

Verkennd bodemonderzoek

Schalmedenweg 21, Hengelo

Opdrachtgever

Veltkamp Milieu
Flierveldsweg 26
7554 SP HENGELO

Projectnummer

210699-1

Autorisatie

Redactie:

De heer F. Visser

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

De heer E. Wagenaar

paraaf



paraaf



Datum

11-03-2022

Datum

11-03-2022

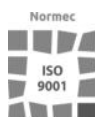
status

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	3
1.2	Indeling rapportage	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bekende gegevens	4
2.3	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	4
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	7
3.4	Toetsingskader	7
4	RESULTATEN	9
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten boven- en ondergrond	11
4.3	Analyseresultaten grondwater	11
4.4	Analyseresultaten aanvullend bodemonderzoek	12
4.5	Interpretatie onderzoeksresultaten	12
4.6	Toetsing hypothese	13
5	CONCLUSIES EN ADVIES	14

BIJLAGEN:

1. *Topografische ligging*
2. *Situatietekening met boorlocaties*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten*



1 INLEIDING

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

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek betreffen de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het onderzoek heeft als doel, inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Teneinde vast te kunnen stellen, of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde nieuwbouw.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd:

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht;
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

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.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van de opdrachtgever;
- informatie van de huidige bewoner;
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- informatie uit het bodeminformatiesysteem van de provincie Overijssel (omgevingsrapportage);
- een locatie-inspectie.

2.2 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie aan de Schalmedenweg 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 voor de locatie zal worden gewijzigd in een woonbestemming. Het voornemen bestaat om ter plaatse van de bedrijfslocatie en de zuidelijk gelegen weide vijf 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. Uit informatie van de provincie Overijssel (omgevingsrapportage) blijkt, dat voor de locatie, behoudens een sinds 1991 aanwezige brandstoftank, geen relevante bodeminformatie bekend is met betrekking tot milieuverdachte locaties, voorgaand bodemonderzoek en/of uitgevoerde bodemsaneringen.

Tijdens de locatie-inspectie is een bovengrondse brandstoftank waargenomen op het buitenterrein, tussen de stallen, in een lekbak. De stallen zijn voorzien van betonverharding en asbestverdachte dakbeplating (met dakgoten). Tevens is het erf deels verhard met beton. Op de (noord)westzijde van het adres bevindt zich een tweetal gronddepots (circa 75 m³ en 500 m³). Deze grond is vermoedelijk vrijgekomen bij graafwerkzaamheden op eigen locatie. Op het depot is een sterke bijmenging met puin waargenomen.

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 grond is ontgraven. De panden zijn vervolgens op de vaste grond 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.

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese



Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 'Bodem - Landbodem' - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Voor de bedrijfslocatie (deellocatie A) is op basis van het langdurige (bedrijfsmatige) gebruik de onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) gehanteerd. Voor het zuidelijke terreindeel, de weide (deellocatie B), is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) gehanteerd. De bovengrondse brandstoftank (deellocatie C) is separaat onderzocht, conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

Opmerking: op verzoek van de opdrachtgever is geen inpandig bodemonderzoek verricht. Tevens is, op verzoek van de opdrachtgever, (vooralsnog) geen asbestonderzoek uitgevoerd.

PFAS

Bij grondverzet en het toepassen van grond dient te worden voldaan aan de eisen die het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat stelt aan PFAS en GenX. Voor de aanvraag van een omgevingsvergunning, in het kader van bouw of een bestemmingsplanwijziging, is onderzoek op PFAS verplicht als de locatie door de ligging verdacht is op het voorkomen van hoge gehalten aan PFAS (bijvoorbeeld ter plaatse of nabij bronlocaties). Voorbeelden van bronlocaties zijn bepaalde industrieën, stortlocaties of voormalige brandlocaties. Hoewel PFAS diffuus verspreid in de bodem in Nederland voorkomt, en op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet wordt aangetroffen, is op basis van het vooronderzoek geen informatie verkregen over de eventuele aanwezigheid van PFAS en GenX op de locatie. Op basis van de mogelijke afvoer van grond zijn, op verzoek van de opdrachtgever, een aantal mengmonsters samengesteld voor analyse op PFAS.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname



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 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters'. Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer: NC-SIK-20350), welke is afgegeven door Normec Certification B.V.

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	Bodemlaag	Onderzoek	Boornr.	Analysepakket
A. Bedrijfslocatie (circa 8.500 m ²)	Bovengrond Ondergrond Grondwater	17 x boring tot 0,5 m -mv 5 x boring tot grondwater 1 x boring met peilbuis*	01 t/m 10, 12 t/m 24	4 x standaardpakket grond 2 x PFAS grond 1 x standaardpakket grondwater
B. Weide (circa 8.750 m ²)	Bovengrond Ondergrond Grondwater	13 x boring tot 0,5 m -mv 4 x boring tot grondwater 2 x boring met peilbuis	25 t/m 43	3 x standaardpakket (boven)grond 2 x standaardpakket (onder)grond 1 x PFAS (grond) 2 x standaardpakket grondwater
C. Bovengrondse dieseltank (< 10 m ²)	Verdachte laag	1 x boring met peilbuis*	11	1 x minerale olie + BTEXN (grond) 1 x standaardpakket grondwater

Toelichting op tabel:

m -mv:

Standaardpakket grond:

Standaardpakket grondwater:

meter minus maaiveld;

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;

metalen, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie.

*: Grondwateronderzoek voor deellocaties A en C is gecombineerd uitgevoerd.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 21, 24 en 25 januari 2022 (plaatsen boringen en peilbuizen) door de heer D.M. Reitsema en de heer W. Zoer (monsternemer in opleiding). De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 7 februari 2022, eveneens door de heer D.M. Reitsema. De locaties van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1. Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test.

De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.



3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenylyl);
- minerale olie (GC);

Aanvullend:

- PFAS (28), Handelingskader;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.4 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) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

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.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.

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/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties 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. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.

Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie

Bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem gelden voor PFAS houdende grond de normen uit onderstaande tabel 4.3, mits de toepassing niet is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Tabel 4.3: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem (in µg/kg d.s.)

Bodemfunctieklasse	PFOA	Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw/natuur	1,9	1,4
Landbouw/natuur bij achtergrondwaarde groter dan 0,8/0,9	de lokale achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	de lokale achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
Wonen	7,0	3,0
Industrie	7,0	3,0



4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. Hierbij is de bodemopbouw van peilbuis 07 representatief gesteld. Hierbij wordt opgemerkt dat een groot aantal boringen zijn gestaakt door de aanwezigheid van een (volledige) puinlaag in de ondergrond. Voor een beschrijving van de bodemopbouw, op boorpuntniveau, wordt naar de boorprofielen in bijlage 3 verwezen.

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv.)	Samenstelling
0,00 - 0,50	Zand, matig fijn, matig siltig
0,50 - 1,50	Leem, sterk zandig
1,50 - 3,00*	Zand, matig grof, sterk siltig, matig humeus

*: maximale boordiepte

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van enkele boringen bodemvreemde materialen waargenomen, welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. In onderhavige tabel 4.2 is hier een overzicht van opgenomen.

Tabel 4.2: overzicht bijmenging in de bodem

Boring	Diepte (m-mv.)	Bijmenging
04	0,57 - 0,90 0,90 -	Baksteen (sporen) Bitumen (brokken), gestaakt
06	0,70 - 1,00	Baksteen (matig)
07	0,50 -	Puin (volledig), gestaakt
08	0,25 -	Puin (volledig), gestaakt
10	0,40 - 0,50	Puin (sporen)
11	0,08 - 0,50 0,50 - 1,50	Olie/water-reactie (zwak) Olie/water-reactie (matig), diesel (geur, passieve waarneming), puin (matig), rubber (brokken)
12	0,00 - 0,10	Asfalt (brokken)
13	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Baksteen (resten) Baksteen (resten), bitumen (zwak)
14	0,25 - 1,00 1,00 -	Puin (sterk), asfalt (zwak) Puin (volledig), gestaakt
15	0,08 - 0,90 0,90 - 1,30 1,30 -	Puin (sterk), asfalt (brokken) Puin (matig) Puin (volledig), gestaakt
16	0,08 - 0,50 0,50 -	Puin (sterk), asfalt (brokken) Puin (volledig), gestaakt
17	0,08 - 0,50 0,80 - 1,30	Puin (matig) Puin (matig, plastic (resten)
18	0,15 - 0,50	Puin (brokken)
19	0,00 - 0,50	Puin (sterk)
20	0,08 - 0,50	Puin (sterk)
21	0,08 - 0,50	Puin (sterk)
22	0,25 - 1,00	Puin (matig), textiel (resten)
24	1,50 - 3,00	Puin (zwak), bitumen (resten)
25	0,20 - 0,50	Puin (resten)
26	0,00 - 0,40	Puin (brokken)
27	0,00 - 0,50	Baksteen (resten)
28	0,00 - 0,50 1,15 - 1,50 1,50 -	Puin (resten) Puin (sterk) Puin (volledig), gestaakt
29	0,00 - 0,50 1,15 - 1,50 1,50 -	Baksteen (resten) Puin (sterk) Puin (volledig), gestaakt



Tabel 4.2: overzicht bijmenging in de bodem (vervolg)

Boring	Diepte (m-mv.)	Bijmenging
30	0,00 - 0,50	Baksteen (resten)
36	0,70 - 1,20	Puin (resten)
37	0,00 - 0,50 0,50 -	Baksteen (resten) Puin (volledig), gestaakt
38	0,50 - 0,80 0,80 -	Puin (resten) Puin (volledig), gestaakt
39	0,75 - 1,50 1,50 -	Baksteen (resten) Puin (volledig), gestaakt

Zoals uit tabel 4.1 blijkt, is in het overgrote deel van de boringen een bijmenging met puin waargenomen. Hoewel op het maaiveld en in de opgeboorde grond visueel geen asbestverdacht materiaal is waargenomen, wordt het voorkomen van ondefiniceerbaar puin in de bodem als indicator voor de mogelijke aanwezigheid van asbest beschouwd. Vooralsnog is, op verzoek van de opdrachtgever, geen verkennend asbestonderzoek (conform NEN 5707/5897) uitgevoerd. Bij het samenstellen van de (meng)monsters voor analyse, is rekening gehouden met de bodemvreemde materialen en meest verdachte bodemlagen.

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank (boring 11) zijn visueel oliecomponenten waargenomen (met olie-op-water-test) en is een verdachte (brandstof)geur waargenomen (passieve waarneming). Ter plaatse van boring 23 zijn in de ondergrond slibresten aangetroffen, welke op de mogelijke aanwezigheid van een slootdemping zouden kunnen duiden. Er is ter plaatse geen dempingsmateriaal waargenomen.

In tabel 4.3 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.3: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)
11	2,0 - 3,0	1,10	6,78	25,2	984
24	2,0 - 3,0	1,60	6,80	17,5	2.504
31	2,0 - 3,0	1,25	6,86	25,4	1.350
41	1,2 - 2,2	0,70	6,88	19,5	296

De gemeten waarden in het grondwater wijken, met uitzondering van een verhoogde NTU (>10), niet af van de waarden welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. Een nader onderzoek naar de verhoogde NTU (>10) wordt niet noodzakelijk geacht.



4.2 Analyseresultaten boven- en ondergrond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.4 samengevat.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Mengmonster traject m -mv)*	Boring(en)	Parameters			Indicatieve toetsing (BBK)
		> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)	
Deellocatie A: bedrijfslocatie					
A-M1 (0,70-1,00)	06	Lood (82,8), minerale olie (600)	PAK (24,3)	-	Niet toepasbaar
A-MM2 (0,08-0,58)	14, 15, 16	Zink (202), PCB (0,09), Minerale olie (1.200)	Lood (296), PAK (24,1)	-	Niet toepasbaar
A-MM3 (0,08-0,50)	17, 19, 20, 21	Zink (161), PAK (5,08), PCB (0,0441)	-	-	Klasse Industrie**
A-M4 (1,50-2,00)	24	Cadmium (1,19), kwik (0,188), lood (287), zink (311), PAK (12,1), PCB (0,0249)	-	-	Klasse Industrie
Deellocatie B: weide					
B-MM1 (0,00-0,50)	26, 27, 28, 29	-	-	-	Altijd Toepasbaar
B-MM2 (1,15-1,80)	28, 29	Cadmium (0,742), lood (196), PCB (0,0719), minerale olie (767)	Zink (541)	PAK (115)	Niet toepasbaar**
B-MM3 (0,00-0,50)	32, 34, 36, 38, 40, 42	Kobalt (17,8)	-	-	Altijd Toepasbaar**
B-M4 (0,00-0,50)	37	-	-	-	Altijd Toepasbaar
B-MM5 (0,70-1,25)	36, 39	Cadmium (2,04), kwik (0,276), lood (262), nikkel (57,9), PCB (0,0465)	Koper (119)	Zink (735), PAK (73,5)	Niet toepasbaar
Deellocatie C: bovengrondse dieseltank					
C-M1 (1,30-1,50)	11	Minerale olie (1.170)	-	-	Niet toepasbaar

* minimale en maximale bemonsteringsdiepte

** indicatieve toetsing BBK, inclusief PFAS-analyse

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.6 samengevat.

Tabel 4.5: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monsteromschrijving	Diepte filter (m-mv)	Maximale toetsingswaarden		
		> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
11	2,0 - 3,0	Barium (85), zink (70), benzeen (1,0) xylenen (9,4), naftaleen (0,71), minerale olie (85)	-	-
24	2,0 - 3,0	Zink (120)	Barium (390)	-
31	2,0 - 3,0	-	Barium (520)	-
41	1,2 - 2,2	Barium (52)	-	-



4.4 Analyseresultaten aanvullend bodemonderzoek

Zoals uit tabel 4.4 blijkt, zijn in een drietal mengmonsters (A-MM2; 0,08-0,58 m-mv, B-MM2; 1,15-1,80 m-mv en B-MM5; 0,70-1,25 m-mv) voor lood, zink, koper en/of PAK gehalten boven de tussenwaarde of interventiewaarde gemeten. Om een eerste indruk te verkrijgen van de verspreiding van de verhoogde gehalten ter plaatse van de mengmonsters zijn de monsters separaat op de betreffende parameters geanalyseerd. De resultaten van dit aanvullend bodemonderzoek zijn in tabel 4.6 opgenomen.

Tabel 4.6: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Boring (traject m -mv)	> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
14 (0,25-0,75)	PAK (15,3)	lood (409)	-
15 (0,08-0,58)	PAK (5,77)	-	-
16 (0,08-0,50)	Lood (51,9)	PAK (32,5)	-
28 (1,15-1,50)	Zink (389)	-	PAK (113)
29 (1,30-1,80)	-	Zink (698)	PAK 41,2)
36 (0,70-1,20)	PAK (2,2)	-	-
39 (0,75-1,25)	-	Koper (159), PAK (37,2)	Zink (838)

4.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van het overgrote deel van de boringen een bijmenging met puin waargenomen. In de ondergrond is op het overgrote deel van de locatie, inclusief de weide, een (volledige) puinlaag aanwezig. Naar verluidt betreft dit een in de jaren '70 aangebrachte laag met slooppuin, afkomstig van een fabriek uit Hengelo.

Ter plaatse van een bovengrondse dieseltank (boring 11) zijn visueel oliecomponenten waargenomen (met olie-op-water-test) en is een verdachte (brandstof)geur waargenomen (passieve waarneming). Ter plaatse van boring 23 zijn in de ondergrond slibresten aangetroffen, welke op de mogelijke aanwezigheid van een slootdemping zouden kunnen duiden. Er is ter plaatse geen dempingsmateriaal waargenomen.

