



STERK IN
MAATWERK

BKK ADVIES

Milieutechnisch Onderzoek
park 't Loverveld te Asten
250141.BKK



Bodem



Ecologie



Infra



Partijkeuring

BKK Advies

Kruisstraat 6
5768 RW Meijel
077-4661141
info@bkk-advies.nl

**Opdrachtgever**

Gemeente Asten
T.a.v. de heerDe [REDACTED]
Koningsplein 3
5721GJ Asten

Projectgegevens

Rapportage MTO
park 't Loverveld te Asten

Projectnummer

250141.BKK

Versienummer

D1

Datum

23 april 2025

Projectleider

[REDACTED]

Paraaf

[REDACTED]

Interne controle

in [REDACTED]

Paraaf

[REDACTED]

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij BKK Bodemadvies bv een hoge prioriteit. BKK Advies hanteert daartoe een kwaliteitssysteem volgens de NEN-EN- ISO 9001: 2015, certificaatnummer nr. EC-KWA-00050.

Indien u een klacht heeft over de uitvoering van de werkzaamheden binnen de reikwijdte van dit certificatieschema, vernemen wij dat graag. Mocht dit niet tot tevredenheid leiden, kunt u zich in tweede instantie wenden tot onze certificerende instelling, Normec Certification b.v.



Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	3
2.1. Algemeen.....	3
2.2. Vooronderzoek.....	3
2.3. Conclusies Vooronderzoek	3
3. Onderzoeksopzet	5
4. Uitvoering veldwerkzaamheden	7
4.1. Inleiding	7
4.2. Asfalt.....	7
4.3. Fundering en bodem.....	7
4.4. Waarnemingen	7
4.5. Bemonstering	8
4.6. Analyseresultaten laagopbouw en PAK-detector	8
4.7. Toetsing van de onderzoeksresultaten asfalt	9
4.8. Grondwater	9
5. Uitvoering veldwerkzaamheden	11
5.1. Asbest	11
5.2. Funderingslaag	11
5.3. Bodem.....	11
5.4. Grondwater	12
6. Onderzoeksresultaten	13
6.1. Toetsingskader voor asbest	13
6.2. Toetsing en interpretatie analyseresultaten asbest	13
6.3. Toetsingskader en resultaten funderingsmateriaal	13
6.4. Toetsingskader voor bodem	14
6.5. Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit	14
6.6. Toetsing en interpretatie analyseresultaten bodem	15
6.7. Toetsing resultaten grondwater	17
6.8. Indicatieve veiligheidsklasse conform CROW 400	18
7. Infiltratieonderzoek	19
7.1. Informatie vooraf	19
7.2. Lokale bodemopbouw 86400	19
7.3. De doorlatendheid (algemeen).....	19
7.4. Infiltratiemetingen	20
8. Conclusie	22
8.1. Conclusies.....	22
8.2. Aanbevelingen	22

Bijlagen

- I Topografische situatie
- II Overzichtstekeningen
- III Boorprofielen met beschrijvingen
- IV Analysecertificaten
- V Toetsingsoverzichten analyseresultaten
- VI Foto's onderzoekslocatie
- VII Infiltratiemetingen
- VIII Verantwoording uitvoering bodemonderzoek

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Asten heeft BKK Bodemadvies bv te Meijel een milieutechnisch onderzoek uitgevoerd voor de reconstructie en herinrichtingswerkzaamheden voor de locatie park 't Loverveld te Asten.

Projectbeschrijving

De opdrachtgever is voornemens om het Loverveld te gaan herinrichten. De onderzoekslocatie betreft o.a. de toekomstige infiltratielocatie. De bovenbouw zal plaatselijk vernieuwd worden tot circa 0,5 m-mv en er wordt een infiltratiewadi aangelegd tot maximaal 3,0 m-mv. Door de opdrachtgever is een ontwerp-tekening verstrekt waaruit in overleg de contouren zijn bepaald.

De totaaloppervlakte van de onderzoekslocatie betreft circa 32.960 m², onderstaand zijn de oppervlaktes van de te onderzoeken onderdelen weergegeven:

Tabel 1: Gegevens te onderzoeken terreindelen.

Terreindeel	Verharding	Globale oppervlakte
Bestaande verhardingen: Fietspaden, voetpaden en skatepark	Asfalt Klinkers Tegels	± 445 m ² ± 2.680 m ² ± 950 m ²
Te realiseren fietspaden en voetpaden	Onverhard	± 9.655 m ²
Te realiseren greppels / sloten en wadi's	Onverhard	± 17.470 m ²
Bestaande greppels / sloten (niet watervoerend)	Onverhard	± 850 m ²
Bestaande watervoerende sloten (welke worden vergroot tot wadi)	Onverhard	± 910 m ²

In verband met de geplande (graaf)werkzaamheden worden de boringen uitgevoerd tot maximaal 3,0 m-mv.

Doelstelling

Er dienen diverse onderzoeken en een aantal milieu gerelateerde zaken te worden uitgevoerd. In hoofdzaak kunnen de volgende onderdelen binnen het milieutechnisch onderzoek worden onderscheiden die uitgevoerd of vastgesteld dienen te worden:

- vooronderzoek conform NEN 5725;
- de kwaliteit en dikte van het funderingsmateriaal en de hergebruiksmogelijkheden;
- het voorkomen van asbest in de funderingslaag en bodem;
- bepaling van de grondwaterstand.

Aansluitend wordt naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten een (of meerdere) veiligheidsklasse(n) berekend waarmee in de uitvoeringsfase van de (graaf)werkzaamheden rekening moet worden gehouden.

Voor de uitvoering van het onderzoek wordt gekozen voor een combinatie van een aantal strategieën (vooronderzoek volgens NEN 5725, asfalt volgens CROW 210, asbest volgens NEN 5707+C2 / NEN 5897+C2 en grond volgens NEN 5740).

Referentiekader

Voorliggend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de algemeen geldende richtlijnen en voorschriften die zijn vastgelegd in de NEN 5740 "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (oktober 2023) en verkennend asbestonderzoek vastgelegd in de NEN 5707+C2 (december 2017) / NEN 5897+C2 (december 2017). De monsterneming is door BKK Bodemadvies bv uitgevoerd conform de "Beoordelingsrichtlijn voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem", respectievelijk de protocollen 2001 en 2018, en voor het grondwateronderzoek conform protocol 2002. BKK Bodemadvies bv is gecertificeerd voor deze protocollen met het certificaatnummer EC-SIK-20261.

De opdrachtnemer "BKK Bodemadvies bv" waarborgt dat aan de functionele scheiding, zoals bedoeld in paragraaf 3.2.7 van BRL SIKB 2000 (versie vigerend) wordt voldaan en dat er geen opdrachten worden uitgevoerd indien de eigenaar van de onderzoekslocatie tot de organisatie van de opdrachtnemer behoort.

In bijlage VII is de verantwoording uitvoering bodemonderzoek volgens de BRL SIKB 2000 opgenomen. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering bodemonderzoek' staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk onafhankelijk hebben uitgevoerd.

Uitgevoerde analyses

De chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseopdrachten worden normaliter binnen de geldende houdbaarheidstermijnen en conserveringstermijnen uitgevoerd.

Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van de uitvoering en beoordeling van de veldwerkzaamheden ten behoeve van het milieutechnisch onderzoek. In hoofdstuk 2 is invulling gegeven aan het vooronderzoek en zijn de conclusies van het vooronderzoek opgenomen. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksopzet weergegeven. In hoofdstuk 4 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven en in hoofdstuk 5 en 6 respectievelijk het laboratoriumonderzoek en de onderzoeksresultaten met betrekking tot asfalt, funderingsmateriaal, grond en grondwater. Hoofdstuk 7 geeft invulling aan het uitgevoerde infiltratie onderzoek. Tenslotte worden in hoofdstuk 8 de conclusies en de aanbevelingen vermeld.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen

Voor de regionale situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1. In deze paragraaf zijn de meest relevante algemene locatiekenmerken voor de onderzoekslocatie opgenomen. In figuur 1 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven.



Figuur 1: Luchtfoto (Google Earth 2024) met ligging onderzoekslocatie en omgeving.

2.2. Vooronderzoek

Alle gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn reeds in een eerder stadium verzameld en opgenomen in het door BKK Bodemadvies bv opgestelde vooronderzoek (rapport 240506, d.d. 7 januari 2025). In de volgende paragraaf zijn de conclusies van het betreffende vooronderzoek opgenomen.

2.3. Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek wordt geconcludeerd het terrein nu deels gebruikt wordt als evenemententerrein, skatepark en hondenloosloophoud, met grasbetontegels en verharde groenstroken, geasfalteerde en beklinkerde (fiets)pad(en) en diverse dichtbegroeide bosschages. Er is wateroverlast/opvang aanwezig door maaiveld hoogteverschillen en de aanwezige hoge grondwaterstand en er is (gedumpt) zwerfafval aanwezig op het noordelijke deel van het terrein.

Tijdens de terreininspectie zijn er geen asbestverdachte materialen of andere directe indicaties voor bodemverontreiniging aangetroffen. Historische gegevens tonen echter aan dat in eerdere bodemonderzoeken (1986-2007) verontreinigingen zijn aangetroffen, waaronder verontreinigd grondwater, mogelijke aanwezigheid van asbest -als gevolg van puinbijmenging- en zinkassen. Er ontbreken aanvullende analyses om deze eerdere bevindingen te bevestigen of te weerleggen. Aanvullend is er binnen volgens de rapporten van 2001 en 2007 een lichte verontreiniging met EOX aangetroffen ter hoogte van Stegen 68 (buiten huidig onderzoeksgebied).

Volgens de bodemopbouw bestaat de bovenlaag uit leem en veen, met daaronder zandlagen tot 40 m-mv (Formatie van Bortel). Het grondwater bevindt zich nabij het maaiveld in lager gelegen delen, wat wateroverlast verklaart.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart valt de locatie binnen de bodemfunctieklaſſe Landbouw/Natuur. De bodemkwaliteitsklaſſe voor zowel de boven- als ondergrond is eveneens Landbouw/Natuur. Ondanks deze classificatie zijn er verdachte parameters, zoals mogelijke aanwezigheid van aſbeſt en zware metalen, die in toekomstig onderzoek nader geanalyseerd dienen te worden. Daarnaast moeten de risico's voor de grondwaterkwaliteit in kaart worden gebracht om verdere conclusies te kunnen trekken.

3. Onderzoekopzet

3.1. Onderzoekopzet asfalt

Voor het asfaltonderzoek naar de huidige asfaltconstructies dient inzicht te worden verkregen in de aard, dikte en teerhoudendheid van het asfalt. Vooralsnog is uitgegaan van de gegevens die zijn verkregen uit het vooronderzoek, waarbij wordt uitgegaan van 1 wegvak (fietspad). Uitgangspunt is overeenkomstig de CROW-publicatie 210 (juni 2015) het aantal asfaltkernen te bepalen. In de CROW p-210 staat opgenomen (op pagina 35) dat:

"Bij asfaltconstructies die geheel of gedeeltelijk zijn aangelegd voor 1995 worden bijzondere gedeelten als aparte vakken beschouwd én is de boorintensiteit ten minste tweemaal zo hoog als bij constructies die zijn aangelegd na 1994 (behalve bij autosnelwegen, grote asfaltoppervlakken zoals parkeerplaatsen en zeer grote homogene onderzoeksvakken). Bij deze oudere constructies moeten altijd 2 kernen worden geboord per onderzoeksvak van 500 m² + 1 extra."

In totaal komt dit neer op het aantal kernen en analyses zoals vermeld in tabel 2. Er is vooraf uitgegaan van een asfaltdikte van 12 cm bij een dichtheid voor asfalt van 2,5 ton/m³. Mocht blijken in de praktijk dat het asfalt afwijkt van de 12 cm, dan wordt het totaal aan tonnage asfalt dat vrijkomt bij het opbreken herberekend. De geboorde kernen worden tevens fotografisch vastgelegd (inclusief PAK marker en laagopbouw).

Tabel 2: Onderzoekopzet asfaltonderzoek conform CROW publicatie-210

Wegvak / op te breken locaties*	Oppervlakte (m ²)	Asfalt (m ³)	Asfalt (ton)	Asfalt-kernen	PAK-marker	Laag-opbouw	Analyses Asfalt*
1. Fietspad	445	53	133	3	3	3	1

* In de tabel zijn per (visueel) te onderscheiden wegvakken / asfaltsoorten analyses voorgeschreven conform de CROW 210. Mogelijk kunnen (te bepalen na uitvoering van het veldwerk) asfaltkernen (maximaal 3) op basis van de laagopbouw samengevoegd worden. Indien dit het geval is kunnen analyses bespaard en in mindering gebracht worden.

De volgende analysefasen treden op:

- Fase 1: Alle asfaltkernen worden gekernd en in het laboratorium wordt met de PAK-detector bepaald of het asfalt teerhoudend is en wordt de laagopbouw vastgesteld;
- Fase 2: Analyses asfalt worden ingezet op asfaltkernen die met de PAK-detector als teervrij zijn aangemerkt. De PAK-detector registreert concentraties PAK groter dan 250 mg/kgds en asfalt is teerhoudend bij concentraties PAK groter dan 75 mg/kgds;
- Fase 3: Aanvullende asfaltkernen van de eventuele andere soorten – vastgesteld aan de hand van de laagopbouw - worden indien noodzakelijk nog uitgevoerd. (..x PAK-detector / laagopbouw en .. analyses asfalt).

Onderzoek funderingslaag onder asfaltverharding

Het onderzoek voor de funderingslaag wordt uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie 5.6 "heterogeen verdachte locatie" uit de NEN 5740 (oktober 2023) en voor asbest volgens de strategie uit tabel 6 in paragraaf 6.5.3.3 uit de NEN 5897+C2 (december 2017). Het uitgangspunt is dat er met betrekking tot de funderingslaag meer dan 50% puinhoudend materiaal aanwezig is. Inspectiegaten en boringen worden gecombineerd.

Volgens tabel 6 uit het protocol NEN 5897+C2 wordt het aantal inspectiegaten van 30 x 30 cm door de rijwegen etc. (elementenverharding) bepaald. Het funderingsmateriaal uit de inspectiegaten wordt ontgraven (met slaghamer i.c.m. schop) tot een diepte van 0,5 m-mv en onderzocht op samenstelling, dikte en mogelijkheden tot hergebruik.

Mocht asbestverdacht (plaat)materiaal worden aangetroffen, dan worden deze in een apart (verzamel)monster geanalyseerd. Vervolgens wordt de opdrachtgever ingelicht en wordt een aanvullende analyse op asbest voorgesteld om vast te kunnen stellen of in een later stadium een nader onderzoek noodzakelijk is.

Voor het bepalen van de kwaliteit van de funderingslagen – niet zijnde bodem – worden analyses op het beperkt bouwstoffenpakket verricht. In geval er onder de elementenverharding geen bouwstof maar grond (bodem) met bijmengingen aanwezig is, worden de analyses beperkt bouwstoffenpakket vervangen door een NEN 5740 grondpakket, inclusief lutum en humus.

Onderzoek bodem (trottoirs, groen en ondergrond gehele onderzoekslocatie)

Het onderzoek voor de boven- en ondergrond wordt uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie 5.1 "onverdachte locatie" uit de NEN 5740 (oktober 2023) en voor asbest volgens de strategie uit tabel 6 in paragraaf 6.4.2 uit de NEN 5707+C2 (december 2017). Mocht er in boringen of gaten meer dan 50% bodemvreemd materiaal worden aangetroffen, dan zal de bemonstering conform NEN 5897+C2 worden uitgevoerd. Ook hier worden inspectiegaten en boringen gecombineerd. In tabel 3 is de onderzoeksopzet nader uitgewerkt.

Tabel 3: Onderzoeksstrategie.

	Oppervlakte	Inspectiegat ^{a)} / boring	Ondergrond tot			Analyses ^{b + c)}	
Fietspad	Asfalt (m ²)	0,3*0,3*0,5 m-mv	1,0 m-mv	3,0 m-mv			
Funderingslaag (VED-HE)	445	5				2x beperkt bouwstoffenpakket ^{f)} (fundering) 1x NEN 5740 ^{e)}	2x asbest ^{d)}
Ondergrond (ONV) (boring 01 t/m 05)			5	-		2x NEN 5740 ^{e)}	
Elementen-verharding en groen	Tegels, klinkers en onverhard (m ²)	0,3*0,3*0,5 / 0,5 m-mv	1,0 m-mv	3,0 m-mv	Pb	Analyses ^{b + c)}	
Bovengrond (VED-HE)	32.515	39				10x NEN 5740 ^{e)}	2x asbest ^{d)}
Ondergrond (ONV) (boring 06 t/m 44)			25	9	5	7x NEN 5740 ^{e)} 5x NEN 5740 grondwater ^{g)}	

Toelichting bij de tabel

a) Voor het asbestonderzoek worden de boringen vergroot tot een inspectiegat van 0,3m*0,3m*0,5m.

b) Analyses worden uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium. Tevens zullen de monsters conform AS 3000 worden voorbehandeld.

c) Indien tijdens de monsternamen significante zintuiglijke verontreinigingen worden aangetroffen, dan dienen deze grondmonsters apart geanalyseerd te worden. Grond- en/of stolmonsters worden alleen op asbest geanalyseerd indien door de voor protocol 2018 gecertificeerde monsternemer asbestverdachte materialen worden aangetoond.

d) Uitgangspunt is dat een puinverharding aanwezig is die als asbestverdacht wordt gezien. Voor het overige onverdacht terrein worden de asbestanalyses volgens protocol NEN 5707+C2 (december 2017) verricht in geval er puin bijmengingen aanwezig zijn.

e) Het analysepakket voor grond is nader omschreven in de NEN 5740 en omvat de volgende parameters: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som PCB, som PAK, minerale olie (GC), lutum en organisch stof.

f) In geval een funderingslaag bestaat uit een korrelmix / menggranulaat, dan wordt het materiaal op het beperkt bouwstoffenpakket geanalyseerd. Dit pakket omvat de volgende parameters: PAK, PCB en minerale olie, schudtest L/S=10 cf. NEN-EN 12457 of gelijkwaardig, eluaat analyse 4 anionen en 15 metalen, inclusief voorbehandeling). Mocht er geen puinlaag worden aangetroffen, dan wordt het beperkt bouwstoffenpakket vervangen voor een NEN 5740 analysepakket voor grond.

g) Het analysepakket voor grondwater is nader omschreven in de NEN 5740 en omvat de volgende parameters: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie (GC). Tevens zijn de lozingsparameters: onopgeloste bestanddelen en totaal ijzer opgenomen in het grondwaterpakket.

In bijlage II zijn de overzichtstekeningen met de locaties van de boorlocaties voor het milieutechnisch onderzoek opgenomen.

Grondwateronderzoek

Gemiddeld genomen zal er waarschijnlijk grondwater worden aangetroffen rond de 0,5 m + mv tot 2,0 m-mv. Ter controle of hier ook vanuit kan worden gegaan worden binnen de onderzoekslocatie 5 peilbuizen geplaatst. Het verrichtten van grondwateronderzoek volgt conform de NEN 5740.

PFAS-onderzoek

De gemeente Asten heeft de bodemkwaliteitskaart PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant vastgesteld (d.d. 28 oktober 2020). Deze bodemkwaliteitskaart vormt de basis voor hergebruik en toepassing van grond ten aanzien van PFAS. Hierdoor kan sneller en gemakkelijker worden bepaald waar grond kan worden hergebruikt, zonder dat (aanvullend) onderzoek naar PFAS hoeft plaats te vinden. Onderzoek naar PFAS zal in de uitvoering van het bodemonderzoek enkel plaatsvinden, wanneer de resultaten voor de onderzoekslocatie aangeven dat er sprake is van sterk verontreinigde grond. In geval van sanering van sterk verontreinigde grond eist de acceptant een PFAS-onderzoek.

4. Uitvoering veldwerkzaamheden

4.1. Inleiding

De veldwerkzaamheden zijn op 11, 12, 14 en 17 maart 2025 uitgevoerd door BKK Bodemadvies bv. De uitvoerende veldmedewerkers, de heren [REDACTED] en [REDACTED], zijn in dit kader geregistreerd bij VROM onder certificaat EC-SIK-20261 en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

4.2. Asphalt

Voor de onderzoekslocatie zijn van de geboorde asfaltkernen de dikten opgemeten. Binnen het project varieert de dikte van 96 tot 118 mm. De diktes en laagbeschrijvingen zijn opgenomen in § 4.6.

4.3. Fundering en bodem

Conform de in tabel 2 vermelde onderzoeksstrategie zijn de boringen 01 t/m 44 met behulp van een edelmanboor en/of schop verricht tot een diepte van 0,5 m-mv gegraven. De boringen zijn vervolgens doorgezet tot een diepte van 1,0 en 3,0 m-mv. Boringen 06 t/m 10 zijn doorgezet tot maximaal 4,5 m-mv en afgewerkt als peilbuis. Hierbij is grondwater aangetroffen op een diepte van 0,60 tot 1,9 m-mv. Voor de locaties van de proefgaten, boringen en peilbuizen wordt verwezen naar de overzichtstekeningen in bijlage II.

4.4. Waarnemingen

Asbest

Een maaiveldinspectie, als is voorgeschreven in het SIKB-protocol 2018, waarbij het maaiveld in banen van ongeveer 1,5 meter breed op de aanwezigheid van asbest is gecontroleerd, heeft voor de (verharde) fietspaden, speelterrein en trottoir niet kunnen plaatsvinden vanwege de aanwezige verhardingen. Voor de locaties met openbaar groen heeft de maaiveldinspectie wel plaats kunnen vinden. Hierbij zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld aangetroffen.

Bij de uitvoering van de proefgaten zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen in het opgeboorde materiaal (grove fractie, > 20 mm) aangetroffen. Een aantal foto's van het bodemmateriaal uit de proefgaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Bodem en/of fundering

Onder de asfaltverharding van het fietspad is ter plaatse van boringen 01 t/m 05 funderingsmateriaal aanwezig in de vorm van puingranulaat. De boven- en ondergrond bestaat uit matig fijn, zwak tot matig siltig zand.

Onder het trottoir en openbaar groen is met uitzondering van boring 25 geen funderingsmateriaal aanwezig. De boven- en ondergrond bestaat uit matig fijn, matig siltig, zwak humeus zand. In de uitkomende grond zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Binnen boring 25 is een funderingslaag bestaande uit puingranulaat aanwezig. De bodemvreemde bijmengingen welke zijn aangetroffen, zijn in tabel 4 gespecificeerd.

Tabel 4: Bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte boring (cm-mv)	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,00	0,11 - 0,35	-	volledig puingranulaat
02	1,00	0,13 - 0,50	-	volledig puingranulaat
03	1,00	0,11 - 0,50	-	volledig puingranulaat
04	1,00	0,11 - 0,40	-	volledig puingranulaat
05	1,00	0,13 - 0,40	-	volledig puingranulaat
		0,40 - 0,50	Zand	resten baksteen
		0,50 - 0,70	Zand	resten baksteen
25	1,00	0,15 - 0,60	-	volledig puingranulaat

- betreft geen bodemmateriaal, meer dan 50% bodemvreemd materiaal.

4.5. Bemonstering

Asfalt

In het asfalt zijn 5 proefgaten van 350 mm doorsnede en 3 kernen van 100 mm doorsnede geboord. De proefgaten zijn na monsternamen opgevuld met de uitkomende asfaltblok of opnieuw bestraat. De kerngaten zijn gevuld met koud asfalt en alle kernen zijn naar het laboratorium verstuurd.

Asbest

Van de uitkomende funderingslagen / bovengrond van de proefgaten zijn mengmonsters van de gezeefde fractie < 20 mm samengesteld conform NEN 5707+C2 en NEN 5897+C2 op asbest onderzocht en zijn conform deze normen van de fijne fractie (< 20 mm) mengmonsters samengesteld van ruim 12,5 kg / 28 kg gewicht. In het laboratorium wordt een drooggewicht (minimaal 10,0 kg / 25,0 kg) bepaald, welke kan afwijken van het gewicht in het veld gemeten.

Conform bijlage A in de NEN 5725 (2017) dienen funderingslagen met puinbismengingen geassocieerd te worden met bouw- en sloopafval (combinatie van beton, (bak)steen, cement) en als verdacht op het voorkomen van asbest te worden aangemerkt. De overige bodemvreemde bismengingen onder de weg zijn hierbij als niet asbestverdacht aangemerkt. Zie § 5.1 voor details van de monsternamen voor asbest in grond / puin.

Funderingsmateriaal / grond

In trajecten van maximaal 0,5 meter zijn de grond- en puinmonsters samengesteld. Monsters met een visuele verontreiniging zijn separaat bemonsterd. De monsters zijn na monsternamen gekoeld bewaard in potten/emmers en voor analytisch onderzoek aangeboden aan een geaccrediteerd (conform EN-ISO 17025) laboratorium.

Grondwater

Het grondwater is bemonsterd door een voor protocol 2002 gecertificeerde veldwerker [REDACTED] van BKK Bodemadvies bv. Alvorens tot monsternamen van het grondwater is overgegaan, is de grondwaterstand in de peilbuizen gemeten en is een hoeveelheid grondwater voorgepompt met een laag debiet, waarbij de verlaging van het niveau in de peilbuis niet meer is dan 50 cm ten opzichte van het waterniveau voor het afpompen. Het voorpompen is beëindigd nadat een volume van minimaal 3 keer de natte stijgbuisinhoud van de betreffende peilbuis is afgepompt, waarna het geleidend vermogen (EC), de pH en de troebelheid van het grondwater is gemeten.

De grondwatermonsters zijn na monsterneming gekoeld bewaard en ter chemische analyse aangeboden aan een geaccrediteerd (conform EN-ISO 17025) laboratorium.

4.6. Analyseresultaten laagopbouw en PAK-detector

In bijlage IV zijn onder de asfaltprofielen de resultaten van de 3 PAK-detector testen gegeven. In bijlage IV zijn tevens de foto's van de asfaltkernen weergegeven.

De PAK-detector is ontwikkeld om indicatief polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aan te tonen. Aan de hand van een verkleuring wordt kwalitatief aangegeven of het asfalt (mogelijk) teerhoudend is. De PAK-detector toont een verkleuring bij PAK-concentraties boven de 250 mg/kgds. De lagen waarop een verkleuring wordt waargenomen worden normaliter niet geanalyseerd, omdat asfalt met meer dan 75 mg/kgds PAK als teerhoudend wordt bestempeld.

De samenstelling van de kernen, meerdere asfaltsoorten, geeft aan dat er sprake is van meerdere wegvakken. In tabel 5 is een overzicht weergegeven met de dikten van de asfaltkernen (gemeten in het laboratorium) en de soorten asfalt die zijn aangetoond middels de laagopbouw.

Tabel 5: Overzicht van de asfaltkernen.

Wegvak. Asfaltkernen	Dikte kern (mm)	Teerhoudend traject (mm)	Aantal lagen	Asfaltsoorten ¹⁾
1. Fietspad				
01	103	-	2	DAB STAB
03	96	-	2	DAB STAB
05	118	-	2	DAB STAB

¹⁾ Volgens de Nederlandse benamingen worden de gebruikte afkorting als volgt verklaard:
 OB = Oppervlaktebehandeling; DOB = Dubbele Oppervlaktebehandeling; STAB = Steenslag Asphalt Beton; DAB = Dicht Asphalt Beton; OAB = Open asphalt beton; GAB = Grind AsphaltBeton; SMA = Stenen Mastiek Asphaltbeton; GSL = Gepenetreerde slakken; GST = Gepenetreerde steen. **VET**: Teerhoudend a.d.h.v. PAK-detector.

De asfaltlagen DAB en STAB zijn negatief bevonden. Dat wil zeggen dat deze lagen minder dan 250 mg/kgds PAK bevatten en dus mogelijk teenvrij zijn (PAK < 75 mg/kgds). Om vast te stellen dat deze lagen niet-teerhoudend zijn, dienen deze lagen geanalyseerd te worden.

Middels de gemiddeld vastgestelde dikte van de asfaltkernen is voor het wegvak het tonnage asphalt (her)berekend voor de te onderscheiden asphaltsoorten die worden opgebroken of gefreesd. In tabel 6 zijn de tonnages opgenomen, uitgaande van een maximale dichtheid van 2,5 ton/m³.

Tabel 6: Onderzoeksofzet asphaltonderzoek.

Wegvak / Kernen	Oppervlakte (m ²) opbreken asphalt	Dikte asphalt (m)	Volume (m ³)	Tonnage (ton)	Analyses asphalt
1. Fietspad (kern 01, 03 en 05)	445	0,106	47	118	1

Conform de berekende tonnages is op de 3 kernen 1 analysemonster geselecteerd voor een analyse op PAK.

Tabel 7: Overzicht verdeling kernen en lagen over de trajecten.

Monster	Asfaltkernen ¹⁾	Traject asphalt (cm-mv) ²⁾	Traject asphalt (hele kern / deel v/d kern)
PAK01	01 (0-11) 03 (0-11) 05 (0-13)	0-13	Hele kern

¹⁾ De nummers verwijzen naar de boorlocaties.

²⁾ Het traject bevat de minimale en de maximale diepte van de verschillende kernen van de betreffende laag.

4.7. Toetsing van de onderzoeksresultaten asphalt

Indien het gehalte PAK in het monster 75 mg/kgds bedraagt of meer, dan is het betreffende monster conform de Regeling bodemkwaliteit (bijlage A) teerhoudend en niet geschikt voor hergebruik. De resultaten en de beoordeling zijn in tabel 8 samengevat.

Tabel 8: Overzicht resultaten asphalt.

Analyse-monster	Asfaltkern (traject) ¹⁺²⁾	PAK-gehalte asphalt (mg/kgds) ³⁾	Beoordeling asphalt
PAK01	01 (0-11) 03 (0-11) 05 (0-13)	7	Niet-teerhoudend

¹⁾ De nummers verwijzen naar de boorlocaties.

²⁾ Het traject bevat de minimale en de maximale diepte van de verschillende kernen van de betreffende laag.

³⁾ Conform bijlage 3 in de AS SIKB 3000 dienen bij somparameters de individuele detectielimieten gesommeerd te worden en vermenigvuldigd te worden met 0,7. Hierdoor wordt de rekenkundige som van de PAK (10 van VROM) verkregen.

Conclusies:

Op basis van de resultaten met de PAK-detector en de uitgevoerde analyse is vastgesteld dat het asphalt binnen de onderzoekslocatie geheel teenvrij is. In tabel 9 is het tonnage op te breken teenvrij asphalt aangegeven, in geval het wegvak geheel wordt opgebroken.

Tabel 9: Tonnage en conclusie asphaltonderzoek.

Wegvak / kernen	Oppervlakte asphalt (m ²)	Tonnage (ton)	Dikte asphalt (m)	Conclusie asphalt
1. Fietspad (kern 01, 03 en 05)	445	118	0,106	Niet-teerhoudend

4.8. Grondwater

Bij de uitvoering van het milieutechnisch onderzoek zijn er peilbuizen (Pb 06 t/m 10) geplaatst omwille van het inzichtelijk maken van de lokale grondwaterstand. Deze peilbuizen zijn op 7 maart 2025 bemonsterd, waarbij tevens de grondwaterstand is opgenomen. In tabel 10 zijn de meetresultaten tijdens de monsternamen van het grondwater weergegeven.

Tabel 10: Veldgegevens bij watermonsternamen.

Peilbuis	Bemonsterings- datum	Grondwaterstand (cm-mv)	pH (-)	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	NTU
Pb 06-1-1	17-03-2025	55	6,6	931	104
Pb 07-1-1	17-03-2025	111	7,2	851	135
Pb 08-1-1	17-03-2025	90	7,2	493	303
Pb 09-1-1	17-03-2025	104	6,4	964	454
Pb 10-1-1	17-03-2025	46	6,2	388	145

pH: zuurgraad

Ec: geleidbaarheid van het water

NTU: een maat voor de troebelheid (turbiditeit) van een vloeistof. De norm NEN 5744 geeft aan dat bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU aangenomen kan worden dat er geen probleem is met grond deeltjes die de analyseresultaten kunnen verstoren. Een hogere troebelheid kan een reden zijn voor herbemonstering.

Het grondwater is bemonsterd door een voor protocol 2002 gecertificeerde veldwerker [REDACTED] van BKK Bodemadvies bv. Alvorens tot monsternamen van het grondwater is overgegaan, is de grondwaterstand in de peilbuis gemeten en is een hoeveelheid grondwater voorgepompt met een laag debiet, waarbij de verlaging van het niveau in de peilbuis niet meer is dan 50 cm ten opzichte van het waterniveau voor het afpompen. Het voorpompen is beëindigd nadat een volume van minimaal 3 keer de natte stijgbuisinhoud van de betreffende peilbuis is afgepompt, waarna het geleidend vermogen (EC), de pH en de troebelheid van het grondwater is gemeten. De grondwatermonsters zijn na monsterneming gekoeld bewaard en voor chemische analyse aangeboden aan een geaccrediteerd (conform EN-ISO 17025) laboratorium.

5. Uitvoering laboratoriumonderzoek

5.1. Asbest

In het kader van het asbestonderzoek zijn 4 analysemonsters (ASB 01 t/m 04) volgens de NEN 5707+C2 en 5897+C2 samengesteld. De samenstelling van de analysemonsters is weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: Samenstelling analysemonsters asbestonderzoek.

Analysemonster (samengesteld volgens)	(Meng) monster	Proefgat(en)	Bijmengingen	Traject (cm-mv)
ASB 01 (NEN 5897)	AMM01	01 t/m 04	Volledig puingranulaat	11-50
ASB 02 (NEN 5897)	AM02	05	Volledig puingranulaat	13-40
ASB 03 (NEN 5897)	AM04	25	Volledig puingranulaat	15-60
ASB 04 (NEN 5707)	AMM03	20 t/m 23	-	8-50

Toelichting bij de tabel:

ASB (meng)monster asbestverdacht materiaal (puin of grond)
NEN 5897 > 50 % bodemvreemd materiaal, monstergewicht minimaal 28 kg
NEN 5707 < 50 % bodemvreemd materiaal, monstergewicht minimaal 12,5 kg

De analysemonsters zijn in het laboratorium gedroogd en gezeefd volgens NEN 5898 (Q). Vervolgens zijn de asbestanalyses met de polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q) uitgevoerd door Eurofins Omegam BV.

