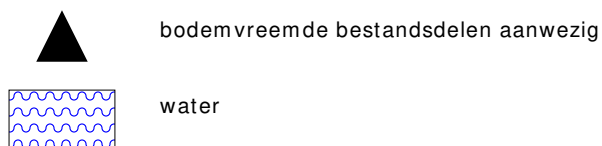
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



BIJLAGE 4:

ANALYSECERTIFICATEN NADER BODEMONDERZOEK

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 25

Uw projectnaam : Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo
Uw projectnummer : 220155
SGS rapportnummer : 13694477, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220155. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 25 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1 100: 65-115					
002	Grond (AS3000)	2 100: 200-210					
003	Grond (AS3000)	3 101: 25-75					
004	Grond (AS3000)	4 102: 58-90					
005	Grond (AS3000)	6 103: 8-25					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.4	80.3	90.1	86.1	95.6
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	2.1	<0.5	0.9	0.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	32	7.2	8.6	2.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	120	87	40	47	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	<0.2	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.0	7.4	2.8	3.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	<5	7.0	14	<5
kwik	mg/kgds	S	0.24	<0.05	<0.05	0.22	<0.05
lood	mg/kgds	S	110	<10	29	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	1.0	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	19	7.7	11	<3
zink	mg/kgds	S	150	34	58	31	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.64	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	4.4	0.03	0.40	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.87	<0.01	0.09	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	4.3	0.02	0.67	0.14	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.7	<0.01	0.23	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	1.7	<0.01	0.28	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.82	<0.01	0.15	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5	<0.01	0.21	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.91	<0.01	0.16	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.93	<0.01	0.16	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	17.77 ¹⁾	0.106 ¹⁾	2.38 ¹⁾	0.497 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.9	<1	1.2	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.5	<1	1.4 ²⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	5.3	<1	1.7	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	1 100: 65-115						
002	Grond (AS3000)	2 100: 200-210						
003	Grond (AS3000)	3 101: 25-75						
004	Grond (AS3000)	4 102: 58-90						
005	Grond (AS3000)	6 103: 8-25						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	4.1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	18.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		39	<5	11	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		69	<5	20	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		66	<5	14	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	170	<20	40	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

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

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	5 103: 150-200					
007	Grond (AS3000)	7 108: 50-100					
008	Grond (AS3000)	8 109: 0-50					
009	Grond (AS3000)	9 110: 50-100					
010	Grond (AS3000)	10 111: 8-58					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.2	88.8	93.1	90.3	97.5
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	0.7	3.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	8.8	5.8	7.0	2.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	45	44	36	29	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.4	3.5	2.1	3.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.4	6.1	10	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13	17	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	14	9.2	5.9	9.8	<3
zink	mg/kgds	S	24	23	34	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	0.08	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.04	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.05	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.407 ¹⁾	0.344 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	5 103: 150-200						
007	Grond (AS3000)	7 108: 50-100						
008	Grond (AS3000)	8 109: 0-50						
009	Grond (AS3000)	9 110: 50-100						
010	Grond (AS3000)	10 111: 8-58						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	11 112: 200-250					
012	Grond (AS3000)	12 113: 100-150					
013	Grond (AS3000)	13 114: 100-150					
014	Grond (AS3000)	14 115: 50-100					
015	Grond (AS3000)	15 116: 50-70					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.9	79.6	83.1	95.3	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	0.8	0.6	0.8	1.0	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	11	14	6.8	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	85	54	22	40
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6	6.4	5.1	2.5	3.3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	6.6	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.4	8.2	16	6.8	7.4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	26	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	11 112: 200-250					
012	Grond (AS3000)	12 113: 100-150					
013	Grond (AS3000)	13 114: 100-150					
014	Grond (AS3000)	14 115: 50-100					
015	Grond (AS3000)	15 116: 50-70					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	16 117: 140-190					
017	Grond (AS3000)	17 118: 290-330					
018	Grond (AS3000)	18 119: 50-100					
019	Grond (AS3000)	19 121: 50-100					
020	Grond (AS3000)	23 122: 50-100					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.1	85.0	89.0	86.7	88.9
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	0.5	1.0	1.7	1.3	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	5.6	10	6.2	5.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	31	57	50
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.9	2.5	4.4	2.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	7.1	7.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	13	23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	7.3	7.9	8.9	7.5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	66	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.13
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	0.01	0.29
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.16
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.159 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	1.267 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
016	Grond (AS3000)	16 117: 140-190						
017	Grond (AS3000)	17 118: 290-330						
018	Grond (AS3000)	18 119: 50-100						
019	Grond (AS3000)	19 121: 50-100						
020	Grond (AS3000)	23 122: 50-100						

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	9
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
021	Grond (AS3000)	20 123: 100-120				
022	Grond (AS3000)	21 124: 25-75				
023	Grond (AS3000)	22 125: 0-50				
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	90.9	88.9	91.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	10	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	2.5	2.4	
KORRELROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.4	5.5	8.2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	31	72	39	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	3.2	2.0	2.3	
koper	mg/kgds	S	<5	9.2	9.0	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.15	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	40	13	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	10	6.0	6.3	
zink	mg/kgds	S	<20	140	31	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.90	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.25	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	1.3	0.04	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.65	0.02	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.67	0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.35	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.62	0.02	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	0.42	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.43	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	5.61 ¹⁾	0.194 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	6.2	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.9 ²⁾	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	13	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	12	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	9.2	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	44.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	20 123: 100-120
022	Grond (AS3000)	21 124: 25-75
023	Grond (AS3000)	22 125: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	10	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	14	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9878257	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
002	Y9877864	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
003	Y9418466	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
004	Y9878241	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
005	Y9878237	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
006	Y9418460	23-06-2022	23-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y9877858	23-06-2022	22-06-2022	ALC201
008	Y9876442	23-06-2022	22-06-2022	ALC201
009	Y9878234	23-06-2022	22-06-2022	ALC201
010	Y9878229	23-06-2022	22-06-2022	ALC201
011	O0023918	22-06-2022	21-06-2022	ALC201
012	O0023923	22-06-2022	21-06-2022	ALC201
013	O0023927	22-06-2022	21-06-2022	ALC201
014	Y9877866	22-06-2022	21-06-2022	ALC201
015	O0023915	22-06-2022	21-06-2022	ALC201
016	Y9878183	23-06-2022	22-06-2022	ALC201
017	Y9878077	23-06-2022	22-06-2022	ALC201
018	Y9877876	23-06-2022	22-06-2022	ALC201
019	Y9878074	23-06-2022	22-06-2022	ALC201
020	Y9877234	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
021	Y9876417	22-06-2022	21-06-2022	ALC201
022	Y9418424	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
023	Y9877862	23-06-2022	22-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 1100: 65-115

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

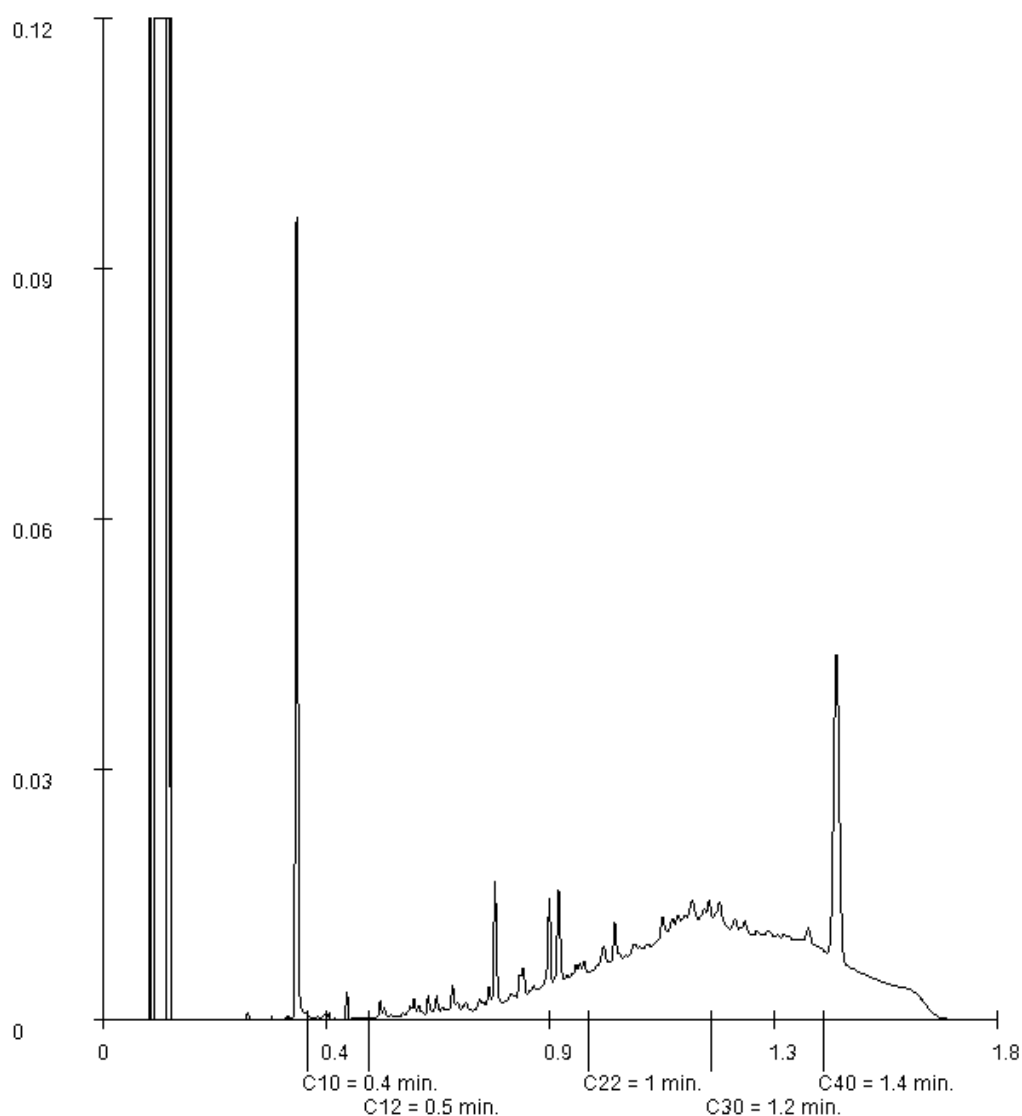
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen 3101: 25-75

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

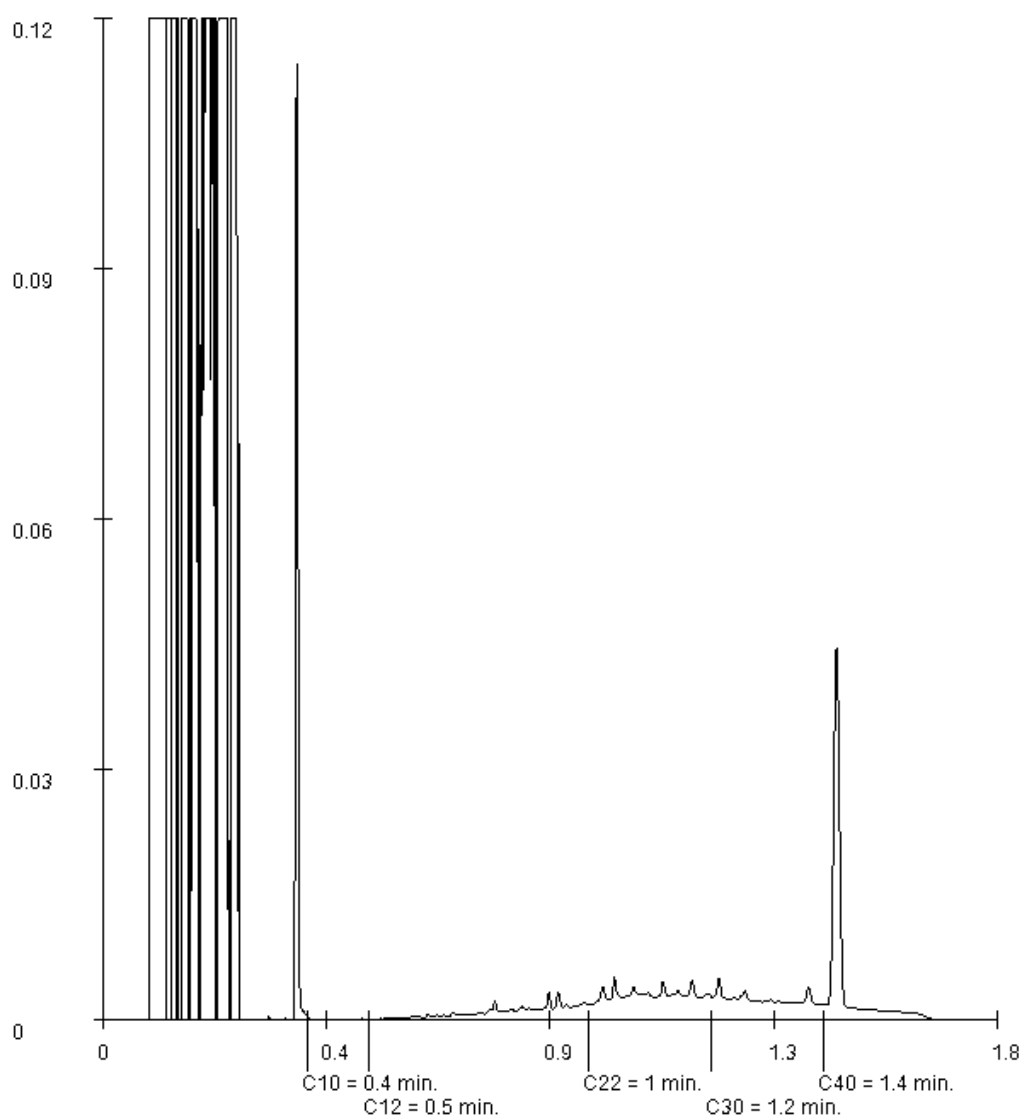
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen 4102: 58-90