De onderzoeksresultaten van het verkennend 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. De matig verhoogd gemeten gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de bijmenging met asfalt en puin in de geanalyseerde monsters;
- Ter plaatse van een bovengrondse dieseltank is in het separaat geanalyseerd grondmonster van boring 11 (1,3-1,5 m-mv) voor minerale olie een lichte verontreiniging aangetoond. In het grondwater zijn voor barium, zink, minerale olie en vluchtige aromaten lichte verontreinigingen gemeten. De visuele waarnemingen (matige olie/water-reactie) zijn ter plaatse analytisch (deels) bevestigd;



- In de overige geanalyseerde (meng)monsters van de grond zijn voor de geanalyseerde parameters hoogstens lichte verontreinigingen aangetoond. De gemeten gehalten aan PFAS zijn allen lager dan de in het 'tijdelijk handelingskader' vastgestelde achtergrondwaarden;
- 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 lichte verontreinigingen aangetoond. Aangezien barium niet in (sterk) verhoogde gehalten in de grond zijn aangetroffen, hebben de matig verhoogde concentraties aan barium vermoedelijk een natuurlijke oorsprong kunnen hebben. Ook zou sprake kunnen zijn van een (nog) niet volledig hersteld chemisch bodemevenwicht, na plaatsing van de peilbuis. Echter, kan vooralsnog niet worden uitgesloten dat de matig verhoogde concentraties aan barium te relateren zijn aan antropogene invloeden.

4.6 Toetsing hypothese

Op basis van de licht tot sterk verhoogd gemeten gehalten in de grond en de licht tot matig verhoogd gemeten concentraties in het grondwater, dient voor alle onderzochte (deel)locaties de hypothese 'verdacht' te worden aangenomen. Sterke verontreinigingen vereisen extra saneringsmaatregelen en - procedures, indien grondwerkzaamheden in de betreffende bodemlagen worden uitgevoerd (zie hoofdstuk 5).

Heterogeen verspreid zijn in de puinhoudende bodem verontreinigingen aangetoond. Plaatselijk is sprake van sterke verontreinigingen. Vermoedelijk is op de locatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium omvang sterke verontreiniging $> 25 \text{ m}^3$). De beschikbare onderzoeksresultaten geven onvoldoende inzicht in de omvang van de aangetroffen verontreinigingen. Voor het bepalen van de omvang en verspreiding van de verontreinigingen wordt voorafgaand aan eventuele grondwerkzaamheden een nader bodemonderzoek (conform de NTA 5755) noodzakelijk geacht. Het nader onderzoek dient inzicht te verschaffen in de omvang van de matige en sterke verontreinigingen in de grond en het grondwater. Geadviseerd wordt het nader bodemonderzoek te combineren met een verkennend asbestonderzoek (conform NEN 5707 en NEN5897). Het voorkomen van ondefinieerbaar puin in de bodem geldt namelijk als indicator voor de mogelijke aanwezigheid van asbest.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van het overgrote deel van de boringen een bijmenging met puin waargenomen. In de ondergrond is op het overgrote deel van de locatie, inclusief de weide, een (volledige) puinlaag aanwezig. Naar verluidt betreft dit een in de jaren '70 aangebrachte laag met slooppuin, afkomstig van een fabriek uit Hengelo. Ter plaatse van een bovengrondse dieseltank zijn visueel oliecomponenten (met olie-op-water-test) en een verdachte (brandstof)geur waargenomen (passieve waarneming). Bij het samenstellen van de (meng)monsters voor analyse, is rekening gehouden met de bodemvreemde materialen en meest verdachte bodemlagen.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt, dat ter plaatse van de westzijde van de weide in een tweetal separaat geanalyseerde en sterk puinhoudende monsters (boring 28 en 29) van de ondergrond, sterke verontreinigingen met PAK zijn aangetoond. Ter plaatse van boring 29 is tevens voor zink een matige verontreiniging gemeten. In een zwak puinhoudend monster van de ondergrond ter plaatse van de oostzijde van de weide (boring 39), 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 het agrarische bedrijfsgedeelte voor lood (boring 14) en PAK (boring 06 en 16) matige verontreinigingen aangetoond. De matige verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan de bijmenging met asfalt en puin in de geanalyseerde monsters.

Ter plaatse van een bovengrondse dieseltank is in het meest verdachte bodemtraject van de grond, voor minerale olie, een lichte verontreiniging aangetoond. Het grondwater zijn voor zware metalen, minerale olie en vluchtige aromaten lichte verontreinigingen gemeten. De visuele waarnemingen (matige olie/water-reactie) zijn ter plaatse analytisch (deels) bevestigd.

In de overige geanalyseerde (meng)monsters van de grond zijn voor de geanalyseerde parameters hoogstens lichte verontreinigingen aangetoond. De gemeten gehalten aan PFAS zijn allen lager dan de in het 'tijdelijk handelingskader' vastgestelde achtergrondwaarden;

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 lichte verontreinigingen aangetoond.

Algehele conclusie

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt aandachtspunten betreffende de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De (kwaliteit van de) bodem wordt grotendeels ongeschikt geacht voor de realisatie van woningbouw. Heterogeen verspreid zijn in de puinhoudende bodem verontreinigingen aangetoond, waarbij plaatselijk sprake is van een sterke verontreinigingsgraad. Vermoedelijk is op de onderzoekslocatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium omvang sterke verontreiniging $> 25 \text{ m}^3$). De beschikbare onderzoeksresultaten geven echter voornamelijk onvoldoende inzicht in de omvang van de aangetroffen verontreinigingen. Voor het bepalen van de omvang en verspreiding van de verontreinigingen wordt, voorafgaand aan eventuele grondwerkzaamheden een nader bodemonderzoek (conform de NTA 5755) geadviseerd.



Voor de uitvoering van een eventueel nader bodemonderzoek gelden de volgende adviezen:

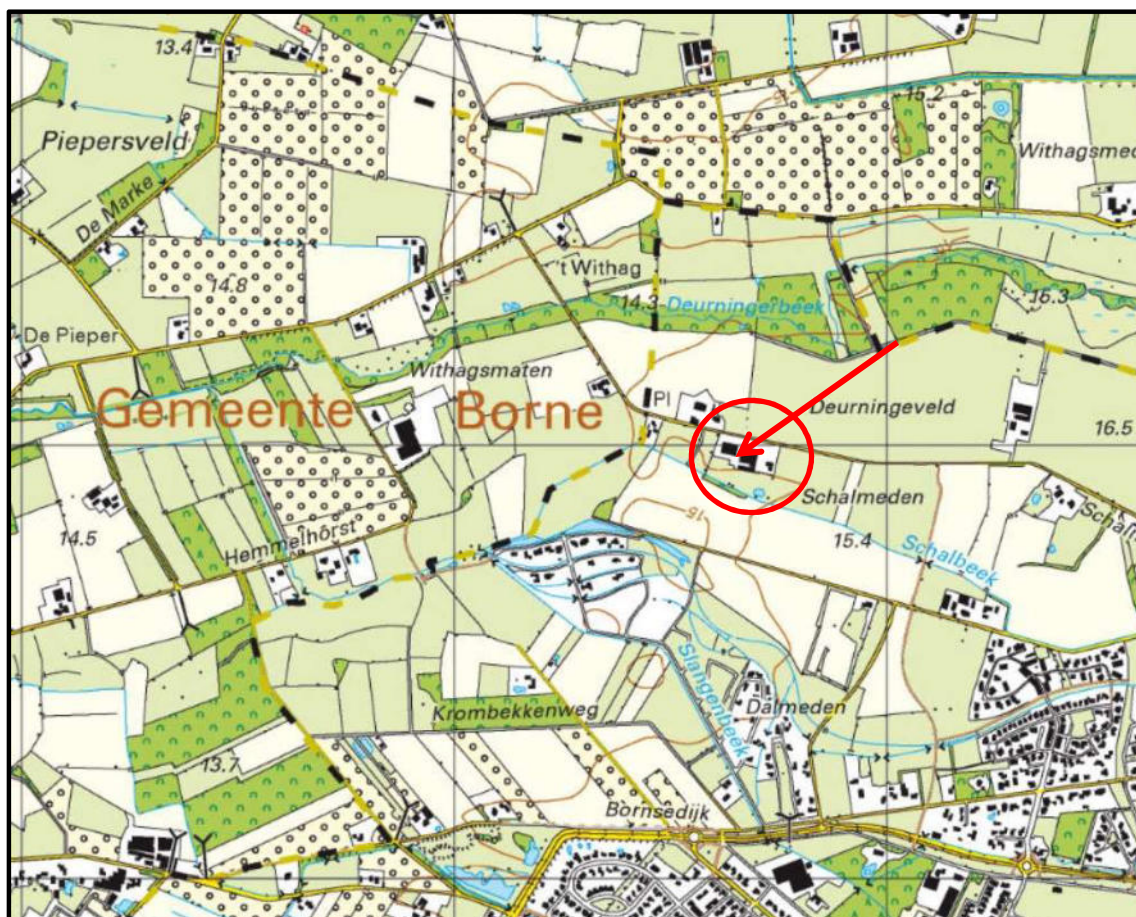
- Aanbevolen wordt een nader onderzoek af te stemmen op de toekomstige ontwikkelingsplannen. De kosten als gevolg van de bodemverontreiniging zouden in dit geval inzichtelijk kunnen worden gemaakt, zodat dit in een exploitatiebegroting kan worden geïntegreerd;
- Geadviseerd wordt om tijdens het nader onderzoek gebruik te maken van een hydraulische kraan. Handmatige boringen door de volledige puinlaag zijn niet uitvoerbaar. De aard van het bodemvreemd materiaal en de kwaliteit van de bodem onder de puinlaag zijn derhalve nog niet inzichtelijk. Overwogen kan worden, het nader onderzoek uit te laten voeren nadat er geen bedrijfsactiviteiten meer op de locatie plaatsvinden. Dit in verband met de inzet van groot materiaal. In dit kader kan tevens worden overwogen enkele inpandige boringen uit te laten voeren;
- Naar aanleiding van de matig verhoogde concentraties aan barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 24 en 31 wordt geadviseerd om in eerste instantie een herbemonstering uit te laten voeren. Uit een herbemonstering kan blijken of het chemisch bodemevenwicht zich (grotendeels) hersteld heeft of dat de verhoogde concentraties mogelijk wel te relateren zijn aan antropogene invloeden;
- Geadviseerd wordt het nader bodemonderzoek te combineren met een verkennend asbestonderzoek (conform NEN 5707 en NEN5897). 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;
- Voor het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit en de afzetmogelijkheden van de gronddepots op de locatie, wordt een partijkeuring grond (conform de BRL SIKB 1000) geadviseerd.

De aanwezigheid van sterke verontreinigingen vereist extra saneringsmaatregelen en -procedures, indien graafwerkzaamheden in de betreffende bodemlagen worden uitgevoerd. Dit houdt onder meer in, dat werkzaamheden bij het bevoegde gezag (provincie Overijssel) gemeld dienen te worden, middels een (deel)saneringsplan. Voorts dienen de werkzaamheden door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer, onder toezicht van een BRL 6000 gecertificeerd milieukundig begeleider, te worden uitgevoerd. Eventuele vrijkomende grond dient naar een erkende be-/verwerker te worden afgevoerd.



BIJLAGE 1:

REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Schalmedenweg 21, Hengelo
Projectnummer	210699-1
Opdrachtgever	Veltkamp Milieu



BIJLAGE 2:

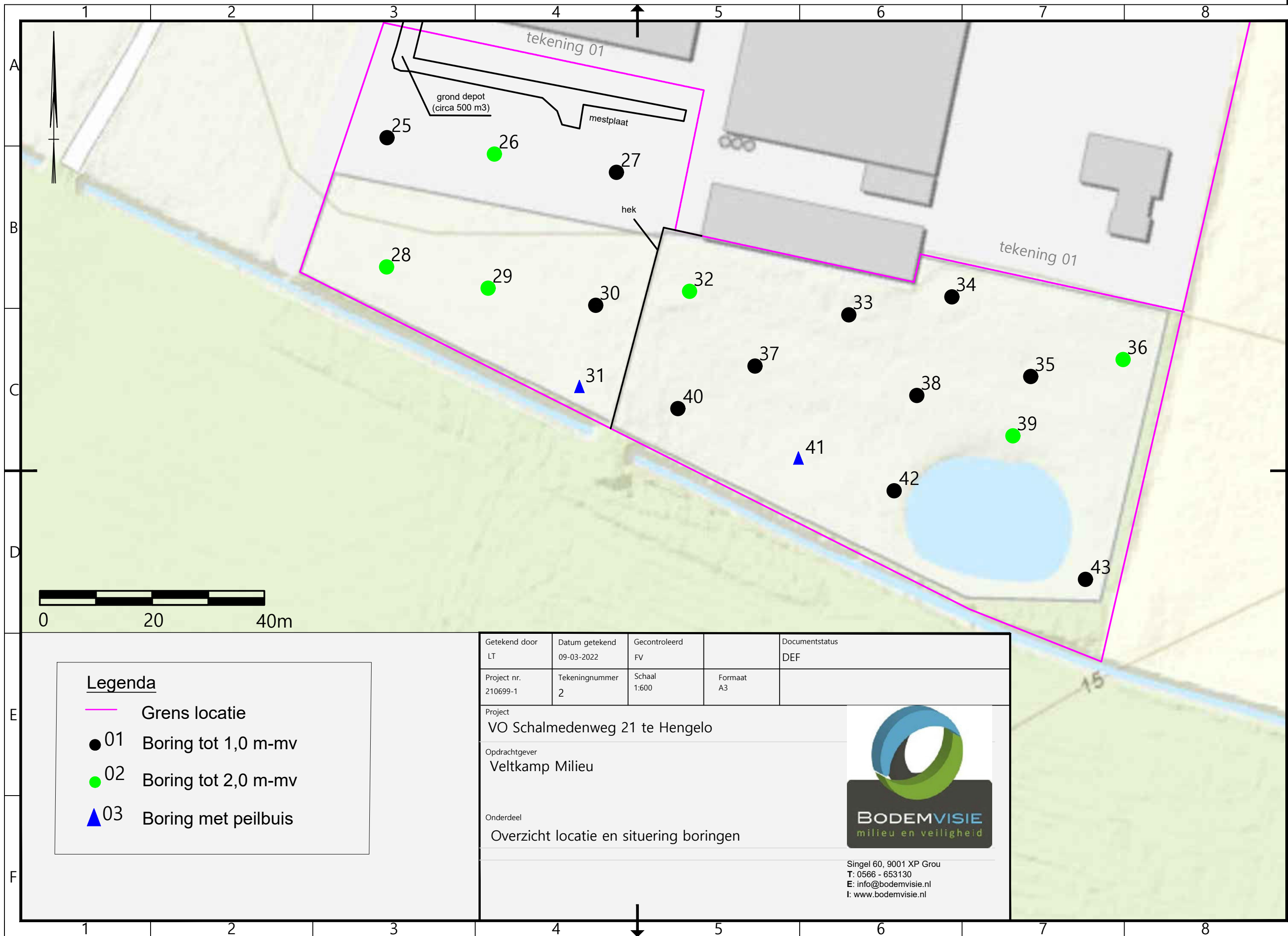
SITUATIE MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Grens locatie
- 01 Boring tot 1,0 m-mv
- 02 Boring tot 2,0 m-mv
- ▲ 03 Boring met peilbuis

Getekend door LT	Datum getekend 09-03-2022	Gecontroleerd FV		Documentstatus DEF
Project nr. 210699-1	Tekeningnummer 1	Schaal 1:600	Formaat A3	
Project VO Schalmedenweg 21 te Hengelo				
Opdrachtgever Veltkamp Milieu				
Onderdeel Overzicht locatie en situering boringen				
 BODEMVISIE milieu en veiligheid Singel 60, 9001 XP Grou T: 0566 - 653130 E: info@bodemvisie.nl I: www.bodemvisie.nl				



Legenda

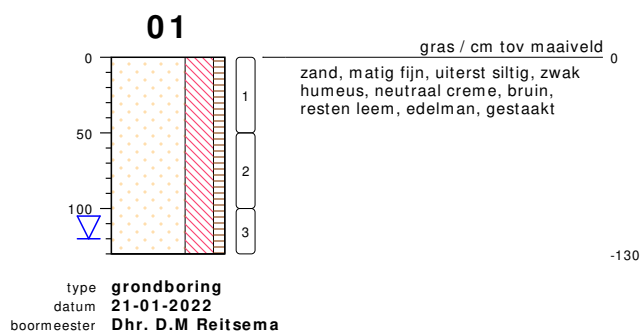
- Grens locatie
- 01 Boring tot 1,0 m-mv
- 02 Boring tot 2,0 m-mv
- ▲ 03 Boring met peilbuis

Getekend door LT	Datum getekend 09-03-2022	Gecontroleerd FV		Documentstatus DEF
Project nr. 210699-1	Tekeningnummer 2	Schaal 1:600	Formaat A3	
Project VO Schalmedenweg 21 te Hengelo				
Opdrachtgever Veltkamp Milieu				
Onderdeel Overzicht locatie en situering boringen				
 Singel 60, 9001 XP Grou T: 0566 - 653130 E: info@bodemvisie.nl I: www.bodemvisie.nl				