5.2. Funderingslaag

In de funderingslaag onder het fietspad is een volledig puingranulaat houdende laag aanwezig, welke volgens het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) niet meer als bodem wordt beschouwd. Er is hier sprake van meer dan 50 % bodemvreemd materiaal. Van de puingranulaat zijn de mengmonsters "Fund 01 en 02" samengesteld teneinde de kwaliteit indicatief vast te kunnen stellen. In tabel 12 is de samenstelling van het mengmonster weergegeven. De samenstelling heeft conform de richtlijnen van de NEN 5740 in het laboratorium plaatsgevonden.

Tabel 12: Samenstelling mengmonster funderingslaag.

Mengmonster	Boring en bodemtraject in cm-mv	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket *
Fund 01	01 (11-35) 02 (13-50) 03 (11-50) 04 (13-40)	Volledig Puingranulaat	Beperkt bouwstoffenpakket
Fund 02	05 (15-60)	Volledig Puingranulaat	Beperkt bouwstoffenpakket

* Beperkt bouwstoffenpakket: Samenstelling PAK, PCB en minerale olie, schudtest L/S=10 cf. NEN-EN 12457 of gelijkwaardig, eluataanalyses 4 anionen en 15 metalen, inclusief voorbehandeling.

5.3. Bodem

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de boven- en ondergrond zijn 21 grond(meng-) monsters samengesteld. De (meng)monsters zijn samengesteld aan de hand van vergelijkbare bodemsamenstelling, waarbij de waarnemingen bepalend zijn. Visueel verontreinigde bodemlagen met vergelijkbare bodemvreemde kenmerken zijn samengevoegd in mengmonsters. In tabel 13 is de samenstelling van de (meng)monsters weergegeven. De samenstelling heeft conform de richtlijnen van de NEN 5740 in het laboratorium plaatsgevonden.

Tabel 13: Samenstelling grond(meng)monsters.

Mengmonster (materiaal, bijmengingen)	Boring en bodemtraject in cm-mv	Analysepakket *
Fietspad (boring 01 t/m 05)		
01 (zand, resten baksteen)	01 (35-50) 04 (50-70) 05 (40-50)	Standaardpakket grond (H/L)
02 (zand, resten baksteen)	01 (50-80) 02 (50-85) 03 (50-75) 04 (50-70) 05 (50-70)	Standaardpakket grond (H/L)
03 (zand, visueel schoon)	01 (80-100) 02 (85-100) 03 (75-100) 04 (70-100) 05 (70-100)	Standaardpakket grond (H/L)

Vervolg tabel 13: Samenstelling grond(meng)monsters.

Mengmonster (materiaal, bijmengingen)	Boring en bodemtraject in cm-mv	Analysepakket *
Elementen verharding en groen (boring 06 t/m 44)		
04 (zand, visueel schoon)	06 (0-50) 11 (0-50) 27 (0-50) 38 (0-50)	Standaardpakket grond (H/L)
05 (zand, visueel schoon)	20 (8-50) 21 (8-50) 22 (8-15) 37 (0-50)	Standaardpakket grond (H/L)
06 (zand, visueel schoon)	07 (0-50) 34 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50)	Standaardpakket grond (H/L)
07 (zand, visueel schoon)	08 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 42 (0-50)	Standaardpakket grond (H/L)
08 (zand, visueel schoon)	12 (0-50) 13 (0-50) 32 (0-50) 43 (0-50)	Standaardpakket grond (H/L)
09 (zand, visueel schoon)	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Standaardpakket grond (H/L)
10 (zand, visueel schoon)	17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 35 (0-50)	Standaardpakket grond (H/L)
11 (zand, visueel schoon)	30 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50) 44 (0-50)	Standaardpakket grond (H/L)
12 (zand, visueel schoon)	09 (0-50) 23 (8-35) 24 (8-50) 26 (4-50)	Standaardpakket grond (H/L)
13 (zand, visueel schoon)	06 (100-150) 06 (200-250) 11 (50-100) 11 (200-250) 27 (50-100) 38 (80-100)	Standaardpakket grond (H/L)
14 (zand, visueel schoon)	07 (50-100) 07 (200-250) 08 (150-200) 28 (50-100) 39 (50-100) 40 (50-100)	Standaardpakket grond (H/L)
15 (zand, zwak baksteen)	12 (200-250) 13 (100-150) 34 (50-100) 41 (50-80) 42 (80-100) 43 (50-80)	Standaardpakket grond (H/L)
16 (zand, visueel schoon)	09 (100-150) 09 (200-250) 24 (70-100) 26 (50-100) 32 (50-100) 44 (50-100)	Standaardpakket grond (H/L)
17 (zand, visueel schoon)	22 (50-100) 23 (50-100) 25 (60-100) 30 (50-100) 33 (50-100)	Standaardpakket grond (H/L)
18 (zand, visueel schoon)	14 (200-250) 15 (100-150) 16 (50-100) 17 (150-200) 18 (200-250) 19 (280-300)	Standaardpakket grond (H/L)
19 (veen, visueel schoon)	07 (150-200) 09 (160-170) 12 (100-150) 21 (80-100) 38 (50-80) 43 (80-100)	Standaardpakket grond (H/L)
20 (klei, visueel schoon)	41 (80-100) 42 (50-80)	Standaardpakket grond (H/L)
21 (leem, visueel schoon)	07 (250-300) 08 (250-300) 11 (250-300) 14 (250-300) 19 (200-250) 35 (80-100)	Standaardpakket grond (H/L)

Toelichting bij de tabel:

* H/L = analyse inclusief Humus en Lutum

De grondmengmonsters 01 t/m 21 zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- Droge stofgehalte, lutum, organische stof;
- Zware metalen: cadmium, barium, koper, lood, zink, nikkel, kobalt, molybdeen en kwik;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- Polychloorbifenylen (PCB);
- Minerale olie (GC).

5.4. Grondwater

De grondwatermonsters uit peilbuis Pb 06 t/m Pb 10 zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket voor grondwater bestaande uit de volgende parameters:

- Zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXSN);
- Vluchtige chlooralifaten;
- Minerale olie.

De grondwatermonsters zijn tevens aanvullend geanalyseerd op de parameters ijzer-totaal en onopgeloste bestanddelen uit het lozingspakket voor grondwater.

De chemische analyses zijn conform AS 3000 uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam BV te Amsterdam.

6. Onderzoeksresultaten

6.1. Toetsingskader voor asbest

Voor de toetswaarden van asbest geeft noch het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), noch de Regeling bodemkwaliteit een achtergrondwaarde voor asbest. Beide documenten geven alleen een maximale waarde. De interventiewaarde uit bijlage IIA van het Bal voor asbest in de bodem bedraagt 100 mg/kgds gewogen asbest. Dit houdt in dat de concentratie van asbest wordt berekend als de totale concentratie aan serpentijn asbest (chrysotiel, of witte asbest) vermeerderd met tienmaal de amfibool asbesten (b.v. crocidoliet, amosiet, anthophylit, actinoliet en tremoliet). In geval de gewogen asbestconcentratie meer dan 100 mg/kgds bedraagt is er sprake van een bodemverontreiniging met asbest. Hiervoor geldt geen volumecriterium. Bij lagere concentraties wordt niet van een verontreiniging met asbest gesproken.

Voor asbest is geen Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) opgenomen in bijlage Vb van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De wijze van vaststelling van humane risico's in de Risicotoolbox is afgeleid van de bepaling van humane risico's uit bijlage 3 Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest uit de voormalige Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Indien de concentratie asbest in bodem meer dan 100 mg/kgds bedraagt dient een risicobeoordeling te worden uitgevoerd om te bepalen of er onaanvaardbare risico's zijn.

De kwaliteitseisen voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in de bijlagen A (bouwstoffen) en B (grond of baggerspecie) van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De waarde van 100 mg/kg (gewogen gehalte) geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd. Ook staat deze waarde van 100 mg/kg (gewogen gehalte) in artikel 2 van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

6.2. Toetsing en interpretatie analyseresultaten asbest

In de analysemonsters is analytisch geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens. Er is geen sprake van een asbest verontreiniging (asbestgehalten liggen onder de rapportagegrenswaarde of onder de helft van de interventiewaarde voor asbest). In bijlage IV zijn de analyserapporten opgenomen.

6.3. Toetsingskader en resultaten funderingsmateriaal

Conform de Regeling bodemkwaliteit 2022 dienen de analyseresultaten van mengmonsters "niet zijnde bodem" te worden getoetst aan de vermelde maximale samenstellingswaarden (Msw) en maximale emissiewaarden voor bouwstoffen. In geval dat de maximale samenstellingswaarden of emissiewaarden voor bouwstoffen wordt overschreden, is het materiaal indicatief niet geschikt voor hergebruik.

In tabel 14 is een overzicht van het toetsingsresultaat van de organische stoffen voor de uiterst puingranulaat houdende funderingslagen weergegeven.

Tabel 14: Toetsingsresultaat organische parameters (mg/kgds) in funderingsmateriaal.

Analyse-parameters	Maximale (emissie)waarden voor bouwstoffen	Volledig puingranulaat Fund 01		
		samenstelling	emissie	resultaat
NV-bouwstof:		mg/kgds		
PAK 10 VROM	50	4,3	-	voldoet
PCB (som 7)	0,5	0,055	-	voldoet
Minerale olie	500	65	-	voldoet
Uitloging	Zie bijlage V	-	--	voldoet
Analyse-parameters	Maximale (emissie)waarden voor bouwstoffen	Volledig puingranulaat Fund 02		
		samenstelling	emissie	resultaat
NV-bouwstof:		mg/kgds		
PAK 10 VROM	50	13	-	voldoet
PCB (som 7)	0,5	0,027	-	voldoet
Minerale olie	500	70	-	voldoet
Uitloging	Zie bijlage V	-	--	voldoet

Toelichting bij de tabel:

Monsterspecificaties (cm-mv):	Fund 01: 01 (11-35) 02 (13-50) 03 (11-50) 05 (13-40)
- =	Fund 02: 05 (15-60)
-- =	Niet van toepassing
++ =	het gehalte is kleiner dan de maximale waarde voor bouwstoffen
	het gehalte 'vet gedrukt' is groter dan de maximale waarde voor bouwstoffen

Voor de volledig puingranulaat houdende lagen zijn, met betrekking tot de organische parameters, geen overschrijdingen van de maximale samenstellingswaarden aangetoond. Uit de resultaten van de uitloogtesten blijkt eveneens dat voor geen van de onderzochte parameters de maximale emissiewaarden worden overschreden. Op basis van deze resultaten voldoen de volledig puingranulaat houdende funderingslagen indicatief aan de eisen voor een Niet-vormgegeven bouwstof.

Het analyserapport is opgenomen in bijlage IV. De toetsingsoverzichten zijn opgenomen in bijlage V.

6.4. Toetsingskader voor bodem

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) worden in bijlage IIA de interventiewaarden voor grondwaterkwaliteit vastgesteld. De provincie Limburg is volgens de Omgevingswet verantwoordelijk voor het beheer en de bescherming van de grondwaterkwaliteit. Voor grondwaterverontreinigingen gelden de voorkeurswaarden en signaleringsparameters zoals opgenomen in bijlage 5 'Gevaarlijke stoffen in grondwater' van de provinciale Omgevingsverordening Limburg, waardoor de landelijke interventiewaarden uit het Bal van toepassing blijven op grondwaterverontreinigingen binnen de provincie.

De interventiewaarden voor grond, de voorkeurswaarden en de signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering voor grondwater die worden onderscheiden hebben de volgende betekenis:

- **Voorkeurswaarden (VW):** De voorkeurswaarde geeft de grens aan waarboven er sprake is van verontreiniging van het grondwater. De voorkeurswaarde is gelijk aan de omgevingswaarde, als bedoeld in bijlage IV van het Besluit kwaliteit leefomgeving en anders de toetsingswaarde voor het te infiltreren water als bedoeld in bijlage XIX van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Bij het ontbreken van een omgevingswaarde of toetsingswaarde is de standaardwaarde voor grondwater, als bedoeld in bijlage XVIIIa van het Besluit kwaliteit leefomgeving leidend. Indien de landelijke of lokale achtergrondconcentratie hoger is als de voorkeurswaarde mag hiervoor gecorrigeerd worden.
- **Interventiewaarden (IW):** De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging.
- **signaleringsparameter (SP):** De signaleringsparameter beoordelen grondwatersanering is gelijk aan de signaleringsparameter grondwatersanering zoals opgenomen in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving, tenzij er een voetnoot is opgenomen die verwijst naar een in het regionaal waterprogramma opgenomen gebiedswaarde. Voor cadmium en zink geldt in de Kempen daarom een afwijkende signaleringsparameter beoordelen grondwatersanering. De signaleringsparameters voor de grondwaterkwaliteit dienen als signaal voor het beoordelen van risico's van de verspreiding van een (historische) verontreiniging in het grondwater, van de noodzaak van curatieve maatregelen (saneren) en van het type maatregel. De signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit zijn primair gericht op de bescherming van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft (waaronder ten behoeve van de drinkwaterwinning).

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt in voorliggende rapportage de volgende terminologie gebruikt:

- niet verontreinigd: concentratie grondwater \leq SP / gehalte grond < klasse Landbouw/Natuur (zie Regeling bodemkwaliteit);
- licht verontreinigd: gehalte grond \leq aan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte / concentratie > dan de interventiewaarde / SP.

6.5. Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) regelen het bodembeheer. Hieronder vallen de Kwaliteitsborging bodembeheer (Kwalibo), het keuren en toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie en het vaststellen van de bodemkwaliteit in relatie tot het bodemgebruik. Met betrekking tot de laatstgenoemde zijn bodemkwaliteitskaarten en bodemfunctieklassenkaarten opgesteld. Bij de bodemkwaliteit zijn zowel land- als waterbodems betrokken.

In de Rbk wordt onderscheid gemaakt tussen normstelling in het Generieke (landelijke) kader en het Gebiedsspecifieke (lokale) kader. Afhankelijk van het bodemgebruik zijn Maximale Waarden

vastgesteld, waaraan de bodemkwaliteit moet voldoen om geschikt te zijn voor de (beoogde) bodemgebruiksfunctie. In deze rapportage wordt standaard getoetst aan de normen in het Generieke kader. Indien de lokale overheid beschikt over een geldige bodemkwaliteitskaart en gebiedspecifiek beleid (zie hiervoor de Nota Bodembeheer van de betreffende overheid) dan kan aanvullend getoetst worden aan de normen in het Gebiedsspecifieke kader. Voor de milieuhygiënische kwaliteit en kwaliteitseisen voor landbodem en grond worden de volgende normwaarden (kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen) gebruikt, die afhankelijk van het kader verschillende waarden kunnen hebben:

- **Landbouw/natuur (LN):** Bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er wettelijk geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- **Maximale Waarden wonen (WON):** De Maximale Waarden (concentraties) wonen geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem op lange termijn geschikt te houden voor de functie wonen.
- **Maximale Waarden industrie (IND):** De Maximale Waarden (concentraties) industrie geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem op lange termijn geschikt te houden voor de functie industrie.
- **Matig verontreinigd (MV):** De Waarden (concentraties) matig verontreinigd geven de ondergrens aan van de kwaliteit die niet meer geschikt is voor de functie industrie, doch de bovengrens voor de kwaliteitsklasse sterk verontreinigd wordt niet overschreden.
- **Sterk verontreinigd (SV):** De Waarden (concentraties) sterk verontreinigd geven de ondergrens aan van de kwaliteit die niet meer geschikt is voor een toepassing volgens de Regeling bodemkwaliteit.

6.6. Toetsing en interpretatie analyseresultaten bodem

Berekende toetsingswaarden

De gestandaardiseerde meetwaarden zijn getoetst aan de normwaarden in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit. In tabel 15 zijn de normwaarden voor standaard bodem opgenomen. Daarnaast worden in het kader van hergebruik van grond de analyseresultaten indicatief getoetst conform de toetsingsmethode beschreven in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) aan de maximale waarden landbodem/natuur (LN), wonen (WON), industrie (IND), matig verontreinigd (MV) en sterk verontreinigd (SV). Hierbij zijn de maximalen waarden sterk verontreinigd gelijk aan de interventiewaarden.

Tabel 15: Toetsingsnormen voor standaard bodem (mg/kgds) Bal en Rbk.

	LN	IW (SV)	WON	IND	MV
METALEN					
Cadmium [Cd]	0,6	13	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	15	190	35	190	-
Koper [Cu]	40	190	54	190	-
Kwik [Hg]	0,15	36	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	50	530	210	530	-
Molybdeen [Mo]	1,5	190	88	190	-
Nikkel [Ni]	35	100	39	100	-
Zink [Zn]	140	720	200	720	-
PAK					
PAK 10 VROM	1,5	40	6,8	40	-
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	0,02	1	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	190	5000	190	500	5000

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bijlage IIA) en in de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B) worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de lutum- en humuswaarden 25% en 10%.

- LN = Landbouw/natuur zoals vermeld in het Regeling bodemkwaliteit
 IW (SV) = Interventiewaarde zoals vermeld in het Besluit activiteiten leefomgeving (Maximale waarde sterk verontreinigd zoals vermeld in het Regeling bodemkwaliteit)
 IND = Maximale waarde Industrie zoals vermeld in het Regeling bodemkwaliteit
 WON = Maximale waarde Wonen zoals vermeld in het Regeling bodemkwaliteit
 - = Maximale waarde matig verontreinigd zoals vermeld in het Regeling bodemkwaliteit
 - = Maximale waarde Industrie is gelijk aan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)

Toetsing resultaten

In tabel 16 is een overzicht opgenomen van de toetsresultaten van de in onderzoek genomen grond(meng)monsters. In bijlage IV zijn de analyserapporten, en in bijlage V zijn de toetsingsoverzichten conform het Besluit activiteiten leefomgeving en de Regeling bodemkwaliteit, opgenomen.

Tabel 16: Toetsresultaten bodem met beoordeling conform het Bal en Rbk.

Analysemonster (visueel)	Boring + traject (cm-mv)	> LN, (Index)	> IW, (Index)	Toets Rbk
Fietspad (<i>boring 01 t/m 05</i>)				
01 (zand, resten baksteen)	01 (35-50) 04 (50-70) 05 (40-50)	-	-	LN
02 (zand, resten baksteen)	01 (50-80) 02 (50-85) 03 (50-75) 04 (50-70) 05 (50-70)	-	-	LN
03 (zand, visueel schoon)	01 (80-100) 02 (85-100) 03 (75-100) 04 (70-100) 05 (70-100)	-	-	LN
Elementen verharding en groen (<i>boring 06 t/m 44</i>)				
04 (zand, visueel schoon)	06 (0-50) 11 (0-50) 27 (0-50) 38 (0-50)	Zink (0,01) Cadmium (0,05)	-	IND
05 (zand, visueel schoon)	20 (8-50) 21 (8-50) 22 (8-15) 37 (0-50)	-	-	LN
06 (zand, visueel schoon)	07 (0-50) 34 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50)	-	-	LN
07 (zand, visueel schoon)	08 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 42 (0-50)	-	-	LN
08 (zand, visueel schoon)	12 (0-50) 13 (0-50) 32 (0-50) 43 (0-50)	PCB (0,02) Cadmium (0,01)	-	LN ¹⁾
09 (zand, visueel schoon)	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	-	-	LN
10 (zand, visueel schoon)	17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 35 (0-50)	Cadmium (0,01)	-	LN ¹⁾
11 (zand, visueel schoon)	30 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50) 44 (0-50)	Koper (0,03) Zink (0,12) Lood (-)	-	IND
12 (zand, visueel schoon)	09 (0-50) 23 (8-35) 24 (8-50) 26 (4-50)	-	-	LN
13 (zand, visueel schoon)	06 (100-150) 06 (200-250) 11 (50-100) 11 (200-250) 27 (50-100) 38 (80-100)	-	-	LN
14 (zand, visueel schoon)	07 (50-100) 07 (200-250) 08 (150-200) 28 (50-100) 39 (50-100) 40 (50-100)	Minerale olie (0,01)	-	IND
15 (zand, zwak baksteen)	12 (200-250) 13 (100-150) 34 (50-100) 41 (50-80) 42 (80-100) 43 (50-80)	-	-	LN
16 (zand, visueel schoon)	09 (100-150) 09 (200-250) 24 (70-100) 26 (50-100) 32 (50-100) 44 (50-100)	-	-	LN
17 (zand, visueel schoon)	22 (50-100) 23 (50-100) 25 (60-100) 30 (50-100) 33 (50-100)	-	-	LN
18 (zand, visueel schoon)	14 (200-250) 15 (100-150) 16 (50-100) 17 (150-200) 18 (200-250) 19 (280-300)	-	-	LN
19 (veen, visueel schoon)	07 (150-200) 09 (160-170) 12 (100-150) 21 (80-100) 38 (50-80) 43 (80-100)	-	-	LN
20 (klei, visueel schoon)	41 (80-100) 42 (50-80)	-	-	LN
21 (leem, visueel schoon)	07 (250-300) 08 (250-300) 11 (250-300) 14 (250-300) 19 (200-250) 35 (80-100)	Kwik (0,04)	-	IND

Toelichting bij de tabel:

- = geen verhoogde gehalten t.o.v. van de toetsnormen
 - IW = Interventiewaarde zoals vermeld in het Besluit activiteiten leefomgeving
 - LN = Landbouw/Natuur, zoals vermeld in de Regeling bodemkwaliteit
 - WON = Maximale waarde wonen, zoals vermeld in de Regeling bodemkwaliteit
 - IND = Maximale waarde industrie, zoals vermeld in de Regeling bodemkwaliteit
 - SV** = Sterk verontreinigd (Niet Toepasbaar), op basis van een overschrijding van de interventiewaarde
 - MV** = Matig verontreinigd (Niet Toepasbaar), op basis van een overschrijding ten opzichte van de maximale waarde industrie
- 1) = Ondanks dat er een overschrijding is van de maximale waarde voor Landbouw/Natuur voor de parameter PCB en cadmium geeft de indicatieve toetsing volgens de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) aan dat er sprake is van de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

Om te voorkomen dat partijen grond ten onrechte worden gekarakteriseerd als grond die niet voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur is een uitzonderingsregel van toepassing (zijnde N,T-toetsingsregel). Deze is opgenomen in het Rbk en is als volgt omschreven:

Toetsingsregel Landbouw/Natuur (bij 7 t/m 15 parameters): Maximaal 2 parameters mogen hoger zijn dan LN, mits niet hoger dan 2x LN en niet hoger dan maximale waarde voor bodemfunctie Wonen (nikkel: afwijkende toetsingsregel). In dat geval voldoet de grond aan klasse Landbouw/Natuur.

Interpretatie resultaten

Deellocatie Fietspad:

In de boven- en ondergrond met resten baksteen en visueel schone ondergrond van de analysemonsters 01 t/m 03 zijn geen verontreinigingen aangetoond. Volgens de Regeling bodemkwaliteit is voor deze ondergrond indicatief sprake van klasse Landbouw/Natuur.

Deellocatie Elementen verharding en groen:

In de visueel schone boven- en ondergrond van analysemonsters 04, 11, 14 en 21 zijn lichte verontreinigingen met PCB, minerale olie, zink, kwik en/of cadmium aangetoond. Volgens de Regeling bodemkwaliteit is voor deze ondergrond indicatief sprake van klasse Industrie.

In de overige visueel schone boven- en ondergrond en ondergrond met zwak baksteen zijn geen verontreinigingen aangetoond. Volgens de Regeling bodemkwaliteit is voor deze ondergrond indicatief sprake van klasse Landbouw/Natuur.

6.7. Toetsing resultaten grondwater

In het grondwater uit de peilbuizen 06 t/m 10 zijn geen verontreinigingen aangetoond. De signaleringsparameters worden niet overschreden. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage IV. Een volledig toetsingsoverzicht aan de signaleringsparameters is opgenomen in bijlage V.

Voor het lozen van afvalwater op of in de bodem of op het riool, is de gemeente bevoegd gezag. De regels aan de lozing zelf staan in het omgevingsplan. Deze regels zijn onderdeel van de bruidschat van het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Hierin staan de voorwaarden waaronder lozing op het schoonwaterriool of juist het vuilwaterriool is toegestaan. Ook bevat de paragraaf de emissiegrenswaarden (lozingseisen), waarbij de parameters onopgeloste bestanddelen en het ijzergehalte dienen te voldoen aan respectievelijk 50 mg/l en 5 mg/l (5.000 µg/l). Tabel 17 geeft een overzicht van de ijzerconcentratie en de concentratie onopgeloste bestanddelen in het grondwater.

Tabel 17. Overzicht concentratie ijzer-totaal en onopgeloste bestanddelen

Grondwater-monster	IJzer-totaal		Concentratie onopgeloste bestanddelen			
	Concentratie (in mg/l)	(*A)	Concentratie (in mg/l)	(*A)	(*B)	(*C)
Pb 06	15	5	240	50	50	300
Pb 07	8,9	5	310	50	50	300
Pb 08	0,72	5	31	50	50	300
Pb 09	31	5	1.400	50	50	300
Pb 10	6,2	5	410	50	50	300

Toelichting bij de tabel:

- (*A) lozingsnorm bij lozen in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, niet zijnde een vuilwaterriool (mg/l)
- (*B) lozingsnorm bij lozen in een oppervlaktewaterlichaam (mg/l)
- (*C) lozingsnorm bij lozen in een vuilwaterriool (mg/l)

Voor wat betreft de lozingsparameters onopgeloste bestanddelen en ijzer-totaal is voor het grondwater uit peilbuis 06, 07, 09 en 10 een overschrijding van de norm voor ijzer-totaal en van de norm voor onopgeloste bestanddelen aangetoond. In het grondwater uit peilbuis 08 is geen overschrijding van de norm voor ijzer-totaal en van de norm voor onopgeloste bestanddelen aangetoond voor lozen in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, niet zijnde een vuilwaterriool.

6.8. Indicatieve veiligheidsklasse conform CROW 400

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW-publicatie 400, (versie 4.0) worden voor de voorgenomen graafwerkzaamheden in de boven- en ondergrond binnen het plangebied de veiligheidsklassen bepaald, aan de hand van de analysemonsters waarin de significante verontreinigingen (gehalten > IND of > IW) zijn aangetoond.

Aangezien er geen overschrijdingen van de maximale waarden industrie en interventiewaarden zijn aangetoond, en de helft van de interventiewaarde voor asbest niet wordt overschreden, is er geen sprake van een toe te passen veiligheidsklasse. Er geldt in alle gevallen basis hygiëne.

7. Infiltratieonderzoek

7.1. Informatie vooraf

Voor de realisatie van een infiltratievoorziening dient de waterdoorlatendheid van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie te worden bepaald.

Bij de vraagstelling is aangegeven dat de waterdoorlatendheid = k-waarde (horizontaal) binnen het plangebied dient te worden bepaald, waarbij de diepte wordt afgestemd op de toekomstige infiltratievoorziening op een diepte tussen 0,2 en maximaal 1,0 m-mv.

Voor het bepalen van de waterdoorlatendheid in het veld wordt gebruik gemaakt van de Constant head-methode. De metingen worden uitgevoerd volgens de nieuwe leidraad van Rioned, met behulp van de Aardvark permeameter.

Voor de keuze van het infiltratietraject dient het bodemprofiel in principe geschikt te zijn, waarbij er geen sprake is van visueel sterk verontreinigde bodemlagen. Daarnaast wordt als regel aangehouden dat een infiltratievoorziening wordt aangelegd in de bodemlaag die zich 0,5 meter boven de grondwaterspiegel bevindt, rekening houdend met de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG). Volgens de uitgevoerde boringen 23 en 41 is er binnen de diepte van 5 m-mv geen grondwaterstand aanwezig.

7.2. Lokale bodemopbouw

Uit de boorprofielen van de boringen wordt afgeleid dat de infiltratietrajecten bestaan uit:

- INF 01, boring 11, diepte 1,0 m-mv: matig fijn, matig siltig zand;
- INF 02, boring 07, diepte 0,5 m-mv: matig fijn, matig siltig zand;
- INF 03, boring 41, diepte 0,5 m-mv: matig fijn, sterk siltig, matig humeus zand;
- INF 04, boring 12, diepte 0,5 m-mv: matig fijn, sterk siltig, matig humeus zand;
- INF 05, boring 15, diepte 0,2 m-mv: matig fijn, sterk siltig, matig humeus zand;
- INF 06, boring 18, diepte 0,2 m-mv: matig fijn, sterk siltig, sterk humeus zand.

In de ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De locaties van de infiltratieboringen zijn opgenomen in de overzichtstekeningen in bijlage II.

7.3. De doorlatendheid (algemeen)

De waterdoorlatendheid is onder andere afhankelijk van de bodemgesteldheid (het bodemtype, en aanwezigheid en de hoeveelheid van holten, scheuren en/of gangen in de grond) van de locatie. Tevens is het niveau van het grondwater van belang.

Uit de literatuur blijkt dat er verschillende methodieken en diverse interpretatiemogelijkheden zijn om de doorlatendheid van een bodem te bepalen. Voor het bepalen van de waterdoorlatendheid in het veld wordt gebruik gemaakt van de Constant head-methode. De doorlatendheid van de bodem wordt berekend met de Glover-formule:

$$K_{\text{verz}} = A * Q$$

K_{verz} : verzadigde doorlatendheid (meter/dag);
 Q : stromingsdebiet van het water in evenwichtssituatie (m^3/dag);
 A : geometrische coëfficiënt.

De waarde A is te berekenen door:

$$A = \{ \sinh^{-1} (H/r) - [(r/H)^2 + 1]^{1/2} + r/H \} / (2\pi H^2)$$

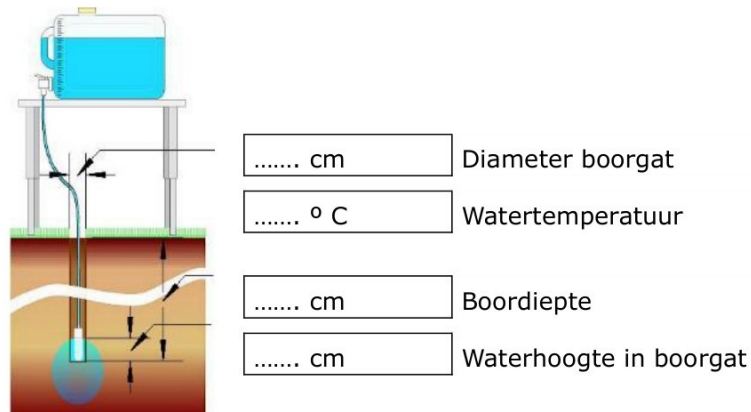
H : hoogte waterkolom (m)
 r : straal van het boorgat (m);
 \sinh^{-1} : omgekeerde hyperbolische sinusfunctie.

Constant head

De Constant head kan worden toegepast voor het bepalen van de doorlatendheid in de grond van boven de grondwaterstand (onverzadigde zone). De waterdoorlatendheid (K_{verz}) is een indicator van de stroomsnelheid van het water in de bodem.

De meting wordt uitgevoerd met behulp van de Aardvark permeameter. Voor deze bepaling wordt een boorgat met een diameter van 10 cm gemaakt tot de gewenste einddiepte waarin de Aardvark

drukregelaar wordt geplaatst. Bij subtiële watertoevoeging is bij proeven boven de grondwaterstand een filter niet nodig. De Constant head methode houdt in "het constant verhogen" van de grondwaterspiegel totdat de bodem rondom de Aardvark drukregelaar is verzadigd. Dit betekent dat de diepte van het water in boorgat tijdens de meetperiode niet verandert. Als resultaat blijven de meetomstandigheden constant tijdens de meetperiode. Het debiet van watertoevoer komt overeen met de hoeveelheid water dat in de bodem infiltreert in de verzadigde zone rondom de Aardvark drukregelaar. De volgende parameters / variabelen dienen vooraf of tijdens de infiltratiemetingen te worden gemeten: Diameter boorgat, watertemperatuur, boordiepte en waterhoogte in boorgat. In de figuur hieronder is het principe van de Aardvark permeameter uitgebeeld.



De Aardvark Permeameter meet de waterdoorlatendheid van de bodem met behulp van de hoeveelheid water die op gelijke tijdsintervallen (bv. 1 minuut) in de bodem infiltreert en hiermee gelijk is aan de hoeveelheid water dat na verloop van tijd uit het reservoir is weggelopen (reservoir debiet). Zie vergelijking hieronder.

Waterafname in reservoir
 ----- = reservoir debiet
 Tijd

De meting eindigt wanneer het reservoir debiet niet verandert bij 2 of 3 opeenvolgende aflezingen. Het debiet verandert niet meer dan 10 ml per minuut. Dit onderzoek is gebaseerd op fysische grootheden. De resultaten worden in het veld verkregen. Op het moment dat een constante waarde wordt verkregen wordt de K_{verz} berekend. De doorlatendheid wordt geclassificeerd volgens de in tabel 19 vermelde gradaties.

Tabel 19: Overzicht classificatie doorlatendheid.

Doorlatendheid (meter/dag)	Gradatie
< 0,01	Zeer slecht (ZS)
0,01 – 0,10	Slecht (S)
0,10 – 0,50	Matig (M)
0,50 – 1,0	Vrij goed (VG)
1,0-10	Goed (G)
>10	Zeer goed (ZG)

7.4. Infiltratiemetingen

Aan de hand van de meetresultaten zijn de horizontale k-waarden voor de onverzadigde zone berekend. De meetresultaten en de berekende k-waarden zijn opgenomen in bijlage VII. De onderzoeksresultaten zijn in tabel 17 samengevat.

Tabel 17: Uitwerking infiltratiemetingen.