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

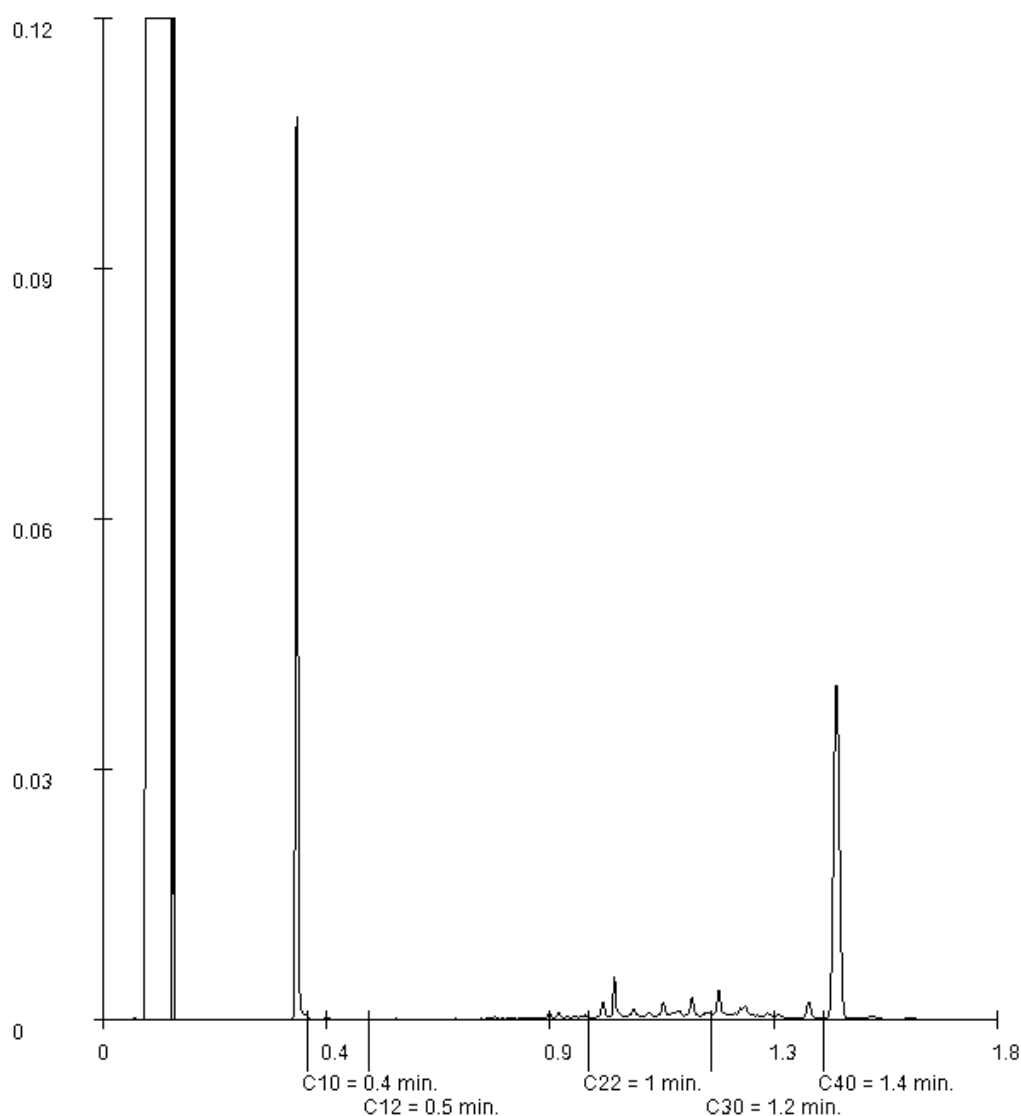
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen 7108: 50-100

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

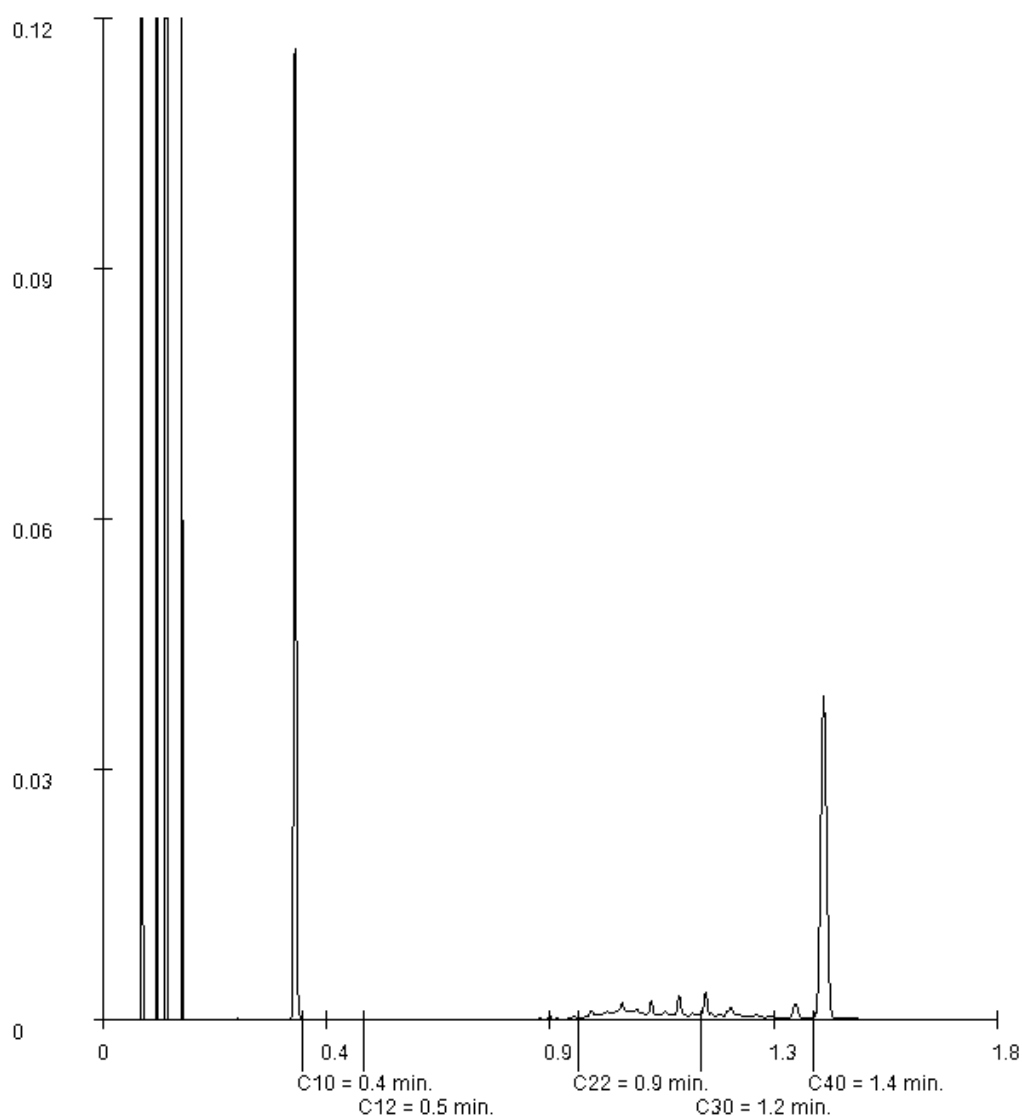
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Monsternummer: 020

Monster beschrijvingen 23122: 50-100

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

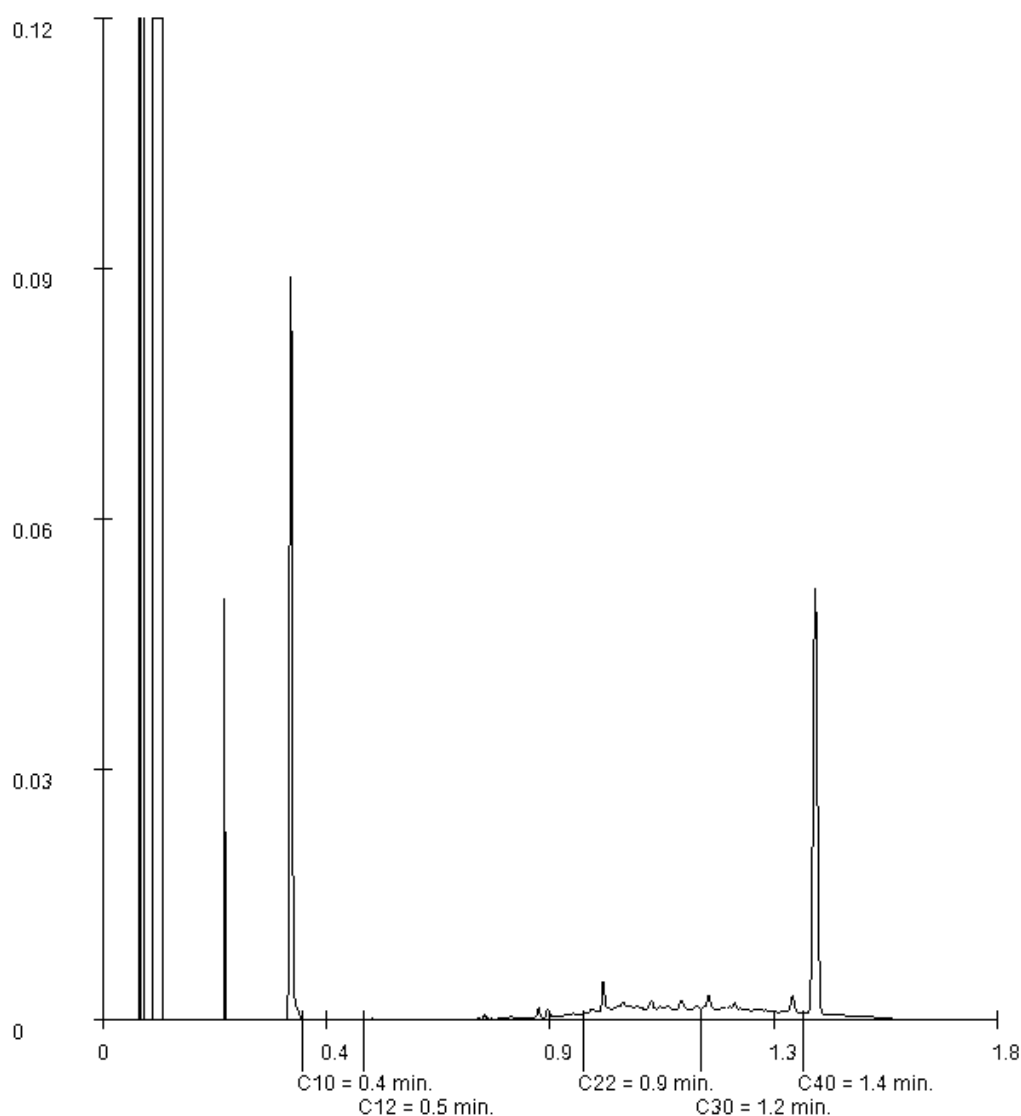
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Monsternummer: 022