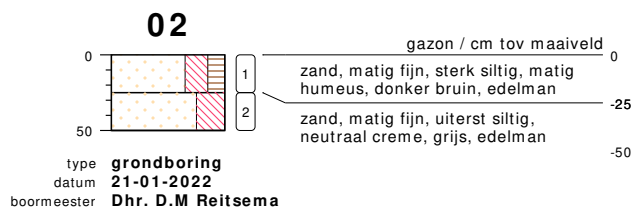


BIJLAGE 3:

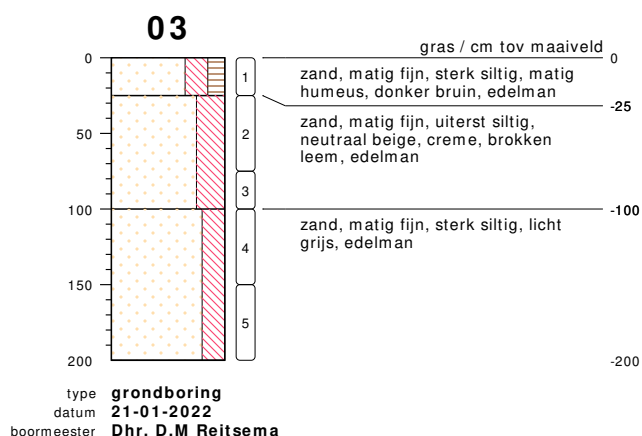
BOORPROFIELEN



meetpunt 01
96496728



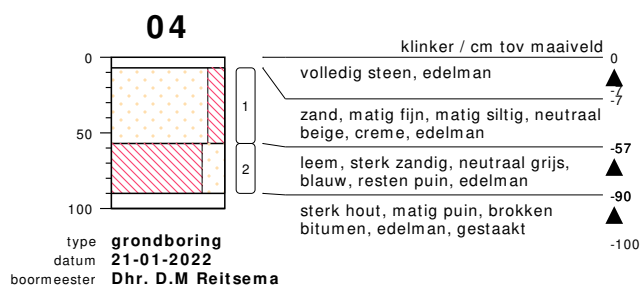
meetpunt 02
96496729



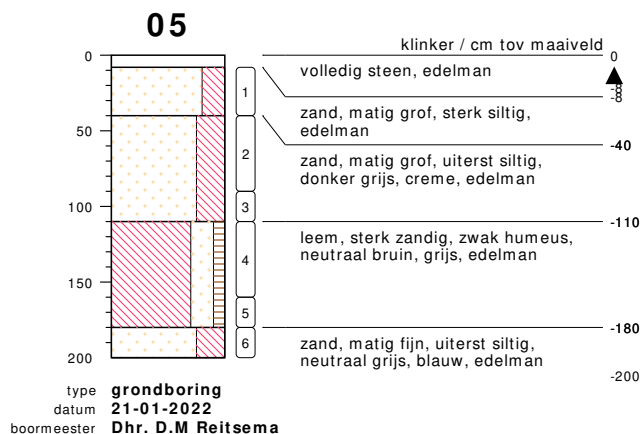
meetpunt 03
96496730

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 04
96496731



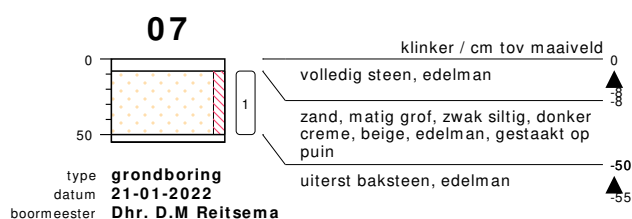
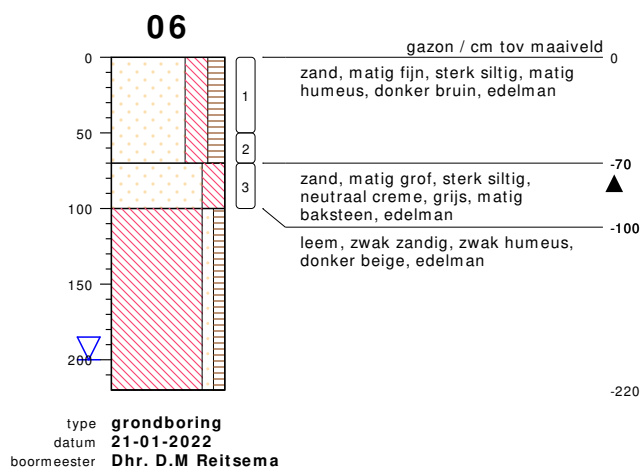
meetpunt 05
96496732



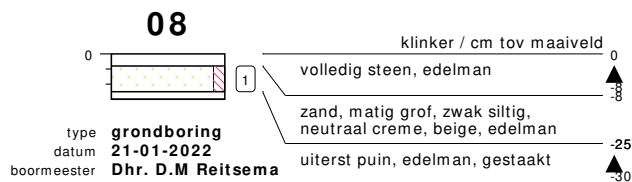
meetpunt 05
96496733

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schalmeweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**



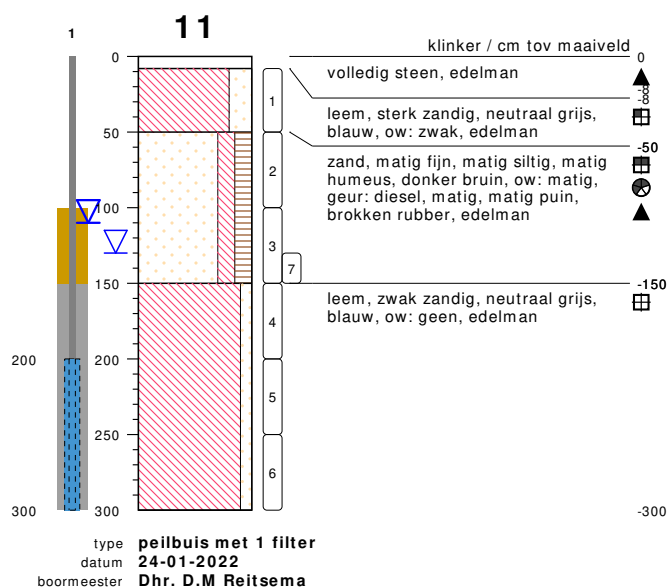
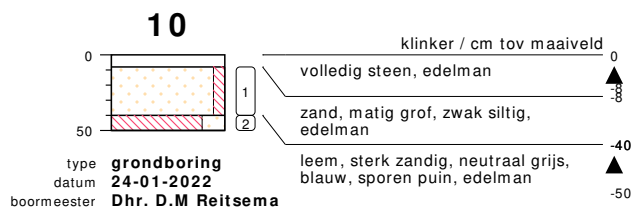
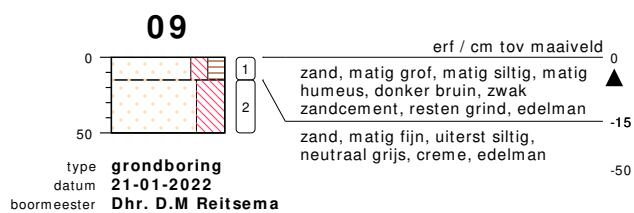
meetpunt 07, laag 50-55
96496740



meetpunt 08
96496734

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**



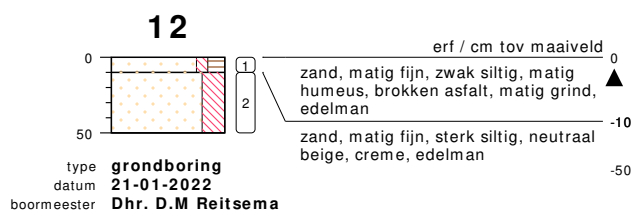
meetpunt 11
101719694



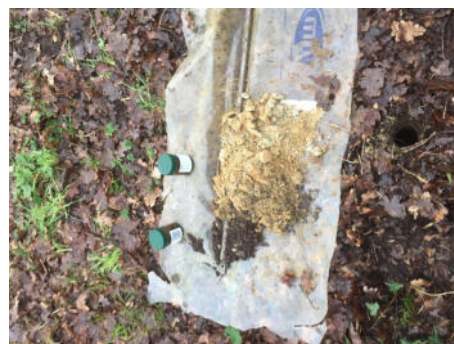
meetpunt 11
101719695

bodemprofielen **schaal 1:50**

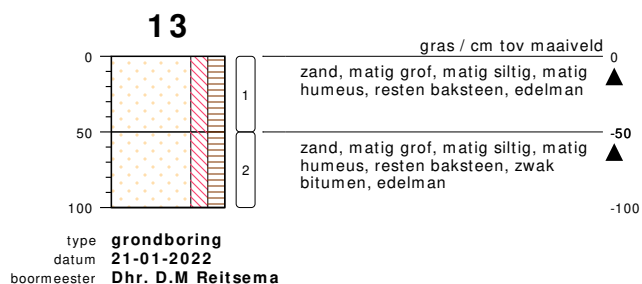
onderzoek **VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**



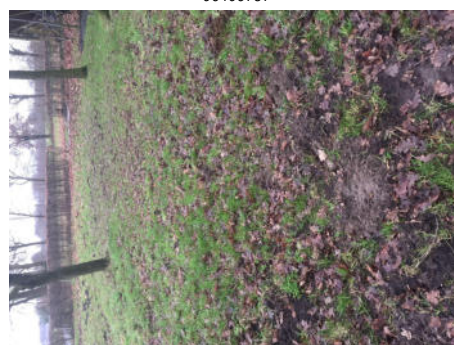
meetpunt 12
96496735



meetpunt 12
96496736



meetpunt 13
96496737



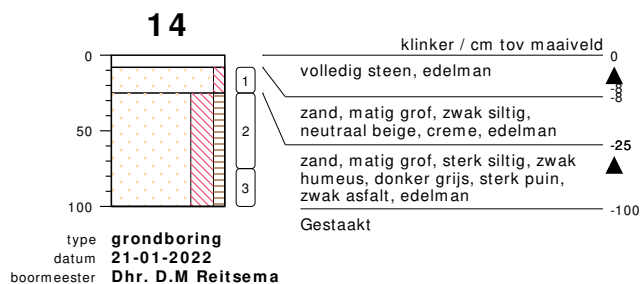
meetpunt 13
96496738

bodemprofielen **schaal 1:50**

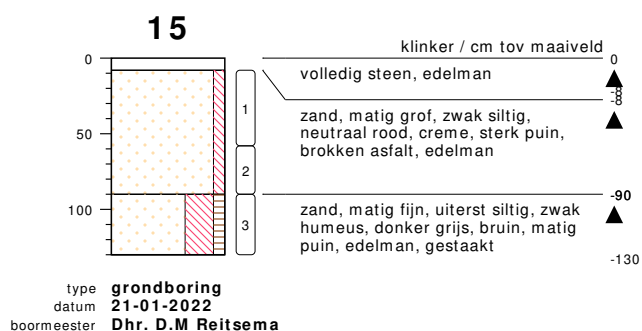
onderzoek **VO Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 13, laag 50-100, bijz. undefined
96496741

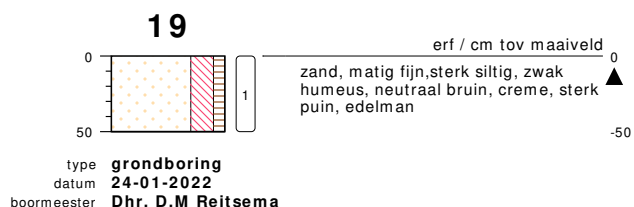
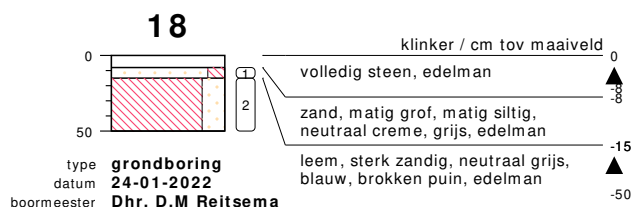
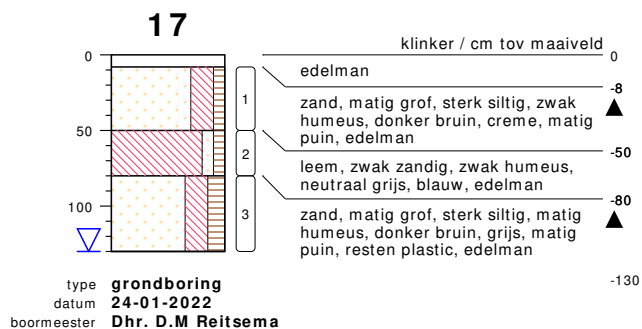
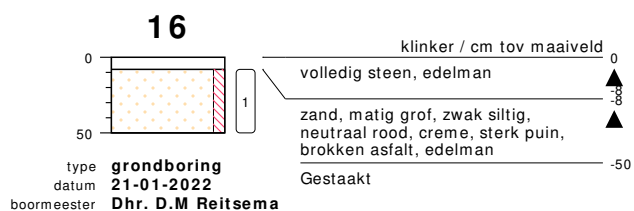


meetpunt 14
96496739



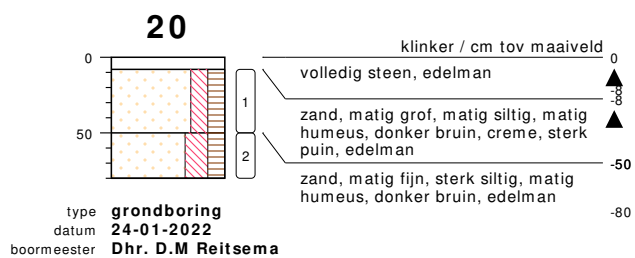
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**

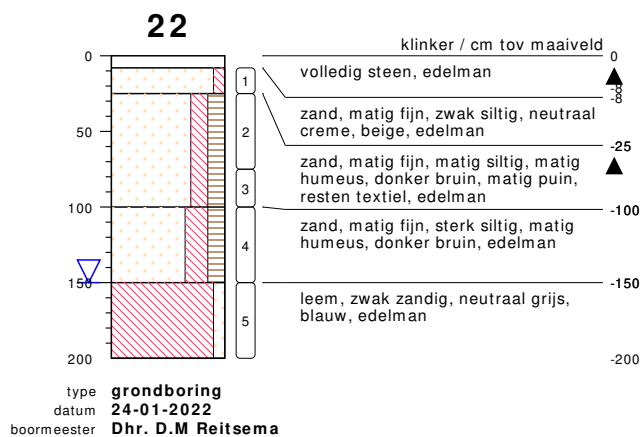
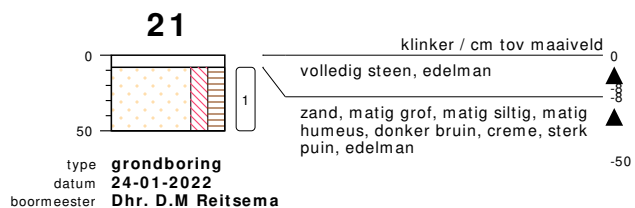