Infiltratie	INF 01	INF 02	INF 03
Diepte boring (cm-mv)	300	400	100
Traject bodemprofiel (cm-mv)	100-110	50-60	50-60
Bodemtype	matig fijn, matig siltig zand	matig fijn, matig siltig zand	matig fijn, sterk siltig, matig humeus zand
Hoogte waterkolom (cm)	10	10	10
Waterdoorlatendheid (m/dag)	<0,01	0,06	0,17
Beoordeling (ZG/G/VG/M/S)	ZS	S	M
Infiltratie	INF 04	INF 05	INF 06
Diepte boring (cm-mv)	300	300	150
Traject bodemprofiel (cm-mv)	50-60	20-30	20-30
Bodemtype	matig fijn, sterk siltig, matig humeus zand	matig fijn, sterk siltig, matig humeus zand	matig fijn, sterk siltig, sterk humeus zand
Hoogte waterkolom (cm)	10	10	10
Waterdoorlatendheid (m/dag)	0,07	<0,01	<0,01
Beoordeling (ZG/G/VG/M/S)	S	ZS	ZS

Uit de in situ meetresultaten blijkt dat de doorlatendheid van de onderzochte bodemlagen in de bovenste meter van de onderzoekslocatie, bestaande uit matig fijn, matig siltig en plaatselijk matig tot sterk humeus zand, beoordeeld zijn als matig tot zeer slecht doorlatend.

8. Conclusie

8.1. Conclusies

In opdracht van gemeente Asten heeft BKK Bodemadvies bv te Meijel een milieutechnisch onderzoek uitgevoerd voor de reconstructie en herinrichtingswerkzaamheden voor de locatie park 't Loverveld te Asten.

Asfalt

Op basis van de resultaten met de PAK-detector en de uitgevoerde analyses is vastgesteld dat het asfalt binnen het fietspad geheel teevrij is.

Asbest

Op het maaiveld van de onderzoekslocatie zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Bij de uitvoering van de proefgaten zijn eveneens geen asbestverdachte (plaat)materialen in het opgeboorde materiaal (grove fractie, > 20 mm) aangetroffen.

De analyses van de grond- en puinmengmonsters tonen aan dat er geen sprake is van een asbestverontreiniging. De hypothese 'asbestverdacht' wordt voor de onderzoekslocatie verworpen. De onderzoekslocatie kan als onverdacht worden beschouwd.

Funderingslaag

In de onderzochte funderingslagen met betrekking tot de organische parameters geen overschrijdingen van de maximale samenstellingswaarden aangetoond. Uit de resultaten van de uitloogtesten blijkt dat voor geen van onderzochte parameters de maximale emissiewaarde wordt overschreden. Op basis hiervan voldoet de volledig puingranulaat houdende funderingslaag binnen de proefgaten 01 t/m 05 indicatief aan de eisen voor een Niet-vormgegeven bouwstof.

Bodem

Deellocatie Fietspad:

In de boven- en ondergrond met resten baksteen en visueel schone ondergrond van analysemonsters 01 t/m 03 zijn geen verontreinigingen aangetoond. Volgens de Regeling bodemkwaliteit is voor deze ondergrond indicatief sprake van klasse Landbouw/Natuur.

Deellocatie Elementenverharding en groen:

In de visueel schone boven- en ondergrond van analysemonsters 04, 11, 14 en 21 zijn lichte verontreinigingen met PCB, minerale olie, zink, kwik en/of cadmium aangetoond. Volgens de Regeling bodemkwaliteit is voor deze ondergrond indicatief sprake van klasse Industrie.

In de overige visueel schone boven- en ondergrond en ondergrond met zwak baksteen zijn geen verontreinigingen aangetoond. Volgens de Regeling bodemkwaliteit is voor deze ondergrond indicatief sprake van klasse Landbouw/Natuur.

Grondwater

In de peilbuizen Pb 06 t/m 10 is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte variërend van 0,46 tot 1,11 m-mv, waardoor bemaling ten behoeve van de graafwerkzaamheden noodzakelijk zal zijn. In het grondwater worden de signaleringsparameters niet overschreden.

Ten aanzien van de lozingsparameters zijn in het grondwater uit peilbuizen 06, 07, 09 en 10 overschrijdingen ten opzichte van de norm voor onopgeloste bestanddelen en ijzer-totaal aangetoond.

8.2. Aanbevelingen

Grondwater

Vanwege de plaatselijk geringe grondwaterstand wordt geadviseerd een bemalingsadvies op te stellen waarin wordt opgenomen hoe er moet worden omgegaan met het te bemalen grondwater.

Boven- en ondergrond

De aangetoonde lichte verontreinigingen met PCB, minerale olie, zink, kwik en/of cadmium vormen geen belemmeringen voor de voorgenomen graafwerkzaamheden.

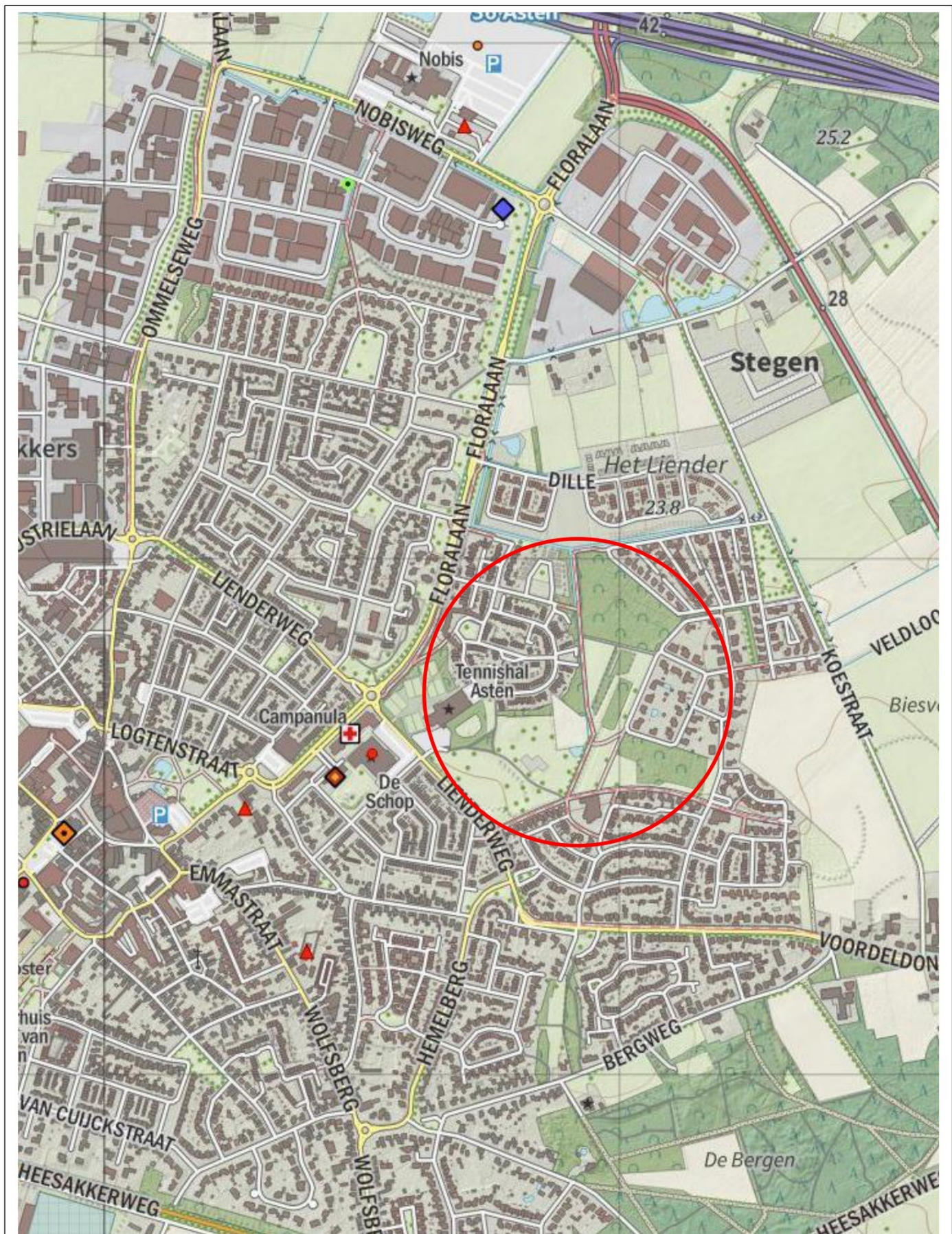
Voor het elders toepassen van de boven- en ondergrond die vrijkomen bij graafwerkzaamheden zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Indicatief is hier sprake van klasse Industrie en klasse Landbouw/Natuur. Met voorliggende resultaten kan deze vrijkomende grond worden aangeboden aan een BRL 9335 erkende acceptant.

Veiligheidsklassen

Voor alle graafwerkzaamheden in de funderingslagen, boven- en ondergrond is geen veiligheidsklasse van toepassing. Er geldt basis hygiëne.

Bijlage I

Topografische situatie



Projectnummer: 250141

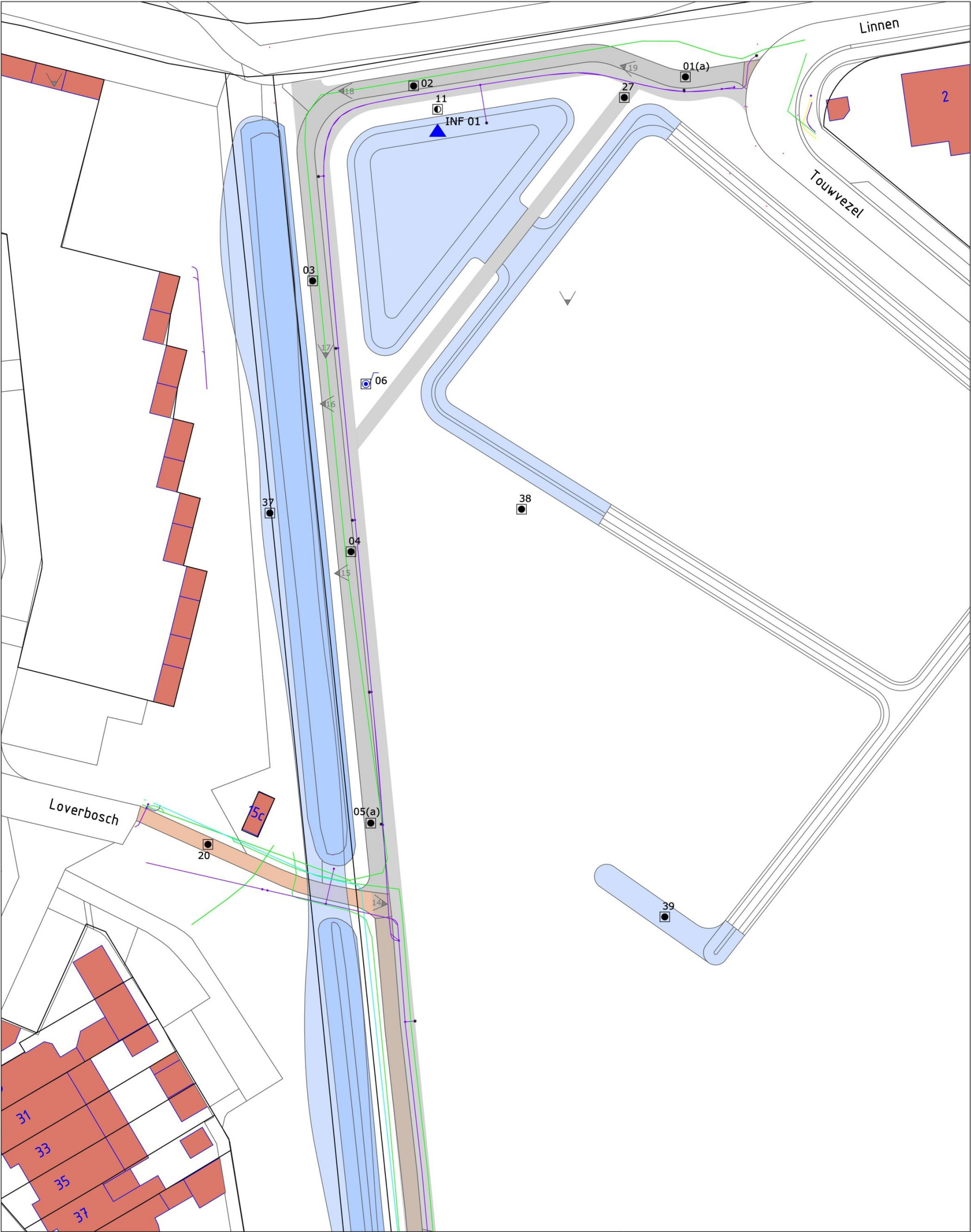
Adres : 't Loverveld te Asten

Hierboven bevindt zich de locatie aangeduid met het symbool: 



Bijlage II

Overzichtstekeningen



LEGENDA

- ▭ bebouwing
- ▭ asphalt (bestaand)
- ▭ klinkers (bestaand)
- ▭ tegels (bestaand)
- ▭ greppel / sloot (bestaand)
- ▭ greppels / sloten en wadi's (te realiseren)
- ▭ fietspaden en voetpaden (te realiseren)

- ▭ proefgat 0,3*0,3*0,5m
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 3,0 m-mv
- ⦿ peilbuis
- ▲ infiltratiemeting
- (a) asfaltkern

BKK Bodemadvies bv
Kruisstraat 6, 5768 RW Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-advies.nl

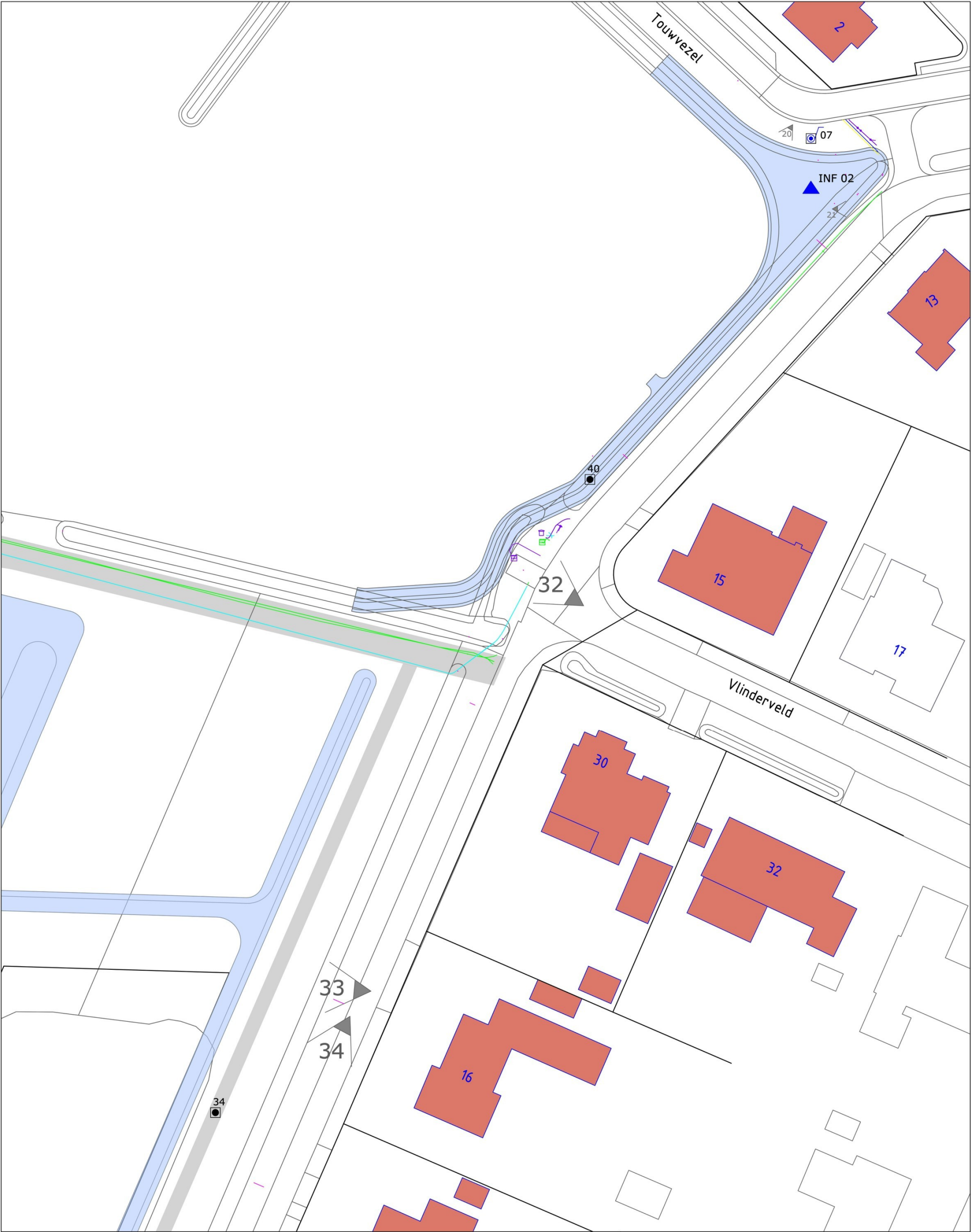


Opdrachtgever: Gemeente Asten
Project: Asten, park 't Loverveld
Onderwerp: Overzichtstekening met boorlocaties - Blad 1/7



Nummer:	Datum:	Getekend:	Schaal: 1:500
250141	11-03-2025	KH	Tek. formaat: A3

Bijlage: II



LEGENDA

- bebouwing
- asfalt (bestaand)
- klinkers (bestaand)
- tegels (bestaand)
- greppel / sloot (bestaand)
- greppels / sloten en wadi's (te realiseren)
- fietspaden en voetpaden (te realiseren)

- proefgat 0,3*0,3*0,5m
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 3,0 m-mv
- peilbuis
- infiltratiemeting
- (a) asfaltkern

BKK Bodemadvies bv
Kruisstraat 6, 5768 RW Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-advies.nl

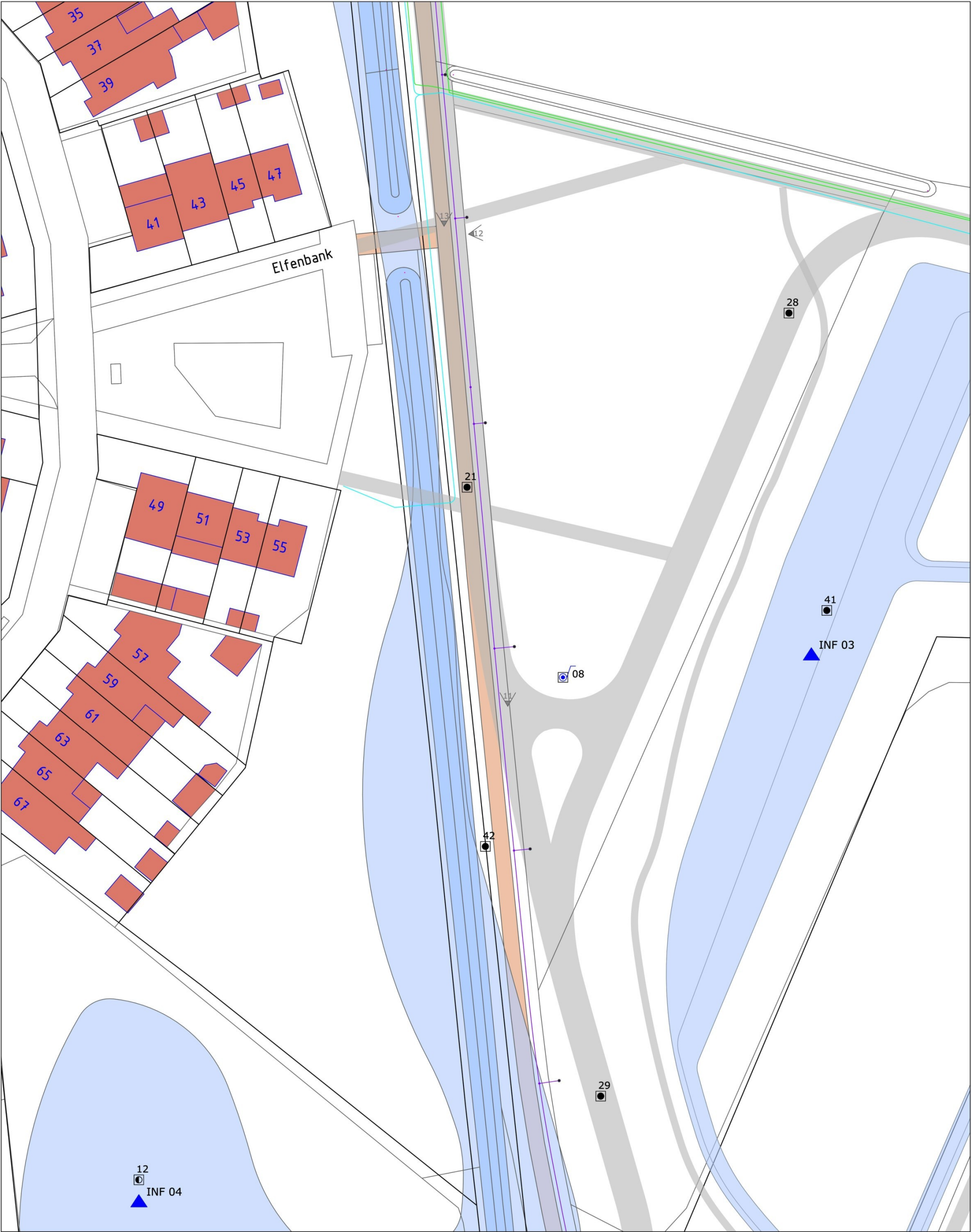


Opdrachtgever: Gemeente Asten
Project: Asten, park 't Loverveld
Onderwerp: Overzichtstekening met boorlocaties - Blad 2/7



Nummer:	Datum:	Getekend:	Schaal: 1:500
250141	11-03-2025	KH	Tek. formaat: A3

Bijlage: II



LEGENDA

- bebouwing
- asfalt (bestaand)
- klinkers (bestaand)
- tegels (bestaand)
- greppel / sloot (bestaand)
- greppels / sloten en wadi's (te realiseren)
- fietspaden en voetpaden (te realiseren)

- proefgat 0,3*0,3*0,5m
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 3,0 m-mv
- peilbuis
- infiltratiemeting
- (a) asfaltkern

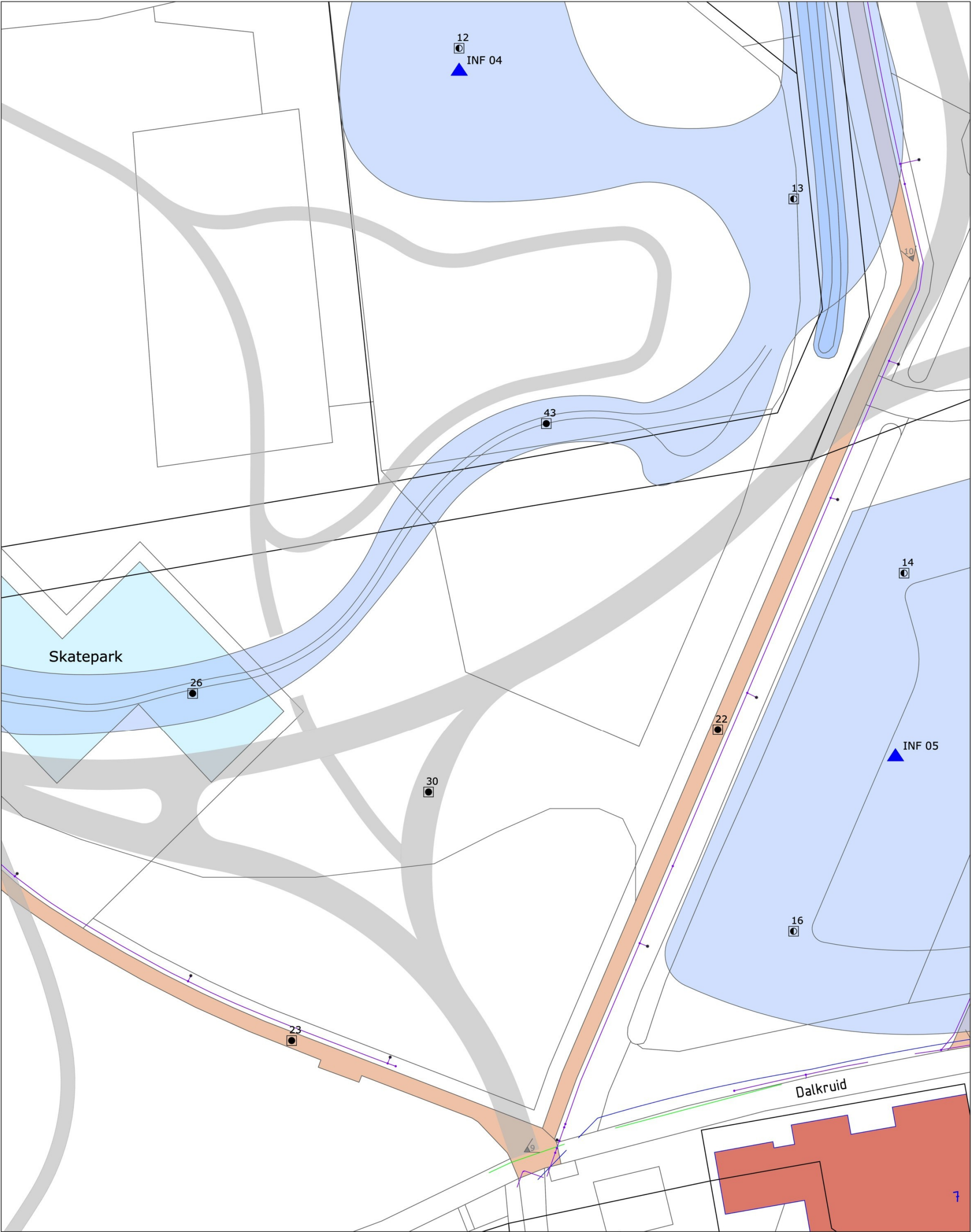
BKK Bodemadvies bv
Kruisstraat 6, 5768 RW Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-advies.nl



Opdrachtgever: Gemeente Asten			
Project: Asten, park 't Loverveld			
Onderwerp: Overzichtstekening met boorlocaties - Blad 3/7			
Nummer:	Datum:	Getekend:	Schaal: 1:500
250141	11-03-2025	KH	Tek. formaat: A3



Bijlage: II



LEGENDA

- ▭ bebouwing
- ▭ asfalt (bestaand)
- ▭ klinkers (bestaand)
- ▭ tegels (bestaand)
- ▭ greppel / sloot (bestaand)
- ▭ greppels / sloten en wadi's (te realiseren)
- ▭ fietspaden en voetpaden (te realiseren)

- ▭ proefgat 0,3*0,3*0,5m
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 3,0 m-mv
- ⦿ peilbuis
- ▲ infiltratiemeting
- (a) asfaltkern

BKK Bodemadvies bv
Kruisstraat 6, 5768 RW Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-advies.nl

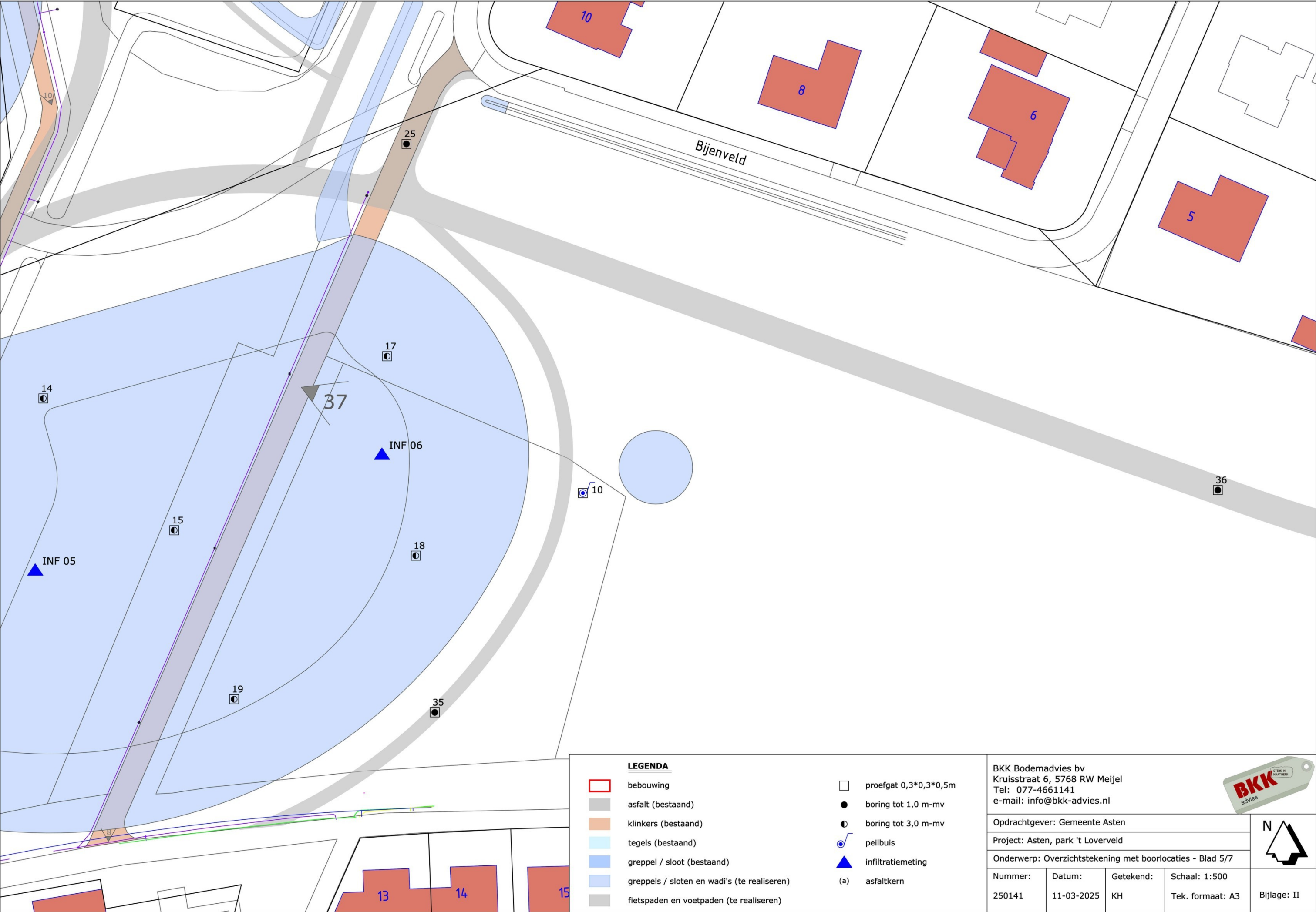


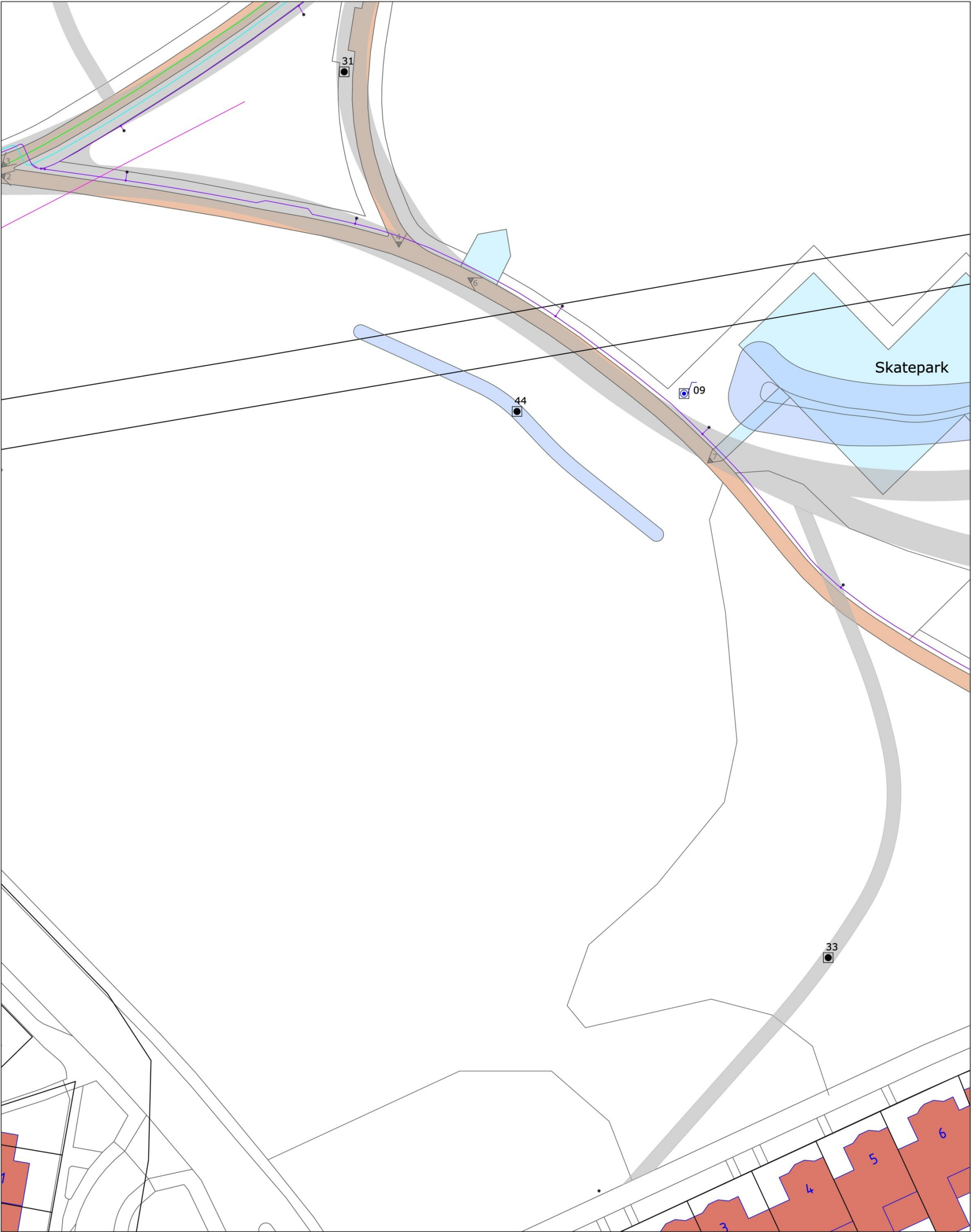
Opdrachtgever: Gemeente Asten
Project: Asten, park 't Loverveld
Onderwerp: Overzichtstekening met boorlocaties - Blad 4/7