Monster beschrijvingen 21124: 25-75

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

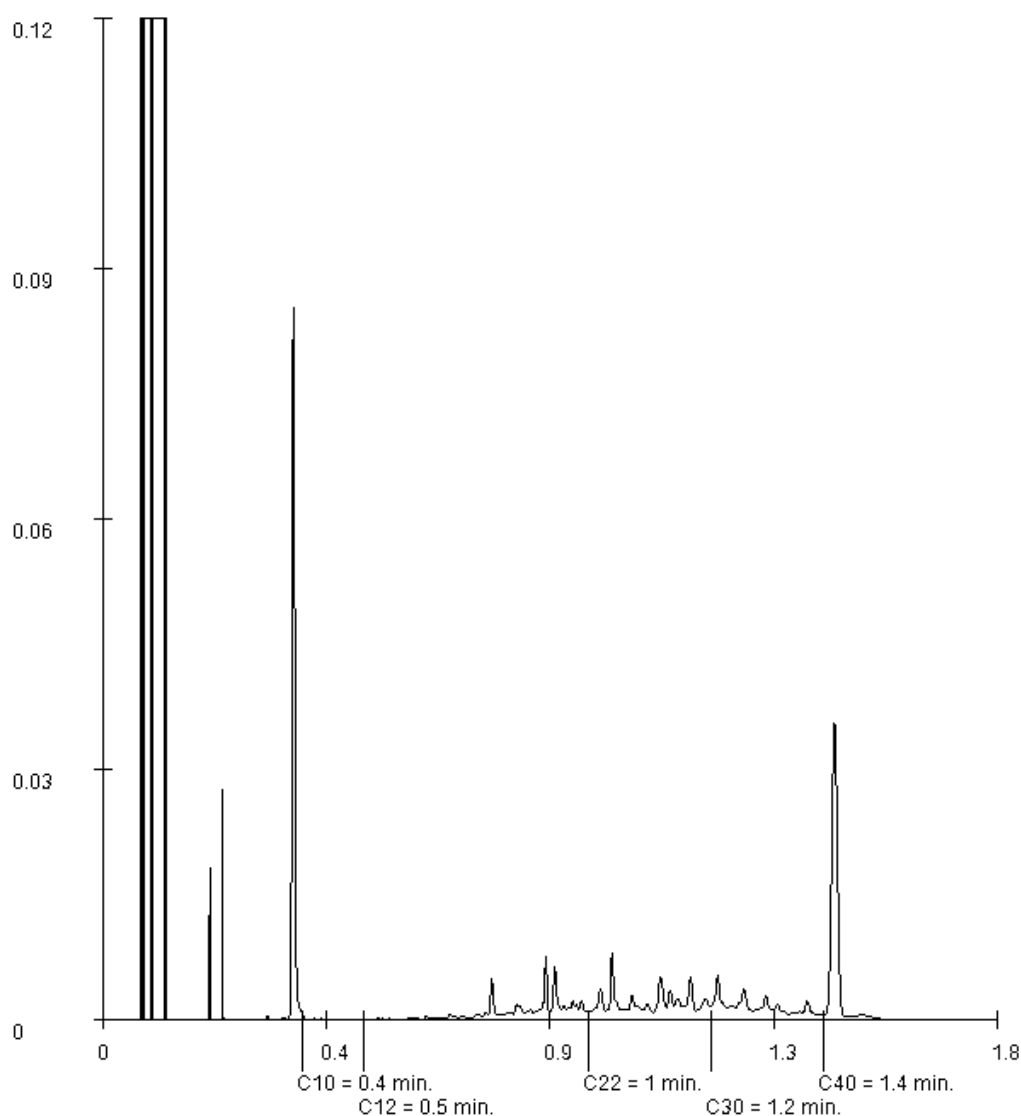
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694477 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 03-07-2022

Monsternummer: 023

Monster beschrijvingen 22125: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

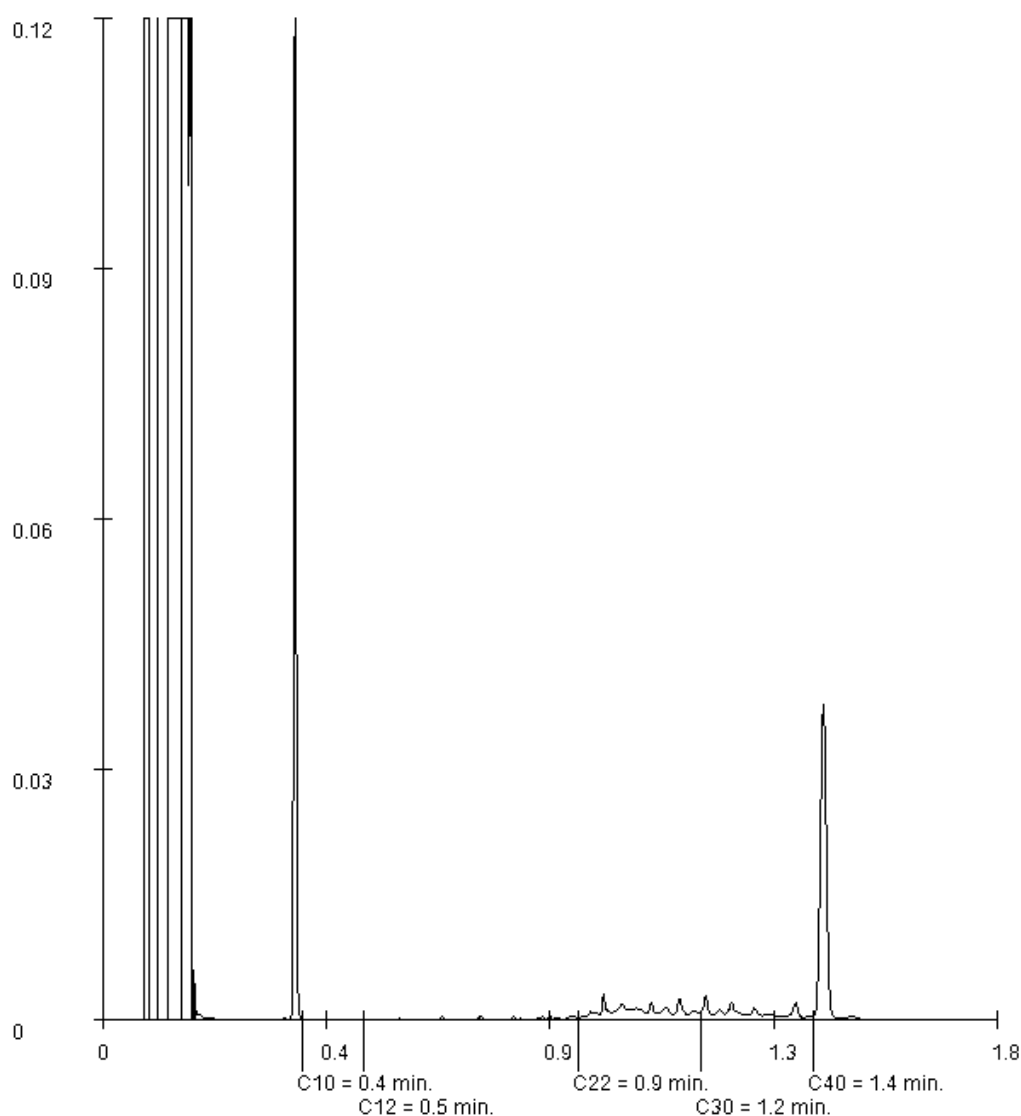
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo
Uw projectnummer : 220155
SGS rapportnummer : 13696256, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220155. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696256 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	1 107a: 120-160				
002	Grond (AS3000)	2 127: 125-150				
003	Grond (AS3000)	3 128: 130-160				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	81.0	83.6	83.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	16	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	div. materialen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.2	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	5.0	6.8	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	100	100	47	
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.28	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	3.4	3.6	3.5	
koper	mg/kgds	S	6.3	8.0	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.09	<0.05	
lood	mg/kgds	S	29	120	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.6	6.8	9.0	
zink	mg/kgds	S	130	150	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.17	0.31	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.92	4.8	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.35	1.7	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.90	6.9	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.39	3.3	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.35	2.7	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	1.6	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.35	2.8	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.21	1.6	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.20	1.7	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.02 ¹⁾	27.41 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	2.6	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.7	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	4.8	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	4.5	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	15.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696256 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 107a: 120-160
002	Grond (AS3000)	2 127: 125-150
003	Grond (AS3000)	3 128: 130-160

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	23	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	93	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	110 ²⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	230	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696256 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696256 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9876355	28-06-2022	27-06-2022	ALC201
002	Y9875929	28-06-2022	27-06-2022	ALC201
003	Y9875936	28-06-2022	27-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696256 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

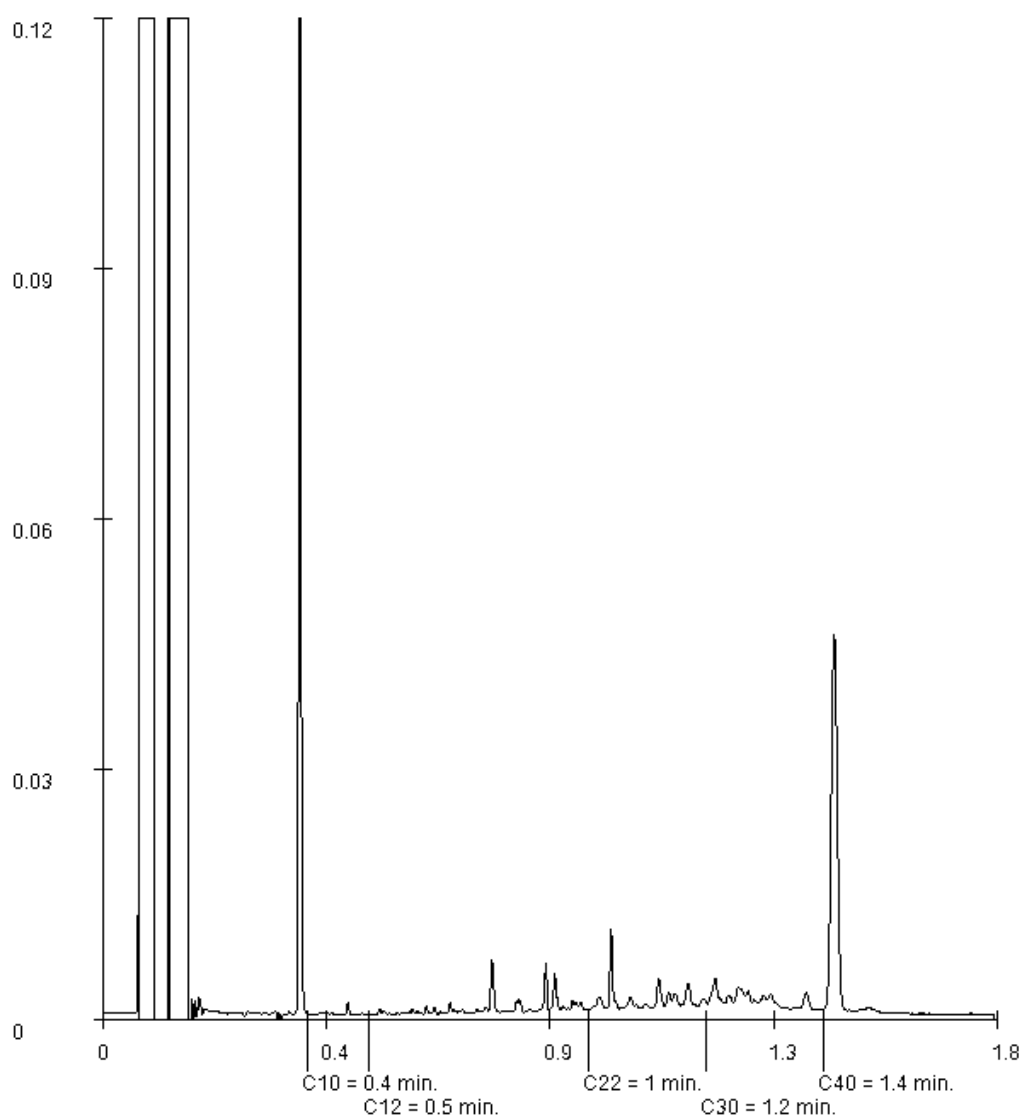
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 1107a: 120-160