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**

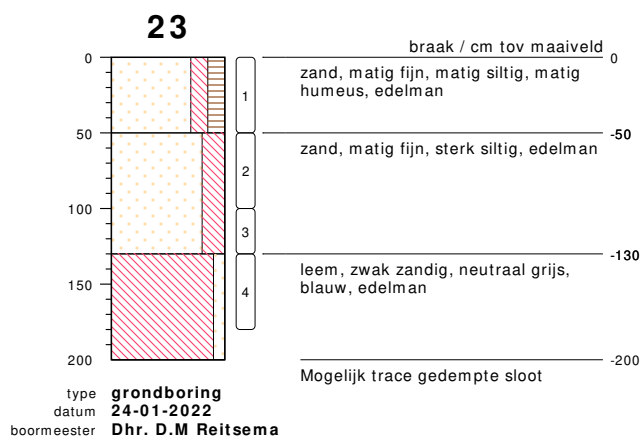


meetpunt 20
101719699



bodemprofielen **schaal 1:50**

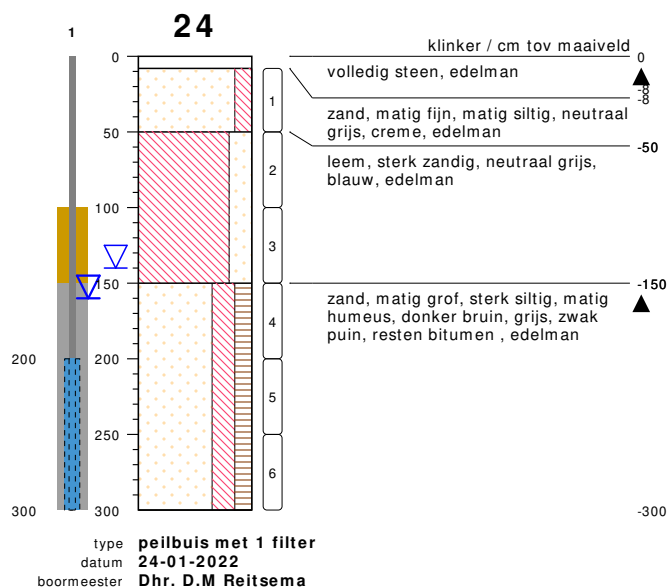
onderzoek **VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**



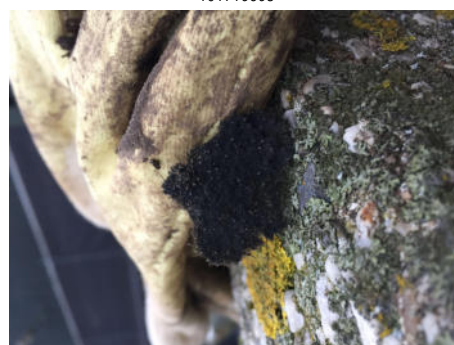
meetpunt 23
101719691



meetpunt 23
101719692



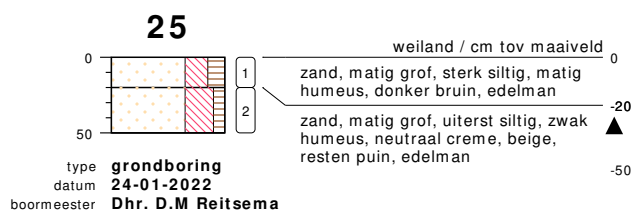
meetpunt 24
101719693



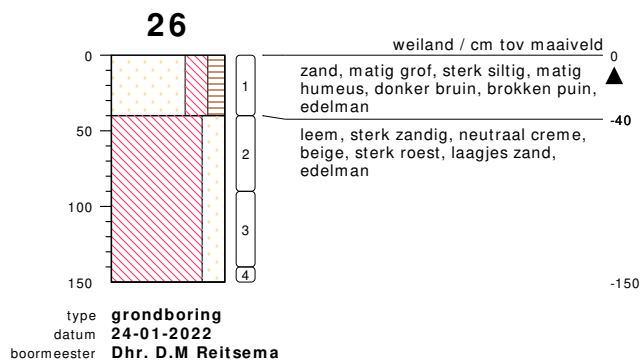
meetpunt 24, laag 150-300, bijz. undefined
101719705

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 25
101719700



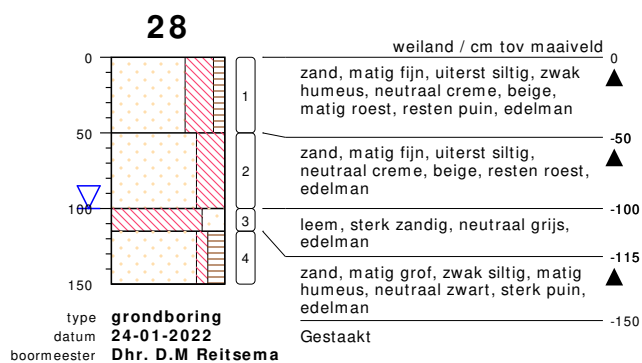
meetpunt 27
101719701

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schalmedenweg 21 te Hengelo**

projectcode **210699**

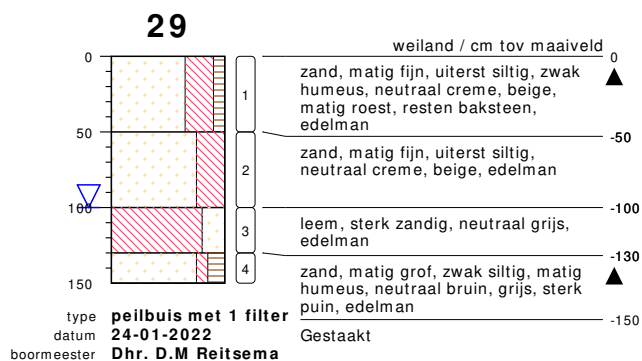
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 28
101719702



meetpunt 28, laag 115-150
101719703

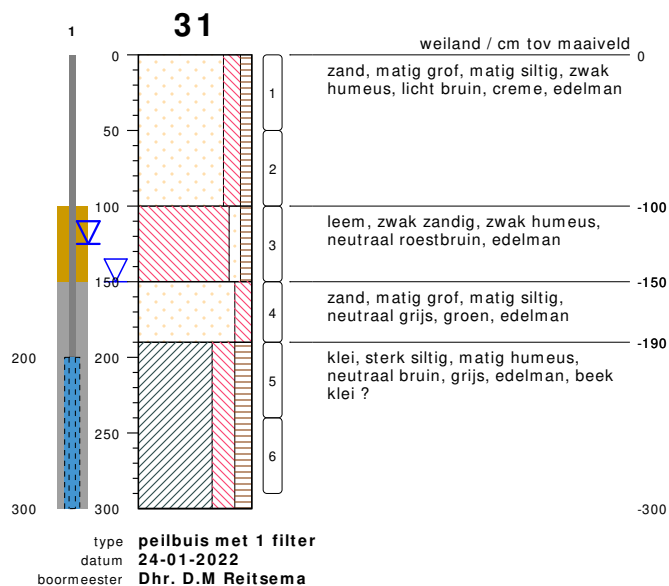
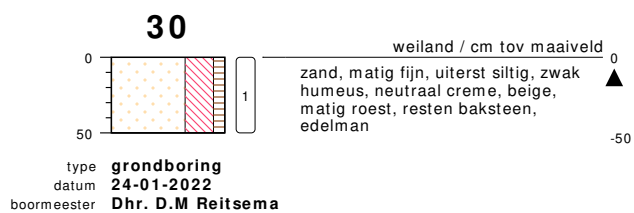


bodemprofielen **schaal 1:50**

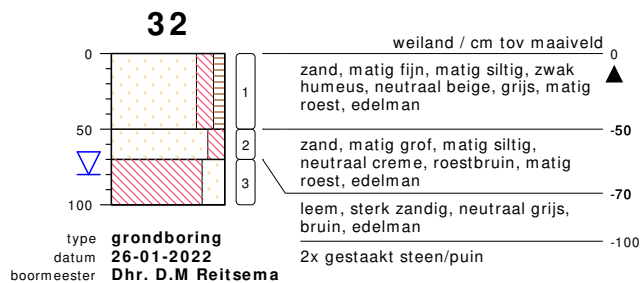
onderzoek **VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo**

projectcode **210699**

getekend conform **NEN 5104**

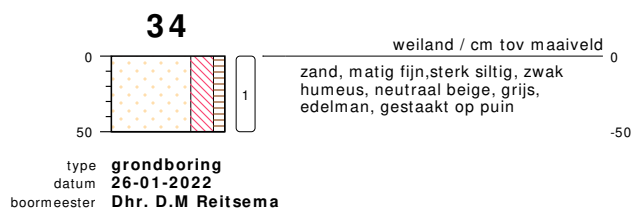
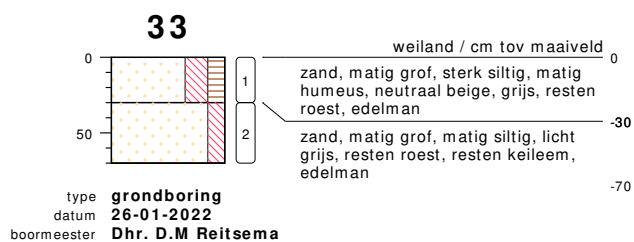


meetpunt 31, laag 150-190
101719704

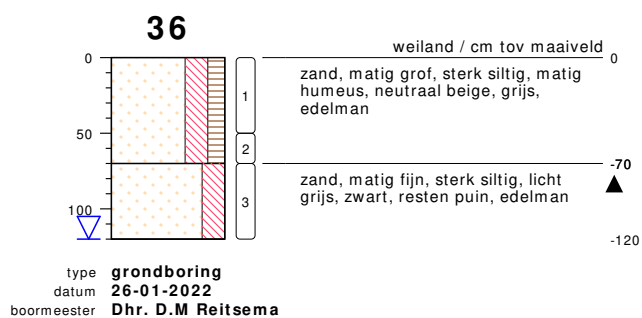
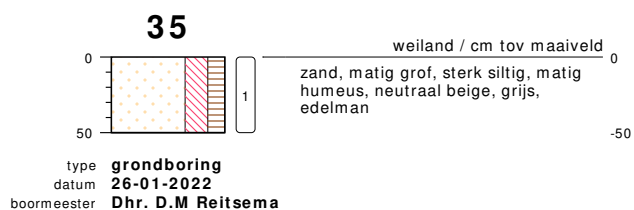


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 34
102052340



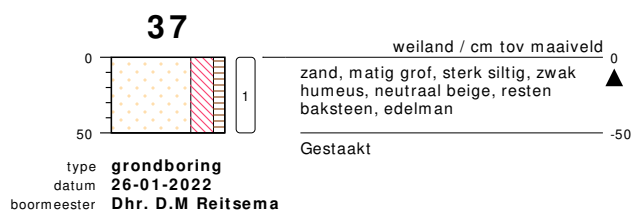
meetpunt 36
102052342

bodemprofielen **schaal 1:50**

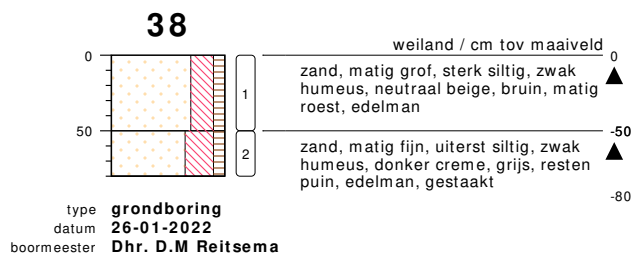
onderzoek **VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo**

projectcode **210699**

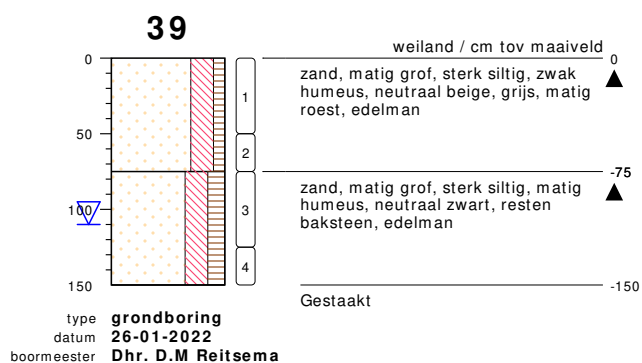
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 37
102197548



meetpunt 38
102197547

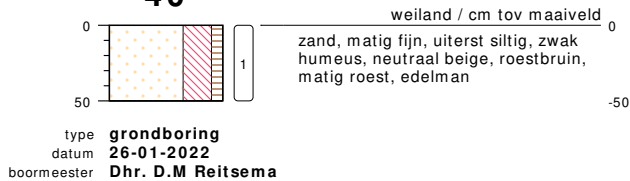


meetpunt 39
102052341

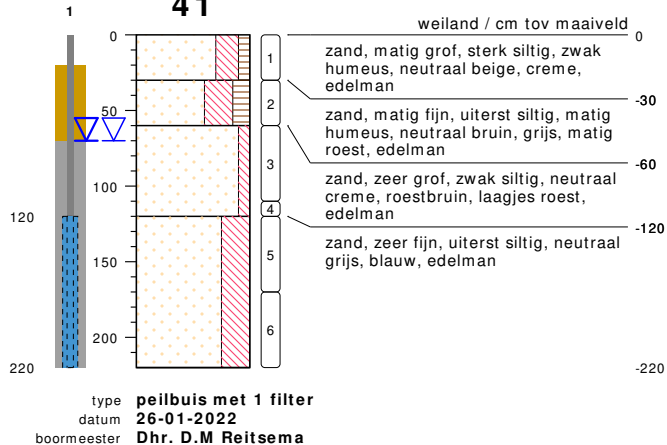
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**

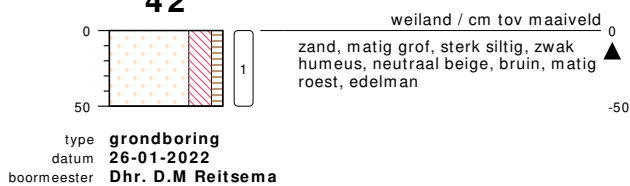
40



41



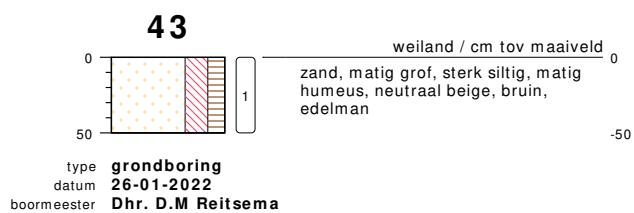
42



meetpunt 42
102052343

bodemprofielen schaal 1:50

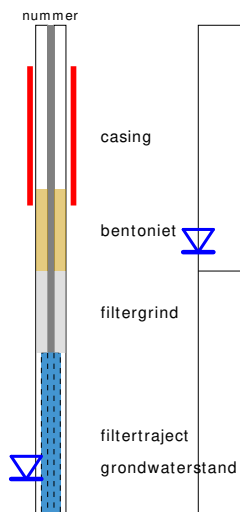
onderzoek **VO Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**



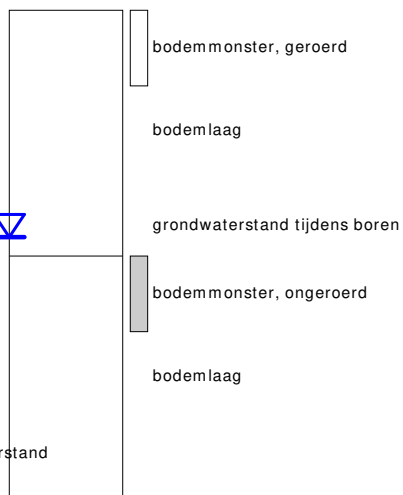
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Schalmedenweg 21 te Hengelo**
projectcode **210699**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



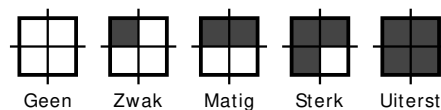
BORING



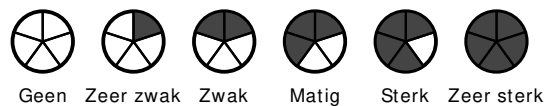
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



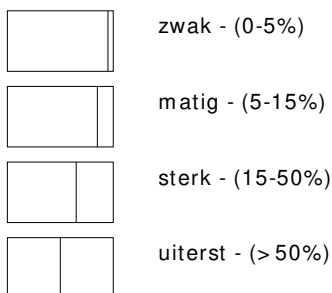
GEUR INTENSITEIT



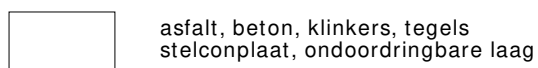
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