Nummer: 250141	Datum: 11-03-2025	Getekend: KH	Schaal: 1:500 Tek. formaat: A3
-------------------	----------------------	-----------------	-----------------------------------







Bijlage: II





LEGENDA

-  bebouwing
-  asfalt (bestaand)
-  klinkers (bestaand)
-  tegels (bestaand)
-  greppel / sloot (bestaand)
-  greppels / sloten en wadi's (te realiseren)
-  fietspaden en voetpaden (te realiseren)

-  proefgat 0,3*0,3*0,5m
-  boring tot 1,0 m-mv
-  boring tot 3,0 m-mv
-  peilbuis
-  infiltratiemeting
- (a)  asfaltkern

BKK Bodemadvies bv
Kruisstraat 6, 5768 RW Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-advies.nl

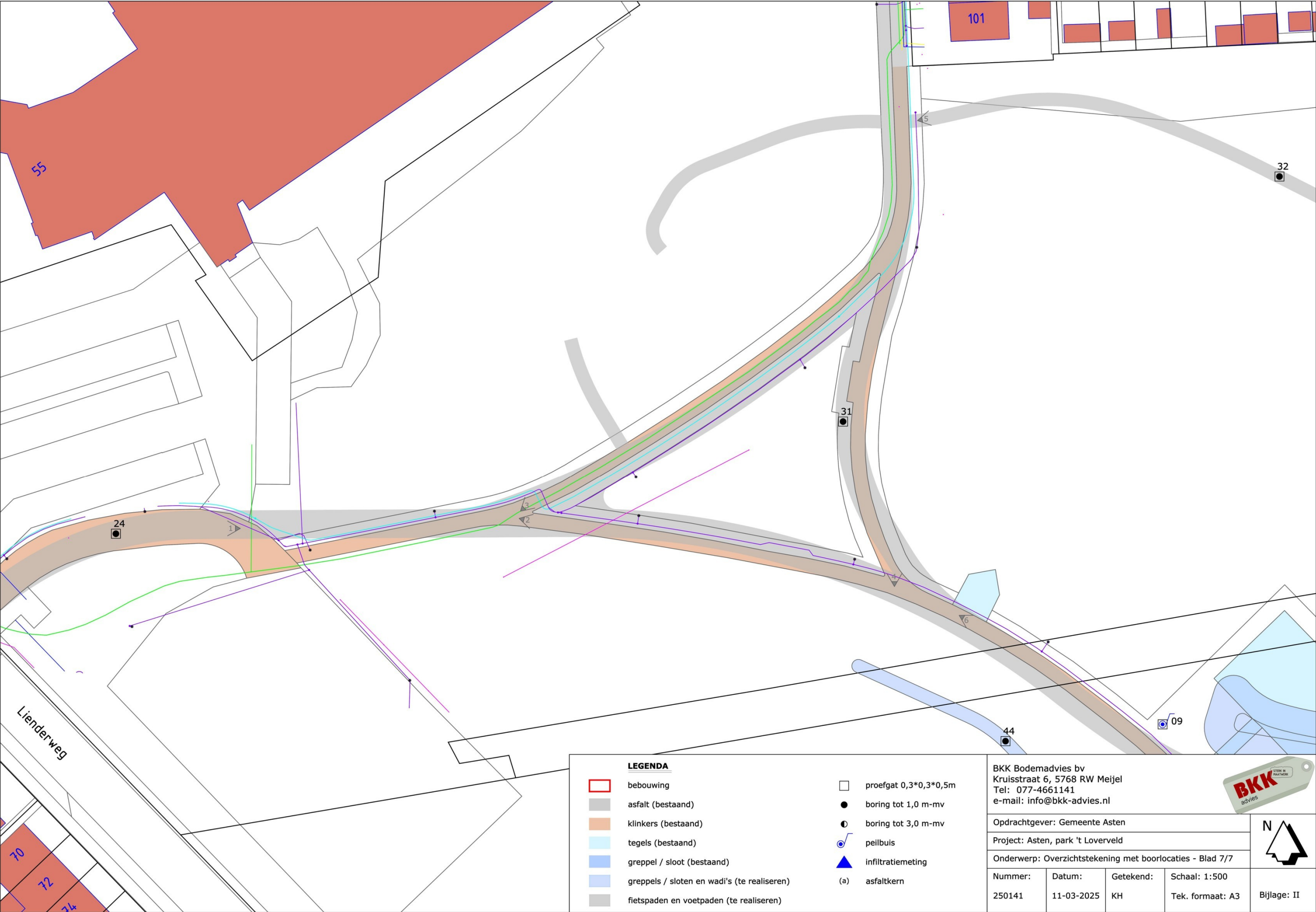


Opdrachtgever: Gemeente Asten
Project: Asten, park 't Loverveld
Onderwerp: Overzichtstekening met boorlocaties - Blad 6/7



Nummer:	Datum:	Getekend:	Schaal: 1:500
250141	11-03-2025	KH	Tek. formaat: A3

Bijlage: II



LEGENDA

- bebouwing
- asfalt (bestaand)
- klinkers (bestaand)
- tegels (bestaand)
- greppel / sloot (bestaand)
- greppels / sloten en wadi's (te realiseren)
- fietspaden en voetpaden (te realiseren)

- proefgat 0,3*0,3*0,5m
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 3,0 m-mv
- peilbuis
- infiltratiemeting
- (a) asfaltkern

BKK Bodemadvies bv
Kruisstraat 6, 5768 RW Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-advies.nl

Opdrachtgever: Gemeente Asten
Project: Asten, park 't Loverveld
Onderwerp: Overzichtstekening met boorlocaties - Blad 7/7

Nummer:	Datum:	Getekend:	Schaal: 1:500
250141	11-03-2025	KH	Tek. formaat: A3



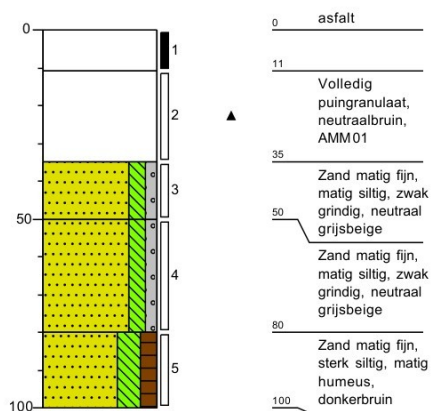
Bijlage: II

Bijlage III

Boorprofielen met beschrijvingen

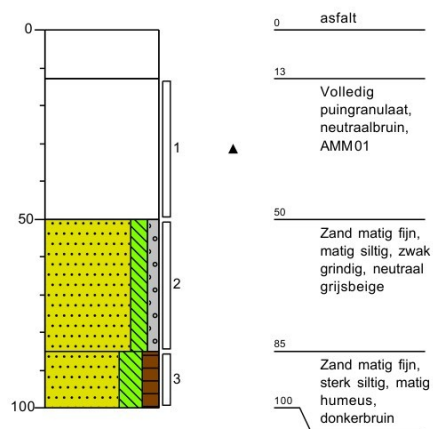
Meetpunt 01

Datum: 12-3-2025



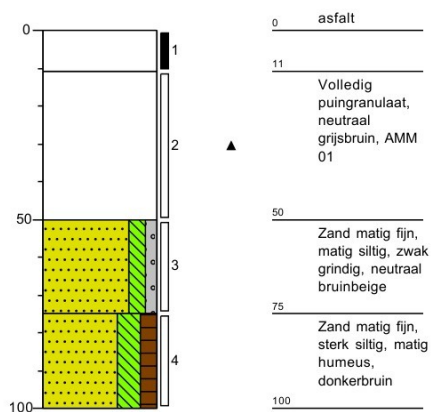
Meetpunt 02

Datum: 12-3-2025



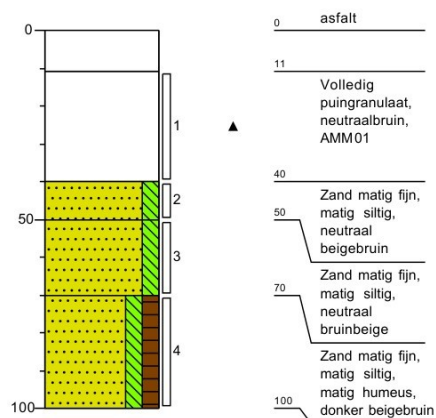
Meetpunt 03

Datum: 12-3-2025



Meetpunt 04

Datum: 12-3-2025



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Asten, Loverveld

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectcode: 250141

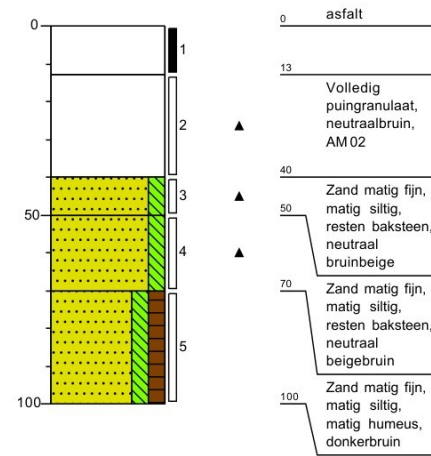
Boormeester:

Projectleider

Pagina: 1 / 16

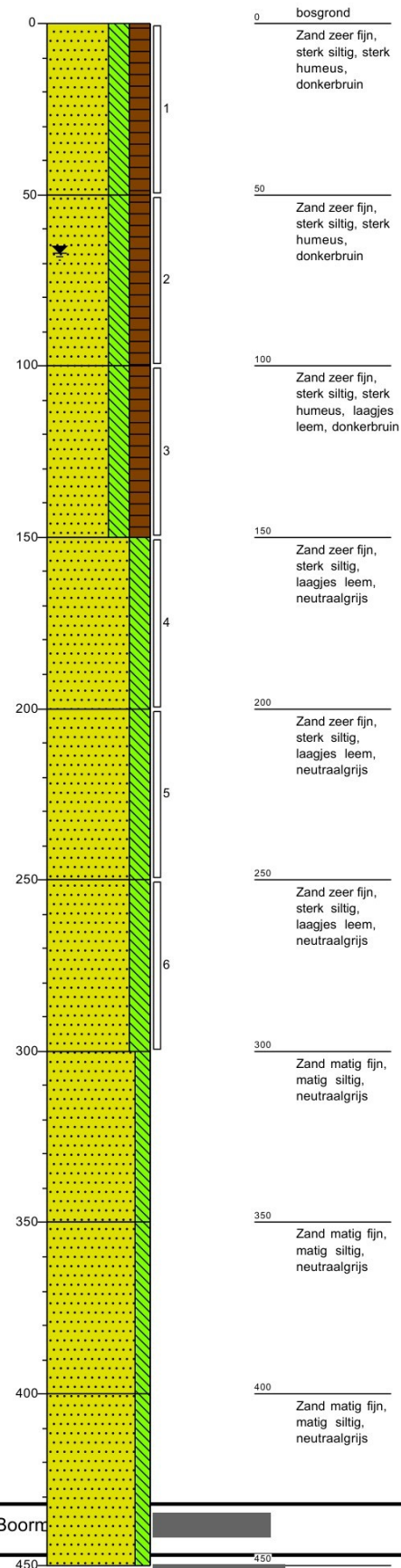
Meetpunt 05

Datum: 12-3-2025



Meetpunt 06

Datum: 11-3-2025



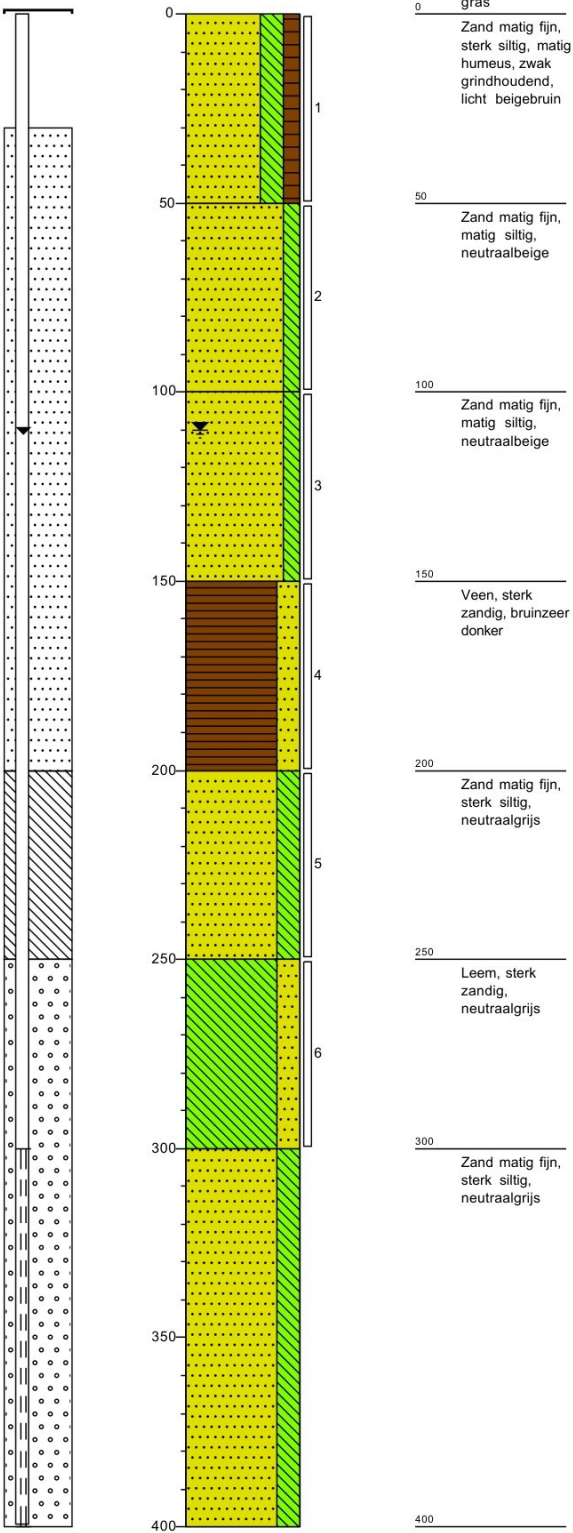
Getekend volgens NEN 5104



projectnaam:	Asten, Loverveld	Boor	
Opdrachtgever:	Gemeente Astén	Projectleider	
Projectcode:	250141	Pagina:	2 / 16

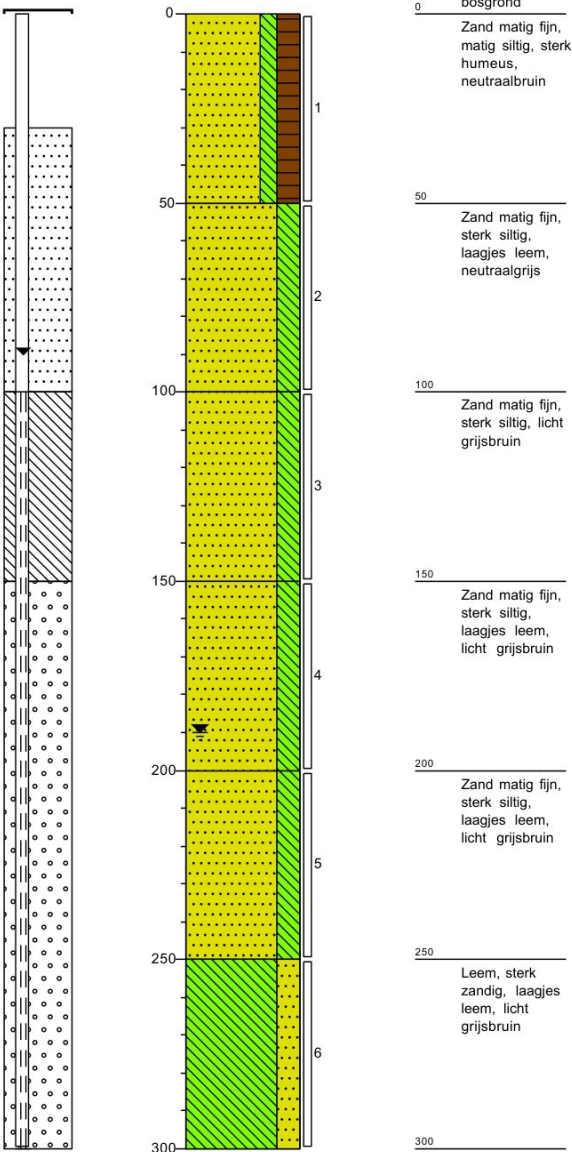
Meetpunt 07

Datum: 11-3-2025



Meetpunt 08

Datum: 11-3-2025



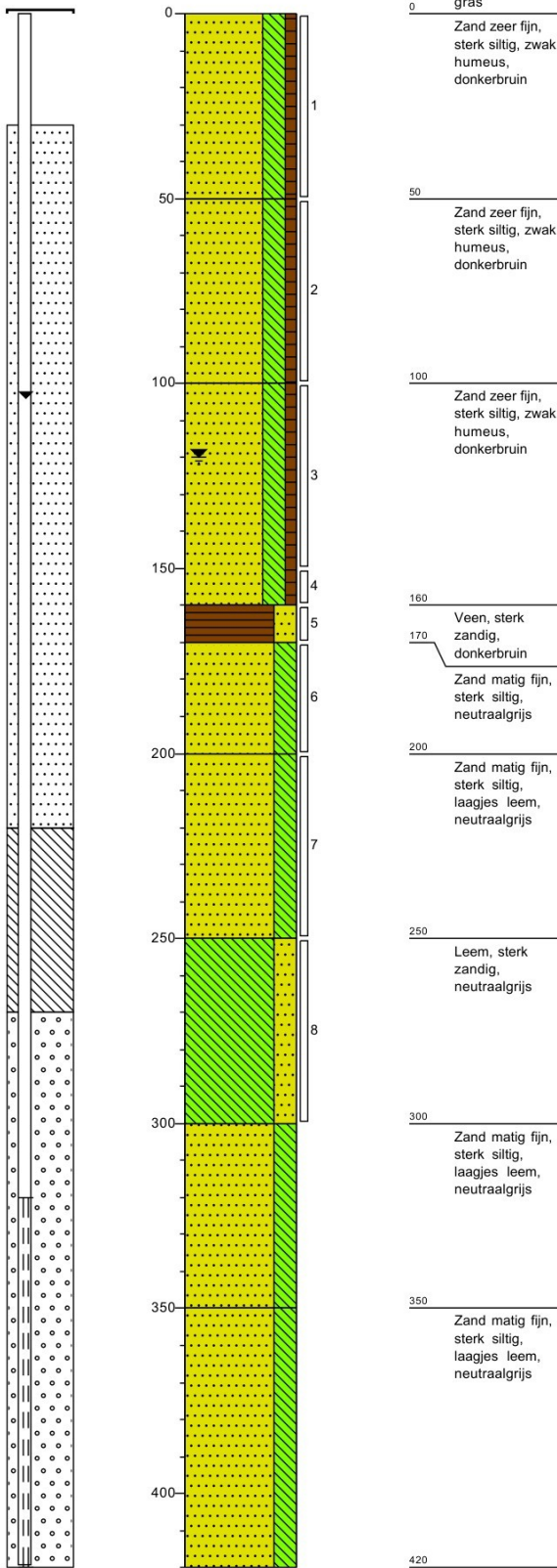
Getekend volgens NEN 5104



projectnaam:	Asten, Loverveld	Boormeester:	
Opdrachtgever:	Gemeente Astén	Projectleider	
Projectcode:	250141	Pagina:	3 / 16

Meetpunt 09

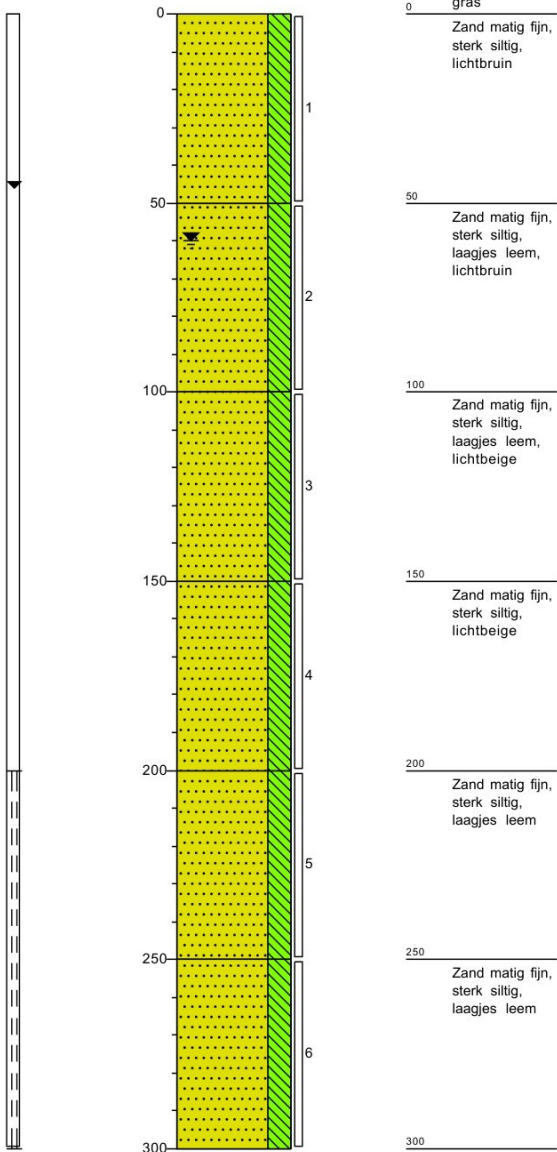
Datum: 11-3-2025



Getekend volgens NEN 5104

Meetpunt 10

Datum: 11-3-2025



projectnaam: Asten, Loverveld

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectcode: 250141

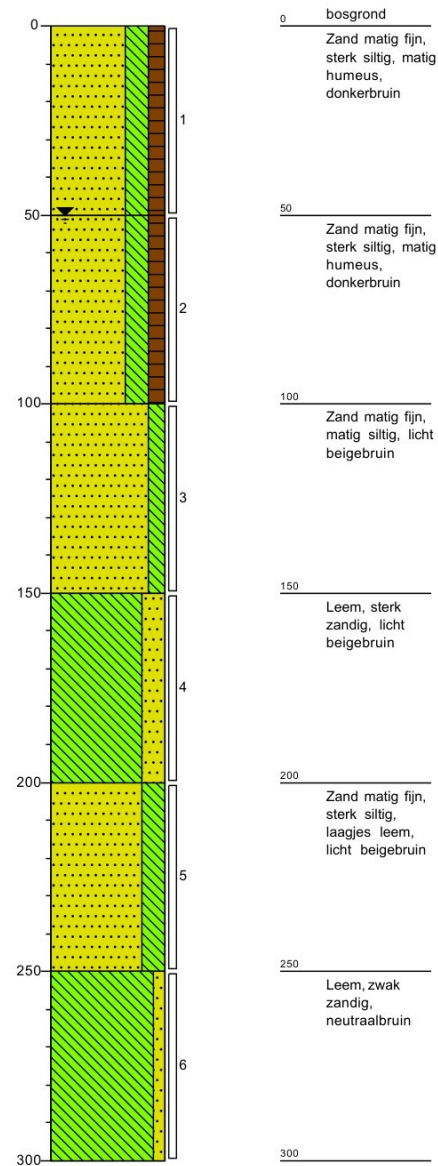
Boormeester:

Projectleider

Pagina: 4 / 16

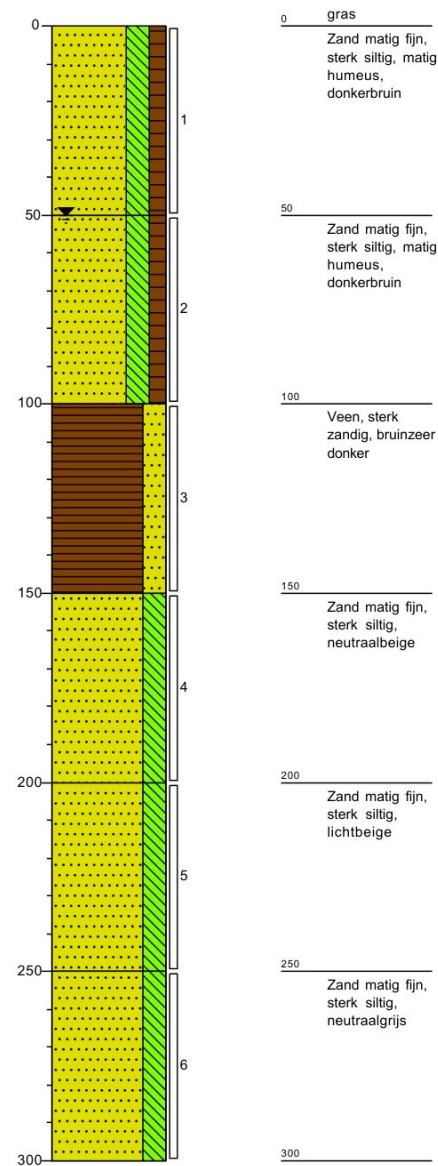
Meetpunt 11

Datum: 12-3-2025



Meetpunt 12

Datum: 12-3-2025



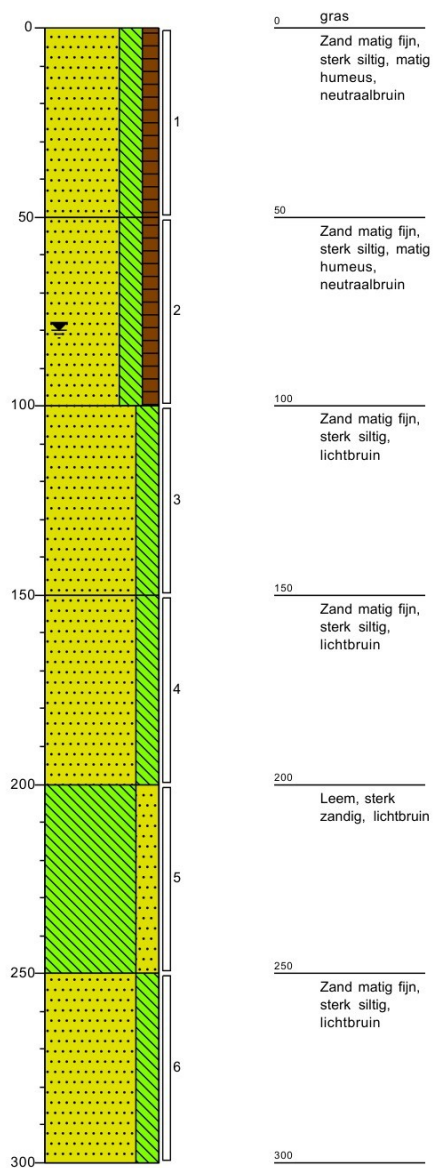
Getekend volgens NEN 5104



projectnaam:	Asten, Loverveld	Boormeester:	
Opdrachtgever:	Gemeente Astén	Projectleider	
Projectcode:	250141	Pagina:	5 / 16

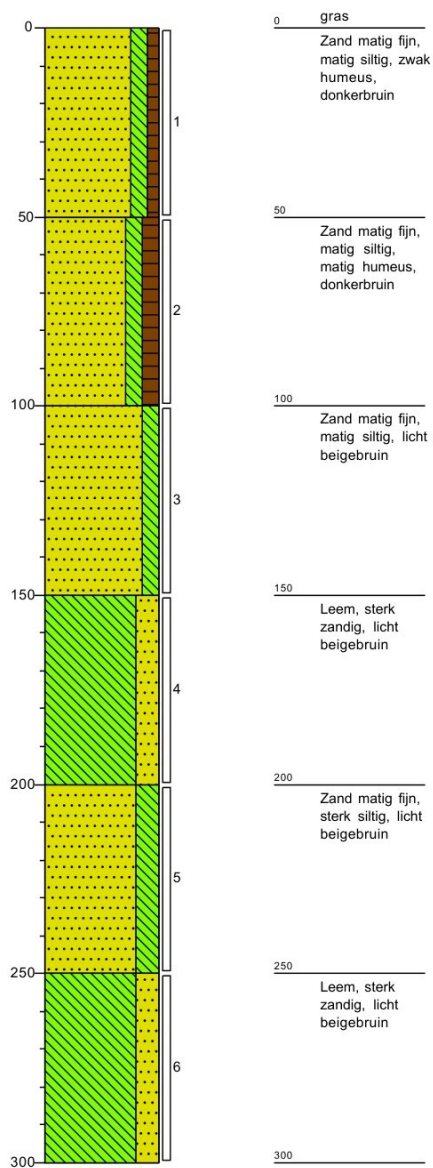
Meetpunt 13

Datum: 12-3-2025



Meetpunt 14

Datum: 12-3-2025



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Asten, Loverveld

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectcode: 250141

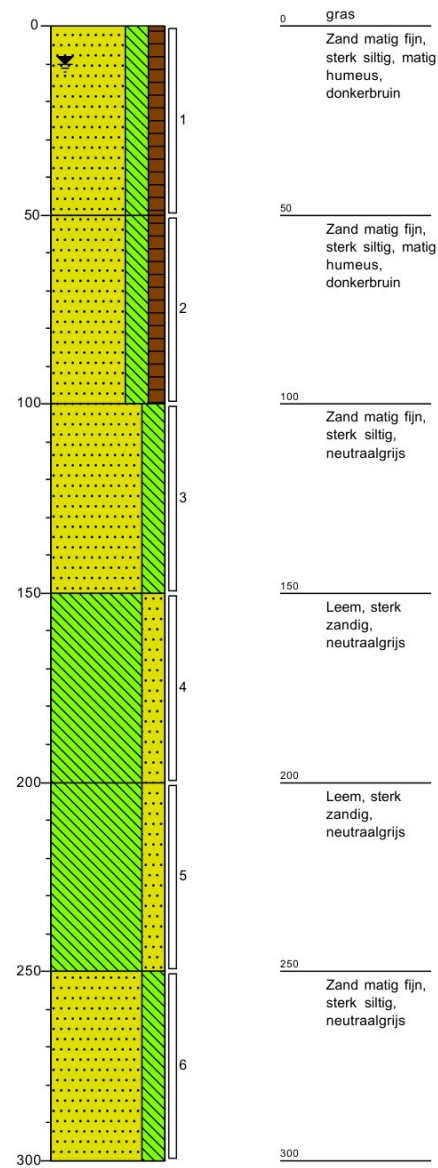
Boormeester:

Projectleider

Pagina: 6 / 16

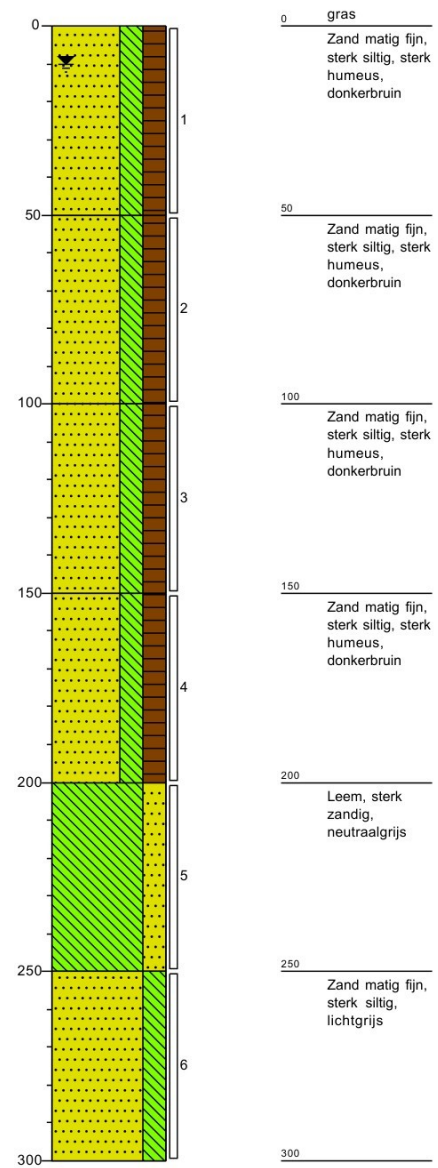
Meetpunt 15

Datum: 12-3-2025



Meetpunt 16

Datum: 12-3-2025



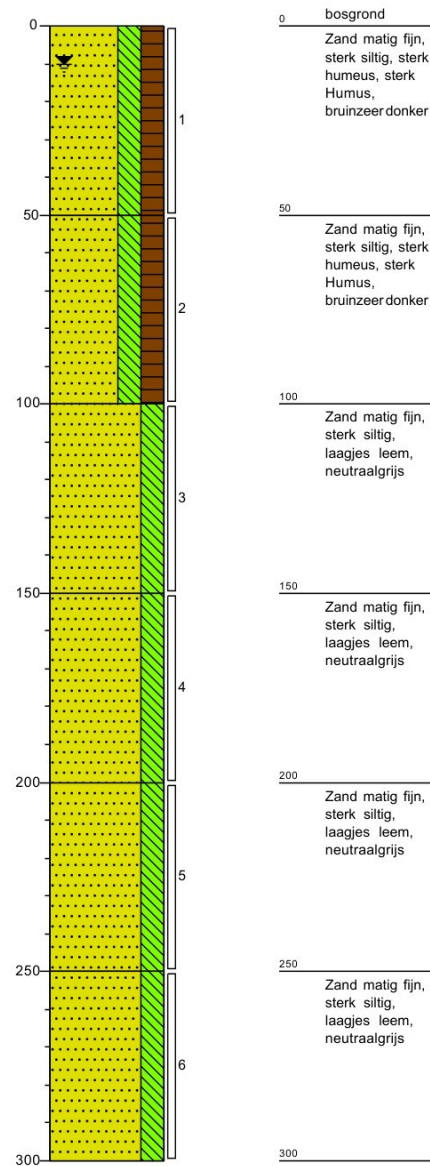
Getekend volgens NEN 5104



projectnaam:	Asten, Loverveld	Boormeester:	
Opdrachtgever:	Gemeente Astén	Projectleider	
Projectcode:	250141	Pagina:	7 / 16