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696256 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 2127: 125-150

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

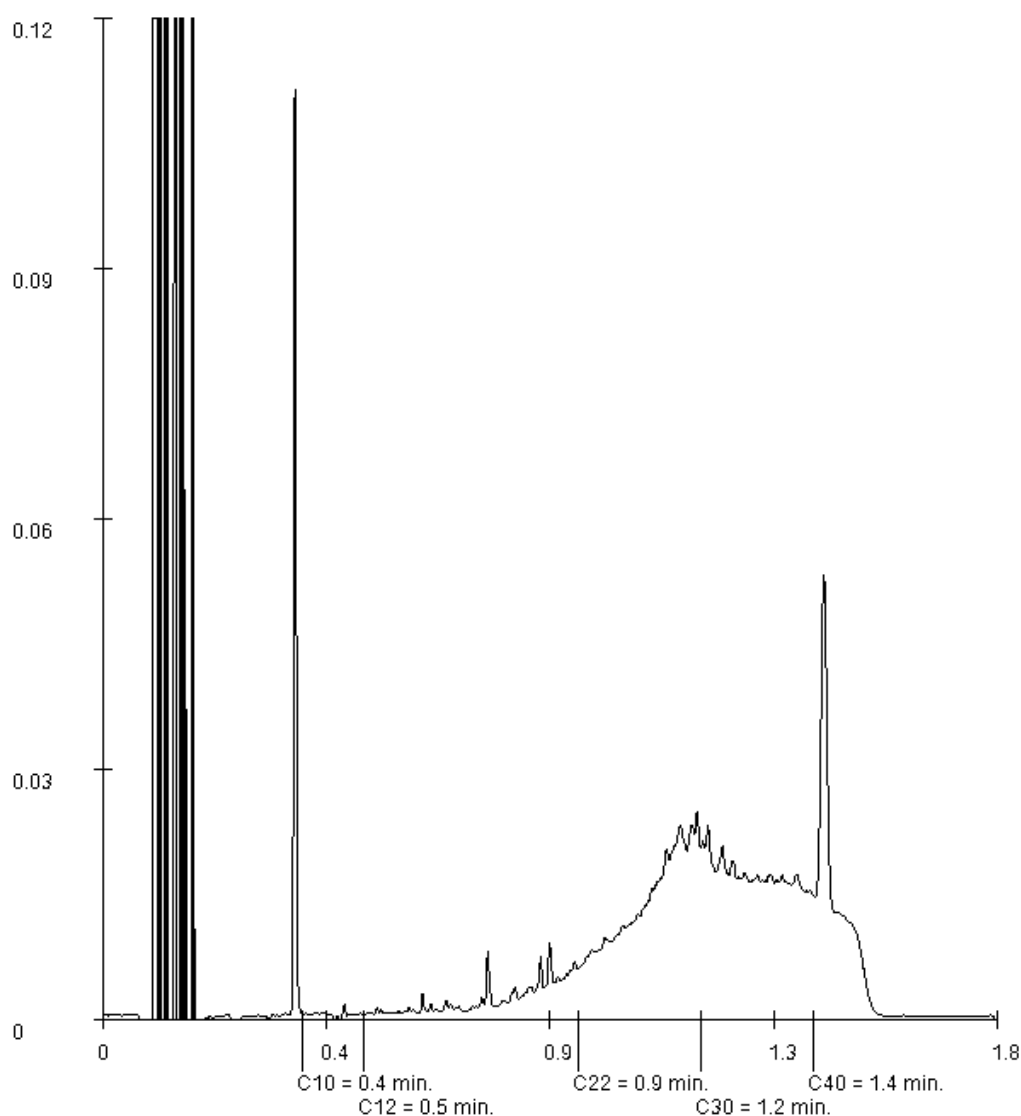
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



BIJLAGE 5:

ANALYSECERTIFICATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Bodemonderzoek asbest Schalmedenweg 21, Hengelo
Uw projectnummer : 220155
SGS rapportnummer : 13696292, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220155. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Bodemonderzoek asbest Schalmedenweg 21, Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696292 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 07-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	1 AM-1, Vindplek 1-2: 0-30					
002	Asbestverdachte grond AS3000	2 AM-2, 100: 10-180, 101: 25-75, 102: 58-180					
003	Asbestverdachte grond AS3000	3 AM-3, 108: 50-150					
004	Asbestverdachte grond AS3000	4 AM-4, 124: 25-125					
005	Asbestverdachte grond AS3000	5 AM-5, 125: 0-80					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		15.02	15.56	15.41	15.81	14.93
in behandeling genomen gewicht	kg		15.02	15.56	15.41	15.81	14.93
Mengmonster samengesteld		nee	nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13771	13659	13613	13625	13570
droge stof	gew.-%		91.7	87.8	88.4	86.2	90.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	19	9.5	<2	10	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	19	9.5	<2	10	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	15	5.4	<2	8.4	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	22	14	<2	13	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	19	9.5	<2	10	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	0.65	0.73	0.29	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	18.735	9.4934	<2	10.4844	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Bodemonderzoek asbest Schalmmedenweg 21, Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696292 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 07-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	6 AM-6, 103: 25-150, 104: 15-75, 105: 30-110, 106: 25-75
007	Asbestverdacht	7 AM-7, 112: 100-200, 112: 100-200
008	Asbestverdacht	8 AM-8, 111: 58-100, 111: 58-100
009	Asbestverdacht	9 AM-9, 118: 100-290, 118: 100-290, 119: 50-100, 119: 100-190

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		31.50	36.71	30.43	58.19
in behandeling genomen	kg		31.50	36.71	30.43	58.19
gewicht						
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		28619	27461	26495	43224
droge stof	gew.-%		90.9	74.8	87.1	74.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	5.1	27	1.3	15
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	5.1	27	<2	0.59
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	0.18	1.3	14
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	3.4	21	0.87	9.7
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	6.8	34	1.8	20
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	5.1	25	<2	0.59
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.017	0.18	0.18	14
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	2.3	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	1.1	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.34	0.18	0.19	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	5.0731	47.9958	11.6513	14.7492

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Bodemonderzoek asbest Schalmmedenweg 21, Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696292 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 07-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2086669	23-06-2022	22-06-2022	ALC291
002	E2086682	23-06-2022	23-06-2022	ALC291
003	E2086675	23-06-2022	22-06-2022	ALC291
004	E2086676	23-06-2022	23-06-2022	ALC291
005	E2086679	23-06-2022	22-06-2022	ALC291
006	E2086683	23-06-2022	23-06-2022	ALC291
006	E2086684	23-06-2022	23-06-2022	ALC291
007	E2086668	22-06-2022	21-06-2022	ALC291
007	E2086667	22-06-2022	21-06-2022	ALC291
008	E2086677	23-06-2022	21-06-2022	ALC291
008	E2086678	23-06-2022	21-06-2022	ALC291
009	Y9877876	23-06-2022	22-06-2022	ALC201
009	E2086674	23-06-2022	22-06-2022	ALC291
009	E2086673	23-06-2022	22-06-2022	ALC291
009	E2086672	23-06-2022	22-06-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696292-001

Datum analyse: 07-07-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 1

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	19	15	22
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	19	15	22
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	19	15	22
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	18.735	14.988	22.482
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13771	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13771	g	
totaal gewicht voor drogen	15020	g	
droge stof	91.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	419	100	X						Plaat	1	2.0640	18.735		14.988	22.482	
4-8	561	100														
2-4	356	100														
1-2	314	23.5														0.5
0.5-1	597	5.0														0.6
<0.5	11524															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696292-002

Datum analyse: 07-07-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 2

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	9.5	5.4	14
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	9.5	5.4	14
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	9.5	5.4	14
berekende bepalingsgrens	0.65		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	9.4934	5.4248	13.5621
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13659	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13659	g	
totaal gewicht voor drogen	15556	g	
droge stof	87.8	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	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	670	100	X						Asbestboard	3	3.7049	9.493		5.425	13.562	
4-8	539	100														
2-4	302	100														
1-2	339	34.5														0.3
0.5-1	723	8.8														0.3
<0.5	11085															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696292-003

Datum analyse: 07-07-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 3

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	0.73		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13613	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13613	g	
totaal gewicht voor drogen	15406	g	
droge stof	88.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	235	100														
4-8	355	100														
2-4	216	100														
1-2	269	30.5														0.4
0.5-1	700	8.5														0.4
<0.5	11839															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696292-004

Datum analyse: 07-07-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 4

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	10	8.4	13
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	10	8.4	13
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	10	8.4	13
berekende bepalingsgrens	0.29		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	10.4844	8.3875	12.5812
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13625	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13625	g	
totaal gewicht voor drogen	15814	g	
droge stof	86.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	235	100	X						Plaat	1	1.1428	10.484		8.388	12.581	
4-8	312	100														
2-4	198	100														
1-2	212	100														
0.5-1	479	10.2														0.3
<0.5	12190															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696292-005

Datum analyse: 07-07-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 5

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	13570	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13570	g	
totaal gewicht voor drogen	14926	g	
droge stof	90.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	111	100														
4-8	150	100														
2-4	130	100														
1-2	190	25.9														0.5
0.5-1	330	5.3														0.6
<0.5	12660															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696292-006

Datum analyse: 07-07-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 6

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	5.1	3.4	6.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	5.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	5.1	3.4	6.8
berekende bepalingsgrens	0.34		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	5.0731	3.3842	6.7619
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	28619	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	28619	g	
totaal gewicht voor drogen	31497	g	
droge stof	90.9	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	5-10	-	-	-	-	-
Grond met bundels	niet hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1248	100	X						Asbestboard	1	1.7155	4.496		2.997	5.994	
4-8	1143	100	X						Asbestboard	2	0.214	0.561		0.374	0.748	
2-4	713	100	X						Grond met bundels	1	0.0038		0.017	0.013	0.020	
1-2	825	42.3														0.1
0.5-1	1824	6.4														0.2
<0.5	22865															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696292-007

Datum analyse: 07-07-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 7

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	25	19	31
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.3	1.3	3.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	27		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.18		
gemeten totaal asbestconcentratie	27	21	34
berekende bepalingsgrens	0.18		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	47.9958	32.3951	63.7532
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.18		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	27475	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	27461	g	
totaal gewicht voor drogen	36709	g	
droge stof	74.8	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	-	-	-	-	-
Colovinyltegel	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
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	15	100														
8-20	1610	100	X		X				Golfplaat	1	1.7896	10.427		7.820	13.034	
8-20	1610	100	X						Asbestboard	3	2.1902	2.791		1.595	3.988	
8-20	1610	100	X						Plaat	2	2.2815	10.385		8.308	12.462	
4-8	1424	100	X						Colovinyltegel	2	0.4602		0.176	0.017	0.335	
4-8	1424	100	X						Plaat	2	0.6009	2.735		2.188	3.282	
2-4	657	100	X						Plaat	6	0.1988	0.905		0.724	1.086	
1-2	612	30.4	X						Plaat	1	0.0032	0.048		0.012	0.240	
0.5-1	1002	8.3														0.2
<0.5	22156															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696292-008

Datum analyse: 07-07-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 8

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.18	0.1	0.25
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.1	0.76	1.5
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.3		
gemeten totaal asbestconcentratie	1.3	0.87	1.8
berekende bepalingsgrens	0.19		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	11.6513	7.7505	15.5521
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	12		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	26495	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26495	g	
totaal gewicht voor drogen	30433	g	
droge stof	87.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Pical	niet hechtgebonden	2-5	15-30	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	946	100	X	X					Pical	1	0.1351		1.326	0.867	1.785	
4-8	935	100														
2-4	485	100														
1-2	549	33.1														0.08
0.5-1	1289	6.8														0.1
<0.5	22289															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696292-009

Datum analyse: 07-07-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 9

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	15	9.7	20
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.59		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	14		
gemeten totaal asbestconcentratie	15	9.7	20
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	14.7492	9.7438	20.0324
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	14		