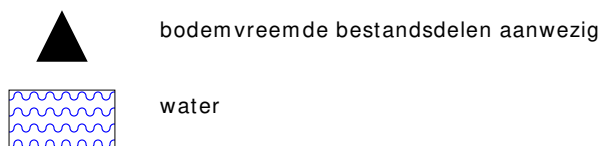
VERHARDINGEN



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

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
Uw projectnummer : 210699
SGS rapportnummer : 13608090, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210699. 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 of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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 VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A-M1 A-M1, 06: 70-100					
002	Grond (AS3000)	A-MM2 A-MM2, 14: 25-75, 15: 8-58, 16: 8-50					
003	Grond (AS3000)	A-MM3 A-MM3, 17: 8-50, 19: 0-50, 20: 8-50, 21: 8-50					
004	Grond (AS3000)	A-M4 A-M4, 24: 150-200					
005	Grond (AS3000)	B-MM1 B-MM1, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.6	87.9	86.0	81.9	85.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	2.5	2.7	3.9	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.5	<2	2.6	5.4	9.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	51	180	51	98	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.79	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	3.4	2.1	3.1	3.0
koper	mg/kgds	S	10	7.6	14	22	9.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	0.06	0.14	<0.05
lood	mg/kgds	S	57	190	31	200	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.96	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.6	4.4	6.0	8.3	8.8
zink	mg/kgds	S	71	86	71	160	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.19	0.07	0.02	0.11	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	6.0	4.9	0.65	1.6	0.03
antraceen	mg/kgds	S	2.9	1.5	0.22	0.44	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	5.6	6.8	1.3	2.6	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.5	3.0	0.63	1.5	0.06
chryseen	mg/kgds	S	1.9	2.3	0.61	1.4	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.98	1.1	0.31	0.93	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.0	2.1	0.57	1.4	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.2	1.2	0.39	1.1	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.0	1.1	0.38	0.99	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	24.27 ¹⁾	24.07 ¹⁾	5.08 ¹⁾	12.07 ¹⁾	0.397 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	3.5	1.0	1.8	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	5.5	2.9	2.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	6.5	3.0	2.2	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	A-M1 A-M1, 06: 70-100						
002	Grond (AS3000)	A-MM2 A-MM2, 14: 25-75, 15: 8-58, 16: 8-50						
003	Grond (AS3000)	A-MM3 A-MM3, 17: 8-50, 19: 0-50, 20: 8-50, 21: 8-50						
004	Grond (AS3000)	A-M4 A-M4, 24: 150-200						
005	Grond (AS3000)	B-MM1 B-MM1, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	4.2	2.9	1.5	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	22.5 ¹⁾	11.9 ¹⁾	9.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		43	49	8	5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		51	120	24	15	6	
fractie C30-C40	mg/kgds		25	130 ²⁾	14	9	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	300	50	30	<20	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.1 ³⁾			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			0.1			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1			

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

Paraaf :

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A-M1 A-M1, 06: 70-100					
002	Grond (AS3000)	A-MM2 A-MM2, 14: 25-75, 15: 8-58, 16: 8-50					
003	Grond (AS3000)	A-MM3 A-MM3, 17: 8-50, 19: 0-50, 20: 8-50, 21: 8-50					
004	Grond (AS3000)	A-M4 A-M4, 24: 150-200					
005	Grond (AS3000)	B-MM1 B-MM1, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.2 ³⁾		
PFDS	µg/kgds	Q			<0.1		
(perfluorodecaansulfonzuur)							
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q			<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	B-MM2 B-MM2, 28: 115-150, 29: 130-180		
007	Grond (AS3000)	C-M1 C-M1, 11: 130-150		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.4	84.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		2.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	130	
cadmium	mg/kgds	S	0.46	
kobalt	mg/kgds	S	3.2	
koper	mg/kgds	S	19	
kwik	mg/kgds	S	0.10	
lood	mg/kgds	S	130	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.1	
zink	mg/kgds	S	250	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S		<0.05
tolueen	mg/kgds	S		<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.18 ³⁾
naftaleen	mg/kgds	S		0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.16	
fenantreen	mg/kgds	S	21	
antraceen	mg/kgds	S	9.4	
fluoranteen	mg/kgds	S	35	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	14	
chryseen	mg/kgds	S	11	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	5.1	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	9.2	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	5.2	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	5.2	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	115.26 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B-MM2 B-MM2, 28: 115-150, 29: 130-180
007	Grond (AS3000)	C-M1 C-M1, 11: 130-150

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<4.5 ⁴⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<5.1 ⁴⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	<4.2 ⁴⁾	
PCB 118	µg/kgds	S	<4.8 ⁴⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	<4.5 ⁴⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	<3.2 ⁴⁾	
PCB 180	µg/kgds	S	<4.5 ⁴⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	21.56 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	14
fractie C12-C22	mg/kgds		110	200
fractie C22-C30	mg/kgds		75	48
fractie C30-C40	mg/kgds		46	19
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	230	280
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ³⁾	
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	Q	<0.1	

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B-MM2 B-MM2, 28: 115-150, 29: 130-180
007	Grond (AS3000)	C-M1 C-M1, 11: 130-150

Analyse	Eenheid	Q	006	007
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ³⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9419308	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
002	Y9419312	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
002	Y9419299	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
002	Y9419300	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
003	Y9419381	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
003	Y9419385	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
003	Y9419279	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
003	Y9419297	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
004	Y9418922	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
005	Y9244259	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
005	Y9244129	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
005	Y9419386	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
005	Y9026028	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
006	Y9026035	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
006	Y9026041	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
007	L2299235	24-01-2022	24-01-2022	ALC211

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen A-M1A-M1, 06: 70-100

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

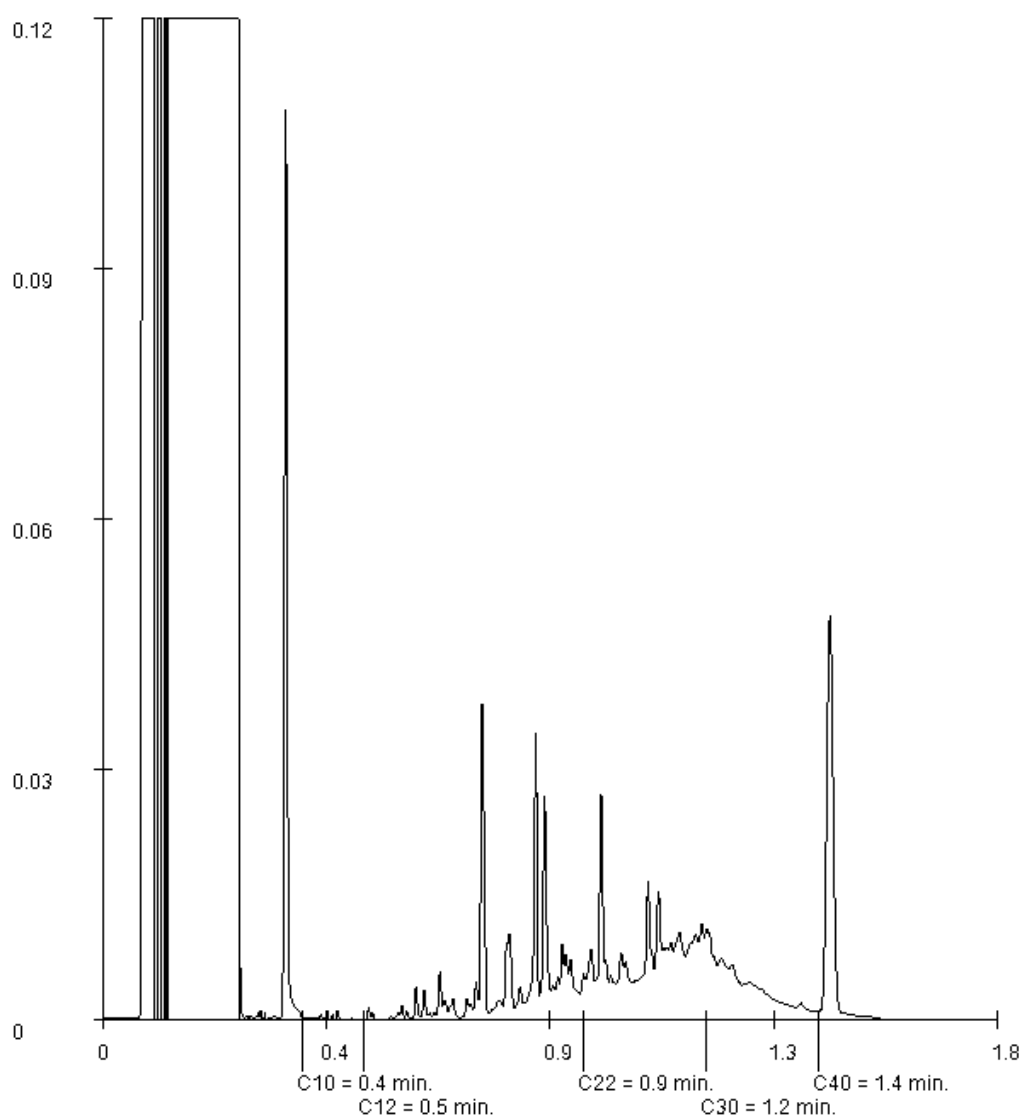
kerosine en petroleum C10-C16

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 VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen A-MM2A-MM2, 14: 25-75, 15: 8-58, 16: 8-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

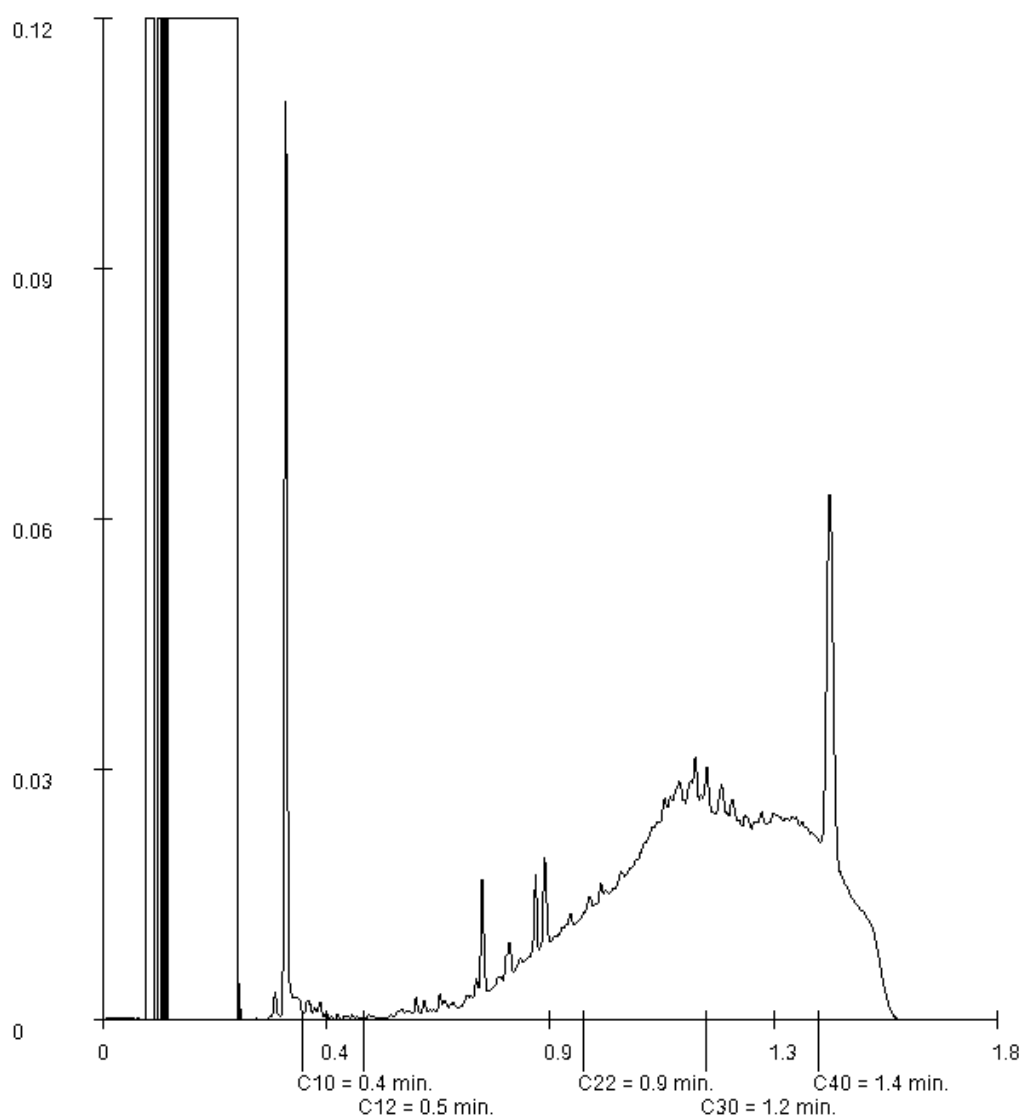
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen A-MM3A-MM3, 17: 8-50, 19: 0-50, 20: 8-50, 21: 8-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

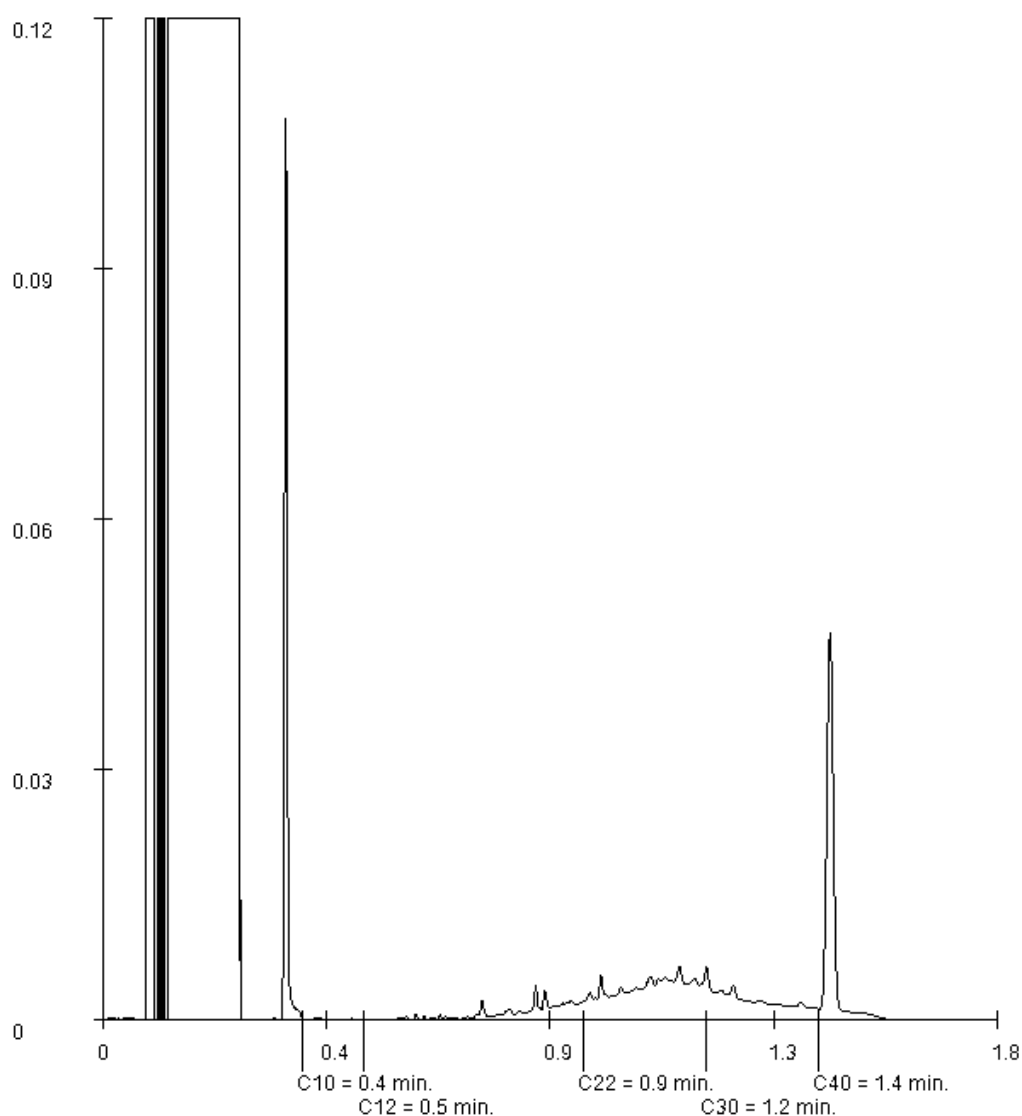
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen A-M4A-M4, 24: 150-200