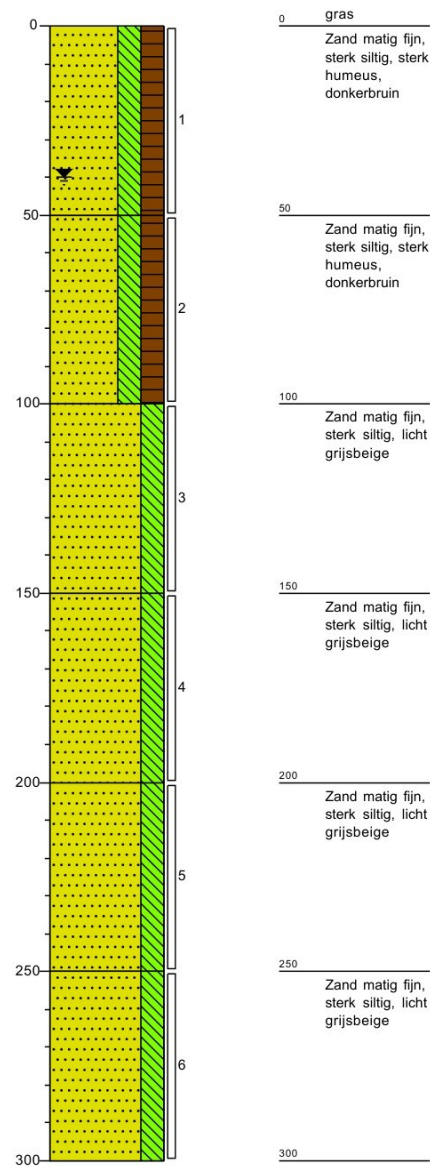
Meetpunt 17

Datum: 12-3-2025



Meetpunt 18

Datum: 12-3-2025



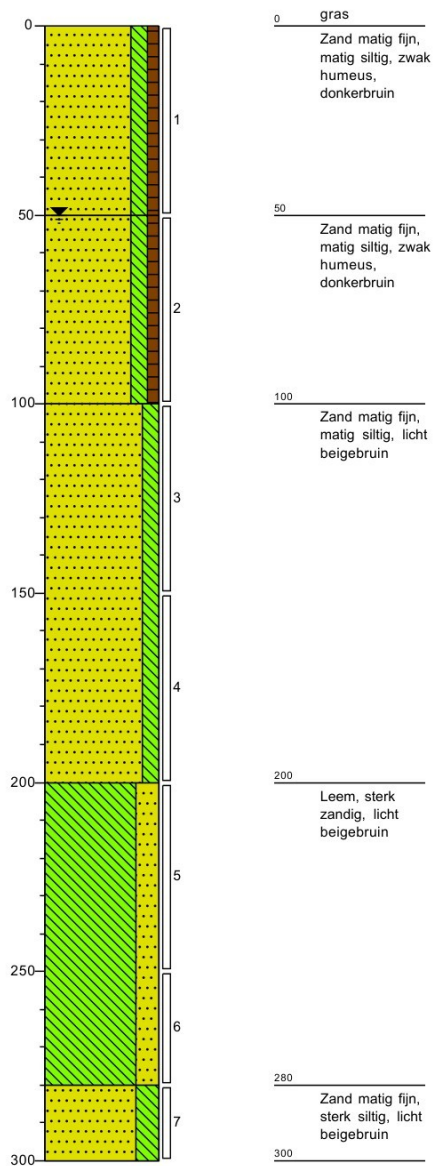
Getekend volgens NEN 5104



projectnaam:	Asten, Loverveld	Boormeester:	
Opdrachtgever:	Gemeente Astén	Projectleider	
Projectcode:	250141	Pagina:	8 / 16

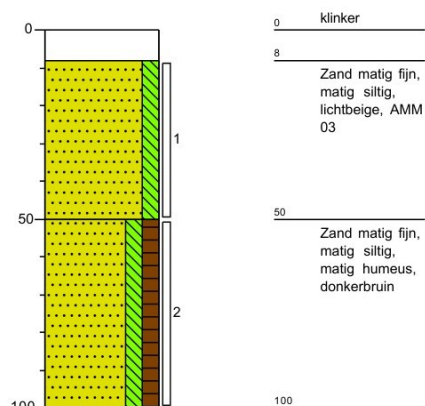
Meetpunt 19

Datum: 12-3-2025



Meetpunt 20

Datum: 17-3-2025



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Asten, Loverveld

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectcode: 250141

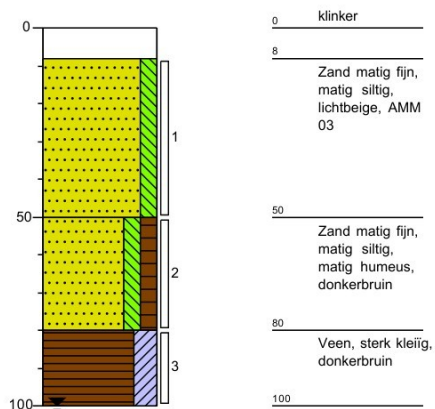
Boormeester:

Projectleider

Pagina: 9 / 16

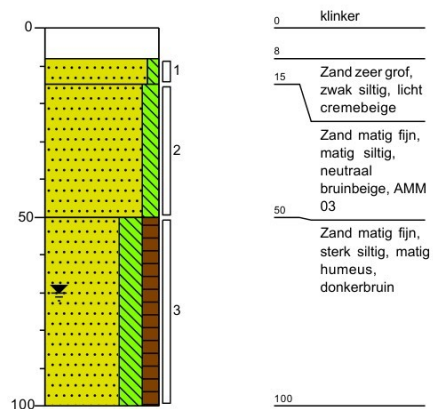
Meetpunt 21

Datum: 17-3-2025



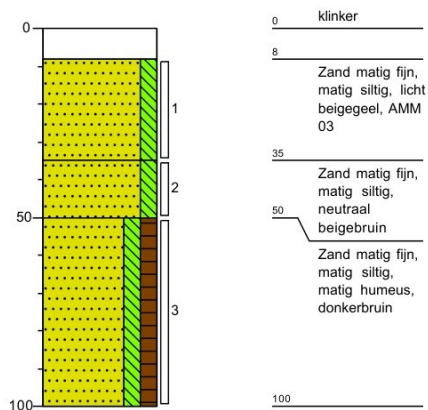
Meetpunt 22

Datum: 17-3-2025



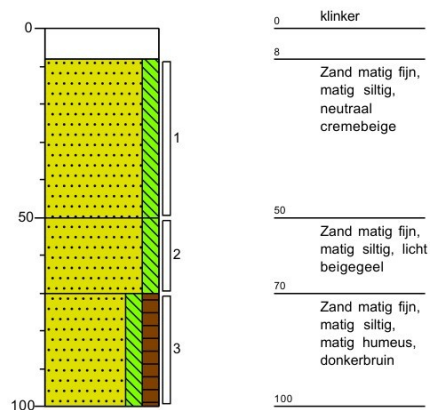
Meetpunt 23

Datum: 17-3-2025



Meetpunt 24

Datum: 17-3-2025



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Asten, Loverveld

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectcode: 250141

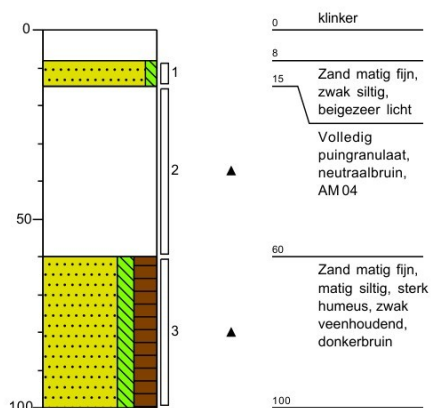
Boormeester:

Projectleider

Pagina: 10 / 16

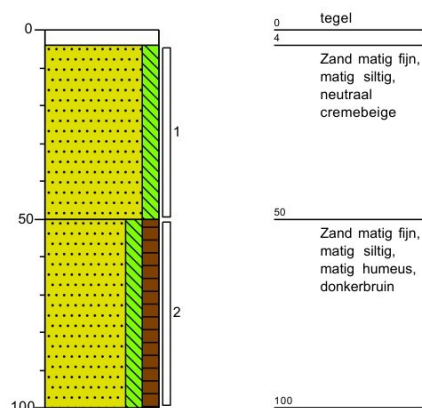
Meetpunt 25

Datum: 17-3-2025



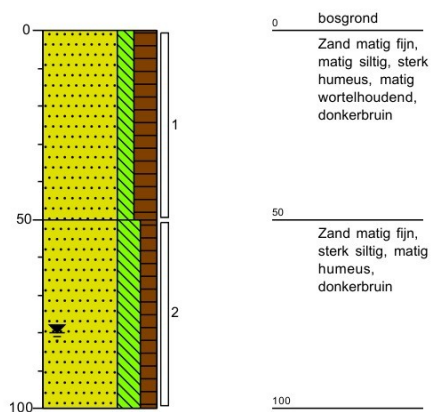
Meetpunt 26

Datum: 17-3-2025



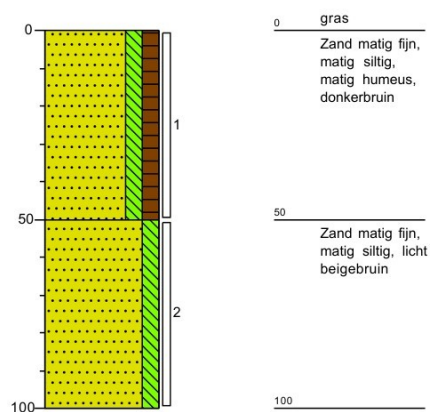
Meetpunt 27

Datum: 17-3-2025



Meetpunt 28

Datum: 17-3-2025



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Asten, Loverveld

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectcode: 250141

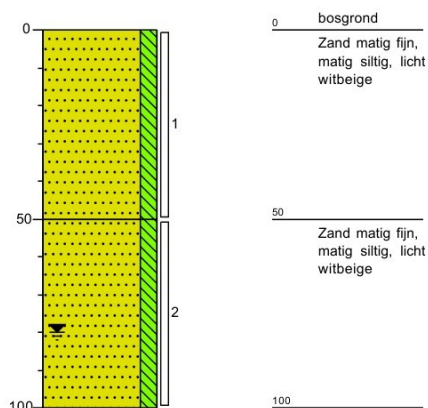
Boormeester:

Projectleider

Pagina: 11 / 16

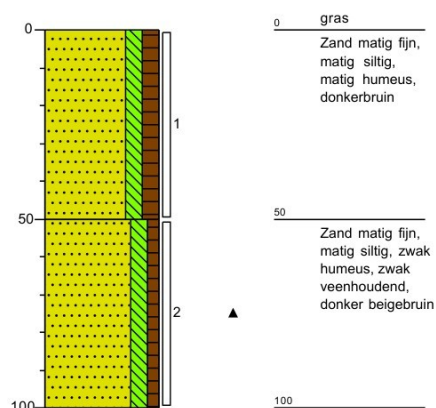
Meetpunt 29

Datum: 17-3-2025



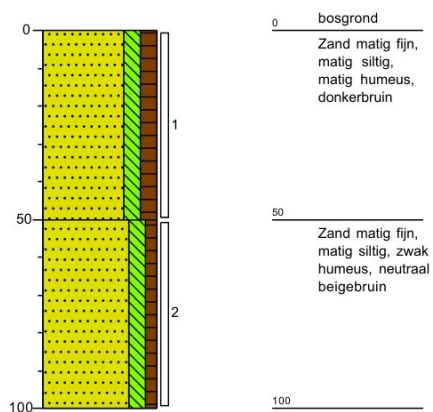
Meetpunt 30

Datum: 17-3-2025



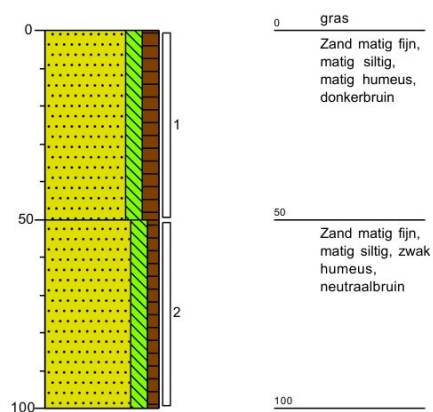
Meetpunt 31

Datum: 17-3-2025



Meetpunt 32

Datum: 17-3-2025



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Asten, Loverveld

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectcode: 250141

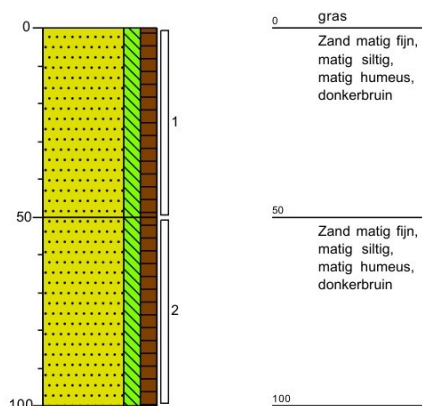
Boormeester:

Projectleider

Pagina: 12 / 16

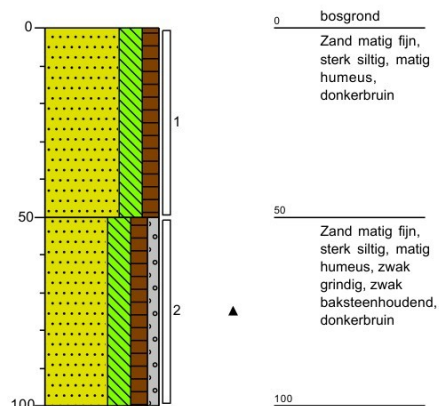
Meetpunt 33

Datum: 17-3-2025



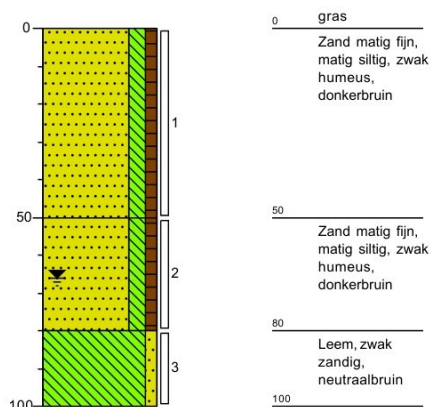
Meetpunt 34

Datum: 14-3-2025



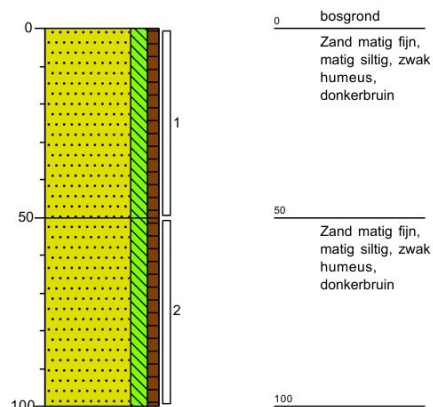
Meetpunt 35

Datum: 12-3-2025



Meetpunt 36

Datum: 12-3-2025



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Asten, Loverveld

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectcode: 250141

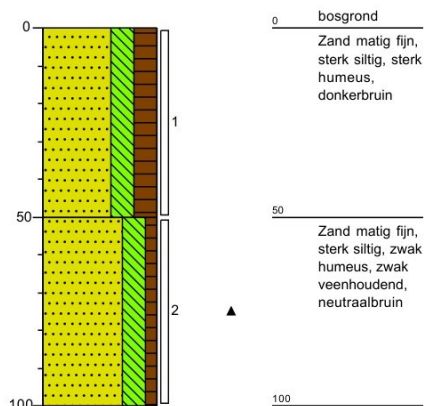
Boormeester:

Projectleider

Pagina: 13 / 16

Meetpunt 37

Datum: 17-3-2025



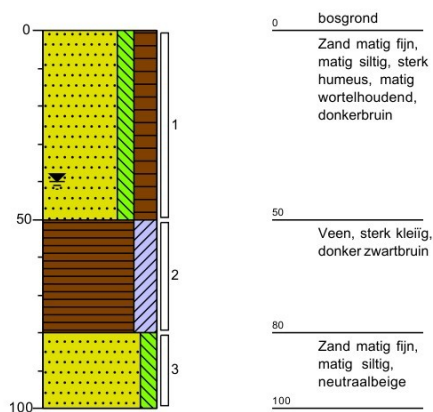
Meetpunt 37_N

Datum: 17-3-2025



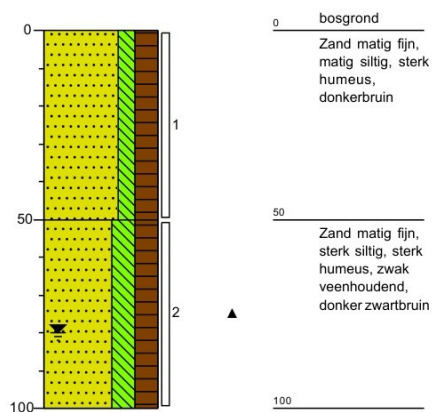
Meetpunt 38

Datum: 17-3-2025



Meetpunt 39

Datum: 17-3-2025



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Asten, Loverveld

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectcode: 250141

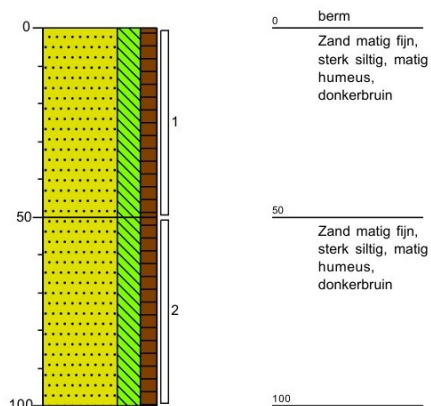
Boormeester:

Projectleider

Pagina: 14 / 16

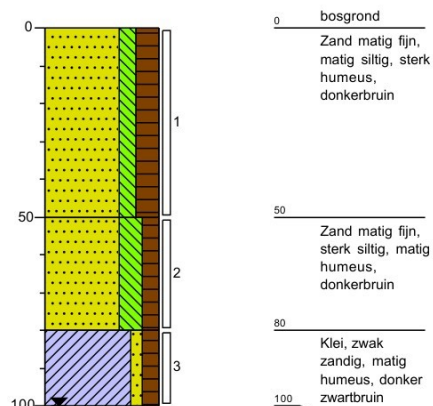
Meetpunt 40

Datum: 14-3-2025



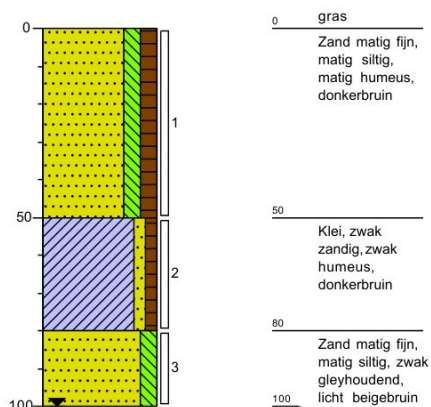
Meetpunt 41

Datum: 17-3-2025



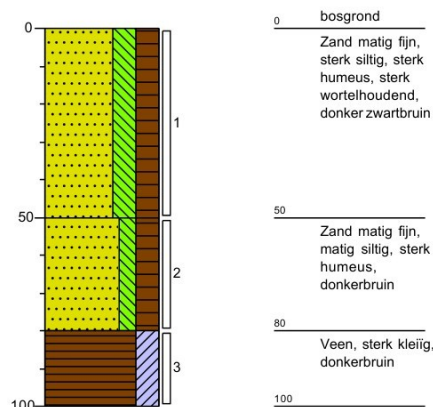
Meetpunt 42

Datum: 17-3-2025



Meetpunt 43

Datum: 17-3-2025



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Asten, Loverveld

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectcode: 250141

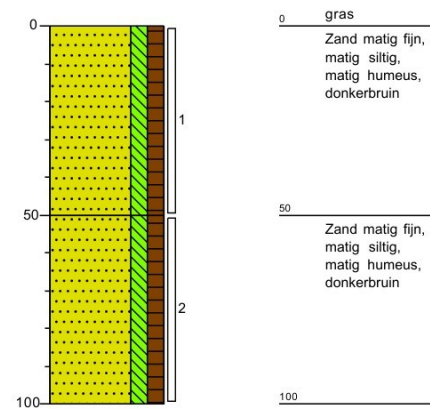
Boormeester:

Projectleider

Pagina: 15 / 16

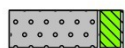
Meetpunt 44

Datum: 17-3-2025

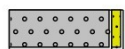


Getekend volgens NEN 5104

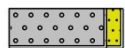
	projectnaam: Asten, Loverveld	Boormeester: 
	Opdrachtgever: Gemeente Asten	Projectleider 
	Projectcode: 250141	Pagina: 16 / 16

Legenda (conform NEN 5104)**grind**

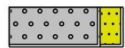
Grind, siltig



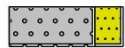
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei

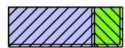
Klei, zwak siltig



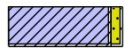
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- ° volumering

overig

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



slib



water

Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Asten, Loverveld

Boormeester:

Opdrachtgever: Gemeente Asten

Projectleider:

Projectcode: 250141

Pagina: 1 / 1

Bijlage IV

Analysecertificaten

**SGS Environmental Analytics**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl**Analyserapport**

BKK Bodemadvies BV



Kruisstraat 6

5768 RW MEIJEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Asten, Loverveld
Uw projectnummer : 250141
SGS rapportnummer : 14261338, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager



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

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261338 - 1

Orderdatum 17-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asfalt	ASF 01 01 (0-11)				
002	Asfalt	ASF 02 03 (0-11)				
003	Asfalt	ASF 03 05 (0-13)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261338 - 1

Orderdatum 17-03-2025
 Startdatum 17-03-2025
 Rapportagedatum 20-03-2025

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW 2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261338 - 1

Orderdatum 17-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 20-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1 RAW 2020 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2 RAW 2020 proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0186295AM	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
002	0186296AM	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
003	0186297AM	12-03-2025	12-03-2025	ALC201

Paraaf :



Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsteromschrijving	ASF 01 01 (0-11)
Opdrachtnummer	14261338-001
Datum	20-03-25

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		17	17	Nee	-
2	STAB 0/16		103	86	Nee	-

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsteromschrijving	ASF 02 03 (0-11)
Opdrachtnummer	14261338-002
Datum	20-03-25

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		31	31	Nee	-
2	STAB 0/16		96	65	Nee	-

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsteromschrijving	ASF 03 05 (0-13)
Opdrachtnummer	14261338-003
Datum	20-03-25

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		35	35	Nee	-
2	STAB 0/16		118	83	Nee	-

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Kruisstraat 6

5768 RW MEIJEL

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Asten, Loverveld
Uw projectnummer : 250141
SGS rapportnummer : 14263818, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,


Business Unit Manager

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14263818 - 1

Orderdatum 20-03-2025
Startdatum 20-03-2025
Rapportagedatum 31-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asfalt	PAK 01 01 (0-11) 03 (0-11) 05 (0-13)	
Analyse	Eenheid	Q	001
Aantal zaagsneden			0
Aantal gemalen asfalt kernen			3
droge stof	gew.-%		98.1
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	Q	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14263818 - 1

Orderdatum 20-03-2025
Startdatum 20-03-2025
Rapportagedatum 31-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1512464	20-03-2025	12-03-2025	ALC292

Paraaf :



**SGS Environmental Analytics**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl**Analyserapport**

BKK Bodemadvies BV

Kruisstraat 6

5768 RW MEIJEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Asten, Loverveld
Uw projectnummer : 250141
SGS rapportnummer : 14261817, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager



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

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261817 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB 01 AMM 01 (11-50)
002	Asbestverdacht	ASB 02 AM 02 (11-50)
003	Asbestverdacht	ASB 03 AM 04 (15-60)
004	Asbestverdacht	ASB 04 AMM 03 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		32.97	27.06	33.05	16.42
in behandeling genomen gewicht	kg		32.97	27.06	33.05	16.42
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		28707	24519 ¹⁾	28693	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g					14613
droge stof	gew.-%		87.1	91.0	87.1	89.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	0.38	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	0.38	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<0.1	0.25	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<0.1	0.51	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.0056	0.32	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<0.1	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.4	0.42	1.2	0.79
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	0.83	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261817 - 1

Orderdatum 18-03-2025
 Startdatum 18-03-2025
 Rapportagedatum 25-03-2025

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898+C1 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898+C1 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261817 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentiin-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentiin	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5699489	17-03-2025	17-03-2025	SGS295
001	E5699488	17-03-2025	17-03-2025	SGS295
002	E5699491	17-03-2025	17-03-2025	SGS295
002	E5699490	17-03-2025	17-03-2025	SGS295
003	E5699495	17-03-2025	17-03-2025	SGS295
003	E5699494	17-03-2025	17-03-2025	SGS295
004	E5699492	17-03-2025	17-03-2025	SGS295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14261817-001

Datum analyse: 25-03-2025

Projectnummer: 250141

Projectnaam: 250141

Monsteromschrijving: ASB 01 AMM 01 (11-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	28707	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	28707	g	
totaal gewicht voor drogen	32968	g	
droge stof	87.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	5355	100														
4-8	3832	100	X						Bundels Chrysotiel	2	0.0002		0.006	0.004	0.007	
2-4	2241	45.3														0.6
1-2	1984	22.6														0.4
0.5-1	2068	5.5														0.4
<0.5	13228															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14261817-002

Datum analyse: 25-03-2025

Projectnummer: 250141

Projectnaam: 250141

Monsteromschrijving: ASB 02 AM 02 (11-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.32	0.22	0.43
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.38		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.38	0.25	0.51
berekende bepalingsgrens	0.42		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.83	0.505	1.15
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.83		

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	24631	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	24519	g	
totaal gewicht voor drogen	27063	g	
droge stof	91.0	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	112	100														
8-20	5999	100														
4-8	3393	100	X	X					Verweerde golfplaat	1	0.0354		0.375	0.245	0.505	
2-4	1830	55.7														0.2
1-2	1490	21.1														0.2
0.5-1	1508	8.6														0.09
<0.5	10299															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14261817-003

Datum analyse: 24-03-2025

Projectnummer: 250141

Projectnaam: 250141

Monsteromschrijving: ASB 03 AM 04 (15-60)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	28788	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	28693	g	
totaal gewicht voor drogen	33046	g	
droge stof	87.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	95	100														
8-20	4716	100														
4-8	4821	100														
2-4	2560	40.2														0.6
1-2	2285	20.7														0.3
0.5-1	2796	5.1														0.3
<0.5	11516															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14261817-004

Datum analyse: 24-03-2025

Projectnummer: 250141

Projectnaam: 250141

Monsteromschrijving: ASB 04 AMM 03 (8-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.79		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14613	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14613	g	
totaal gewicht voor drogen	16416	g	
droge stof	89.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	0	100														
4-8	4	100														
2-4	21	100														
1-2	128	30.5														0.4
0.5-1	343	6.5														0.4
<0.5	14117															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Kruisstraat 6

5768 RW MEIJEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Asten, Loverveld
Uw projectnummer : 250141
SGS rapportnummer : 14261353, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager



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

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261353 - 1

Orderdatum 17-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	Fund 01 01 (11-35) 02 (13-50) 03 (11-50) 05 (13-40)
002	Diversen (vast)	Fund 02 25 (15-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-		Ja	
droge stof	gew.-%		87.3	84.5
UITLOGING				
datum start			20-03-2025	20-03-2025
CEN-test L/S=10			#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds		<0.07 ¹⁾	<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.61	1.6
antraceen	mg/kgds		0.12	0.23
fluoranteen	mg/kgds		1.1	3.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.53	1.9
chryseen	mg/kgds		0.45	1.6
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.26	0.83
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.52	1.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.35	0.99
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.37	1.1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		4.3	13
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds		11 ²⁾	<2
PCB 52	µg/kgds		9.4	<2
PCB 101	µg/kgds		11	3.9
PCB 118	µg/kgds		8.1 ³⁾	<2
PCB 138	µg/kgds		6.3	7.4
PCB 153	µg/kgds		6.0	8.7
PCB 180	µg/kgds		3.4 ³⁾	7.2
som (7) PCB	µg/kgds		55	27
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	15
fractie C22-C30	mg/kgds		25	25
fractie C30-C40	mg/kgds		30 ⁴⁾	30 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		65	70
UITLOGING				
L/S	ml/g		10.06	9.99
eind pH na uitloging	-	Q	10.9	11.0
temperatuur t.b.v. pH	°C		22.6	22.4
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	315	366

ELUAAT METALEN

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261353 - 1

Orderdatum 17-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	Fund 01 01 (11-35) 02 (13-50) 03 (11-50) 05 (13-40)
002	Diversen (vast)	Fund 02 25 (15-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
antimoon	mg/kgds	Q	0.048	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	0.06	0.02
barium	mg/kgds	Q	0.08	0.10
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	0.01	<0.01
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.16	0.09
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	0.03	<0.02
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.88	0.22
zink	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
antimoon	µg/l	Q	4.8	<2
arseen	µg/l	Q	5.8	2.1
barium	µg/l	Q	8.2	10
cadmium	µg/l	Q	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	Q	1.4	<1
kobalt	µg/l	Q	<2	<2
koper	µg/l	Q	16	8.9
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<2	<2
molybdeen	µg/l	Q	2.5	<2
nikkel	µg/l	Q	<3	<3
seleen	µg/l	Q	<2	<2
tin	µg/l	Q	<2	<2
vanadium	µg/l	Q	87	22
zink	µg/l	Q	<10	<10

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	2.4	3.1
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	13	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	250	510
Fluoride	mg/l	Q	0.24	0.31
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	1.3	<1
sulfaat	mg/l	Q	24	51

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261353 - 1

Orderdatum 17-03-2025
 Startdatum 17-03-2025
 Rapportagedatum 24-03-2025

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261353 - 1

Orderdatum 17-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 8

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261353 - 1

Orderdatum 17-03-2025
 Startdatum 17-03-2025
 Rapportagedatum 24-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0771961	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
001	O0771982	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
001	O1541693	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
001	O1541698	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
002	O1541417	17-03-2025	17-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261353 - 1

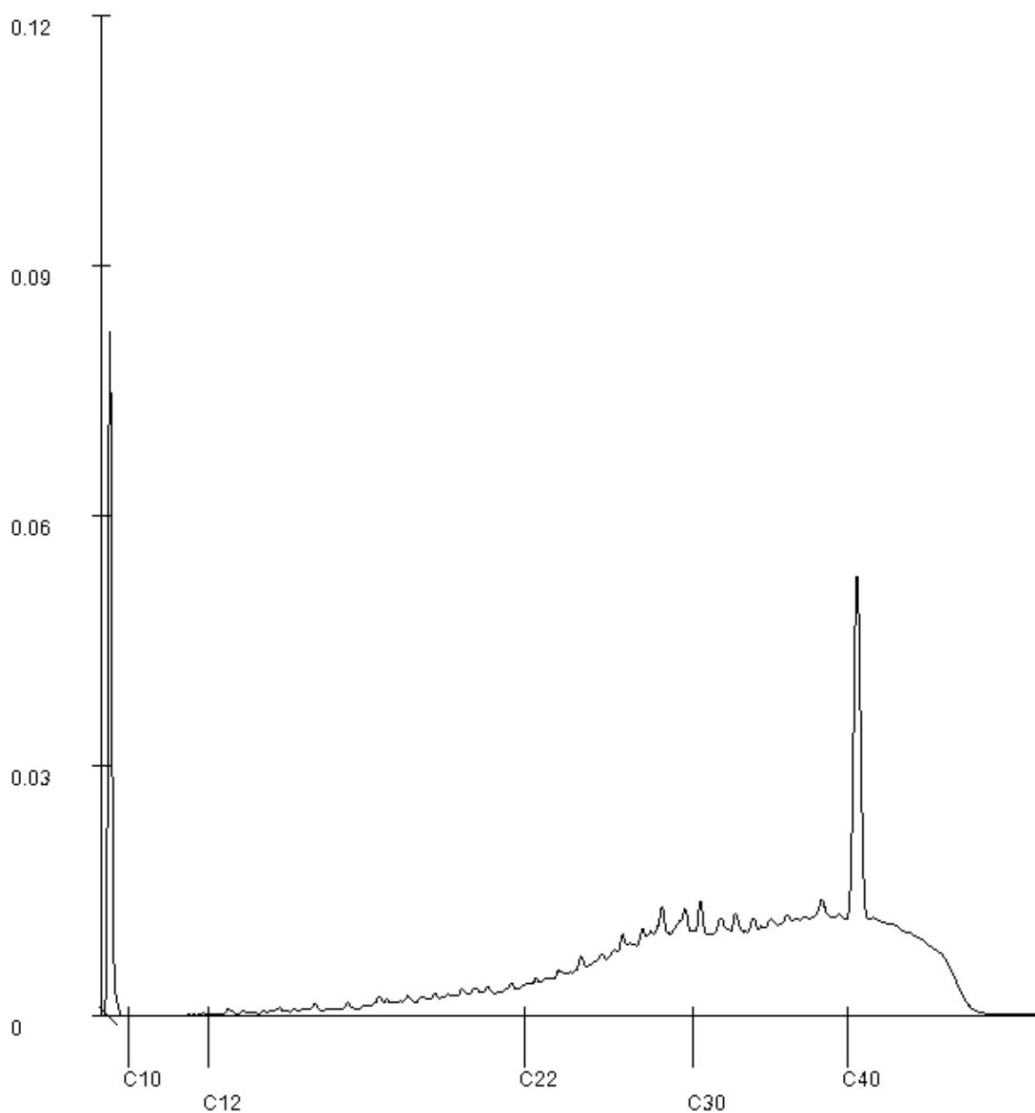
Orderdatum 17-03-2025
Startdatum 17-03-2025
Rapportagedatum 24-03-2025

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Fund 01 01 (11-35) 02 (13-50) 03 (11-50) 05 (13-40)