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	43224	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	43224	g	
totaal gewicht voor drogen	58193	g	
droge stof	74.3	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	-	-	-	-	-
Board	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	2011	100	X						Board	2	0.8497		8.846	5.897	11.795	
4-8	1789	100	X						Asbestboard	1	0.2454	0.199		0.114	0.284	
4-8	1789	100	X						Board	5	0.410		4.268	2.846	5.691	
4-8	1789	100	X						Plaat	1	0.1343	0.388		0.311	0.466	
2-4	1050	100	X						Bundels	110	0.011		0.204	0.153	0.254	
1-2	1146	22.1	X						Chrysotiel	38	0.0038		0.318	0.184	0.513	
0.5-1	1240	6.0	X						Bundels	17	0.0017		0.526	0.240	1.029	
<0.5	35989								Chrysotiel							

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : Divers bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo
Uw projectnummer : 220155
SGS rapportnummer : 13694505, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220155. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694505 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 27-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	1 Vindplek 1: 0-0					
002	Asbestverdacht	2 Vindplek 1-2: 0-30					
003	Asbestverdacht	3 100: 150-180					
004	Asbestverdacht	4 101: 25-75					
005	Asbestverdacht	5 102: 150-180					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		10.54	9.08	7.23	10.50	31.08
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694505 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 27-06-2022

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 003 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 004 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 005 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694505 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 27-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Asbestverdacht	6 103: 100-150					
007	Asbestverdacht	7 104: 15-75					
008	Asbestverdacht	8 105: 50-110					
009	Asbestverdacht	9 106: 25-75					
010	Asbestverdacht	10 108: 50-150					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		38.83	9.18	10.32	4.99	9.73
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694505 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 27-06-2022

Monster beschrijvingen

- 006 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 007 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 008 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 009 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 010 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmeweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694505 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 27-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdacht	11 112: 100-200, 112: 100-200
012	Asbestverdacht	12 124: 25-125
013	Asbestverdacht	13 125: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	g		29.10	61.27	3.02
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694505 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 27-06-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 012 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 013 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13694505 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 27-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0024109AG	22-06-2022	21-06-2022	ALC201
002	P5279434	23-06-2022	22-06-2022	ALC299
003	P5279363	23-06-2022	23-06-2022	ALC299
004	P5279368	23-06-2022	23-06-2022	ALC299
005	P5279362	23-06-2022	23-06-2022	ALC299
006	P5279367	23-06-2022	23-06-2022	ALC299
007	P5279366	23-06-2022	23-06-2022	ALC299
008	P5279364	23-06-2022	23-06-2022	ALC299
009	P5279365	23-06-2022	23-06-2022	ALC299
010	P5279435	23-06-2022	22-06-2022	ALC299
011	0024110AG	22-06-2022	21-06-2022	ALC201
011	0024111AG	22-06-2022	21-06-2022	ALC201
012	P5279369	23-06-2022	23-06-2022	ALC299
013	P5279361	23-06-2022	22-06-2022	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-001

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	10.5393	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.3	1.1	1.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.3 <0.1	1.1 <0.1	1.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-002

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 2

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	9.0753	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.1	0.91	1.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.1 <0.1	0.9 <0.1	1.4 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-003

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 3

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Dunne plaat	1	7.2315	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	0.90	0.72	1.1
Totalen	Serpentijn Amfibool					0.90 <0.1	0.7 <0.1	1.1 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-004

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 4

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	10.4984	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	1.3 0.37	1.0 0.21	1.6 0.52
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.3 0.4	1.0 0.2	1.6 0.5

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-005

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 5

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Dunne plaat	1	31.0813	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.9	3.1	4.7
Totalen	Serpentijn Amfibool					3.9 <0.1	3.1 <0.1	4.7 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-006

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 6

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	38.8341	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.9	3.9	5.8
Totalen	Serpentijn Amfibool					4.9 <0.1	3.9 <0.1	5.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-007

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 7

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	9.1798	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.1	0.92	1.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.1 <0.1	0.9 <0.1	1.4 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-008

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 8

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Zwarte plaat	1	10.3226	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
TOTALEN	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-009

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 9

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Zwarte plaat	1	4.9942	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
TOTAL	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-010

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 10

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vloerbedekking	1	9.7269	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
TOTAL	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-011

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 11

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	29.0955	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.6	2.9	4.4
TOTALEN	Serpentijn Amfibool					3.6 <0.1	2.9 <0.1	4.4 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-012

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 12

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Zwarte plaat	2	61.267	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
TOTAL	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13694505-013

Datum analyse: 27-06-2022

Projectnummer: 220155

Projectnaam: 220155

Monsteromschrijving: 13

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plastic	1	3.0242	Chrysotiel	10-15	Niet Hechtgebonden	0.38	0.30	0.45
Totalen	Serpentijn Amfibool					0.38 <0.1	0.3 <0.1	0.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



BIJLAGE 6:

ANALYSECERTIFICATEN WATERBODEMONDERZOEK

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21, Hengelo
Uw projectnummer : 220155
SGS rapportnummer : 13696353, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220155. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmedenweg 21, Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696353 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Waterbodem (AS3000)	MM-slib (vijver)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	40.9
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.3
gloeirest	% vd DS		92.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	13
METALEN			
barium	mg/kgds	S	54
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.2
koper	mg/kgds	S	9.1
kwik	mg/kgds	S	0.07
lood	mg/kgds	S	21
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.5
zink	mg/kgds	S	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.20
antraceen	mg/kgds	S	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.37
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17
chryseen	mg/kgds	S	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.531 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21, Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696353 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM-slib (vijver)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		11
fractie C22-C30	mg/kgds		37
fractie C30-C40	mg/kgds		16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	65

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmeweg 21, Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696353 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmedenweg 21, Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696353 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1129150	28-06-2022	27-06-2022	ALC264

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmedenweg 21, Hengelo

Projectnummer 220155

Rapportnummer 13696353 - 1

Orderdatum 28-06-2022

Startdatum 28-06-2022

Rapportagedatum 05-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM-slib (vijver)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

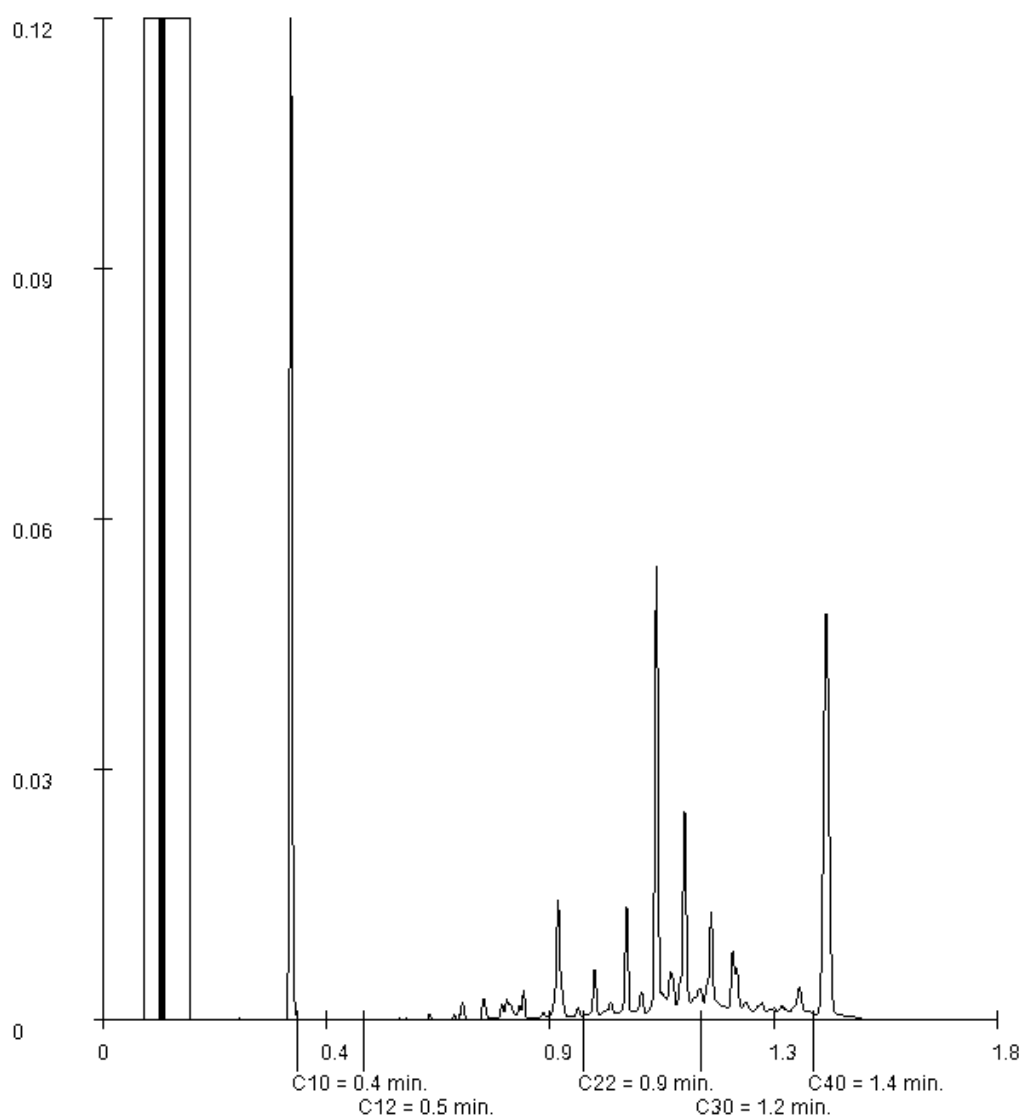
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]



BIJLAGE 7:

ANALYSECERTIFICATEN INDICATIEF ONDERZOEK FUNDERINGSLAAG

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Divers bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo
Uw projectnummer : 220155.1
SGS rapportnummer : 13694430, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220155.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155.1

Rapportnummer 13694430 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 01-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Diversen (vast)	MM-stortlaag 103: 25-75, 104: 15-65, 105: 0-50, 106: 8-25, 104: 65-75, 103: 75-125, 103: 125-150	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%		91.9
UITLOGING			
datum start			28-06-2022
CEN-test L/S=10			#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds		0.06
fenantreen	mg/kgds		0.51
antraceen	mg/kgds		0.13
fluoranteen	mg/kgds		0.90
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.50
chryseen	mg/kgds		0.51
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.30
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.46
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.33
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.34
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		4.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<2
PCB 52	µg/kgds		2.2
PCB 101	µg/kgds		16
PCB 118	µg/kgds		5.3
PCB 138	µg/kgds		19
PCB 153	µg/kgds		30
PCB 180	µg/kgds		14
som (7) PCB	µg/kgds		87
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5
fractie C22-C30	mg/kgds		15
fractie C30-C40	mg/kgds		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		35
UITLOGING			
L/S	ml/g		10.00
eind pH na uitloging	-	Q	7.9
temperatuur t.b.v. pH	°C		21
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	172
ELUAAT METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	0.038
arseen	mg/kgds	Q	0.04
barium	mg/kgds	Q	0.12

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155.1

Rapportnummer 13694430 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 01-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MM-stortlaag 103: 25-75, 104: 15-65, 105: 0-50, 106: 8-25, 104: 65-75, 103: 75-125, 103: 125-150

Analyse	Eenheid	Q	001
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002
chromium	mg/kgds	Q	<0.01
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.09
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	0.05
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.06
zink	mg/kgds	Q	0.17
antimoon	µg/l	Q	3.8
arsen	µg/l	Q	3.6
barium	µg/l	Q	12
cadmium	µg/l	Q	<0.2
chromium	µg/l	Q	<1
kobalt	µg/l	Q	<2
koper	µg/l	Q	9.1
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	2.1
molybdeen	µg/l	Q	5.0
nikkel	µg/l	Q	<3
seleen	µg/l	Q	<2
tin	µg/l	Q	<2
vanadium	µg/l	Q	5.6
zink	µg/l	Q	17

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	4.5
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	310
Fluoride	mg/l	Q	0.45
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1
sulfaat	mg/l	Q	31

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155.1

Rapportnummer 13694430 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 01-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmeweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155.1

Rapportnummer 13694430 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 01-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9418455	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
001	Y9878243	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
001	Y9878247	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
001	Y9878245	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
001	Y9878244	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
001	Y9418447	23-06-2022	23-06-2022	ALC201
001	Y9418459	23-06-2022	23-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 220155.1