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

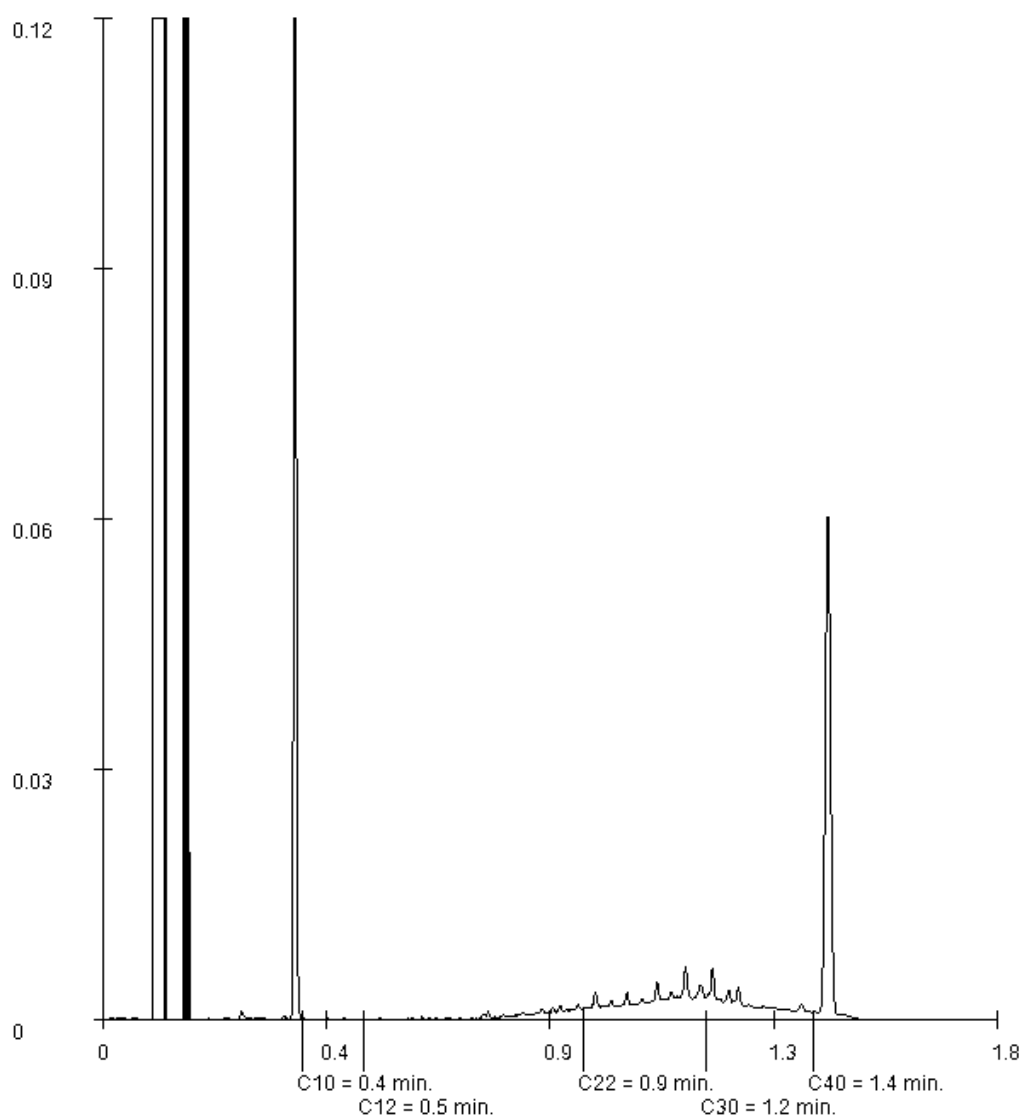
kerosine en petroleum C10-C16

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 VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen B-MM1B-MM1, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

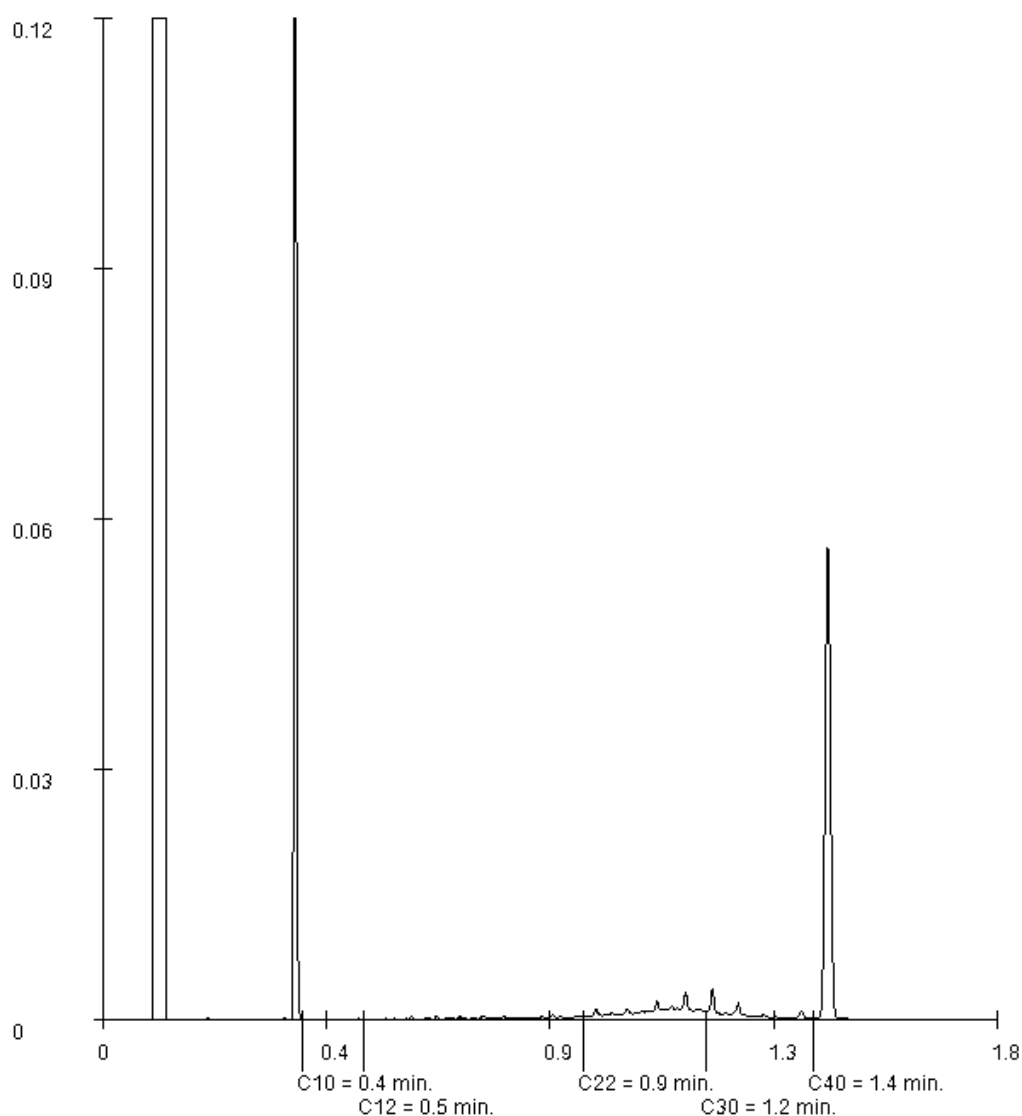
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen B-MM2B-MM2, 28: 115-150, 29: 130-180

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

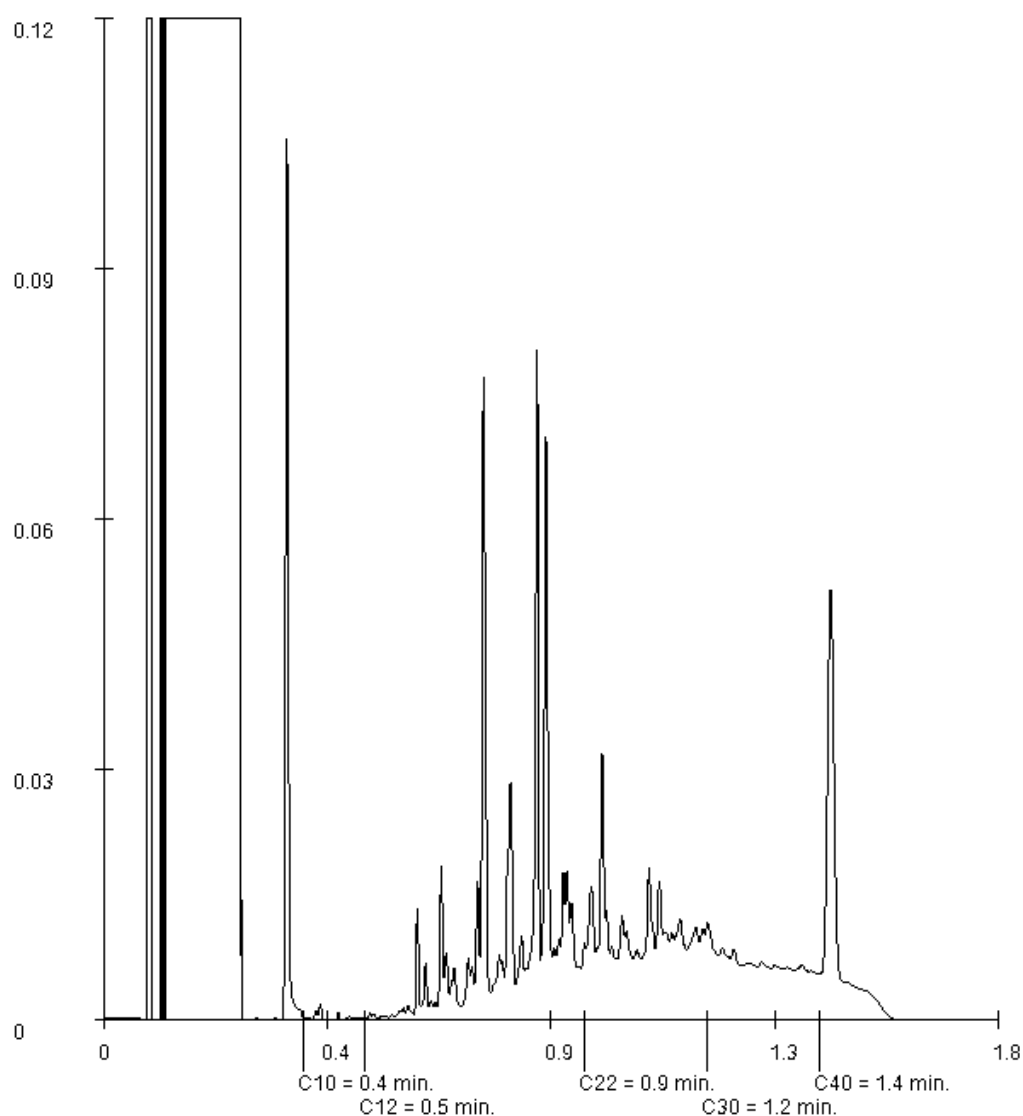
kerosine en petroleum C10-C16

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 VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13608090 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen C-M1C-M1, 11: 130-150

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

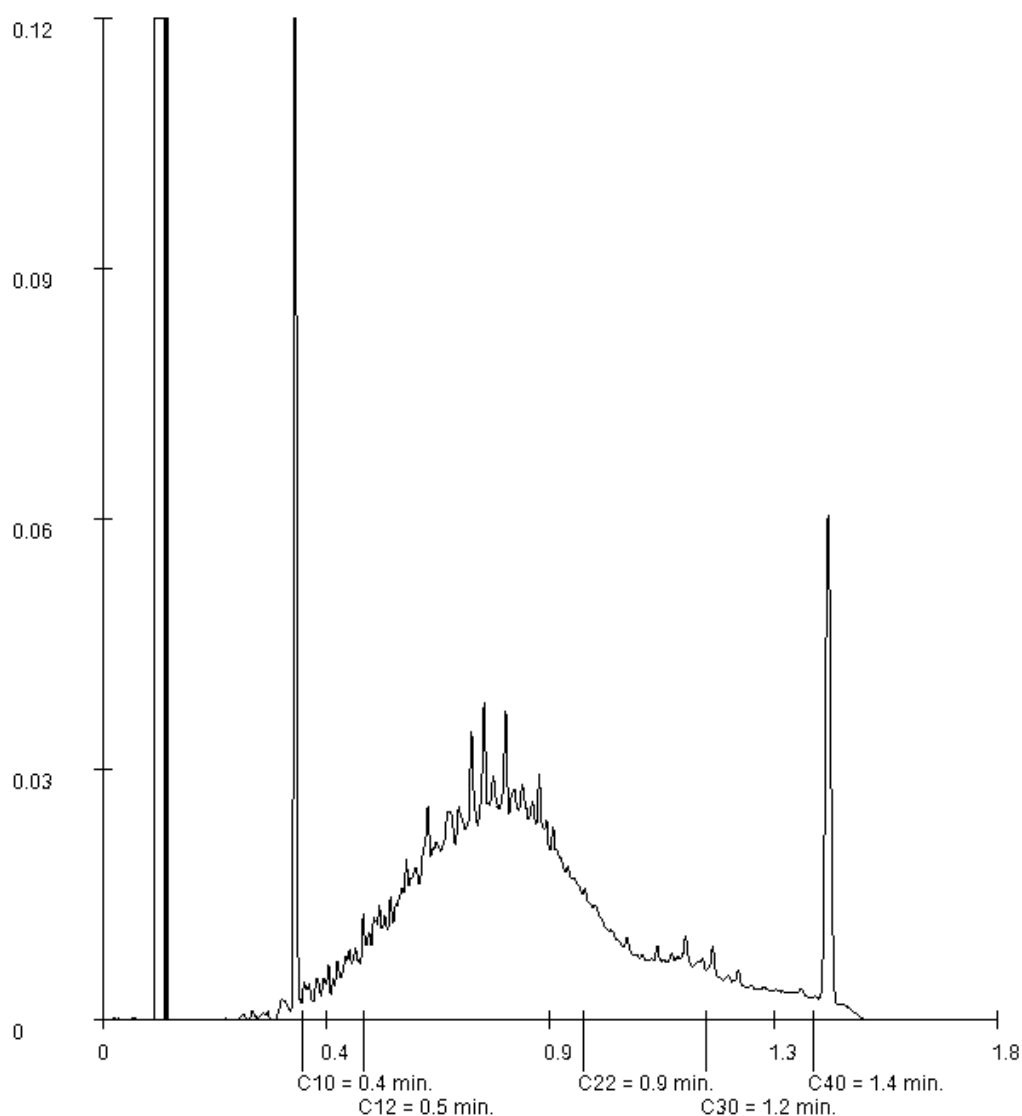
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
Uw projectnummer : 210699
SGS rapportnummer : 13610107, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210699. 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 of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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 VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13610107 - 1

Orderdatum 27-01-2022

Startdatum 27-01-2022

Rapportagedatum 04-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B-MM3 B-MM3, 32: 0-50, 34: 0-50, 36: 0-50, 38: 0-50, 40: 0-50, 42: 0-50				
002	Grond (AS3000)	B-M4 B-M4, 37: 0-50				
003	Grond (AS3000)	B-MM5 B-MM5, 36: 70-120, 39: 75-125				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	82.9	84.8	80.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.7	5.7	
KORRELROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.3	6.6	2.7	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	68	45	150	
cadmium	mg/kgds	S	0.26	<0.2	1.4	
kobalt	mg/kgds	S	8.0	2.9	4.3	
koper	mg/kgds	S	<5	<5	66	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.20	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	180	
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	<0.5	1.4	
nikkel	mg/kgds	S	8.8	7.5	21	
zink	mg/kgds	S	33	23	350	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.19	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	14	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	5.6	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	18	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	9.5	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	7.1	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	3.8	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	6.8	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.01	0.01	4.1	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	4.4	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ¹⁾	0.114 ¹⁾	73.49 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	4.3	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	2.7	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	7.0	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	6.4	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	4.1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	26.5 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13610107 - 1

Orderdatum 27-01-2022

Startdatum 27-01-2022

Rapportagedatum 04-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B-MM3 B-MM3, 32: 0-50, 34: 0-50, 36: 0-50, 38: 0-50, 40: 0-50, 42: 0-50
002	Grond (AS3000)	B-M4 B-M4, 37: 0-50
003	Grond (AS3000)	B-MM5 B-MM5, 36: 70-120, 39: 75-125

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	24
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	39
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	39
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	100
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 ²⁾		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 ²⁾		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		

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

Paraaf :