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

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261353 - 1

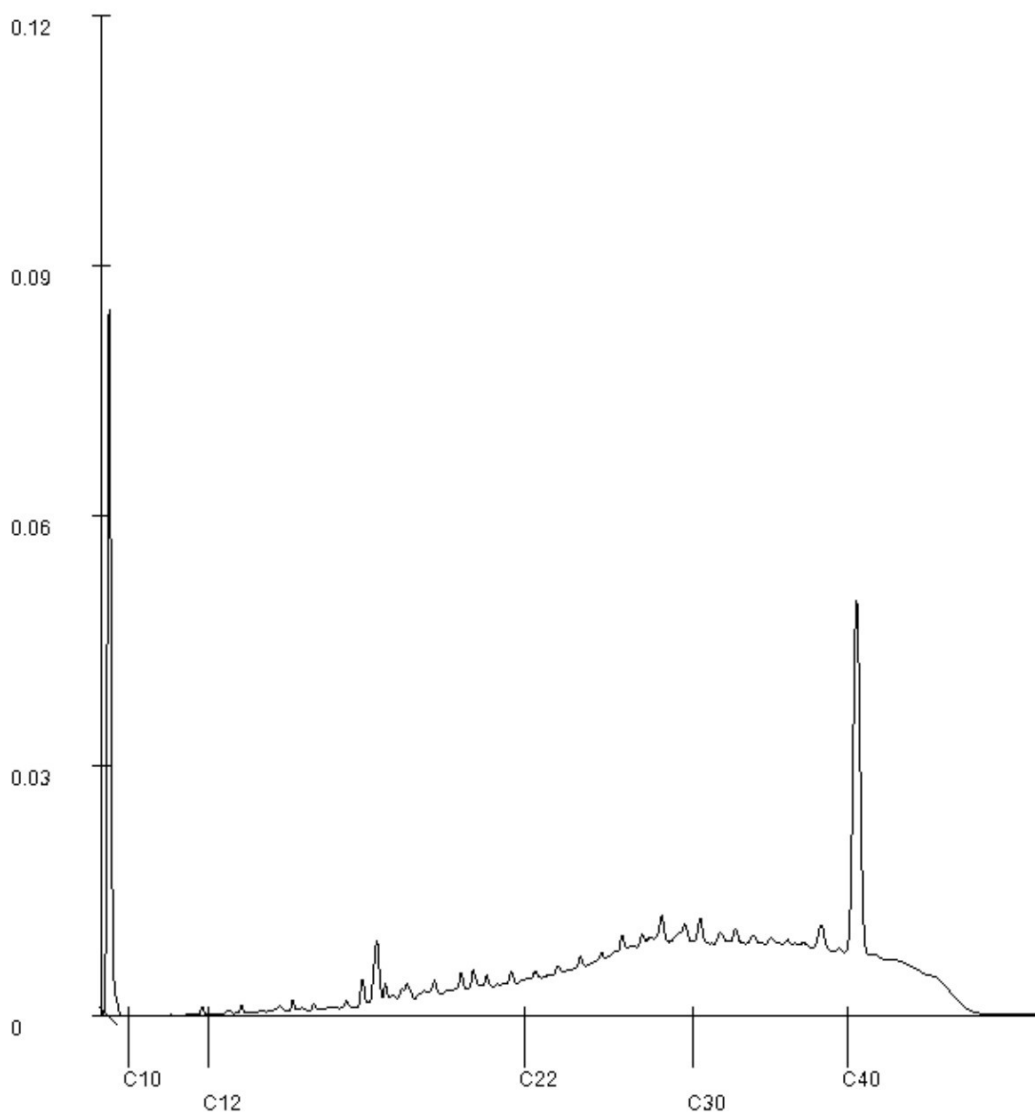
Orderdatum 17-03-2025
 Startdatum 17-03-2025
 Rapportagedatum 24-03-2025

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen Fund 02 25 (15-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Kruisstraat 6

5768 RW MEIJEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Asten, Loverveld
Uw projectnummer : 250141
SGS rapportnummer : 14261809, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261809 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (35-50) 04 (50-70) 05 (40-50)				
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-80) 02 (50-85) 03 (50-75) 04 (50-70) 05 (50-70)				
003	Grond (AS3000)	03 01 (80-100) 02 (85-100) 03 (75-100) 04 (70-100) 05 (70-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	90.7	90.2	83.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.2	3.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	3.4	4.4	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	21	22	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.21	
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
koper	mg/kgds	S	12	5.7	6.3	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	11	12	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	<4	5.0	4.0	
zink	mg/kgds	S	33	34	22	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.04	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ¹⁾	0.314 ¹⁾	0.076 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261809 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (35-50) 04 (50-70) 05 (40-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-80) 02 (50-85) 03 (50-75) 04 (50-70) 05 (50-70)
003	Grond (AS3000)	03 01 (80-100) 02 (85-100) 03 (75-100) 04 (70-100) 05 (70-100)

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

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

Paraaf :



Analysrapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261809 - 1

Orderdatum 18-03-2025
 Startdatum 18-03-2025
 Rapportagedatum 26-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261809 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0771973	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
001	O1541703	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
001	O1541699	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
002	O0771970	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
002	O0771974	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
002	O0771981	17-03-2025	17-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261809 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1541707	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
003	O0771971	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
003	O0771975	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
003	O0771976	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
003	O1541708	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
003	O1541700	17-03-2025	17-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261809 - 1

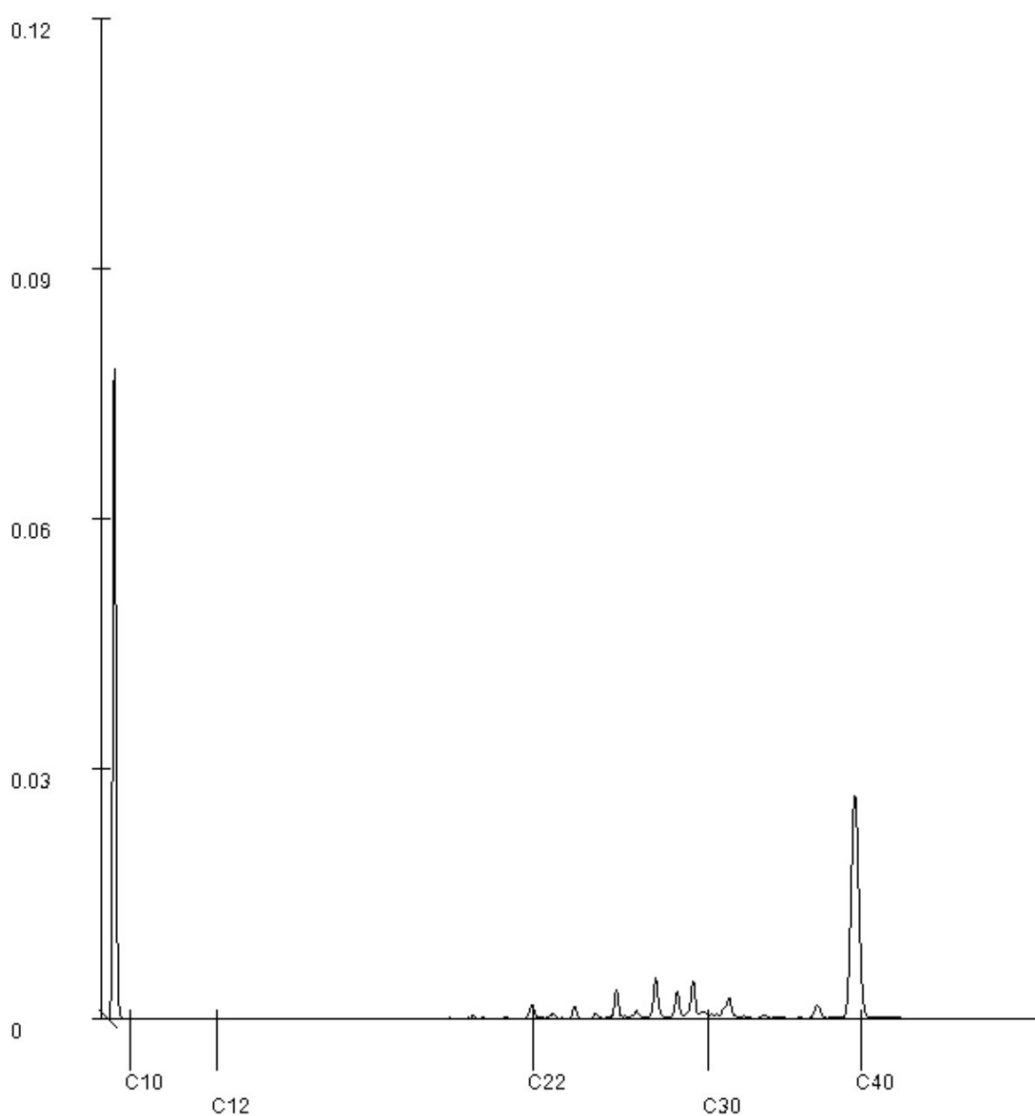
Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 03 01 (80-100) 02 (85-100) 03 (75-100) 04 (70-100) 05 (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 :



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Kruisstraat 6

5768 RW MEIJEL

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : Asten, Loverveld
Uw projectnummer : 250141
SGS rapportnummer : 14261812, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	04 06 (0-50) 11 (0-50) 27 (0-50) 38 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	05 20 (8-50) 21 (8-50) 22 (8-15) 37 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	06 07 (0-50) 34 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	07 08 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 42 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	08 12 (0-50) 13 (0-50) 32 (0-50) 43 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.3	88.4	84.3	84.2	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.2	1.9	2.8	2.3	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.3	<2	3.7	2.3	3.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	38	<20	<20	<20	22
cadmium	mg/kgds	S	0.96	<0.2	0.37	0.22	0.44
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	15	<5	10	8.2	16
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	<10	16	14	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.3	<4	4.5	<4	5.3
zink	mg/kgds	S	87	<20	36	<20	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.06	0.01	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.05	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.05	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.03	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.03	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.264 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.324 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.244 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	11 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	04 06 (0-50) 11 (0-50) 27 (0-50) 38 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	05 20 (8-50) 21 (8-50) 22 (8-15) 37 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	06 07 (0-50) 34 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	07 08 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 42 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	08 12 (0-50) 13 (0-50) 32 (0-50) 43 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	15.2 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
 Startdatum 18-03-2025
 Rapportagedatum 26-03-2025

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 aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	09 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	10 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 35 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	11 30 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50) 44 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	12 09 (0-50) 23 (8-35) 24 (8-50) 26 (4-50)					
010	Grond (AS3000)	13 06 (100-150) 06 (200-250) 11 (50-100) 11 (200-250) 27 (50-100) 38 (80-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.9	75.5	83.2	88.4	68.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	3.7	3.0	1.3	5.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.3	4.2	2.4	7.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	21	21	<20	<20	40
cadmium	mg/kgds	S	0.37	0.43	0.36	<0.2	0.32
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	4.1
koper	mg/kgds	S	7.3	7.7	24	<5	6.2
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	19	35	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	12
zink	mg/kgds	S	33	36	100	<20	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.03	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.174 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.076 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	09 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	10 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 35 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	11 30 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50) 44 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	12 09 (0-50) 23 (8-35) 24 (8-50) 26 (4-50)						
010	Grond (AS3000)	13 06 (100-150) 06 (200-250) 11 (50-100) 11 (200-250) 27 (50-100) 38 (80-100)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ³⁾	<20 ³⁾	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
 Startdatum 18-03-2025
 Rapportagedatum 26-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	14 07 (50-100) 07 (200-250) 08 (150-200) 28 (50-100) 39 (50-100) 40 (50-100)					
012	Grond (AS3000)	15 12 (200-250) 13 (100-150) 34 (50-100) 41 (50-80) 42 (80-100) 43 (50-80)					
013	Grond (AS3000)	16 09 (100-150) 09 (200-250) 24 (70-100) 26 (50-100) 32 (50-100) 44 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	17 22 (50-100) 23 (50-100) 25 (60-100) 30 (50-100) 33 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	18 14 (200-250) 15 (100-150) 16 (50-100) 17 (150-200) 18 (200-250) 19 (280-300)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.7	78.6	84.1	82.9	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	2.2	1.9	2.8	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	2.5	2.6	4.9	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.21	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	6.6	6.5	6.0	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	6.4	<4	8.8
zink	mg/kgds	S	<20	<20	22	28	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.223 ¹⁾	0.079 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.079 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
 Startdatum 18-03-2025
 Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	14 07 (50-100) 07 (200-250) 08 (150-200) 28 (50-100) 39 (50-100) 40 (50-100)					
012	Grond (AS3000)	15 12 (200-250) 13 (100-150) 34 (50-100) 41 (50-80) 42 (80-100) 43 (50-80)					
013	Grond (AS3000)	16 09 (100-150) 09 (200-250) 24 (70-100) 26 (50-100) 32 (50-100) 44 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	17 22 (50-100) 23 (50-100) 25 (60-100) 30 (50-100) 33 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	18 14 (200-250) 15 (100-150) 16 (50-100) 17 (150-200) 18 (200-250) 19 (280-300)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		25	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		22	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
 Startdatum 18-03-2025
 Rapportagedatum 26-03-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
016	Grond (AS3000)	19 07 (150-200) 09 (160-170) 12 (100-150) 21 (80-100) 38 (50-80) 43 (80-100)				
017	Grond (AS3000)	20 41 (80-100) 42 (50-80)				
018	Grond (AS3000)	21 07 (250-300) 08 (250-300) 11 (250-300) 14 (250-300) 19 (200-250) 35 (80-100)				
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	55.3	75.1	79.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	15.6	3.7	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	9.6	8.4	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	81	62	40	
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	4.2	
koper	mg/kgds	S	13	11	5.7	
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.10	1.2	
lood	mg/kgds	S	10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	11	14	15	
zink	mg/kgds	S	23	<20	21	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	19 07 (150-200) 09 (160-170) 12 (100-150) 21 (80-100) 38 (50-80) 43 (80-100)
017	Grond (AS3000)	20 41 (80-100) 42 (50-80)
018	Grond (AS3000)	21 07 (250-300) 08 (250-300) 11 (250-300) 14 (250-300) 19 (200-250) 35 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
 Startdatum 18-03-2025
 Rapportagedatum 26-03-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703


Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0748373	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
001	O1542490	14-03-2025	14-03-2025	ALC201
001	O0772192	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
001	O0748355	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
002	O0771958	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
002	O0501049	17-03-2025	17-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

 Hunnekeens

Projectnaam Asten, Loverveld

Projectnummer 250141

Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025

Startdatum 18-03-2025

Rapportagedatum 26-03-2025


Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0748371	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
002	O0748370	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
003	O0501060	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
003	O0980486	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
003	O1542485	14-03-2025	14-03-2025	ALC201
003	O1542250	14-03-2025	14-03-2025	ALC201
004	O0771965	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
004	O0771969	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
004	O0501067	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
004	O0772312	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
005	O0771993	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
005	O0980278	12-03-2025	17-03-2025	ALC201
005	O1541412	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
005	O0748363	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
006	O0980483	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
006	O0980271	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
006	O0774670	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
007	O1541582	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
007	O0774648	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
007	O1541583	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
007	O0772504	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
008	O1541432	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
008	O0501057	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
008	O0748361	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
008	O1541406	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
009	O1541433	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
009	O0772282	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
009	O0748362	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
009	O0748366	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
010	O1542263	14-03-2025	14-03-2025	ALC201
010	O0772304	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
010	O0772290	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
010	O0748328	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
010	O0748360	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
010	O1542248	14-03-2025	14-03-2025	ALC201
011	O0980473	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
011	O0771972	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
011	O0772289	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
011	O0771960	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
011	O0980488	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
011	O1542244	14-03-2025	14-03-2025	ALC201
012	O0980344	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
012	O1542489	14-03-2025	14-03-2025	ALC201
012	O0771964	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
012	O0771962	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
012	O0980341	12-03-2025	12-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

 Hunnekeens

Projectnaam Asten, Loverveld

Projectnummer 250141

Rapportnummer 14261812 - 1

Orderdatum 18-03-2025

Startdatum 18-03-2025

Rapportagedatum 26-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
012	O0748359	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
013	O1541470	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
013	O1541436	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
013	O0748319	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
013	O0772299	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
013	O0772286	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
013	O1541442	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
014	O0748369	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
014	O0748372	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
014	O0501058	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
014	O1541867	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
014	O0748364	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
015	O1541588	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
015	O0980317	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
015	O0980308	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
015	O0501424	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
015	O0774664	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
015	O0772513	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
016	O0748351	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
016	O0771959	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
016	O0980484	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
016	O0772296	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
016	O0748368	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
016	O0980339	12-03-2025	17-03-2025	ALC201
017	O0771967	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
017	O0501070	17-03-2025	17-03-2025	ALC201
018	O0772284	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
018	O1541598	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
018	O0980489	11-03-2025	11-03-2025	ALC201
018	O1542486	14-03-2025	14-03-2025	ALC201
018	O1541576	12-03-2025	12-03-2025	ALC201
018	O0980447	12-03-2025	12-03-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

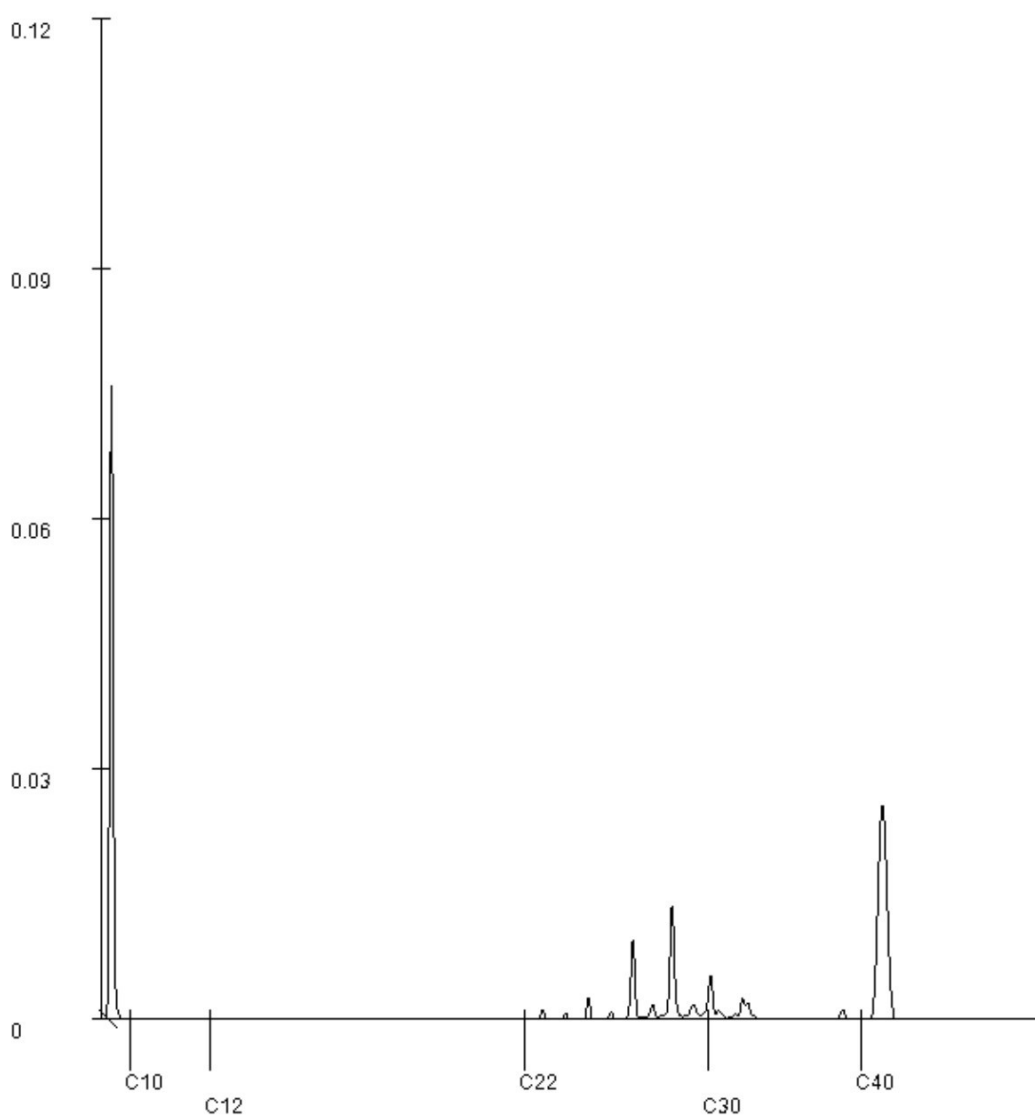
Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 04 06 (0-50) 11 (0-50) 27 (0-50) 38 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

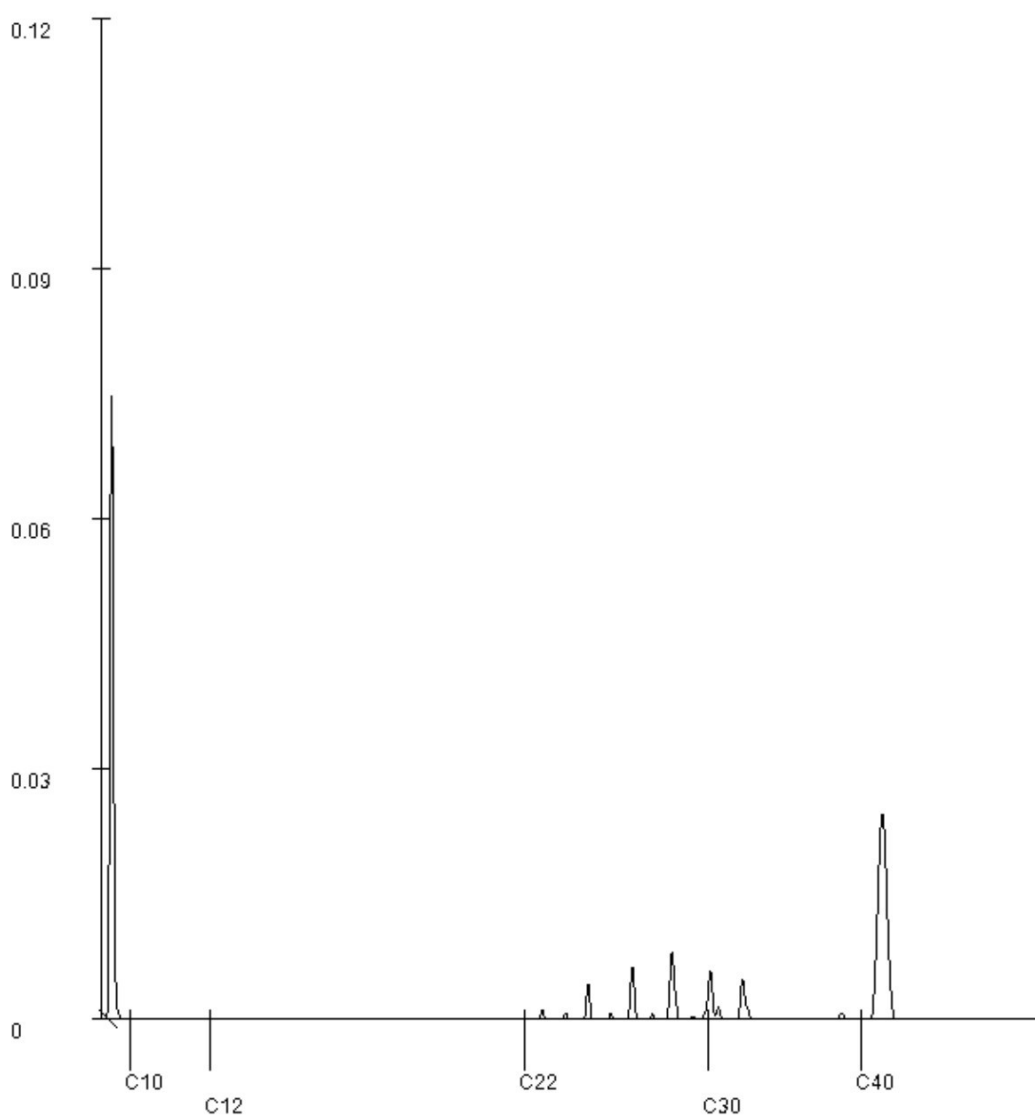
Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen 13 06 (100-150) 06 (200-250) 11 (50-100) 11 (200-250) 27 (50-100) 38 (80-100)

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

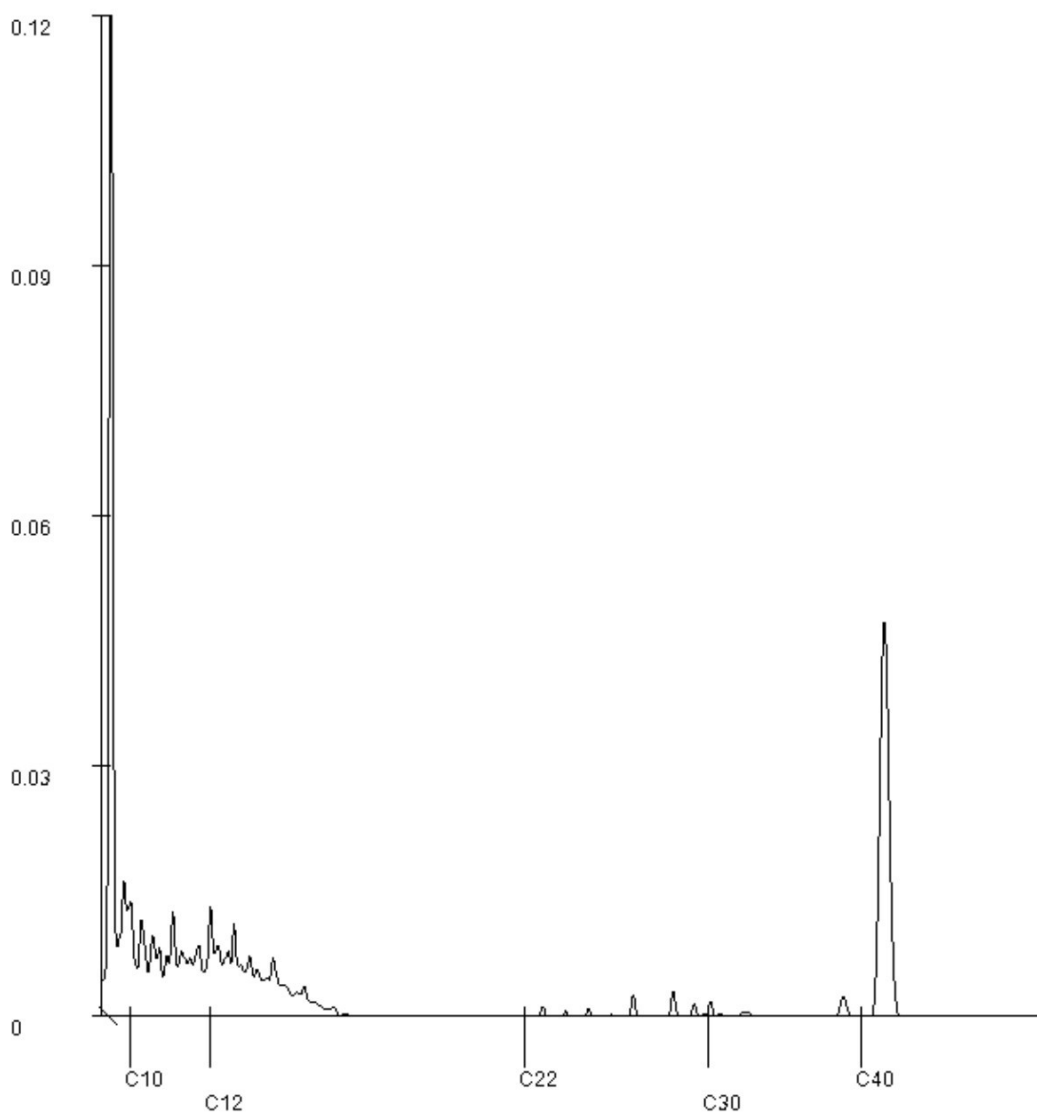
Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen 14 07 (50-100) 07 (200-250) 08 (150-200) 28 (50-100) 39 (50-100) 40 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261812 - 1

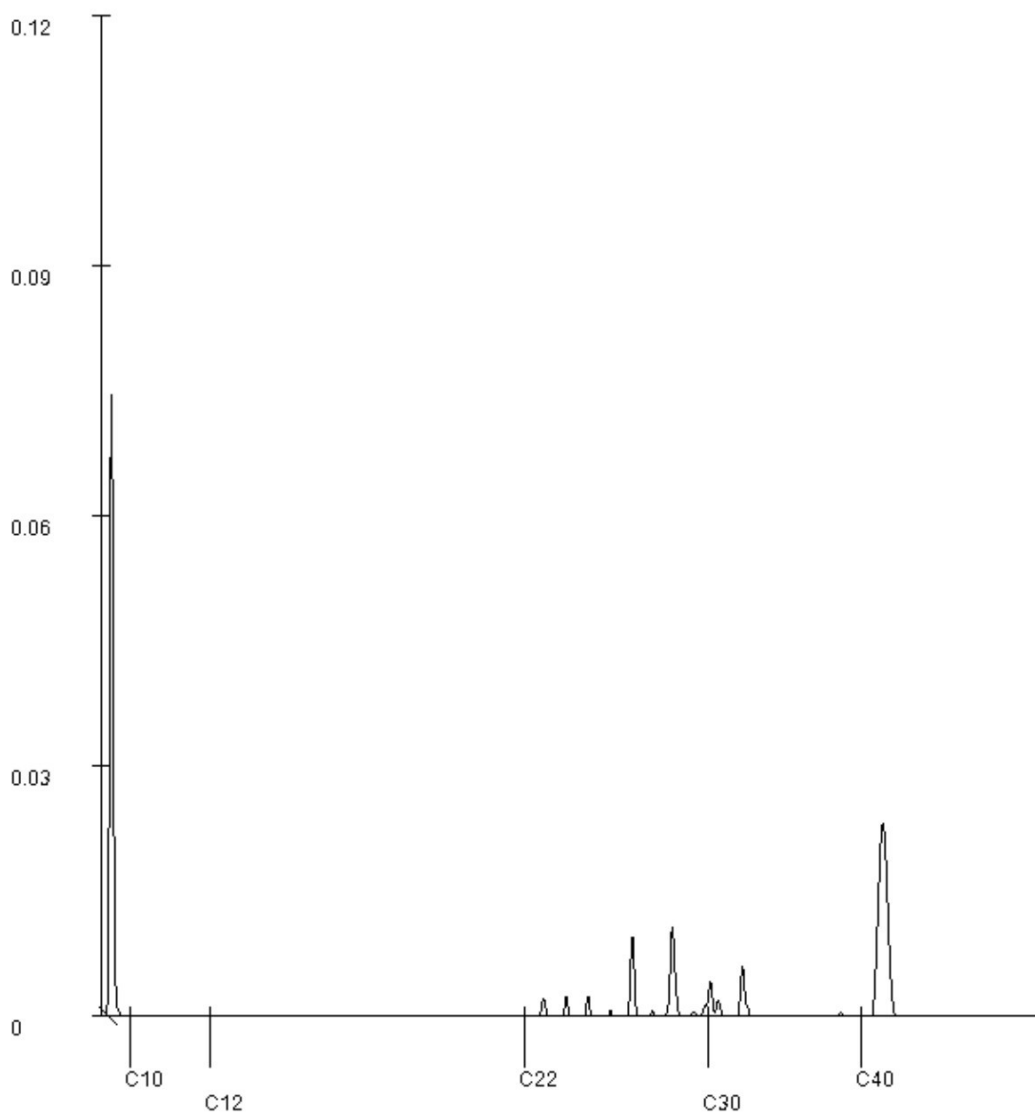
Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 26-03-2025

Monsternummer: 016
Monster beschrijvingen 19 07 (150-200) 09 (160-170) 12 (100-150) 21 (80-100) 38 (50-80) 43 (80-100)

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 :



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Kruisstraat 6

5768 RW MEIJEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Asten, Loverveld
Uw projectnummer : 250141
SGS rapportnummer : 14261821, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261821 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (350-450)					
002	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07 (300-400)					
003	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (100-300)					
004	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (320-420)					
005	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10 (200-300)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	69 ¹⁾	120 ¹⁾	48 ¹⁾	67 ¹⁾	35 ¹⁾
cadmium	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
kobalt	µg/l	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
koper	µg/l	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
kwik	µg/l	S	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
lood	µg/l	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
molybdeen	µg/l	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
nikkel	µg/l	S	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾
ijzer totaal	µg/l		15000 ¹⁾	8900 ¹⁾	720 ¹⁾	31000 ¹⁾	6200 ¹⁾
zink	µg/l	S	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
tolueen	µg/l	S	0.32 ¹⁾	1.8 ¹⁾	1.0 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.30 ¹⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	0.32 ¹⁾	0.22 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	0.57 ¹⁾	0.37 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.28 ¹⁾	1.6 ¹⁾	1.1 ¹⁾	0.28 ¹⁾	0.22 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.35 ¹⁾²⁾	2.17 ¹⁾²⁾	1.47 ¹⁾²⁾	0.35 ¹⁾²⁾	0.29 ¹⁾²⁾
styreen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
naftaleen	µg/l	S	<0.02 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.04 ¹⁾	<0.02 ¹⁾	<0.02 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾²⁾	0.14 ¹⁾²⁾	0.14 ¹⁾²⁾	0.14 ¹⁾²⁾	0.14 ¹⁾²⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾²⁾	0.42 ¹⁾²⁾	0.42 ¹⁾²⁾	0.42 ¹⁾²⁾	0.42 ¹⁾²⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261821 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (350-450)					
002	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07 (300-400)					
003	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (100-300)					
004	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (320-420)					
005	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10 (200-300)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
chloroform	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾
fractie C12-C22	µg/l		<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾
fractie C22-C30	µg/l		<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾
fractie C30-C40	µg/l		<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50 ¹⁾	<50 ¹⁾	<50 ¹⁾	<50 ¹⁾	<50 ¹⁾
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
onopgel.best./zweev.stof	mg/l	Q	240	310	31 ¹⁾	1400	410
monstervolume tbv analyse	ml		250	500	1000	100	250

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

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
 Projectnummer 250141
 Rapportnummer 14261821 - 1