Rapportnummer 13694430 - 1

Orderdatum 24-06-2022

Startdatum 24-06-2022

Rapportagedatum 01-07-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM-stortlaag103: 25-75, 104: 15-65, 105: 0-50, 106: 8-25, 104: 65-75, 103: 75-125, 103: 125-150

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

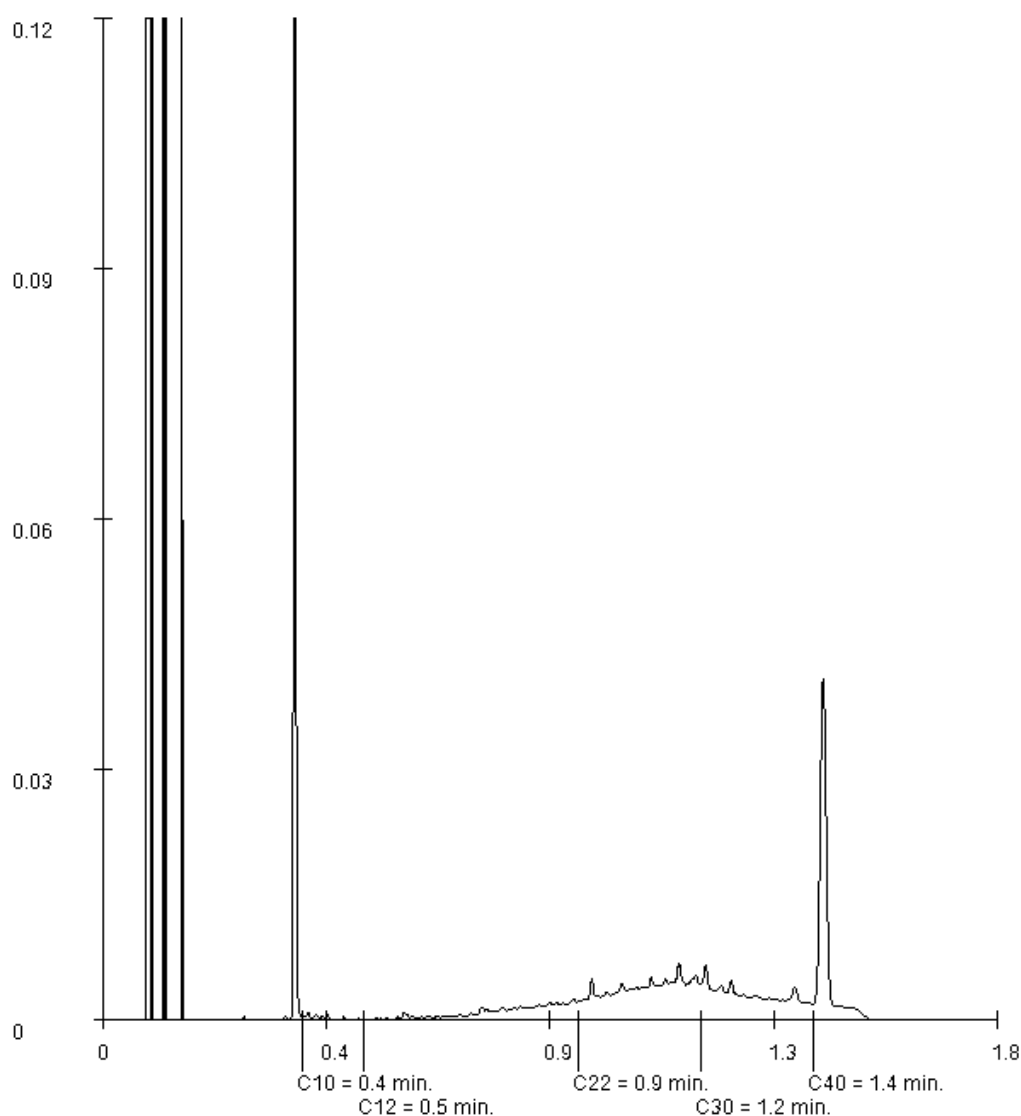
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



BIJLAGE 8:

TOETSING ANALYSERESULTATEN NADER BODEMONDERZOEK

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1 ¹			2 ²			3 ³			4 ⁴		
Bodemtype ^{bt)}	1			2			3			4		
	or	br		or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	86.4	--	--	80.3	--	--	90.1	--	--	86.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	--	<0.5	--	--	0.9	--	--	0.9	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	4.3	--	--	32	--	--	7.2	--	--	8.6	--	--
METALEN												
barium ⁺	120	361		87	71		40	93.9		47	99.8	
cadmium	0.30	0.497		<0.2	0.165		<0.2	0.223		0.26	0.406	
kobalt	3.0	8.43		7.4	6.08		2.8	6.27		3.7	7.55	
koper	11	21		<5	3.56		7.0	12.3		14	23.6	
kwik ^o	0.24	0.332	*	<0.05	0.0339		<0.05	0.0464		0.22	0.286	*
lood	110	166	*	<10	7.08		29	41.6		21	29.5	
molybdeen	1.0	1		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	6.1	14.9		19	15.8		7.7	15.7		11	20.7	
zink	150	318	*	34	31.9		58	109		31	55.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	0.64	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	17.77	17.8	*	0.106	0.106		2.38	2.38	*	0.497	0.497	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	18.9	90	*	4.9	24.5	^a	7.1	35.5	*	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	170	810	*	<20	70		40	200	*	<20	70	

Monstercode en monstertraject

1	13694477-001	1 100: 65-115
2	13694477-002	2 100: 200-210
3	13694477-003	3 101: 25-75
4	13694477-004	4 102: 58-90

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 4.3% humus 2.1%
2: lutum 32% humus 0.5%
3: lutum 7.2% humus 0.9%
4: lutum 8.6% humus 0.9%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	6 ¹			5 ²			7 ³			8 ⁴		
Bodemtype ^{bt)}	5	br		6	br		7	br		8	br	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	95.6	--	--	86.2	--	--	88.8	--	--	93.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	<0.5	--	--	0.7	--	--	3.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	2.7	--	--	14	--	--	8.8	--	--	5.8	--	--
METALEN												
barium ⁺	<20	49.9		45	69.8		44	92.2		36	94.6	
cadmium	<0.2	0.238		<0.2	0.204		<0.2	0.218		<0.2	0.214	
kobalt	<1.5	3.43		6.4	9.73		3.5	7.06		2.1	5.22	
koper	<5	7.07		7.4	10.8		6.1	10.2		10	17.5	
kwik ^o	<0.05	0.0497		<0.05	0.0421		<0.05	0.0453		<0.05	0.0468	
lood	<10	10.9		<10	9.02		13	18.2		17	24.4	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.79		14	20.4		9.2	17.1		5.9	13.1	
zink	<20	32.1		24	35.4		23	40.6		34	65.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.07	0.07		0.407	0.407		0.344	0.344	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	14	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70		<20	40	

Monstercode en monstertraject

1	13694477-005	6 103: 8-25
2	13694477-006	5 103: 150-200
3	13694477-007	7 108: 50-100
4	13694477-008	8 109: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 2.7% humus 0.5%
6: lutum 14% humus 0.5%
7: lutum 8.8% humus 0.7%
8: lutum 5.8% humus 3.5%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	g ¹		10 ²		11 ³		12 ⁴	
Bodemtype ^{bt)}	9		10		11		12	
	or	br	or	br	or	br	or	br
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	90.3	--	97.5	--	82.9	--	79.6	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--	0.8	--	0.6	--
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	7.0	--	2.9	--	2.5	--	11	--
METALEN								
barium ⁺	29	69.2	<20	48.8	<20	51.1	85	155
cadmium	<0.2	0.224	<0.2	0.238	<0.2	0.239	<0.2	0.212
kobalt	3.1	7.05	<1.5	3.36	1.6	5.33	6.4	11.3
koper	<5	6.18	<5	7.02	<5	7.12	<5	5.53
kwik ^o	<0.05	0.0465	<0.05	0.0496	<0.05	0.0499	<0.05	0.0439
lood	<10	10.1	<10	10.8	<10	10.9	<10	9.44
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	9.8	20.2	<3	5.7	6.4	17.9	8.2	13.7
zink	<20	26.5	<20	31.8	<20	32.4	<20	22.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	24.5
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	<20	70	<20	70

Monstercode en monstertraject	
¹ 13694477-009	9 110: 50-100
² 13694477-010	10 111: 8-58
³ 13694477-011	11 112: 200-250
⁴ 13694477-012	12 113: 100-150

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

-  * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
9: lutum 7% humus 0.5%
10: lutum 2.9% humus 0.5%
11: lutum 2.5% humus 0.8%
12: lutum 11% humus 0.6%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	13 ¹			14 ²			15 ³			16 ⁴		
Bodemtype ^{bt)}	13			14			15			10		
	or	br		or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja			Ja			Ja			Ja		
droge stof(gew.-%)	83.1	--	--	95.3	--	--	88.3	--	--	88.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	--	--	1.0	--	--	1.0	--	--	0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	14	--	--	6.8	--	--	11	--	--	2.9	--	--
METALEN												
barium ⁺	54	83.7		22	53.3		40	72.9		<20	48.8	
cadmium	<0.2	0.204		<0.2	0.224		<0.2	0.212		<0.2	0.238	
kobalt	5.1	7.75		2.5	5.76		3.3	5.85		<1.5	3.36	
koper	6.6	9.66		<5	6.21		<5	5.53		<5	7.02	
kwik ^o	<0.05	0.0421		<0.05	0.0467		<0.05	0.0439		<0.05	0.0496	
lood	<10	9.02		<10	10.1		<10	9.44		<10	10.8	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	16	23.3		6.8	14.2		7.4	12.3		<3	5.7	
zink	26	38.3		<20	26.7		<20	22.8		<20	31.8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.07	0.07		0.07	0.07		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject	
¹	13694477-013 13 114: 100-150
²	13694477-014 14 115: 50-100
³	13694477-015 15 116: 50-70
⁴	13694477-016 16 117: 140-190

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

-  * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
13: lutum 14% humus 0.8%
14: lutum 6.8% humus 1%
15: lutum 11% humus 1%
10: lutum 2.9% humus 0.5%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	17 ¹			18 ²			19 ³			23 ⁴		
Bodemtype ^{bt)}	16			17			18			19		
	or	br		or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	85.0	--	--	89.0	--	--	86.7	--	--	88.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.0	--	--	1.7	--	--	1.3	--	--	1.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	5.6	--	--	10	--	--	6.2	--	--	5.5	--	--
METALEN												
barium*	<20	37.4		31	60.1		57	145		50	135	
cadmium	<0.2	0.228		<0.2	0.215		<0.2	0.226		<0.2	0.229	
kobalt	1.9	4.79		2.5	4.69		4.4	10.6		2.6	6.61	
koper	<5	6.44		<5	5.68		7.1	12.8		7.3	13.5	
kwik°	<0.05	0.0475		<0.05	0.0445		<0.05	0.0471		<0.05	0.0476	
lood	<10	10.3		<10	9.6		13	19		23	34	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	7.3	16.4		7.9	13.8		8.9	19.2		7.5	16.9	
zink	<20	28.1		<20	23.6		66	129		67	135	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.159	0.159		0.07	0.07		0.073	0.073		1.267	1.27	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

1	13694477-017	17 118: 290-330
2	13694477-018	18 119: 50-100
3	13694477-019	19 121: 50-100
4	13694477-020	23 122: 50-100

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- [°] Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
16: lutum 5.6% humus 1%
17: lutum 10% humus 1.7%
18: lutum 6.2% humus 1.3%
19: lutum 5.5% humus 1%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	20 ¹			21 ²			22 ³		
Bodemtype ^{bt)}	20			21			22		
	or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	90.9	--	--	88.9	--	--	91.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	10	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.1	--	--	2.5	--	--	2.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	5.4	--	--	5.5	--	--	8.2	--	--
METALEN									
barium ⁺	31	84.3		72	194		39	85.1	
cadmium	<0.2	0.229		<0.2	0.224		<0.2	0.216	
kobalt	3.2	8.2		2.0	5.08		2.3	4.82	
koper	<5	6.48		9.2	16.7		9.0	15.2	
kwik ^o	<0.05	0.0477		0.15	0.203	*	<0.05	0.0456	
lood	<10	10.4		40	58.6	*	13	18.2	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	10	22.7		6.0	13.5		6.3	12.1	
zink	<20	28.3		140	279	*	31	55.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		5.61	5.61	*	0.194	0.194	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	44.1	176	*	4.9	20.4	^a
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20	70		30	120		<20	58.3	