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13610107 - 1

Orderdatum 27-01-2022

Startdatum 27-01-2022

Rapportagedatum 04-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B-MM3 B-MM3, 32: 0-50, 34: 0-50, 36: 0-50, 38: 0-50, 40: 0-50, 42: 0-50
002	Grond (AS3000)	B-M4 B-M4, 37: 0-50
003	Grond (AS3000)	B-MM5 B-MM5, 36: 70-120, 39: 75-125

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13610107 - 1

Orderdatum 27-01-2022

Startdatum 27-01-2022

Rapportagedatum 04-02-2022

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 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13610107 - 1

Orderdatum 27-01-2022

Startdatum 27-01-2022

Rapportagedatum 04-02-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13610107 - 1

Orderdatum 27-01-2022

Startdatum 27-01-2022

Rapportagedatum 04-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9418985	27-01-2022	26-01-2022	ALC201
001	Y9418731	27-01-2022	26-01-2022	ALC201
001	Y9418704	27-01-2022	26-01-2022	ALC201
001	Y9418993	27-01-2022	26-01-2022	ALC201
001	Y9418738	27-01-2022	26-01-2022	ALC201
001	Y9418720	27-01-2022	26-01-2022	ALC201
002	Y9418725	27-01-2022	26-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 8 van 9

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13610107 - 1

Orderdatum 27-01-2022

Startdatum 27-01-2022

Rapportagedatum 04-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9418727	27-01-2022	26-01-2022	ALC201
003	Y9418589	27-01-2022	26-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13610107 - 1

Orderdatum 27-01-2022

Startdatum 27-01-2022

Rapportagedatum 04-02-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen B-MM5B-MM5, 36: 70-120, 39: 75-125

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

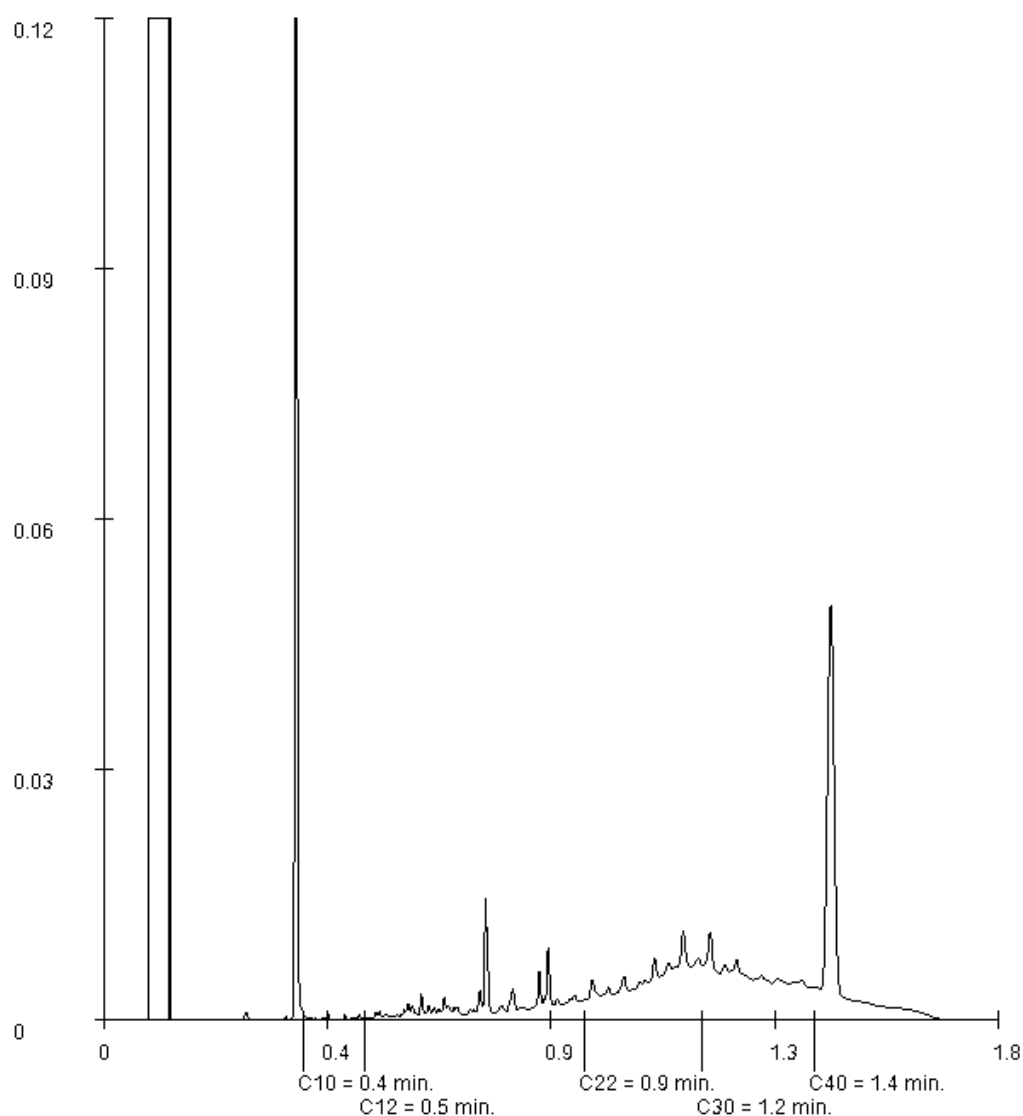
kerosine en petroleum C10-C16

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

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
Uw projectnummer : 210699
SGS rapportnummer : 13616010, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210699. 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 of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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 VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13616010 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	1 pb11: 200-300					
002	Grondwater (AS3000)	2 pb24: 200-300					
003	Grondwater (AS3000)	3 pb31: 200-300					
004	Grondwater (AS3000)	4 pb41: 120-220					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	
METALEN							
barium	µg/l	S	85	390	520	52	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	12	5.5	<2	
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	2.2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	13	<3	3.1	
zink	µg/l	S	70	120	24	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	1.0	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	1.7	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.60	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	8.8	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	9.4 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.71	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13616010 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	1 pb11: 200-300				
002	Grondwater (AS3000)	2 pb24: 200-300				
003	Grondwater (AS3000)	3 pb31: 200-300				
004	Grondwater (AS3000)	4 pb41: 120-220				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		45	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	85	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13616010 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13616010 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7036827	07-02-2022	04-02-2022	ALC236
001	B2067191	07-02-2022	04-02-2022	ALC204
002	G7036813	07-02-2022	04-02-2022	ALC236
002	B2067197	07-02-2022	04-02-2022	ALC204
003	G7036839	07-02-2022	04-02-2022	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13616010 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2067228	07-02-2022	04-02-2022	ALC204
004	B2067182	07-02-2022	04-02-2022	ALC204
004	G7036828	07-02-2022	04-02-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13616010 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

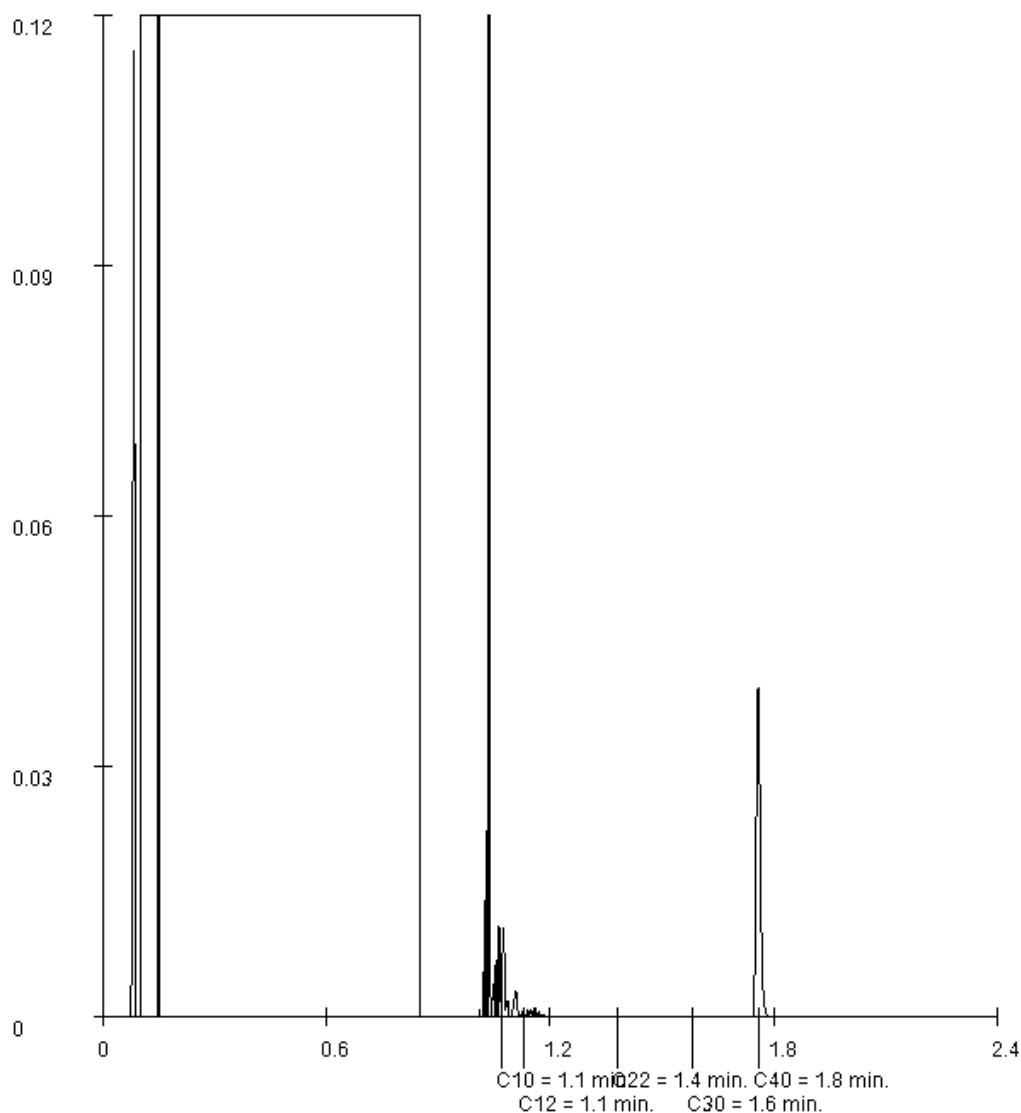
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 1pb11: 200-300

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

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
Uw projectnummer : 210699
SGS rapportnummer : 13622993, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210699. 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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 VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13622993 - 1

Orderdatum 17-02-2022

Startdatum 17-02-2022

Rapportagedatum 02-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1 14: 25-75					
002	Grond (AS3000)	2 15: 8-58					
003	Grond (AS3000)	3 16: 8-50					
004	Grond (AS3000)	4 28: 115-150					
005	Grond (AS3000)	5 29: 130-180					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.9	88.4	88.6	79.6	79.9
gewicht artefacten	g	S	<1	22	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	1.5	2.0	3.8	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	3.0	<2
METALEN							
lood	mg/kgds	S	260	27	33		
zink	mg/kgds	S				180	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	0.01 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.19 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	2.9 ¹⁾	0.47 ¹⁾	6.3 ¹⁾	22 ¹⁾	5.5 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.69 ¹⁾	0.14 ¹⁾	2.2 ¹⁾	10 ¹⁾	1.3 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	4.4 ¹⁾	1.6 ¹⁾	8.7 ¹⁾	33 ¹⁾	9.6 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.8 ¹⁾	0.84 ¹⁾	4.1 ¹⁾	13 ¹⁾	5.4 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	1.6 ¹⁾	0.75 ¹⁾	3.2 ¹⁾	12 ¹⁾	5.0 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.80 ¹⁾	0.44 ¹⁾	1.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	2.8 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.3 ¹⁾	0.61 ¹⁾	2.9 ¹⁾	8.4 ¹⁾	5.0 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.81 ¹⁾	0.45 ¹⁾	1.7 ¹⁾	5.0 ¹⁾	3.3 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.85 ¹⁾	0.46 ¹⁾	1.7 ¹⁾	4.3 ¹⁾	3.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	15.27 ¹⁾²⁾	5.77 ¹⁾²⁾	32.49 ¹⁾²⁾	113.02 ¹⁾²⁾	41.19 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13622993 - 1

Orderdatum 17-02-2022

Startdatum 17-02-2022

Rapportagedatum 02-03-2022

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13622993 - 1

Orderdatum 17-02-2022

Startdatum 17-02-2022

Rapportagedatum 02-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	6 36: 70-120		
007	Grond (AS3000)	7 39: 75-125		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.1	81.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	6.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	2.6
METALEN				
koper	mg/kgds	S	5.9	89
zink	mg/kgds	S	38	400
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.14 ¹⁾	0.16 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.45 ¹⁾	3.4 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.93 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.58 ¹⁾	8.2 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24 ¹⁾	5.4 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.18 ¹⁾	4.9 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	2.9 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17 ¹⁾	4.7 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	3.3 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	3.3 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.2 ¹⁾²⁾	37.19 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13622993 - 1

Orderdatum 17-02-2022

Startdatum 17-02-2022

Rapportagedatum 02-03-2022

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Feike Visser

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo

Projectnummer 210699

Rapportnummer 13622993 - 1

Orderdatum 17-02-2022

Startdatum 17-02-2022

Rapportagedatum 02-03-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9419312	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
002	Y9419299	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
003	Y9419300	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
004	Y9026041	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
005	Y9026035	24-01-2022	24-01-2022	ALC201
006	Y9418727	27-01-2022	26-01-2022	ALC201
007	Y9418589	27-01-2022	26-01-2022	ALC201

Paraaf :





BIJLAGE 5:

TOETSING ANALYSERESULTATEN

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A-M1 ¹			A-MM2 ²			A-MM3 ³		
	or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	88.6	--	--	87.9	--	--	86.0	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.0	--	--	2.5	--	--	2.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	6.5	--	--	<2	--	--	2.6	--	--
METALEN									
barium ⁺	51	126		180	698		51	184	
cadmium	<0.2	0.225		<0.2	0.236		<0.2	0.231	
kobalt	2.1	4.95		3.4	12		2.1	6.93	
koper	10	17.9		7.6	15.5		14	27.7	
kwik ^o	<0.05	0.0469		0.05	0.0715		0.06	0.0849	
lood	57	82.8	*	190	296	**	31	47.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	6.6	14		4.4	12.8		6.0	16.7	
zink	71	137		86	202	*	71	161	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.19	--	--	0.07	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	24.27	24.3	**	24.07	24.1	**	5.08	5.08	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	22.5	90	*	11.9	44.1	*
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	120	600	*	300	1200	*	50	185	

Monstercode en monstertraject

1	13608090-001	A-M1, 06: 70-100
2	13608090-002	A-MM2, 14: 25-75, 15: 8-58, 16: 8-50
3	13608090-003	A-MM3, 17: 8-50, 19: 0-50, 20: 8-50, 21: 8-50

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). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

- * 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.
- *zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
- 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 6.5% humus 1%
2: lutum 2% humus 2.5%
3: lutum 2.6% humus 2.7%

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	A-M4 ¹ 4			B-MM1 ² 5			B-MM2 ³ 6		
	or	br		or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	81.9	--	--	85.3	--	--	79.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.9	--	--	2.0	--	--	3.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	5.4	--	--	9.1	--	--	3.4	--	--
METALEN									
barium*	98	266		37	76		130	429	
cadmium	0.79	1.19	*	<0.2	0.217		0.46	0.742	*
kobalt	3.1	7.94		3.0	5.94		3.2	9.76	
koper	22	38.5		9.2	15.3		19	36.3	
kwik°	0.14	0.188	*	<0.05	0.0451		0.10	0.139	
lood	200	287	*	<10	9.74		130	196	*
molybdeen	0.96	0.96		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	8.3	18.9		8.8	16.1		7.1	18.5	
zink	160	311	*	34	59.3		250	541	**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.11	--	--	<0.01	--	--	0.16	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	12.07	12.1	*	0.397	0.397		115.26	115	***
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9.7	24.9	*	4.9	24.5	^a	21.56	71.9	*
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	30	76.9		<20	70		230	767	*

Monstercode en monstertraject

1	13608090-004	A-M4, 24: 150-200
2	13608090-005	B-MM1, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50
3	13608090-006	B-MM2, 28: 115-150, 29: 130-180

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). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

- * 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.
- ^{*zp} Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- [□] Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
- 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%).
4: lutum 5.4% humus 3.9%
5: lutum 9.1% humus 2%
6: lutum 3.4% humus 3%

Projectnaam VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo
Projectcode 210699

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

Monstercode	C-M1 ¹		
Bodemtype ^{bt)}	7		
	or	br	
monster voorbehandeling()	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	84.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.4	--	--
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0.05	0.146	
tolueen	<0.05	0.146	
ethylbenzeen	<0.05	0.146	
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.292	
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--
naftaleen	0.07	--	--
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	280	1170	*

Monstercode en monstertraject
¹ 13608090-007 C-M1, 11: 130-150

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).
- 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%.)
7: lutum 25% 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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	1.9			
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	1.4			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	1.4			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	1.4			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	1.4			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	1.4			
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	0.20	55	110	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.45	8.7	17	0.10

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.