Orderdatum 18-03-2025
 Startdatum 18-03-2025
 Rapportagedatum 25-03-2025

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 | Het monster is voor deze analyse niet of verkeerd geconserveerd aangeleverd. 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

BKK Bodemadvies BV

Projectnaam Asten, Loverveld
Projectnummer 250141
Rapportnummer 14261821 - 1

Orderdatum 18-03-2025
Startdatum 18-03-2025
Rapportagedatum 25-03-2025

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
ijzer totaal	Grondwater (AS3000)	NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1)
zink	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater (AS3000)	NEN-EN 872


Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0352212HH	18-03-2025	17-03-2025	ALC227
001	M0170392	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
001	M0170383	18-03-2025	17-03-2025	ALC213

Paraaf :



Analyserapport

BKK Bodemadvies BV

 Hunnekeens

Projectnaam Asten, Loverveld

Projectnummer 250141

Rapportnummer 14261821 - 1

Orderdatum 18-03-2025

Startdatum 18-03-2025

Rapportagedatum 25-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	M0170380	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
002	0352208HH	18-03-2025	17-03-2025	ALC227
002	M0170391	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
002	M0170379	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
002	M0170384	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
003	M0170377	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
003	M0170385	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
003	M0170381	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
003	M0170390	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
004	M0170382	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
004	M0170386	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
004	0352211HH	18-03-2025	17-03-2025	ALC227
004	M0170389	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
005	0340462HH	18-03-2025	17-03-2025	ALC227
005	M0170387	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
005	M0170378	18-03-2025	17-03-2025	ALC213
005	M0170388	18-03-2025	17-03-2025	ALC213

Paraaf :



Bijlage V

Toetsingsoverzichten analyseresultaten

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	01			
Certificaatcode	14261809			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	35-70			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,34	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,00	<7,26	mg/kg ds	<LN
Koper	12,00	23,6	mg/kg ds	<LN
Zink	33,0	72,8	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<45,7	mg/kg ds	----- (6)
Lood	< 10,00	<10,72	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Chryseen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,17	0,17	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	90,7	90,7	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	02			
Certificaatcode	14261809			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-85			
Humus (% ds)	1,2			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,40	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,00	13,06	mg/kg ds	<LN
Koper	5,70	11,25	mg/kg ds	<LN
Zink	34,0	75,3	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	21,0	69,3	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Lood	11,00	16,88	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,070	0,070	mg/kg ds	
Chryseen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,030	0,030	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,31	0,31	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	90,2	90,2	% ds	----- ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	03			
Certificaatcode	14261809			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	70-100			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	4,4			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<5,85	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,00	9,72	mg/kg ds	<LN
Koper	6,30	11,49	mg/kg ds	<LN
Zink	22,0	45,0	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,21	0,33	mg/kg ds	<LN
Barium	22,0	65,6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Lood	12,00	17,62	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,076	0,076	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<14,00	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	10,00	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	10,00	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	5,00	14,29	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	10,00	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<40,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	83,4	83,4	% ds	----- ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	04			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	8,2			
Lutum (% ds)	7,3			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<4,67	mg/kg ds	<LN
Nikkel	7,30	14,77	mg/kg ds	<LN
Koper	15,00	22,2	mg/kg ds	<LN
Zink	87,0	145	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,96	1,21	mg/kg ds	IND
Barium	38,0	88,6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Lood	20,0	26,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,090	0,11	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Fluoranthreen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Chryseen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,040	0,040	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,26	0,26	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<5,98	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	4,27	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	4,27	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	10,00	12,20	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	5,00	6,10	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<17,07	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	67,3	67,3	% ds	----- ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	05			
Certificaatcode	14261812			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<7,38	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,00	<8,17	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,00	<7,24	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20,0	<33,2	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<54,3	mg/kg ds	----- (6)
Lood	< 10,00	<11,02	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,070	<0,070	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	88,4	88,4	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	06			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	3,7			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,23	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,50	11,50	mg/kg ds	<LN
Koper	10,00	19,05	mg/kg ds	<LN
Zink	36,0	77,2	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,37	0,60	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<44,7	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Lood	16,00	24,1	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,060	0,060	mg/kg ds	
Chryseen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,030	0,030	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,32	0,32	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<17,50	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<50,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	84,3	84,3	% ds	----- ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	07			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<7,15	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,00	<7,97	mg/kg ds	<LN
Koper	8,20	16,62	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20,0	<32,5	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,22	0,37	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<52,3	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Lood	14,00	21,8	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,073	0,073	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<21,3	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	15,22	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	15,22	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	15,22	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	15,22	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<60,9	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	84,2	84,2	% ds	----- ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	08			
Certificaatcode	14261812			
Datum	12-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,65	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,30	14,27	mg/kg ds	<LN
Koper	16,00	30,2	mg/kg ds	<LN
Zink	42,0	90,9	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,44	0,69	mg/kg ds	WO
Barium	22,0	75,8	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Lood	20,0	29,9	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Chryseen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,030	0,030	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,24	0,24	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	15,20	40,0	µg/kg ds	WO
PCB 28	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 118	11,00	28,9	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<36,8	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	80,4	80,4	% ds	----- ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	09			
Certificaatcode	14261812			
Datum	12-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<7,38	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,00	<8,17	mg/kg ds	<LN
Koper	7,30	14,22	mg/kg ds	<LN
Zink	33,0	74,9	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,37	0,59	mg/kg ds	<LN
Barium	21,0	81,4	mg/kg ds	----- (6)
Lood	21,0	32,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,070	0,099	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,070	<0,070	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<12,89	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<36,8	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	74,9	74,9	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	10			
Certificaatcode	14261812			
Datum	12-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,3			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<5,90	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,00	<6,85	mg/kg ds	<LN
Koper	7,70	14,00	mg/kg ds	<LN
Zink	36,0	73,6	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,43	0,66	mg/kg ds	WO
Barium	21,0	63,2	mg/kg ds	----- (6)
Lood	19,00	27,8	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,076	0,076	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<13,24	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<37,8	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	75,5	75,5	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	11			
Certificaatcode	14261812			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	4,2			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<5,95	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,00	<6,90	mg/kg ds	<LN
Koper	24,0	44,7	mg/kg ds	WO
Zink	100,0	209	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,36	0,57	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<42,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Lood	35,0	52,0	mg/kg ds	WO
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Chryseen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,17	0,17	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<16,33	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	11,67	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	11,67	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	11,67	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	11,67	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<46,7	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	83,2	83,2	% ds	----- ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	12			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<7,07	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,00	<7,90	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,00	<7,14	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20,0	<32,6	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<51,7	mg/kg ds	----- (6)
Lood	< 10,00	<10,94	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,070	<0,070	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	88,4	88,4	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	13			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-250			
Humus (% ds)	5,6			
Lutum (% ds)	7,8			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	4,10	8,82	mg/kg ds	<LN
Nikkel	12,00	23,6	mg/kg ds	<LN
Koper	6,20	9,69	mg/kg ds	<LN
Zink	35,0	59,9	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,32	0,44	mg/kg ds	<LN
Barium	40,0	89,9	mg/kg ds	----- (6)
Lood	11,00	14,75	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,045	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,076	0,076	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<8,75	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	6,25	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	6,25	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	6,00	10,71	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	6,25	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<25,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	68,0	68,0	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	14			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-250			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,72	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,00	<7,60	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,00	<7,02	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20,0	<31,8	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<48,8	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Lood	< 10,00	<10,84	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,22	0,22	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	25,0	125	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	22,0	110	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	50,0	250	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Droge stof	78,7	78,7	% ds	----- ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	15			
Certificaatcode	14261812			
Datum	12-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-250			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<7,00	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,00	<7,84	mg/kg ds	<LN
Koper	6,60	13,33	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20,0	<32,2	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<51,1	mg/kg ds	----- (6)
Lood	< 10,00	<10,88	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,079	0,079	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<22,3	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	15,91	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	15,91	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	15,91	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	15,91	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<63,6	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	78,6	78,6	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	16			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-250			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,93	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,40	17,78	mg/kg ds	<LN
Koper	6,50	13,18	mg/kg ds	<LN
Zink	22,0	50,7	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,21	0,36	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<50,5	mg/kg ds	----- (6)
Lood	11,00	17,12	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,073	0,073	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	84,1	84,1	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	17			
Certificaatcode	14261812			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	4,9			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<5,60	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,00	<6,58	mg/kg ds	<LN
Koper	6,00	11,01	mg/kg ds	<LN
Zink	28,0	56,9	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<39,8	mg/kg ds	----- (6)
Lood	< 10,00	<10,31	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,079	0,079	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<17,50	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<50,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	18			
Certificaatcode	14261812			
Datum	12-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-300			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,79	mg/kg ds	<LN
Nikkel	8,80	24,1	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,00	<7,05	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20,0	<31,9	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20,0	<49,3	mg/kg ds	----- (6)
Lood	< 10,00	<10,86	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,070	<0,070	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	82,6	82,6	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	19			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	15,6			
Lutum (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,17	mg/kg ds	<LN
Nikkel	11,00	27,9	mg/kg ds	<LN
Koper	13,00	17,57	mg/kg ds	<LN
Zink	23,0	38,0	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,22	0,23	mg/kg ds	<LN
Barium	81,0	256	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Lood	10,00	12,25	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,070	0,088	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,0064	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,073	0,047	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<3,14	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	2,24	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	2,24	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	10,00	6,41	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	6,00	3,85	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<8,97	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	55,3	55,3	% ds	----- ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	20			
Certificaatcode	14261812			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	9,6			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<4,03	mg/kg ds	<LN
Nikkel	14,00	25,0	mg/kg ds	<LN
Koper	11,00	17,23	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20,0	<23,2	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,20	mg/kg ds	<LN
Barium	62,0	123	mg/kg ds	----- (6)
Lood	< 10,00	<9,40	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,10	0,13	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,076	0,076	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<13,24	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<37,8	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	75,1	75,1	% ds	----- (6)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	21			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	80-300			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	8,4			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	4,20	8,69	mg/kg ds	<LN
Nikkel	15,00	28,5	mg/kg ds	<LN
Koper	5,70	9,66	mg/kg ds	<LN
Zink	21,0	37,6	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Barium	40,0	86,1	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Lood	< 10,00	<9,85	mg/kg ds	<LN
Kwik	1,20	1,56	mg/kg ds	IND
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,070	<0,070	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	79,5	79,5	% ds	----- ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaen (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
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
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	01			
Certificaatcode	14261809			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	35-70			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,34	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<7,26	mg/kg ds	<=IW
Koper	12,00	23,6	mg/kg ds	<=IW
Zink	33,0	72,8	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<45,7	mg/kg ds	----- (5)
Lood	< 10,00	<10,72	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Chryseen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,17	0,17	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	90,7	90,7	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	02			
Certificaatcode	14261809			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-85			
Humus (% ds)	1,2			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,40	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	5,00	13,06	mg/kg ds	<=IW
Koper	5,70	11,25	mg/kg ds	<=IW
Zink	34,0	75,3	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	21,0	69,3	mg/kg ds	----- (5)
Lood	11,00	16,88	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,070	0,070	mg/kg ds	
Chryseen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,030	0,030	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,31	0,31	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	90,2	90,2	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	03			
Certificaatcode	14261809			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	70-100			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	4,4			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<5,85	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,00	9,72	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,30	11,49	mg/kg ds	<=IW
Zink	22,0	45,0	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,21	0,33	mg/kg ds	<=IW
Barium	22,0	65,6	mg/kg ds	----- (5)
Lood	12,00	17,62	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,076	0,076	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<14,00	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,00	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	10,00	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	10,00	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	5,00	14,29	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	10,00	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<40,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	83,4	83,4	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	04			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	8,2			
Lutum (% ds)	7,3			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<4,67	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	7,30	14,77	mg/kg ds	<=IW
Koper	15,00	22,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	87,0	145	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,96	1,21	mg/kg ds	<=IW
Barium	38,0	88,6	mg/kg ds	----- (5)
Lood	20,0	26,0	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,090	0,11	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Chryseen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,040	0,040	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,26	0,26	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<5,98	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<0,85	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	4,27	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	4,27	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	10,00	12,20	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	5,00	6,10	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<17,07	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	67,3	67,3	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	05			
Certificaatcode	14261812			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<7,38	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<8,17	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,00	<7,24	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<33,2	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<54,3	mg/kg ds	----- (5)
Lood	< 10,00	<11,02	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,070	<0,070	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	88,4	88,4	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	06			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	3,7			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,23	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,50	11,50	mg/kg ds	<=IW
Koper	10,00	19,05	mg/kg ds	<=IW
Zink	36,0	77,2	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,37	0,60	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<44,7	mg/kg ds	----- (5)
Lood	16,00	24,1	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,060	0,060	mg/kg ds	
Chryseen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,040	0,040	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,030	0,030	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,32	0,32	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<17,50	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<50,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	84,3	84,3	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	07			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<7,15	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<7,97	mg/kg ds	<=IW
Koper	8,20	16,62	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<32,5	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,22	0,37	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<52,3	mg/kg ds	----- (5)
Lood	14,00	21,8	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,073	0,073	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<21,3	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,04	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	15,22	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	15,22	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	15,22	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	15,22	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<60,9	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	84,2	84,2	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 8: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	08			
Certificaatcode	14261812			
Datum	12-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,65	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	5,30	14,27	mg/kg ds	<=IW
Koper	16,00	30,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	42,0	90,9	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,44	0,69	mg/kg ds	<=IW
Barium	22,0	75,8	mg/kg ds	----- (5)
Lood	20,0	29,9	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Chryseen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,030	0,030	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,24	0,24	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	15,20	40,0	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 118	11,00	28,9	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<36,8	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	80,4	80,4	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 9: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	09			
Certificaatcode	14261812			
Datum	12-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<7,38	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<8,17	mg/kg ds	<=IW
Koper	7,30	14,22	mg/kg ds	<=IW
Zink	33,0	74,9	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,37	0,59	mg/kg ds	<=IW
Barium	21,0	81,4	mg/kg ds	----- (5)
Lood	21,0	32,0	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,070	0,099	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,070	<0,070	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<12,89	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,84	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	9,21	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<36,8	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	74,9	74,9	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 10: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	10			
Certificaatcode	14261812			
Datum	12-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,3			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<5,90	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<6,85	mg/kg ds	<=IW
Koper	7,70	14,00	mg/kg ds	<=IW
Zink	36,0	73,6	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,43	0,66	mg/kg ds	<=IW
Barium	21,0	63,2	mg/kg ds	----- (5)
Lood	19,00	27,8	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,076	0,076	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<13,24	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<37,8	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	75,5	75,5	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 11: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	11			
Certificaatcode	14261812			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	4,2			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<5,95	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<6,90	mg/kg ds	<=IW
Koper	24,0	44,7	mg/kg ds	<=IW
Zink	100,0	209	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,36	0,57	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<42,5	mg/kg ds	----- (5)
Lood	35,0	52,0	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Chryseen	0,030	0,030	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,17	0,17	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<16,33	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,33	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	11,67	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	11,67	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	11,67	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	11,67	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<46,7	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	83,2	83,2	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 12: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem)
(T.130)

Analysemonster	12			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<7,07	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<7,90	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,00	<7,14	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<32,6	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<51,7	mg/kg ds	----- (5)
Lood	< 10,00	<10,94	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,070	<0,070	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	88,4	88,4	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 13: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem)
(T.130)

Analysemonster	13			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-250			
Humus (% ds)	5,6			
Lutum (% ds)	7,8			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	4,10	8,82	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	12,00	23,6	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,20	9,69	mg/kg ds	<=IW
Zink	35,0	59,9	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,32	0,44	mg/kg ds	<=IW
Barium	40,0	89,9	mg/kg ds	----- (5)
Lood	11,00	14,75	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,045	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,076	0,076	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<8,75	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,25	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	6,25	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	6,25	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	6,00	10,71	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	6,25	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<25,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	68,0	68,0	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 14: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	14			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-250			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,72	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<7,60	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,00	<7,02	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<31,8	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<48,8	mg/kg ds	----- (5)
Lood	< 10,00	<10,84	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,22	0,22	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	25,0	125	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	22,0	110	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	50,0	250	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	78,7	78,7	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 15: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem) (T.130)

Analysemonster	15			
Certificaatcode	14261812			
Datum	12-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-250			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<7,00	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<7,84	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,60	13,33	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<32,2	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<51,1	mg/kg ds	----- (5)
Lood	< 10,00	<10,88	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,079	0,079	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<22,3	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,18	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	15,91	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	15,91	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	15,91	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	15,91	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<63,6	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	78,6	78,6	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 16: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem) (T.130)

Analysemonster	16			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-250			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,93	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	6,40	17,78	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,50	13,18	mg/kg ds	<=IW
Zink	22,0	50,7	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,21	0,36	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<50,5	mg/kg ds	----- (5)
Lood	11,00	17,12	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,073	0,073	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	84,1	84,1	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 17: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	17			
Certificaatcode	14261812			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	4,9			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<5,60	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,00	<6,58	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,00	11,01	mg/kg ds	<=IW
Zink	28,0	56,9	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<39,8	mg/kg ds	----- (5)
Lood	< 10,00	<10,31	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,079	0,079	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<17,50	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<2,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	12,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<50,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 18: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	18			
Certificaatcode	14261812			
Datum	12-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-300			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,79	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	8,80	24,1	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,00	<7,05	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<31,9	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20,0	<49,3	mg/kg ds	----- (5)
Lood	< 10,00	<10,86	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,070	<0,070	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	82,6	82,6	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 19: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodemp)
(T.130)

Analysemonster	19			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	15,6			
Lutum (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<6,17	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	11,00	27,9	mg/kg ds	<=IW
Koper	13,00	17,57	mg/kg ds	<=IW
Zink	23,0	38,0	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,22	0,23	mg/kg ds	<=IW
Barium	81,0	256	mg/kg ds	----- (5)
Lood	10,00	12,25	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,070	0,088	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0045	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	0,010	0,0064	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,073	0,047	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<3,14	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<0,45	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	2,24	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	2,24	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C22 - C30	10,00	6,41	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	6,00	3,85	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<8,97	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	55,3	55,3	% ds	----- (5)

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 20: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	20			
Certificaatcode	14261812			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	9,6			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	< 3,00	<4,03	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	14,00	25,0	mg/kg ds	<=IW
Koper	11,00	17,23	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20,0	<23,2	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,20	mg/kg ds	<=IW
Barium	62,0	123	mg/kg ds	----- (5)
Lood	< 10,00	<9,40	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,10	0,13	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,076	0,076	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<13,24	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	

Analysemonster	20			
Certificaatcode	14261812			
Datum	17-3-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	9,6			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
PCB 138	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<1,89	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	9,46	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<37,8	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	75,1	75,1	% ds	----- ⁽⁵⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 21: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	21			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	80-300			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	8,4			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Kobalt	4,20	8,69	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	15,00	28,5	mg/kg ds	<=IW
Koper	5,70	9,66	mg/kg ds	<=IW
Zink	21,0	37,6	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<=IW
Barium	40,0	86,1	mg/kg ds	----- (5)
Lood	< 10,00	<9,85	mg/kg ds	<=IW
Kwik	1,20	1,56	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,070	<0,070	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	

Analysemonster	21			
Certificaatcode	14261812			
Datum	11-3-2025			
Traject (cm-mv)	80-300			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	8,4			
Datum van toetsing	28-3-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C10 - C40	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	79,5	79,5	% ds	----- ⁽⁵⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.130

		I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	mg/kg	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	13
Ethylbenzeen	mg/kg	110
Fenol	mg/kg	14
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	86
Tolueen	mg/kg	32
Xylenen (som)	mg/kg	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
4-Chloor-2-methylfenox-azijnzuur	mg/kg	4
Aldrin	µg/kg	320
alfa-Endosulfan	µg/kg	4000
alfa-HCH	µg/kg	17000
Atrazine	µg/kg	710
beta-HCH	µg/kg	1600
Carbaryl	mg/kg	0,45
Carbofuran	µg/kg	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	1600
DDD (som)	µg/kg	34000
DDE (som)	µg/kg	2300
DDT (som)	µg/kg	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	4000
gamma-HCH	µg/kg	1200
Heptachloor	µg/kg	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	4000
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	2500
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	6,4
Chloornaftaleen	µg/kg	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	22
Dichloormethaan	mg/kg	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	5400
PCB (som 7)	µg/kg	1000
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1
METALEN		
Antimoon	mg/kg	22
Arseen	mg/kg	76

		I
Cadmium	mg/kg	13
Chroom (VI)	mg/kg	78
Chroom	mg/kg	180
Kobalt	mg/kg	190
Koper	mg/kg	190
Kwik	mg/kg	36
Lood	mg/kg	530
Molybdeen	mg/kg	190
Nikkel	mg/kg	100
Zink	mg/kg	720
OVERIG		
Benzylbutylftalaat	µg/kg	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	220000
methylkwik	mg/kg	4
som gewogen asbest	mg/kg	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	60000
Cyclohexanon	mg/kg	150
Dibutylftalaat	µg/kg	36000
Diethylftalaat	µg/kg	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	82000
Minerale olie (totaal)	mg/kg	5000
Pyridine	mg/kg	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	8,8
PAK		
PAK 10 VROM	mg/kg	40

Inhoud

Watermonsters conclusie tabel	2
Overschrijdingstabel.....	3
Watermonster toetsing tabellen	4
Toetstabel watermonster: 06-1-1	4
Toetstabel watermonster: 07-1-1	6
Toetstabel watermonster: 08-1-1	8
Toetstabel watermonster: 09-1-1	10
Toetstabel watermonster: 10-1-1	12
Legenda	14

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	CROW400
06-1-1	Geen
07-1-1	Geen
08-1-1	Geen
09-1-1	Geen
10-1-1	Geen

Overschrijdingstabel

Watermonster	Deelmonsters	Kleiner dan 100% SRC waarden	Groter dan 100% SRC waarden	Kleiner dan interventiewaarde	Groter dan interventiewaarde
06-1-1	06 (1,00 - 1,00)	-	-	-	-
07-1-1	07 (1,00 - 1,00)	-	-	-	-
08-1-1	08 (1,00 - 1,00)	-	-	-	-
09-1-1	09 (1,00 - 1,00)	-	-	-	-
10-1-1	10 (1,00 - 1,00)	-	-	-	-

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: 06-1-1

Watermonster	06-1-1		
Certificaatcode			
Datum monster	17-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		16-04-2025	
Monsterconclusie		Geen	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
IJzer [Fe]	15000	µg/l	-----
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<D
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<D
Koper [Cu]	< 2	µg/l	<D
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<D
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<D
Barium [Ba]	69	µg/l	<75%SRC
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<D
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<D
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<D
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<D
Tolueen	0,32	µg/l	<T
Xylenen (som)	0,35	µg/l	<T
meta-/para-Xyleen (som)	0,28	µg/l	-----
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<D
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	
PAK			
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<D
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
Dichloorpropaan	0,42	µg/l	-----
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<D

Watermonster	06-1-1		
Certificaatcode			
Datum monster	17-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		16-04-2025	
Monsterconclusie		Geen	
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<D
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<D
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,14	µg/l	<T
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<D
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<D
Overig			
Onopgeloste stoffen	240	mg/l	-----

Toetstabel watermonster: 07-1-1

Watermonster	07-1-1		
Certificaatcode			
Datum monster	17-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		16-04-2025	
Monsterconclusie		Geen	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
IJzer [Fe]	8900	µg/l	-----
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<D
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<D
Koper [Cu]	< 2	µg/l	<D
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<D
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<D
Barium [Ba]	120	µg/l	<75%SRC
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<D
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<D
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<D
Ethylbenzeen	0,32	µg/l	<T
Tolueen	1,8	µg/l	<T
Xylenen (som)	2,17	µg/l	<T
meta-/para-Xyleen (som)	1,6	µg/l	-----
ortho-Xyleen	0,57	µg/l	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<D
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	
PAK			
Naftaleen	0,07	µg/l	<T
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
Dichloorpropaan	0,42	µg/l	-----
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<D
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<D

Watermonster	07-1-1		
Certificaatcode			
Datum monster	17-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		16-04-2025	
Monsterconclusie		Geen	
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<D
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<D
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,14	µg/l	<T
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<D
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<D
Overig			
Onopgeloste stoffen	310	mg/l	-----

Toetstabel watermonster: 08-1-1

Watermonster	08-1-1		
Certificaatcode			
Datum monster	17-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		16-04-2025	
Monsterconclusie		Geen	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
IJzer [Fe]	720	µg/l	-----
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<D
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<D
Koper [Cu]	< 2	µg/l	<D
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<D
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<D
Barium [Ba]	48	µg/l	<75%SRC
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<D
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<D
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<D
Ethylbenzeen	0,22	µg/l	<T
Tolueen	1	µg/l	<T
Xylenen (som)	1,47	µg/l	<T
meta-/para-Xyleen (som)	1,1	µg/l	-----
ortho-Xyleen	0,37	µg/l	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<D
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	
PAK			
Naftaleen	0,04	µg/l	<T
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
Dichloorpropaan	0,42	µg/l	-----
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<D
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<D

Watermonster	08-1-1		
Certificaatcode			
Datum monster	17-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		16-04-2025	
Monsterconclusie		Geen	
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<D
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<D
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,14	µg/l	<T
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<D
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<D
Overig			
Onopgeloste stoffen	31	mg/l	-----

Toetstabel watermonster: 09-1-1

Watermonster	09-1-1		
Certificaatcode			
Datum monster	17-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		16-04-2025	
Monsterconclusie		Geen	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
IJzer [Fe]	31000	µg/l	-----
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<D
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<D
Koper [Cu]	< 2	µg/l	<D
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<D
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<D
Barium [Ba]	67	µg/l	<75%SRC
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<D
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<D
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<D
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<D
Tolueen	0,36	µg/l	<T
Xylenen (som)	0,35	µg/l	<T
meta-/para-Xyleen (som)	0,28	µg/l	-----
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<D
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	
PAK			
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<D
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
Dichloorpropaan	0,42	µg/l	-----
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<D
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<D

Watermonster	09-1-1		
Certificaatcode			
Datum monster	17-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		16-04-2025	
Monsterconclusie		Geen	
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<D
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<D
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,14	µg/l	<T
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<D
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<D
Overig			
Onopgeloste stoffen	1400	mg/l	-----

Toetstabel watermonster: 10-1-1

Watermonster	10-1-1		
Certificaatcode			
Datum monster	17-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		16-04-2025	
Monsterconclusie		Geen	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
IJzer [Fe]	6200	µg/l	-----
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<D
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<D
Koper [Cu]	< 2	µg/l	<D
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<D
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<D
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<D
Barium [Ba]	35	µg/l	<75%SRC
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<D
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<D
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<D
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<D
Tolueen	0,3	µg/l	<T
Xylenen (som)	0,29	µg/l	<T
meta-/para-Xyleen (som)	0,22	µg/l	-----
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<D
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	
PAK			
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<D
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
Dichloorpropaan	0,42	µg/l	-----
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<D
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<D

Watermonster	10-1-1		
Certificaatcode			
Datum monster	17-03-2025		
Toetsing		CROW 400 Grondwater	
Toetsdatum		16-04-2025	
Monsterconclusie		Geen	
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<D
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<D
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	-----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<D
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<D
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,14	µg/l	<T
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	-----
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<D
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<D
Overig			
Onopgeloste stoffen	410	mg/l	-----

Legenda

CROW 400 Grondwater

Code	Omschrijving
-----	Geen; werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder basishygiëne maatregelen
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<75%SRC	Kleiner dan 75% SRC waarden
<100%SRC	Kleiner dan 100% SRC waarden
>100%SRC	Groter dan 100% SRC waarden
<T	Kleiner dan tussenwaarde
<I	Kleiner dan interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde

Bijlage VI

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

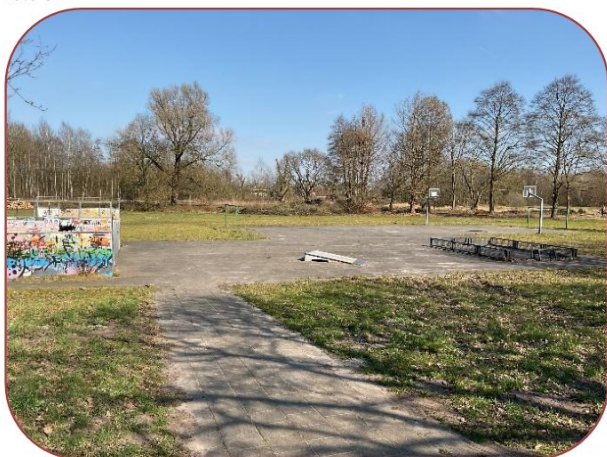


Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52



Foto 53



Foto 54



Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58



Foto 59



Foto 60



Foto 61



Foto 62



Foto 63



Foto 64

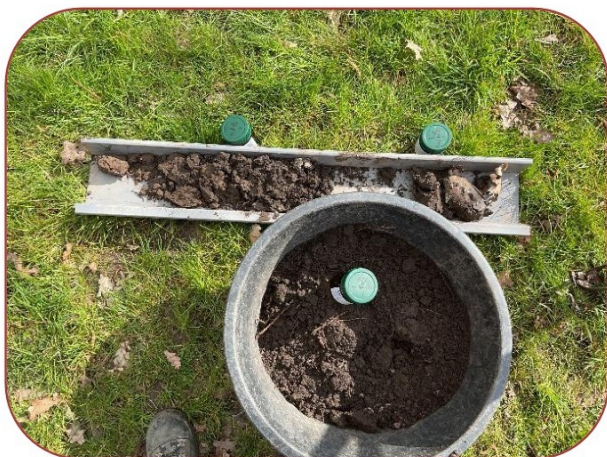


Foto 65



Foto 66



Foto 67



Foto 68



Foto 69

Bijlage VII

Infiltratiemetingen

Location: Asten, Loverveld
Site: INF01

Time interval: 1 minutes

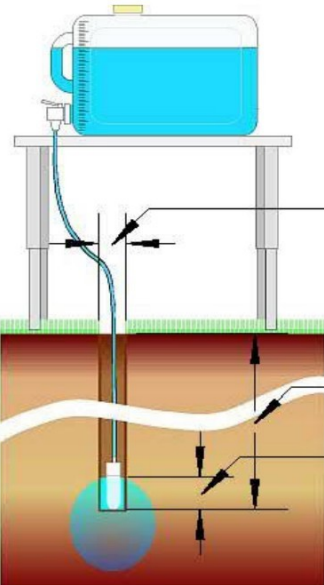
Ksat Method: Earth Manual

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than
+/- 20 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 4,000 ml/min
Tmp Adj Flow Rate: 4,007 ml/min
Percolation Rate: 19,600 min/cm
Ksat: 0,002
Meters / day

Site Details:

Notes:

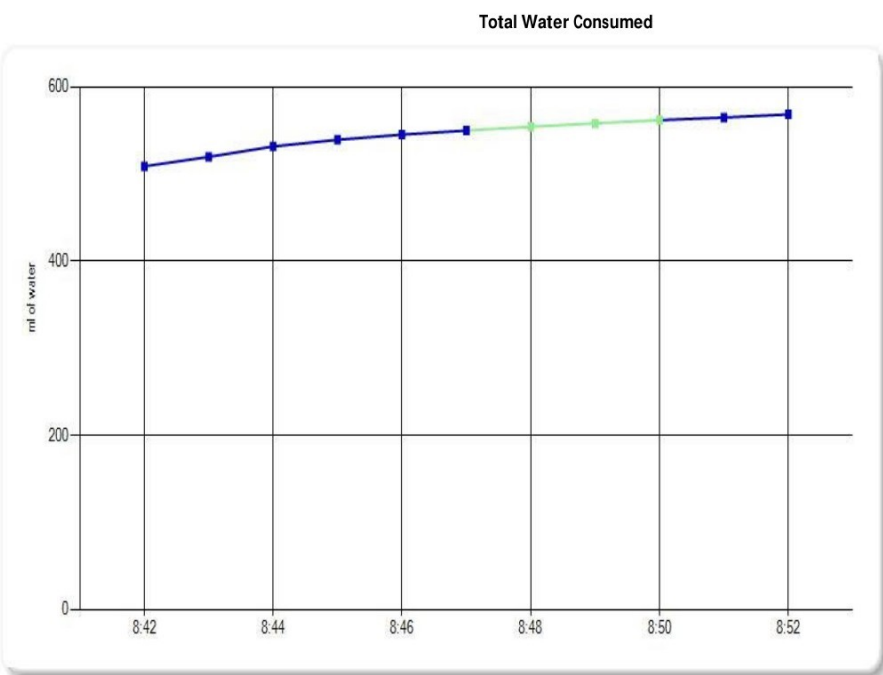
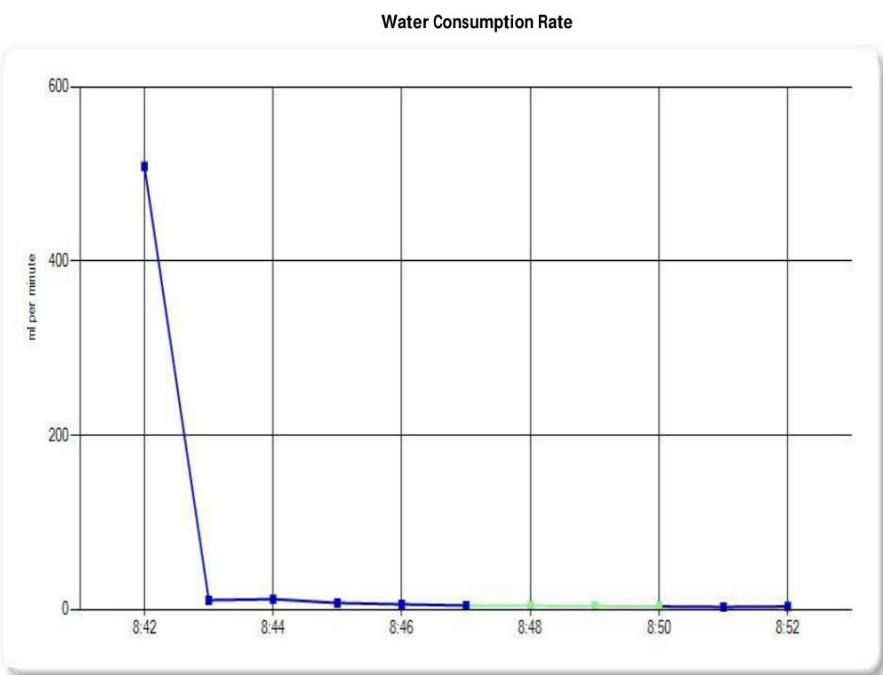