Monstercode en monstertraject

¹	13694477-021	20 123: 100-120
²	13694477-022	21 124: 25-75
³	13694477-023	22 125: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
20: lutum 5.4% humus 1.1%
21: lutum 5.5% humus 2.5%
22: lutum 8.2% humus 2.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
--------------------------------	----	-----------	---	---------

METALEN

barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
---------------------------------------	-----	----	----	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
-----------------------------------	----	-----	------	-----

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
-----------------------	-----	------	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
Projectcode 220155

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1 ¹			2 ²			3 ³		
Bodemtype ^{bt)}	1			2			3		
	or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	81.0	--	--	83.6	--	--	83.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	16	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Div. materialen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.0	--	--	2.2	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	14	--	--	5.0	--	--	6.8	--	--
METALEN									
barium ⁺	100	155		100	282		47	114	
cadmium	0.24	0.336		0.28	0.457		<0.2	0.224	
kobalt	3.4	5.17		3.6	9.53		3.5	8.07	
koper	6.3	9		8.0	14.9		<5	6.21	
kwik ^o	0.09	0.108		0.09	0.123		<0.05	0.0467	
lood	29	36.8		120	178	*	<10	10.1	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	7.6	11.1		6.8	15.9		9.0	18.8	
zink	130	189	*	150	307	*	<20	26.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.17	--	--	0.31	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.02	4.02	*	27.41	27.4	**	0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	16.3		15.7	71.4	*	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	20	66.7		230	1050	*	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 13696256-001 1 107a: 120-160
² 13696256-002 2 127: 125-150
³ 13696256-003 3 128: 130-160

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1: lutum 14% humus 3%
2: lutum 5% humus 2.2%
3: lutum 6.8% humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
--------------------------------	----	-----------	---	---------

METALEN

barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
---------------------------------------	-----	----	----	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
-----------------------------------	----	-----	------	-----

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
-----------------------	-----	------	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	86.4	86.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	120	361	361		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.30	0.497	0.497		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.0	8.43	8.43		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	21	21		<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.24	0.332	0.332		* WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	110	166	166		* WO	0.24	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.0	1	1		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.1	14.9	14.9		<=AW-0.31	35	68	100	4	
zink	mg/kg	150	318	318		* IN	0.31	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.64	0.64		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	17.77	17.8	17.8		* IN	0.42	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	18.9	90	90		* IN	0.07	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	170	810	810		* NT	0.13	190	2595	5000	35

Monstercode 13694477-001
 Monsteromschrijving 1 100: 65-115

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	80.3	80.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	32	32		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	87	71	71		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.165	0.165		<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	7.4	6.08	6.08		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	3.56	3.56		<=AW-0.24	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0339	0.0339		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	7.08	7.08		<=AW-0.09	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	19	15.8	15.8		<=AW-0.29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	31.9	31.9		<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.106	0.106	0.106		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-002
 Monsteromschrijving 2 100: 200-210

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	90.1	90.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	7.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	40	93.9	93.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	0.223			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.8	6.27	6.27			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.0	12.3	12.3			<=AW-0.18	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.046	0.046			<=AW	0.00	0.15	18	0.05
lood	mg/kg	29	41.6	41.6			<=AW-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	15.7	15.7			<=AW-0.30	35	68	100	4
zink	mg/kg	58	109	109			<=AW-0.05	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.38	2.38	2.38			* WO	0.02	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.1	35.5	35.5			* WO	0.02	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200			* IN	0.00	190	2595	5000 35

Monstercode 13694477-003
 Monsteromschrijving 3 101: 25-75

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	86.1	86.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.6	8.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	47	99.8	99.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.406	0.406		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.7	7.55	7.55		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	23.6	23.6		<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.22	0.286	0.286		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	29.5	29.5		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	20.7	20.7		<=AW-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	31	55.1	55.1		<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.497	0.497	0.497		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-004
 Monsteromschrijving 4 102: 58-90

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo
Monsteromschrijving 6
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		95.6	95.6		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7			--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	49.9	49.9		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.43	3.43			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.07	7.07			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0497	0.0497			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.79	5.79			<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.1	32.1			<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5		21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-005
Monsteromschrijving 6 103: 8-25

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.2	86.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	45	69.8	69.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.204	0.204		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.4	9.73	9.73		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.4	10.8	10.8		<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.042	0.0421		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	9.02	9.02		<=AW-0.09	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	14	20.4	20.4		<=AW-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	35.4	35.4		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-006
 Monsteromschrijving 5 103: 150-200

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 7
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		88.8	88.8		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		0.7	0.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS		8.8	8.8		--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	44	92.2	92.2		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.218	0.218			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.5	7.06	7.06			<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.1	10.2	10.2			<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0453	0.0453			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	13	18.2	18.2			<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.2	17.1	17.1			<=AW-0.27	35	68	100	4	
zink	mg/kg	23	40.6	40.6			<=AW-0.17	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.407	0.407	0.407			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-007
 Monsteromschrijving 7 108: 50-100

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
Monsteromschrijving 8
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	93.1	93.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	36	94.6	94.6		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.214	0.214		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.1	5.22	5.22		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	17.5	17.5		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0468	0.0468		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	24.4	24.4		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.9	13.1	13.1		<=AW-0.34	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	65.5	65.5		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	0.344	0.344		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-008
Monsteromschrijving 8 109: 0-50

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 9
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	90.3	90.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.0	7.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	29	69.2	69.2	--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.1	7.05	7.05		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.18	6.18		<=AW-0.23	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0465	0.0465		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.1	10.1		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.8	20.2	20.2		<=AW-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	26.5	26.5		<=AW-0.20	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-009
 Monsteromschrijving 9 110: 50-100

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	97.5	97.5		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	48.8	48.8		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.36	3.36			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.02	7.02			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	0.0496			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.8	10.8			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.7	5.7			<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31.8	31.8			<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-010
 Monsteromschrijving 10 111: 8-58

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 11
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja		-							
droge stof	%	82.9	82.9		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.33	5.33			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.12	7.12			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	0.0499			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.4	17.9	17.9			<=AW-0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4			<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-011
 Monsteromschrijving 11 112: 200-250

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 12
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	79.6	79.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	85	155	155		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	0.212		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.4	11.3	11.3		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	5.53	5.53		<=AW-0.23	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0439	0.0439		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9.44	9.44		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.2	13.7	13.7		<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	22.8	22.8		<=AW-0.20	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-012
 Monsteromschrijving 12 113: 100-150

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 13
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	83.1	83.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	54	83.7	83.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.204	0.204		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.1	7.75	7.75		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.6	9.66	9.66		<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.042	0.0421		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9.02	9.02		<=AW-0.09	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	16	23.3	23.3		<=AW-0.18	35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	38.3	38.3		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-013
 Monsteromschrijving 13 114: 100-150

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 14
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	95.3	95.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	22	53.3	53.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	5.76	5.76		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.21	6.21		<=AW-0.23	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0467	0.0467		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.1	10.1		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.8	14.2	14.2		<=AW-0.32	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	26.7	26.7		<=AW-0.20	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-014
 Monsteromschrijving 14 115: 50-100

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 15
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	88.3	88.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	40	72.9	72.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	0.212		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.3	5.85	5.85		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	5.53	5.53		<=AW-0.23	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0439	0.0439		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9.44	9.44		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.4	12.3	12.3		<=AW-0.35	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	22.8	22.8		<=AW-0.20	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-015
 Monsteromschrijving 15 116: 50-70

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 16
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.1	88.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	48.8	48.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.36	3.36		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.02	7.02		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	0.0496		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.8	10.8		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.7	5.7		<=AW-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31.8	31.8		<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-016
 Monsteromschrijving 16 117: 140-190

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 17
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	85.0	85		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	37.4	37.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	0.228		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	4.79	4.79		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.44	6.44		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0475	0.0475		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.3	10.3		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.3	16.4	16.4		<=AW-0.29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28.1	28.1		<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.159	0.159	0.159		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-017
 Monsteromschrijving 17 118: 290-330

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 18
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		89.0	89		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		1.7	1.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	10	10			--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	31	60.1	60.1		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	0.215			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	4.69	4.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	5.68	5.68			<=AW-0.23	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0445	0.0445			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9.6	9.6			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.9	13.8	13.8			<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	23.6	23.6			<=AW-0.20	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-018
 Monsteromschrijving 18 119: 50-100

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 19
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	86.7	86.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.2	6.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	57	145	145		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.226	0.226			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.4	10.6	10.6			<=AW-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.1	12.8	12.8			<=AW-0.18	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.047	0.047			<=AW	0.00	0.15	18	0.05
lood	mg/kg	13	19	19			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.9	19.2	19.2			<=AW-0.24	35	68	100	4
zink	mg/kg	66	129	129			<=AW-0.02	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13694477-019
 Monsteromschrijving 19 121: 50-100

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 23
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.9	88.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	5.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	50	135	135		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	0.229		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	6.61	6.61		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.3	13.5	13.5		<=AW-0.18	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0476	0.0476		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	34	34		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.5	16.9	16.9		<=AW-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	67	135	135		<=AW-0.01	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.267	1.27	1.27		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-020
 Monsteromschrijving 23 122: 50-100

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 20
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	90.9	90.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	31	84.3	84.3	--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	0.229		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.2	8.2	8.2		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.48	6.48		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0477	0.0477		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.4	10.4		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	10	22.7	22.7		<=AW-0.19	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28.3	28.3		<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-021
 Monsteromschrijving 20 123: 100-120

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 21
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		88.9	88.9		--						
gewicht artefacten	g		10			--						
aard van de artefacten	-		Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%		2.5	2.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	%	vd DS	5.5	5.5		--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg		72	194	194		--				920	20
cadmium	mg/kg		<0.2	0.224	0.224		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg		2.0	5.08	5.08		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg		9.2	16.7	16.7		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg		0.15	0.203	0.203		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg		40	58.6	58.6		* WO	0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg		<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg		6.0	13.5	13.5		<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg		140	279	279		* IN	0.24	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg		0.02	0.02			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		5.61	5.61	5.61		* WO	0.11	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg		44.1	176	176		* IN	0.16	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg		30	120	120		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-022
 Monsteromschrijving 21 124: 25-75

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:41)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 22
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	91.6	91.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.2	8.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	39	85.1	85.1	--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.216	0.216		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	4.82	4.82		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.0	15.2	15.2		<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0456	0.0456		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	18.2	18.2		<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.3	12.1	12.1		<=AW-0.35	35	68	100	4	
zink	mg/kg	31	55.5	55.5		<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	0.194	0.194		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	58.3		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13694477-023
 Monsteromschrijving 22 125: 0-50

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:45)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.0	81		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	100	155	155		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.336	0.336		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.4	5.17	5.17		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.3	9	9		<=AW-0.21	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.108	0.108		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	36.8	36.8		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.6	11.1	11.1		<=AW-0.37	35	68	100	4	
zink	mg/kg	130	189	189		* WO	0.08	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.17	0.17		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.02	4.02	4.02		* WO	0.07	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	66.7	66.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13696256-001
 Monsteromschrijving 1 107a: 120-160

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:45)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	83.6	83.6		--						
gewicht artefacten	g	16			--						
aard van de artefacten		Div.									
	-	materialen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	100	282	282		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.28	0.45	0.457			<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	9.53	9.53			<=AW-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.0	14.9	14.9			<=AW-0.17	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.123	0.123			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	120	178	178		*	WO	0.27	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.8	15.9	15.9			<=AW-0.29	35	68	100	4
zink	mg/kg	150	307	307		*	IN	0.29	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.31	0.31			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	27.41	27.4	27.4		**	IN	0.67	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.7	71.4	71.4		*	IN	0.05	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	230	1050	1050		*	NT	0.18	190	2595	5000

Monstercode 13696256-002
 Monsteromschrijving 2 127: 125-150

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:45)

Projectcode 220155
 Projectnaam Nader bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving 3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	83.8	83.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	47	114	114		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.5	8.07	8.07		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.21	6.21		<=AW-0.23	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0467	0.0467		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.1	10.1		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.0	18.8	18.8		<=AW-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	26.7	26.7		<=AW-0.20	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13696256-003
 Monsteromschrijving 3 128: 130-160