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:1, Lutum:6.5	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
A-M1 A-M1, 06: 70-100	lood(57)totaal olie C10 - C40(120)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(24.27)	-
Grond (AS3000) Humus:2.5, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
A-MM2 A-MM2, 14: 25-75, 15: 8-58, 16: 8-50	zink(86)som PCB (7) (0.7 factor)(22.5 µg/kgds)totaal olie C10 - C40(300)	lood(190) pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(24.07)	-
Grond (AS3000) Humus:2.7, Lutum:2.6	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
A-MM3 A-MM3, 17: 8-50, 19: 0-50, 20: 8-50, 21: 8-50	zink(71)pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(5.08)som PCB (7) (0.7 factor)(11.9 µg/kgds)	-	-
Grond (AS3000) Humus:3.9, Lutum:5.4	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
A-M4 A-M4, 24: 150-200	cadmium(0.79)kwik(0.14)lood(200)zink(160)pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(12.07)som PCB (7) (0.7 factor)(9.7 µg/kgds)	-	-
Grond (AS3000) Humus:2, Lutum:9.1	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
B-MM1 B-MM1, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:3, Lutum:3.4	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
B-MM2 B-MM2, 28: 115-150, 29: 130-180	cadmium(0.46)lood(130)som PCB (7) (0.7 factor)(21.56 µg/kgds)totaal olie C10 - C40(230)	zink(250)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(115.26)
Grond (AS3000) Humus:2.4, Lutum:25	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
C-M1 C-M1, 11: 130-150	totaal olie C10 - C40(280)	-	-

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
Projectcode 210699

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	B-MM3 ¹			B-M4 ²			B-MM5 ³		
	1	br		2	br		3	br	
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	82.9	--	--	84.8	--	--	80.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.0	--	--	1.7	--	--	5.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	7.3	--	--	6.6	--	--	2.7	--	--
METALEN									
barium ⁺	68	158		45	111		150	534	
cadmium	0.26	0.414		<0.2	0.225		1.4	2.04	*
kobalt	8.0	17.8	*	2.9	6.78		4.3	14	
koper	<5	6.12		<5	6.25		66	119	**
kwik ^o	<0.05	0.0463		<0.05	0.0468		0.20	0.276	*
lood	<10	10		<10	10.2		180	262	*
molybdeen	0.56	0.56		<0.5	0.35		1.4	1.4	
nikkel	8.8	17.8		7.5	15.8		21	57.9	*
zink	33	61.7		23	44.2		350	735	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.19	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.092	0.092		0.114	0.114		73.49	73.5	***
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	26.5	46.5	*
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		100	175	

Monstercode en monstertraject

¹	13610107-001	B-MM3, 32: 0-50, 34: 0-50, 36: 0-50, 38: 0-50, 40: 0-50, 42: 0-50
²	13610107-002	B-M4, 37: 0-50
³	13610107-003	B-MM5, 36: 70-120, 39: 75-125

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). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

- * 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.
- ^{*zp} Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- ^{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 7.3% humus 2%
2: lutum 6.6% humus 1.7%
3: lutum 2.7% humus 5.7%

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.

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000)	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
Humus:2, Lutum:7.3 B-MM3 B-MM3, 32: 0-50, kobalt(8.0) 34: 0-50, 36: 0-50, 38: 0-50, 40: 0-50, 42: 0-50		-	-
Grond (AS3000)	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
Humus:1.7, Lutum:6.6 B-M4 B-M4, 37: 0-50	-	-	-
Grond (AS3000)	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
Humus:5.7, Lutum:2.7 B-MM5 B-MM5, 36: 70-120, 39: 75-125	cadmium(1.4)kwik(0.20)lood(180)nikkel(21)som PCB (7) (0.7 factor)(26.5 µg/kgds)	koper(66)	zink(350) pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(73.49)

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1 ¹		2 ²	
METALEN				
barium	85	*	390	**
cadmium	<0.2		<0.2	
kobalt	<2		12	
koper	<2		<2	
kwik	<0.05		<0.05	
lood	<2		<2	
molybdeen	<2		2.2	
nikkel	<3		13	
zink	70	*	120	*
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	1.0	*	<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	1.7		<0.2	
xylenen (0.7 factor)	9.4	*	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2	
naftaleen	0.71	*	<0.02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0.0101		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	85	*	<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 13616010-001 1 pb11: 200-300

² 13616010-002 2 pb24: 200-300

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- 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 streefwaarde (of geen streefwaarde 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 streefwaarde te zijn.

b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	3 ¹		4 ²	
METALEN				
barium	520	**	52	*
cadmium	<0.2		<0.2	
kobalt	5.5		<2	
koper	<2		<2	
kwik	<0.05		<0.05	
lood	<2		<2	
molybdeen	<2		<2	
nikkel	<3		3.1	
zink	24		<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2	
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 13616010-003 3 pb31: 200-300

² 13616010-004 4 pb41: 120-220

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- 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 streefwaarde (of geen streefwaarde 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 streefwaarde te zijn.
- b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grondwater (AS3000)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
1 pb11: 200-300 barium(85)zink(70)benzeen(1.0)xylenen (0.7 factor)(9.4)naftaleen(0.71)totaal olie C10 - C40(85)		-	-
2 pb24: 200-300 zink(120)		barium(390)	-
3 pb31: 200-300 -		barium(520)	-
4 pb41: 120-220 barium(52)		-	-

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
Projectcode 210699

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.-%)	87.9	--	--	88.4	--	--	88.6	--	--	79.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	22	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Stenen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof												
(gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	--	1.5	--	--	2.0	--	--	3.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--	3.0	--	--
METALEN												
lood	260	409	**	27	42.5		33	51.9	*	-		
zink	-			-			-			180	389	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	0.12	--	--	0.01	--	--	0.09	--	--	0.42	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	15.27	15.3	*	5.77	5.77	*	32.49	32.5	**	113.02	113	***

Monstercode en monstertraject

1 13622993-001 1 14: 25-75
2 13622993-002 2 15: 8-58
3 13622993-003 3 16: 8-50
4 13622993-004 4 28: 115-150

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).
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 2% humus 2.1%
2: lutum 2% humus 1.5%
3: lutum 2% humus 2%
4: lutum 3% humus 3.8%

Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
Projectcode 210699

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

Monstercode	5 ¹			6 ²			7 ³		
Bodemtype ^{bt)}	5			6			7		
	or	br		or	br		or	br	
monster									
voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	79.9	--	--	73.1	--	--	81.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof									
(gloeiverlies)(% vd DS)	2.8	--	--	4.9	--	--	6.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	12	--	--	2.6	--	--
METALEN									
koper	-			5.9	8.45		89	159	**
zink	300	698	**	38	57		400	838	***
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.19	--	--	0.14	--	--	0.16	--	--
pak-totaal (10 van VROM)									
(0.7 factor)	41.19	41.2	***	2.2	2.2	*	37.19	37.2	**

Monstercode en monstertraject

¹ 13622993-005 5 29: 130-180
² 13622993-006 6 36: 70-120
³ 13622993-007 7 39: 75-125

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).
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% humus 2.8%
6: lutum 12% humus 4.9%
7: lutum 2.6% humus 6%

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				
lood	50	290	530	10
zink	140	430	720	20
koper	40	115	190	5.0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35

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.

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:2.1, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
1 14: 25-75	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(15.27)	lood(260)	-
Grond (AS3000) Humus:1.5, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
2 15: 8-58	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(5.77)	-	-
Grond (AS3000) Humus:2, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
3 16: 8-50	lood(33)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(32.49)	-
Grond (AS3000) Humus:3.8, Lutum:3	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
4 28: 115-150	zink(180)	-	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(113.02)
Grond (AS3000) Humus:2.8, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
5 29: 130-180	-	zink(300)	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(41.19)
Grond (AS3000) Humus:4.9, Lutum:12	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
6 36: 70-120	pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(2.2)	-	-
Grond (AS3000) Humus:6, Lutum:2.6	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
7 39: 75-125	-	koper(89) pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(37.19)	zink(400)

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: 31-01-2022 - 15:32)

Projectcode 210699
 Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving A-M1
 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	%	88.6	88.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	51	126	126		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	4.95	4.95			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	17.9	17.9			<=AW-0.15	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0469	0.0469			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	57	82.8	82.8		* WO	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	6.6	14	14			<=AW-0.32	35	68	100	4
zink	mg/kg	71	137	137			<=AW0.00	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	24.27	24.3	24.3		** IN	0.59	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	120	600	600		* NT	0.09	190	2595	5000	35

Monstercode 13608090-001
 Monsteromschrijving A-M1 A-M1, 06: 70-100

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: 31-01-2022 - 15:32)

Projectcode 210699
 Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving A-MM2
 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	%	87.9	87.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	180	698	698		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236				<=AW-0.03	0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	3.4	12	12				<=AW-0.02	15	102	190
koper	mg/kg	7.6	15.5	15.5				<=AW-0.16	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.071	0.0715				<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	190	296	296	**	IN	0.51	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	4.4	12.8	12.8				<=AW-0.34	35	68	100
zink	mg/kg	86	202	202	*	IN	0.11	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	24.07	24.1	24.1	**	IN	0.59	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	22.5	90	90	*	IN	0.07	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	300	1200	1200	*	NT	0.21	190	2595	5000	35

Monstercode 13608090-002
 Monsteromschrijving A-MM2 A-MM2, 14: 25-75, 15: 8-58, 16: 8-50

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: 31-01-2022 - 15:32)

Projectcode 210699
Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
Monsteromschrijving A-MM3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.0	86		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	51	184	184		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	0.231		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	2.1	6.93	6.93		--		<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	14	27.7	27.7		--		<=AW-0.08	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.084	0.084		--		<=AW-0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	31	47.6	47.6		--		<=AW-0.00	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	6.0	16.7	16.7		--		<=AW-0.28	35	68	100
zink	mg/kg	71	161	161		--	* WO	0.04	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.08	5.08	5.08		--	* WO	0.09	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.9	44.1	44.1		--	* IN	0.02	20	510	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	185	185		--		<=AW-0.00	190	2595	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			--			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1		0.1	-		1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kgds	0.1	0.1			--			--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1			--			--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kgds	0.2	0.2		0.2	-		1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--

Monstercode
13608090-003

Monsteromschrijving
A-MM3 A-MM3, 17: 8-50, 19: 0-50, 20: 8-50, 21: 8-50

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: 31-01-2022 - 15:32)

Projectcode 210699
 Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving A-M4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.9	81.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	98	266	266		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.79	1.19	1.19			* WO	0.05	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	3.1	7.94	7.94		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	22	38.5	38.5		<=AW-0.01	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.188	0.188		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	200	287	287		* IN	0.49	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.96	0.96	0.96		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.3	18.9	18.9		<=AW-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	160	311	311		* IN	0.29	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12.07	12.1	12.1		* IN	0.27	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.7	24.9	24.9		* WO	0.00	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	76.9	76.9		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13608090-004
 Monsteromschrijving A-M4 A-M4, 24: 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: 31-01-2022 - 15:32)

Projectcode 210699
 Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving B-MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.3	85.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	9.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	37	76	76		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.217	0.217			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.0	5.94	5.94			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.2	15.3	15.3			<=AW-0.16	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.045	0.045			<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	9.74	9.74			<=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	8.8	16.1	16.1			<=AW-0.29	35	68	100	4
zink	mg/kg	34	59.3	59.3			<=AW-0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.397	0.397	0.397			<=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
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13608090-005
 Monsteromschrijving B-MM1 B-MM1, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 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: 31-01-2022 - 15:32)

Projectcode 210699
Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
Monsteromschrijving B-MM2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	79.4	79.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS3.4		3.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	130	429	429		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.46	0.742	0.742	*	WO	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.2	9.76	9.76		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	36.3	36.3		<=AW-0.02	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.139	0.139		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	130	196	196	*	WO	0.30	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	7.1	18.5	18.5		<=AW-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	250	541	541	**	IN	0.69	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	115.26	115	115	***	NT>I	2.95	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	21.56	71.9	71.9	*	IN	0.05	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	230	767	767	*	NT	0.12	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		--			--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-			--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-		1.9	--	--	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		--			--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-			--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-		1.4	--	--	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	--	--

Monstercode 13608090-006
13608090-006 B-MM2 B-MM2, 28: 115-150, 29: 130-180

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: 31-01-2022 - 15:32)

Projectcode 210699
 Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving C-M1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-7
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.7	84.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.05	0.146	0.146				<=AW-0.06	0.2	0.65	1.1 0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.146	0.146				<=AW0.00	0.2	16	32 0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.146	0.146				<=AW0.00	0.2	55	110 0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.292	0.292				<=AW-0.01	0.45	8.7	17 0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	280	1170	1170			* NT	0.20	190	2595	5000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13608090-007

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

mg/kg **0.729** ^<=AW
 mg/kg **0.07** ^<=AW

Monstercode 13608090-007
 Monsteromschrijving C-M1 C-M1, 11: 130-150

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
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,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

Eenheid AW Wo Ind I

Analyse

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
-----------------------	-------	-----	-----	-----	------

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPaA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPaS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17

* 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: 04-02-2022 - 09:22)

Projectcode 210699
Projectnaam VO Schalmmedenweg 21 te Hengelo
Monsteromschrijving B-MM3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **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)	%	2.0	2		--						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS 7.3 **7.3** --

METALEN

barium*	mg/kg	68	158	158		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.414	0.414			<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.0	17.8	17.8	*	WO	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.12	6.12			<=AW-0.23	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.050	0.04630	0.0463			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10	10			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.56	0.56	0.56			<=AW0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.8	17.8	17.8			<=AW-0.26	35	68	100	4
zink	mg/kg	33	61.7	61.7			<=AW-0.14	140	430	720	20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	0.092			<=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

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2			--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-				--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ▯		0.3 ▯	-		1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2			--			--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-				--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ▯		0.2 ▯	-		1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--

Monstercode 13610107-001
Monsteromschrijving B-MM3 B-MM3, 32: 0-50, 34: 0-50, 36: 0-50, 38: 0-50, 40: 0-50, 42: 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: 04-02-2022 - 09:22)

Projectcode 210699
 Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving B-M4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.8	84.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	6.6		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	45	111	111		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.9	6.78	6.78		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.25	6.25		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0468	0.0468		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.2	10.2		<=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	7.5	15.8	15.8		<=AW-0.30	35	68	100	4	
zink	mg/kg	23	44.2	44.2		<=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	0.11	0.114	0.114		<=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 13610107-002
 Monsteromschrijving B-M4 B-M4, 37: 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: 04-02-2022 - 09:22)

Projectcode 210699
 Projectnaam VO Schalmedenweg 21 te Hengelo
 Monsteromschrijving B-MM5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	80.2	80.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS 2.7		2.7		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	150	534	534		--				920	20
cadmium	mg/kg	1.4	2.04	2.04	*	IN	0.12	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.3	14	14		<=AW-0.01		15	102	190	3
koper	mg/kg	66	119	119	**	IN	0.52	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.20	0.276	0.276	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	180	262	262	*	IN	0.44	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	1.4		<=AW0.00		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	21	57.9	57.9	*	IN	0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	350	735	735	***	NT>I	1.03	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	73.48	73.5	73.5	***	NT>I	1.87	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	26.5	46.5	46.5	*	IN	0.03	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	175	175		<=AW0.00		190	2595	5000	35

Monstercode 13610107-003
 Monsteromschrijving B-MM5 B-MM5, 36: 70-120, 39: 75-125

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
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,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)
Blauw	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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

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