Site GPS Position

Longitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds East
Latitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds North

10 cm Hole Diameter
20 ° C Water Temperature
100 cm Hole Depth
10 cm Water Height in Hole
Water Table Depth

Soil Texture Structure Category:



Time	Reservoir Water Level (ml)	Elapsed Time Interval (minutes)	Interval Water Consumed (ml)	Total Water Consumed (ml)	Water Consumption Rate (ml / min)	Ignore this Reading?
12-3-2025 08:41:02	7122,2	0				
12-3-2025 08:42:02	6613,4	1	508,8	508,8	508,8	
12-3-2025 08:43:02	6602,6	1	10,8	519,6	10,8	
12-3-2025 08:44:02	6590,6	1	12	531,6	12	
12-3-2025 08:45:02	6583	1	7,6	539,2	7,6	
12-3-2025 08:46:02	6577	1	6	545,2	6	
12-3-2025 08:47:02	6572,4	1	4,6	549,8	4,6	
12-3-2025 08:48:02	6568	1	4,4	554,2	4,4	
12-3-2025 08:49:02	6564	1	4	558,2	4	
12-3-2025 08:50:02	6560,4	1	3,6	561,8	3,6	
12-3-2025 08:51:02	6557,4	1	3	564,8	3	
12-3-2025 08:52:02	6553,8	1	3,6	568,4	3,6	

Location: Asten, Loverveld
Site: INF02

Time interval: 1 minutes

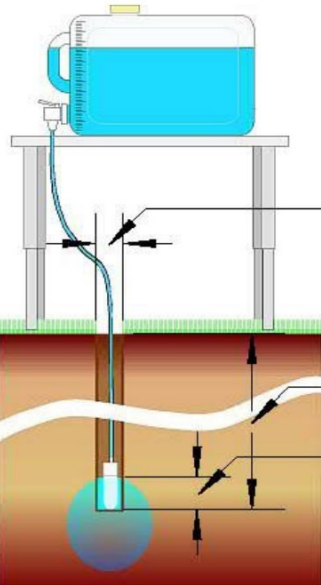
Ksat Method: Earth Manual

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than
+/- 20 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 9,453 ml/min
Tmp Adj Flow Rate: 9,453 ml/min
Percolation Rate: 8,308 min/cm
Ksat: 0,06
Meters / day

Site Details:

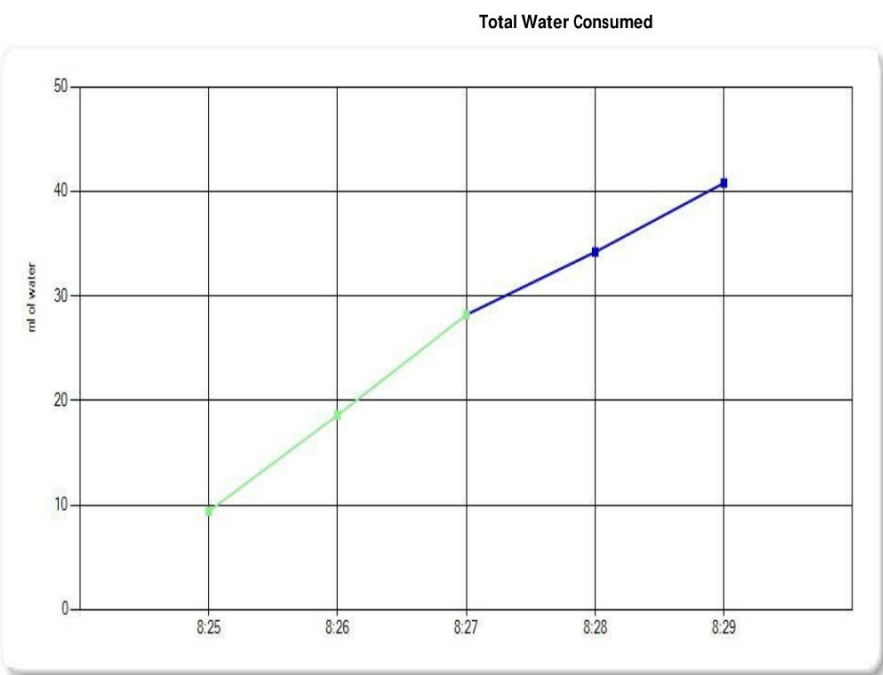
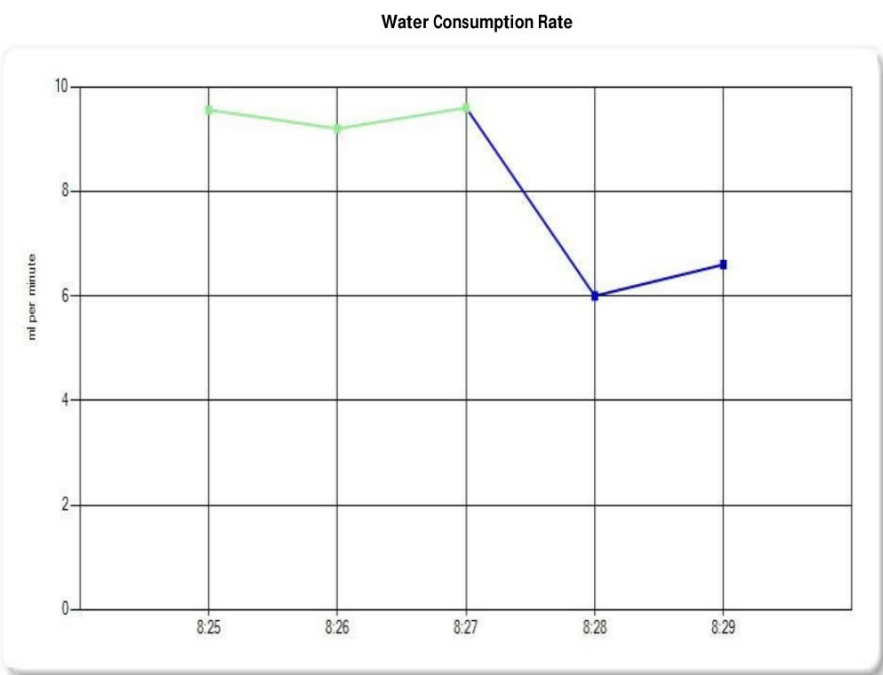
Notes:



Site GPS Position

Longitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds East
Latitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds North

Soil Texture Structure Category:



Time	Reservoir Water Level (ml)	Elapsed Time Interval (minutes)	Interval Water Consumed (ml)	Total Water Consumed (ml)	Water Consumption Rate (ml / min)	Ignore this Reading?
12-3-2025 08:24:32	7218,6	0				
12-3-2025 08:25:31	7209,2	0	9,4	9,4	9,559	
12-3-2025 08:26:31	7200	1	9,2	18,6	9,2	
12-3-2025 08:27:31	7190,4	1	9,6	28,2	9,6	
12-3-2025 08:28:31	7184,4	1	6	34,2	6	
12-3-2025 08:29:31	7177,8	1	6,6	40,8	6,6	

Location: Asten, Loverveld
Site: INF03

Time interval: 1 minutes

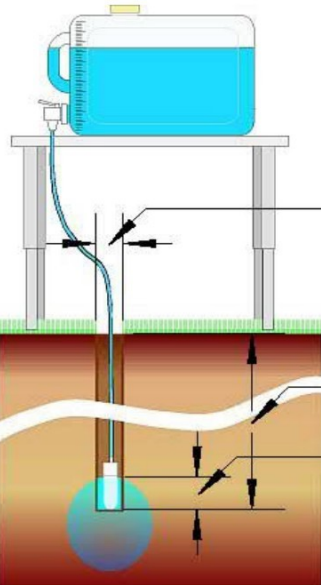
Ksat Method: Earth Manual

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than
+/- 20 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 26,267 ml/min
Tmp Adj Flow Rate: 26,269 ml/min
Percolation Rate: 2,990 min/cm
Ksat: 0,17
Meters / day

Site Details:

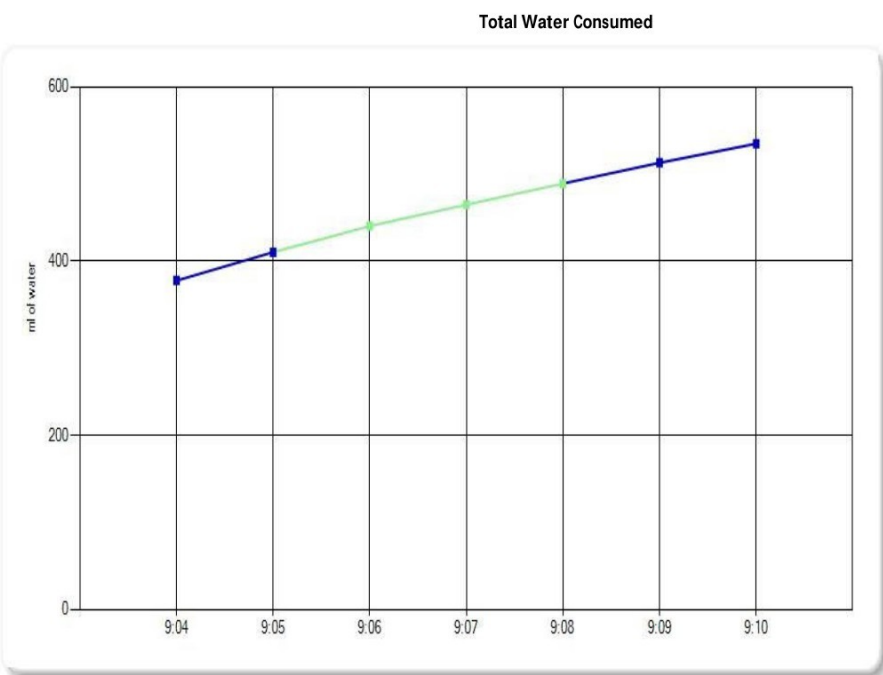
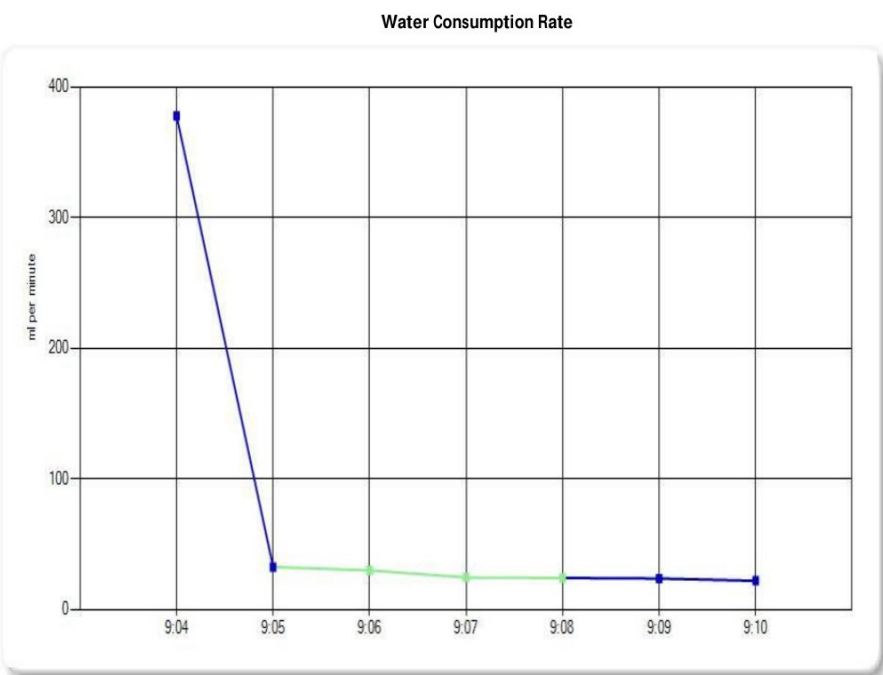
Notes:



Site GPS Position

Longitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds East
Latitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds North

Soil Texture Structure Category:



Time	Reservoir Water Level (ml)	Elapsed Time Interval (minutes)	Interval Water Consumed (ml)	Total Water Consumed (ml)	Water Consumption Rate (ml / min)	Ignore this Reading?
12-3-2025 09:03:47	6638,2	0				
12-3-2025 09:04:47	6260,6	1	377,6	377,6	377,6	
12-3-2025 09:05:47	6228	1	32,6	410,2	32,6	
12-3-2025 09:06:47	6198	1	30	440,2	30	
12-3-2025 09:07:47	6173,4	1	24,6	464,8	24,6	
12-3-2025 09:08:47	6149,2	1	24,2	489	24,2	
12-3-2025 09:09:47	6125,4	1	23,8	512,8	23,8	
12-3-2025 09:10:47	6103,4	1	22	534,8	22	

Location: Asten, Loverveld
Site: INF04

Time interval: 1 minutes

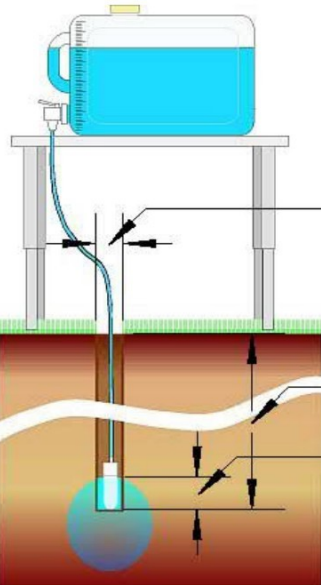
Ksat Method: Earth Manual

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than
+/- 20 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 10,067 ml/min
Tmp Adj Flow Rate: 10,068 ml/min
Percolation Rate: 7,801 min/cm
Ksat: 0,07
Meters / day

Site Details:

Notes:

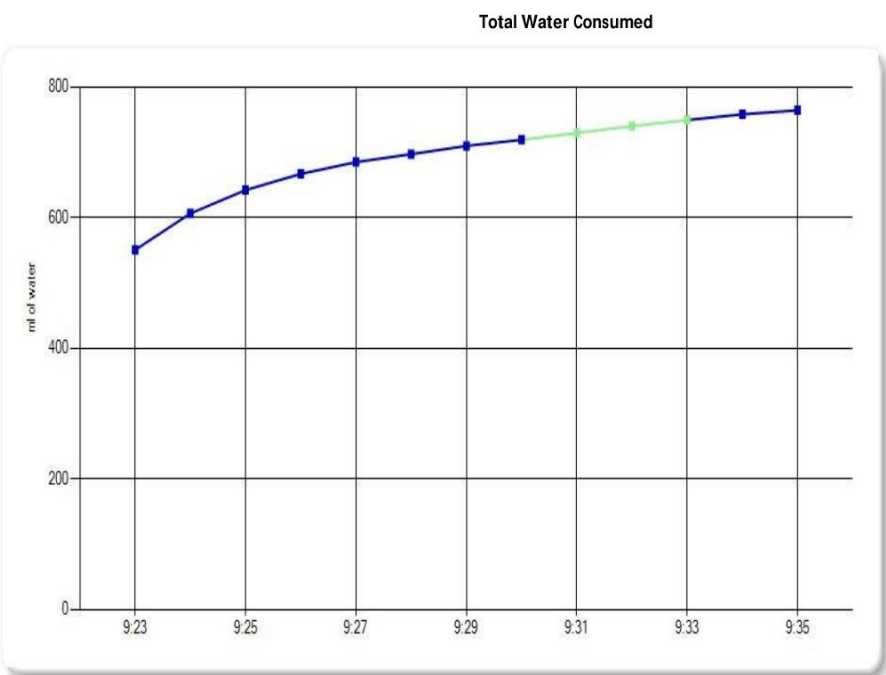
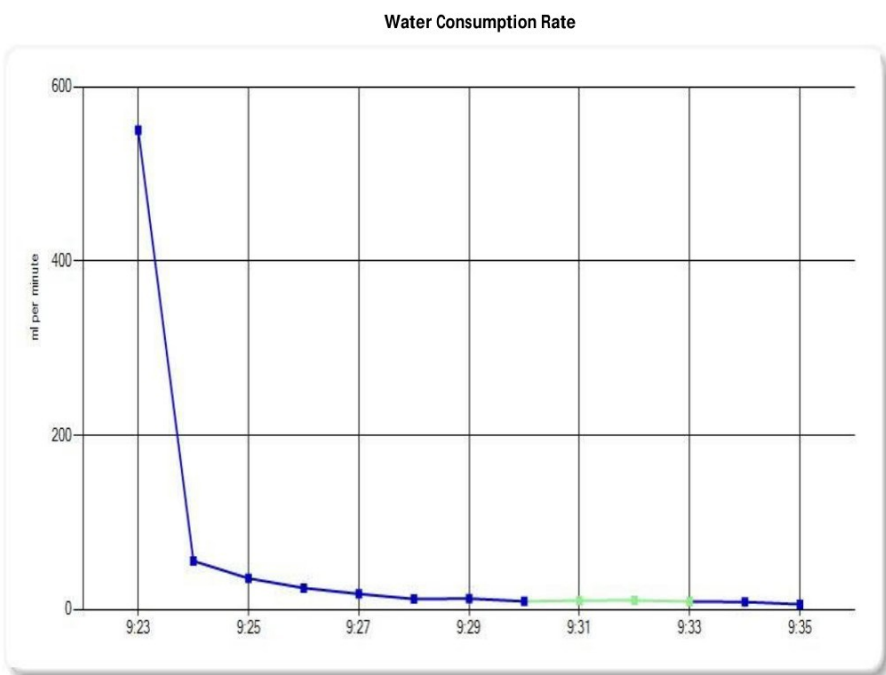


Site GPS Position

Longitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds East
Latitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds North

10 cm Hole Diameter
0 °C Water Temperature
50 cm Hole Depth
10 cm Water Height in Hole
Water Table Depth

Soil Texture Structure Category:



Time	Reservoir Water Level (ml)	Elapsed Time Interval (minutes)	Interval Water Consumed (ml)	Total Water Consumed (ml)	Water Consumption Rate (ml / min)	Ignore this Reading?
12-3-2025 09:22:11	6007,4	0				
12-3-2025 09:23:11	5457	1	550,4	550,4	550,4	
12-3-2025 09:24:11	5401,2	1	55,8	606,2	55,8	
12-3-2025 09:25:11	5365,4	1	35,8	642	35,8	
12-3-2025 09:26:11	5340,6	1	24,8	666,8	24,8	
12-3-2025 09:27:11	5322,6	1	18	684,8	18	
12-3-2025 09:28:11	5310,4	1	12,2	697	12,2	
12-3-2025 09:29:11	5297,8	1	12,6	709,6	12,6	
12-3-2025 09:30:11	5288,4	1	9,4	719	9,4	
12-3-2025 09:31:11	5278	1	10,4	729,4	10,4	
12-3-2025 09:32:11	5267,4	1	10,6	740	10,6	
12-3-2025 09:33:11	5258,2	1	9,2	749,2	9,2	
12-3-2025 09:34:11	5249,4	1	8,8	758	8,8	
12-3-2025 09:35:11	5243,4	1	6	764	6	

Location: Asten, Loverveld
Site: INF05

Time interval: 1 minutes

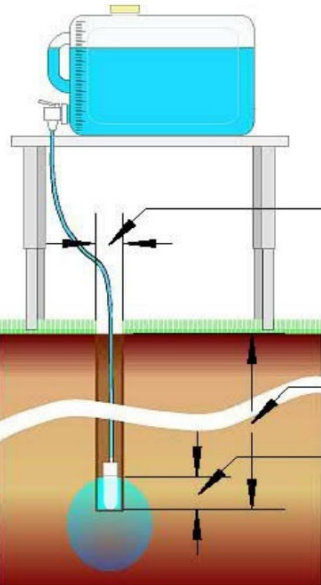
Ksat Method: Earth Manual

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than
+/- 20 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 9,267 ml/min
Tmp Adj Flow Rate: 9,268 ml/min
Percolation Rate: 8,475 min/cm
Ksat: -0,49
Meters / day

Site Details:

Notes:

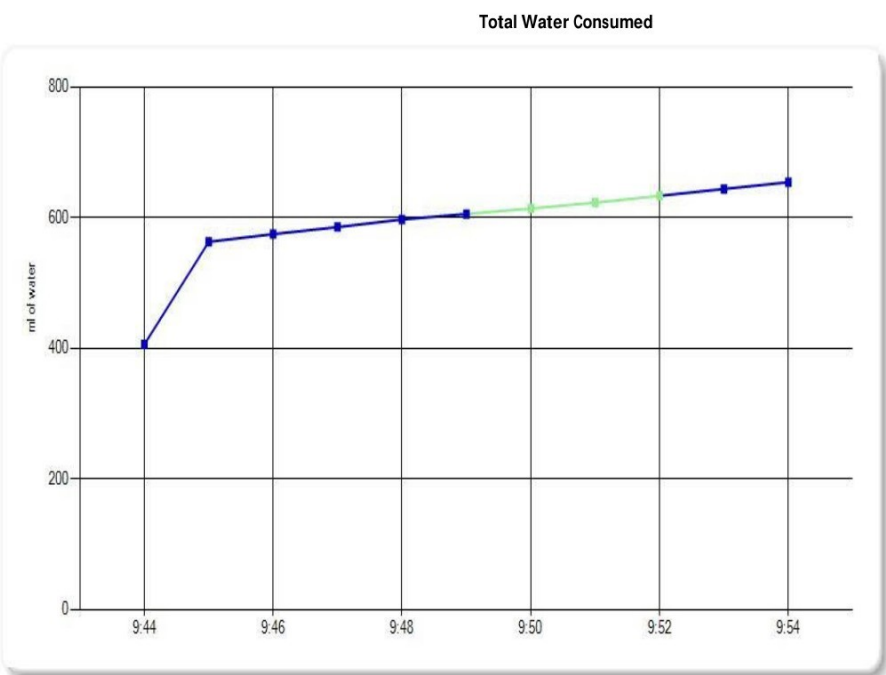
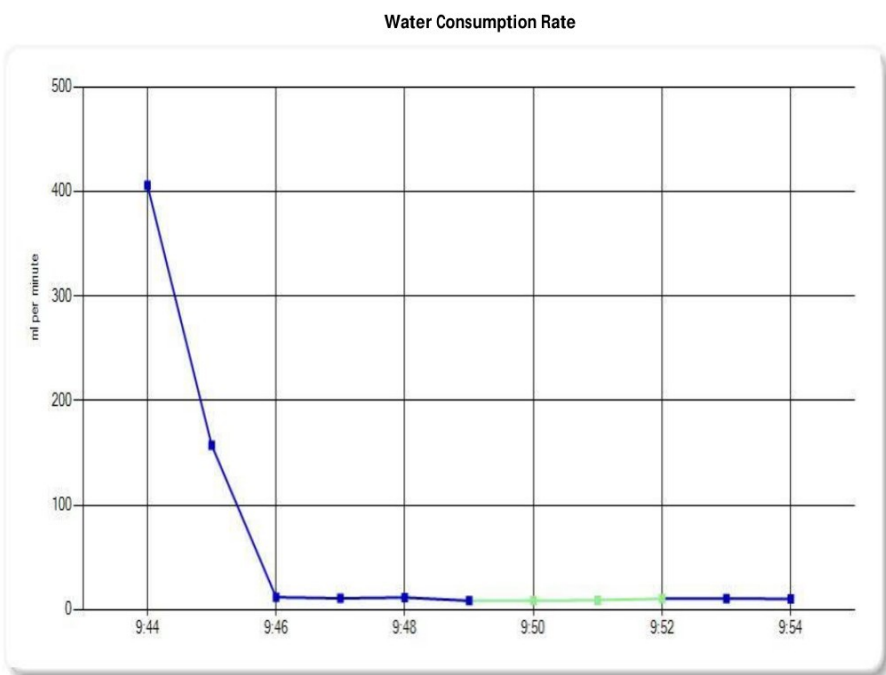


Site GPS Position

Longitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds East
Latitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds North

10 cm Hole Diameter
0 °C Water Temperature
20 cm Hole Depth
10 cm Water Height in Hole
Water Table Depth

Soil Texture Structure Category:



Time	Reservoir Water Level (ml)	Elapsed Time Interval (minutes)	Interval Water Consumed (ml)	Total Water Consumed (ml)	Water Consumption Rate (ml / min)	Ignore this Reading?
12-3-2025 09:43:39	5171,4	0				
12-3-2025 09:44:39	4765,6	1	405,8	405,8	405,8	
12-3-2025 09:45:39	4608,6	1	157	562,8	157	
12-3-2025 09:46:39	4596,8	1	11,8	574,6	11,8	
12-3-2025 09:47:39	4586	1	10,8	585,4	10,8	
12-3-2025 09:48:39	4574,4	1	11,6	597	11,6	
12-3-2025 09:49:39	4566	1	8,4	605,4	8,4	
12-3-2025 09:50:39	4557,6	1	8,4	613,8	8,4	
12-3-2025 09:51:39	4548,6	1	9	622,8	9	
12-3-2025 09:52:39	4538,2	1	10,4	633,2	10,4	
12-3-2025 09:53:39	4527,6	1	10,6	643,8	10,6	
12-3-2025 09:54:39	4517,4	1	10,2	654	10,2	

Location: Asten, Loverveld
Site: INF06

Time interval: 1 minutes

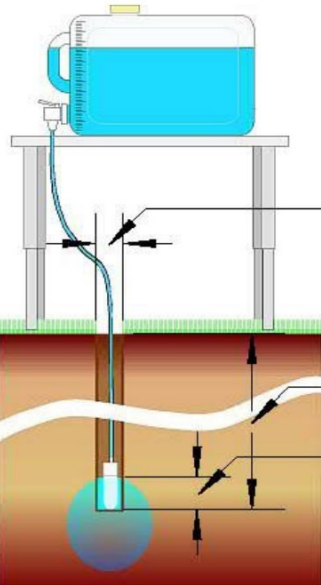
Ksat Method: Earth Manual

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than
+/- 20 % for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate: 1,958 ml/min
Tmp Adj Flow Rate: 1,958 ml/min
Percolation Rate: 40,105 min/cm
Ksat: -0,10
Meters / day

Site Details:

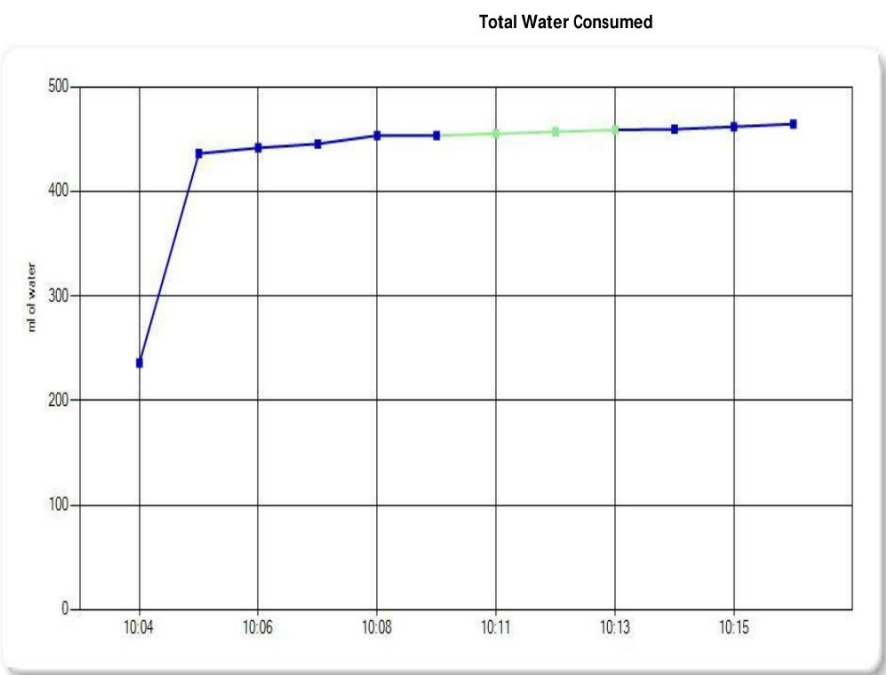
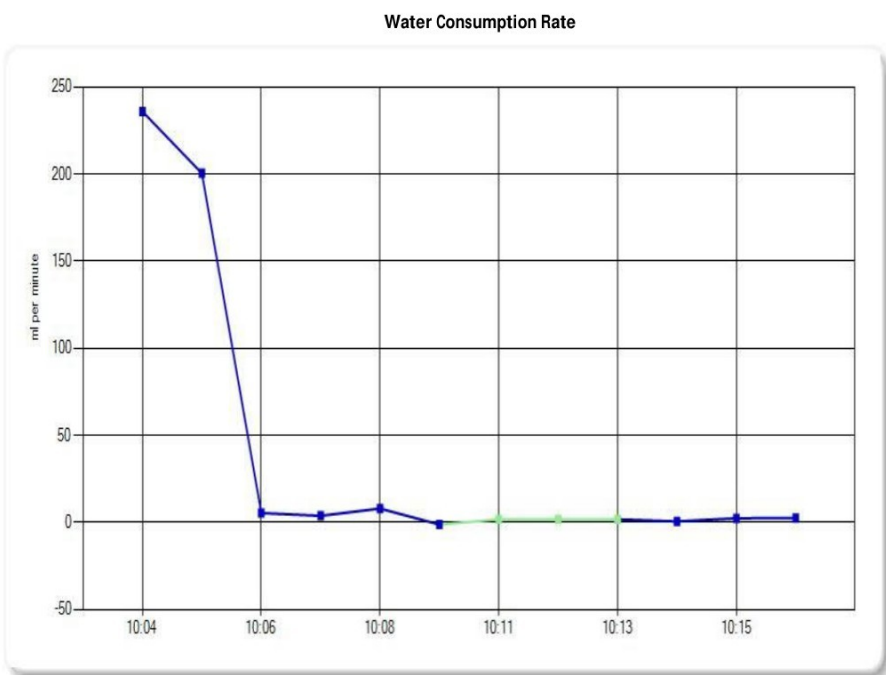
Notes:



Site GPS Position

Longitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds East
Latitude: 0 degrees 0 minutes 0 seconds North

Soil Texture Structure Category:



Time	Reservoir Water Level (ml)	Elapsed Time Interval (minutes)	Interval Water Consumed (ml)	Total Water Consumed (ml)	Water Consumption Rate (ml / min)	Ignore this Reading?
12-3-2025 10:03:13	4469	0				
12-3-2025 10:04:13	4233,2	1	235,8	235,8	235,8	
12-3-2025 10:05:13	4032,8	1	200,4	436,2	200,4	
12-3-2025 10:06:13	4027,4	1	5,4	441,6	5,4	
12-3-2025 10:07:13	4023,6	1	3,8	445,4	3,8	
12-3-2025 10:08:13	4015,6	1	8	453,4	8	
12-3-2025 10:09:13	4016,8	1	-1,2	453,4	-1,2	
12-3-2025 10:10:12	4014,4	0				Yes
12-3-2025 10:11:12	4012,6	1	1,8	455,2	1,8	
12-3-2025 10:12:12	4010,8	1	1,8	457	1,8	
12-3-2025 10:13:12	4009	1	1,8	458,8	1,8	
12-3-2025 10:14:13	4008,4	1	0,6	459,4	0,59	
12-3-2025 10:15:13	4006	1	2,4	461,8	2,4	
12-3-2025 10:16:13	4003,4	1	2,6	464,4	2,6	

Bijlage VIII

Verantwoording uitvoering bodemonderzoek

Colofon

Versie 2024.10.02



Projectnaam	Asten, Loverveld
Projectnummer	250141
Datum onderzoek	11-3-2025
Opdrachtgever	Gemeente Asten
Telefoonnummer	-
Soort onderzoek	Milieutechnisch bodemonderzoek
Projectleider	[REDACTED]
Het onderzoek is volgens certificatieschema BRL SIKB 1000 en/of 2000. De uitvoerende veldwerker is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'	

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aankruisen door PL)

- | | | |
|-------------------------------------|---------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Protocol 1001 | Versie 9.1 |
| <input type="checkbox"/> | Protocol 1002 | Versie 9.1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Protocol 2001 | Versie 7.0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Protocol 2002 | Versie 7.0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Protocol 2018 | Versie 7.0 |
| <input type="checkbox"/> | Indicatief | |
| <input type="checkbox"/> | Protocol 2101 | Versie 4.1 |

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de SIKB BRL 1000 en/of 2000 en het vermelde protocol, met certificaatnummer EC-SIK-20261

Protocol	Datum	Naam veldwerker(s)	Handtekening
2001	11-3-2025	[REDACTED]	[REDACTED]
2002	18-3-2025	[REDACTED]	[REDACTED]
2018	11-3-2025	[REDACTED]	[REDACTED]
Veldwerker in opleiding			
Protocol	Datum	Naam veldwerker	Handtekening

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij BKK Bodemadvies bv een hoge prioriteit. BKK Bodemadvies hanteert daartoe een kwaliteitssysteem volgens de NEN-EN-ISO 9001: 2015, certificaatnummer nr. EC-KWA-00050. Indien u een klacht heeft over de uitvoering van de werkzaamheden binnen de reikwijdte van dit certificatieschema, vernemen wij dat graag zo snel mogelijk van u. Mocht dit niet tot tevredenheid leiden, kunt u zich in tweede instantie wenden tot onze certificerende instelling, Normec Certification b.v.

Dank u voor de samenwerking.

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een onderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem of partij, waardoor het, op basis van de resultaten van een onderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit.

Het onderzoek betreft een momentopname. BKK Advies accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door BKK Advies uitgevoerde onderzoek neemt.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



ADRES

MEIJEL

Kruisstraat 6
5768 RW Meijel

ECHT

Past. Cramerstraat 2
6102 AC Echt



CONTACT

Telefoon 077-4661141
Email info@bkk-advies.nl
Website www.bkk-advies.nl



BEDRIJFSGEGEVENS

KVK 141-32-142
BTW 8224.26.857.B01
IBAN NL 77 RABO 0133 4580 59