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



BIJLAGE 9:

TOETSING ANALYSERESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

Berekening asbestconcentratie



Tabel 1: Hoeveelheid asbest > 20 mm

Mengmonster (oppervlak sleuf; traject)	Hoeveelheid (gram)	Percentage asbest (%)	Totaal asbest (mg)	Wegingsfactor	Doorzocht volume (m3)	Dichtheid (kg/m3)	Percentage droge stof (%)	Concentratie asbest (mg/kg d.s.)
Inspectiegat 1-2 (0,3x0,3 m1; 0,00-0,30 m-mv)	9,07	12,5%	1133,75	1	0,027	1800	91,70% totaal	25,4 25,4
Sleuf 100 (2,0 x 1,0 m1; 0,15-2,00 m-mv)	7,23	12,5%	903,75	1	3,7	1800	87,80% totaal	0,2 0,2
Sleuf 101 (2,0 x 1,0 m1; 0,25-0,75 m-mv)	10,49	12,5%	1311,25	1	1	1800	87,80%	0,8
	10,49	3,5%	367,15	10	1	1800	87,80% totaal	2,3 3,2
Sleuf 102 (2,0 x 1,0 m1; 0,58-1,80 m-mv)	31,08	12,5%	3885	1	2,44	1800	87,80% totaal	1,0 1,0
Sleuf 103 (2,0 x 1,0 m1; 0,25-1,50 m-mv)	38,83	12,5%	4853,75	1	2,5	1800	90,90% totaal	1,2 1,2
Sleuf 104 (1,0 x 1,0 m1; 0,15-0,75 m-mv)	9,17	12,5%	1146,25	1	0,6	1800	90,90% totaal	1,2 1,2
Sleuf 112 (4,0 x 1,5 m1; 1,0-2,0 m-mv)	29,09	12,5%	3636,25	1	6	1800	74,80% totaal	0,5 0,5
Sleuf 125 (2,0 x 1,5 m1; 0,00-0,80 m-mv)	3,02	12,5%	377,5	1	0,6	1800	90,90% totaal	0,4 0,4

Tabel 2: Hoeveelheid asbest < 20 mm

Meng- monster	Gewogen concentratie bepaald in laboratorium (mg/kg d.s.)	Massa fractie > 20 mm van uitgegraven materiaal (%)	Gewogen concentratie asbest gecorrigeerd voor grove fractie (mg/kg d.s.)
Inspectiegat 1-2	18,73	4,00%	17,98
Sleuf 100, 101, 102	9,49	12,00%	8,35
Sleuf 103, 104, 105, 106*	5,07	50,00%	2,54
Sleuf 108	<2	38,80%	<2
Sleuf 111	11,65	48,27%	6,03
Sleuf 112*	47,99	50,00%	24,00
Sleuf 118, 119*	14,74	50,00%	7,37
Sleuf 124	10,48	1,00%	10,38
Sleuf 125	<2	2,00%	<2

* minimaal 50% puin >20 mm. Niet specifiek te wegen i.v.m. grote stukken en hoeveelheden grof/volledig puin

Tabel 3: Totaal gewogen asbestconcentratie

Inspectiegat / sleuf	Berekende asbestconcentratie > 20 mm (mg/kg d.s.)	Gecorrigeerde asbestconcentratie < 20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)
Inspectiegat 2 (0,0-0,5)	25,40	17,98	43,4
Sleuf 100 (0,15-2,0 m-mv)	0,20	8,35	8,6
Sleuf 101 (0,25-0,75 m-mv)	3,20	8,35	11,6
Sleuf 102 (0,58-1,80 m-mv)	1,00	8,35	9,4
Sleuf 103 (0,25-1,50 m-mv)	1,20	2,54	3,7
Sleuf 104 (0,15-0,75 m-mv)	1,20	2,54	3,7
Sleuf 108 (0,50-1,50 m-mv)	n.a.	<2	<2
Sleuf 111 (0,58-1,00 m-mv)	n.a.	6,03	6,0
Sleuf 112 (1,00-2,00 m-mv)	0,50	24,00	24,5
Sleuf 118-119 (1,0-2,9 m-mv)	n.a.	7,37	7,4
Sleuf 124 (0,25-1,25 m-mv)	n.a.	10,38	10,4
Sleuf 125 (0,00-0,80 m-mv)	0,40	<2	0,4



BIJLAGE 10:

TOETSING ANALYSERESULTATEN WATERBODEMONDERZOEK

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:46)

Projectcode 220155
 Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmedenweg 21, Hengelo
 Monsteromschrijving MM-slib (vijver)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	40.9	40.9		--						
gewicht artefacten	g	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	6.3		--						
gloeirest	% vd DS	92.8			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	13	13		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	54	88.1	88.1	--					625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.176	0.176		<=AW-0.03	0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	3.2	5.11	5.11		<=AW-0.04	15	128	240	3	
koper	mg/kg	9.1	12.3	12.3		<=AW-0.18	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.082	90.0829		<=AW-0.010	15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	21	25.8	25.8		<=AW-0.05	50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW0.00	1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	8.5	12.9	12.9		<=AW-0.13	35	122	210	4	
zink	mg/kg	61	86.7	86.7		<=AW-0.03	140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.53	1.53	1.53		* WO	0.00	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.78	7.78		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	65	103	103		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13696353-001
 Monsteromschrijving MM-slib (vijver)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:47)

Projectcode 220155
 Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmedenweg 21, Hengelo
 Monsteromschrijving MM-slib (vijver)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	40.9	40.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	6.3		
gloeirest	% vd DS	92.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	54	88.1	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.176	V	<<
kobalt	mg/kg	3.2	5.11	-	<<
koper	mg/kg	9.1	12.3	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0829	-	<<
lood	mg/kg	21	25.8	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	8.5	12.9	-	<<
zink	mg/kg	61	86.7	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00143
fenantreen	mg/kg	0.20	0.2	-	0.178
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00562
fluoranteen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.0794
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.00498
chryseen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.00641
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.000559
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.0289
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.00848
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.0414
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.531	1.53	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.11	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.11	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.11	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.11	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.11	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.11	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.11	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.78	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.56	--	
fractie C12-C22	mg/kg	11	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	37	58.7	--	
fractie C30-C40	mg/kg	16	25.4	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	65	103	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	EenheidBT	BC
13696353-001		
arseen	%	<<
chroom	%	<<
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
endosulfansulfaat	%	0.00923
alfa-endosulfan	%	0.0381
aldrin	%	<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000687
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.000718
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00171
dieldrin	%	0.0269
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00208
endrin	%	0.106
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0168
hexachloorbenzeen	%	0.000127
hexachloorbutadieen	%	<<
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00416
heptachloor	%	0.0175
isodrin	%	0.0407
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<
2,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000153
4,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<
pentachloorfenol	%	<<
pentachloorbenzeen	%	0.0024
telodrin	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2 V

Monstercode	Monsteromschrijving
13696353-001	MM-slib (vijver)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:49)

Projectcode 220155
 Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21, Hengelo
 Monsteromschrijving MM-slib (vijver)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Einheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	40.9	40.9	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	6.3	
gloeirest	% vd DS	92.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	13	13	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	54	88.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.176	V
kobalt	mg/kg	3.2	5.11	V
koper	mg/kg	9.1	12.3	V
kwik	mg/kg	0.07	0.0829	V
lood	mg/kg	21	25.8	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	8.5	12.9	V
zink	mg/kg	61	86.7	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.20	0.2	-
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-
fluoranteen	mg/kg	0.37	0.37	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-
chryseen	mg/kg	0.16	0.16	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.13	0.13	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.531	1.53	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	1.11	V
PCB 52	ug/kg	<1	1.11	V
PCB 101	ug/kg	<1	1.11	V
PCB 118	ug/kg	<1	1.11	V
PCB 138	ug/kg	<1	1.11	V
PCB 153	ug/kg	<1	1.11	V
PCB 180	ug/kg	<1	1.11	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.78	V
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.56	--
fractie C12-C22	mg/kg	11	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	37	58.7	--
fractie C30-C40	mg/kg	16	25.4	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	65	103	V

Monstercode 13696353-001
 Monsteromschrijving MM-slib (vijver)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*



BIJLAGE 11:

TOETSING ANALYSERESULTATEN INDICATIEF ONDERZOEK FUNDERINGSLAAG

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:18)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode 220155.1
 Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving MM-stortlaag
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	91.9		
UITLOGING				
datum start		28-06-2022 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		0.06		--
pak-totaal (10 van VROM)		4.0		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	87		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		35		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	7.9		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	21		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	172		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	0.038	0.038	T<EW
arseen	mg/kg	0.04	0.04	T<EW
barium	mg/kg	0.12	0.12	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	0.0014	T<EW
chromium	mg/kg	<0.01	0.007	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
koper	mg/kg	0.09	0.09	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	0.02	0.02	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.05	0.05	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
vanadium	mg/kg	0.06	0.06	T<EW
zink	mg/kg	0.17	0.17	T<EW
antimoon	µg/l	3.8		
arseen	µg/l	3.6		
barium	µg/l	12		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0014	T<EW
chromium	µg/l	<1		
kobalt	µg/l	<2		
koper	µg/l	9.1		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	2.1		
molybdeen	µg/l	5.0		
nikkel	µg/l	<3		
seleen	µg/l	<2		
tin	µg/l	<2		
vanadium	µg/l	5.6		
zink	µg/l	17		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	4.5	4.5	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	<10	7	T<EW
sulfaat	mg/kg	310	310	T<EW
Fluoride	mg/l	0.45		
chloride	mg/l	<1		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	31		

Monstercode
13694430-001

Monsteromschrijving
MM-stortlaag 103: 25-75, 104: 15-65, 105: 0-50, 106: 8-25, 104: 65-75, 103: 75-125, 103: 125-150

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

T<EW Toepasbaar ($\leq$ Emisiewaarde)

NT>EW Niet toepasbaar ($>$ EW)

Kleur informatie

Rood Niet toepasbaar ($>$ EW)

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 14-07-2022 - 12:20)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode 220155.1
 Projectnaam Divers bodemonderzoek Schalmmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving MM-stortlaag
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	91.9	91.9	
UITLOGING				
datum start		28-06-2022 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	4.0	4.04	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	ug/kg	87	87.9	T<=SW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	35	35	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	7.9		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	21		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	172		-
ELUAAT METALEN				
antimoon		0.038		-
arseen		0.04		-
barium		0.12		-
cadmium		<0.002		-
chromium		<0.01		-
kobalt		<0.02		-
koper		0.09		-
kwik		<0.0005		-
lood		0.02		-
molybdeen		0.05		-
nikkel		<0.03		-
seleen		<0.02		-
tin		<0.02		-
vanadium		0.06		-
zink		0.17		-
antimoon	µg/l	3.8		-
arseen	µg/l	3.6		-
barium	µg/l	12		-
cadmium	µg/l	<0.2		-
chromium	µg/l	<1		-
kobalt	µg/l	<2		-
koper	µg/l	9.1		-
kwik	µg/l	<0.05		-
lood	µg/l	2.1		-
molybdeen	µg/l	5.0		-
nikkel	µg/l	<3		-
seleen	µg/l	<2		-
tin	µg/l	<2		-
vanadium	µg/l	5.6		-
zink	µg/l	17		-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride		4.5		-
bromide		<2		-
chloride		<10		-
sulfaat		310		-
Fluoride	mg/l	0.45		-
chloride	mg/l	<1		-
bromide	mg/l	<0.2		-
sulfaat	mg/l	31		-

Monstercode
13694430-001

Monsteromschrijving
MM-stortlaag 103: 25-75, 104: 15-65, 105: 0-50, 106: 8-25, 104: 65-75, 103: 75-125, 103: 125-150

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
SW *Samenstellingswaarde*
T<=SW Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)
NT>SW Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)

Normenblad**Toetskeuze: T.17: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - standaard samenstellingswaarde)**

Analyse	Eenheid	SW
---------	---------	----

ELUAAT METALEN**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kg	5
antraceen	mg/kg	10
fenantreen	mg/kg	20
fluoranteen	mg/kg	35
benzo(a)antraceen	mg/kg	40
chryseen	mg/kg	10
benzo(a)pyreen	mg/kg	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	40
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	40
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som (7) PCB	ug/kg	500
-------------	-------	-----

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	500
-----------------------	-------	-----

Legenda normenblad

SW = Samenstellingswaarde