

Milieuhygienische Verklaring
(partijkeuring grond)

Schandeloseweg 1 te Velden

rapport C222559.001.004.R1/PHE

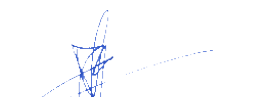
datum: 16 september 2022
opdrachtgever: Newae B.V.,
Poort van Veghel 4933
5466 SB VEGHEL



VERANTWOORDING



J. Timmermans
veldwerk



ing. B. Van den Bosch
projectleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818, Email: info@archimil.nl
Rabobank Iban NL70RAB001636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar hoofdstuk 4 van dit rapport.

Aan de Schandelseweg 1 te Velden is een partij grond gekeurd die op deze locatie vrij zal komen. Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de in-situ partij grond, teneinde de toepassingsmogelijkheden hiervan te bepalen in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

De totale hoeveelheid grond is circa 4200 m³ (ca. 8400 m² x 0,5 m) ofwel circa 7770 ton. Gezien de grootte en de ligging van de partij is één partij onderzocht. Van de partij zijn, op basis van de regeling bodemkwaliteit, circa 100 grepen genomen welke in het veld zijn samengevoegd tot twee mengmonsters per (deel-)partij.

De in het veld samengestelde mengmonsters zijn in het laboratorium onderzocht op de componenten uit het standaardpakket bodem conform het accreditatieprogramma AP04 en onderzocht op het gehalte aan OCB's en PFAS. Toetsing heeft plaatsgevonden volgens de toetsingsregels uit de regeling bodemkwaliteit en het geactualiseerd handelingskader PFAS. Aangezien een gehalte OCB's binnen de onzekerheidsmarges van het laboratorium valt is op verzoek een heranalyse uitgevoerd op het gehalte OCB's.

Op basis van deze toetsing van het geheel aan onderzoeksresultaten blijkt dat de kwaliteit van de grond, op basis van het gehalte aan drins (dieltrin), voldoet aan de klasse Industrie. Voor de overig onderzochte componenten wordt de achtergrondwaarden niet overschreden.

Aangezien de grond kan worden ingedeeld in de kwaliteitsklasse industrie kan deze worden toegepast op plaatsen waar de bodemfunctieklassering industrie is vastgesteld en waarbij de kwaliteit van de onderliggende bodem (bepaald door onderzoek of een bodemkwaliteitskaart) eveneens hieraan voldoet. Ook is gebruik in een grootschalige toepassing mogelijk zonder uitloogonderzoek (gehalte zware metalen onder de achtergrondwaarden en daarmee eveneens onder de emissietoetsingswaarden (ETW)) en kan de grond op de locatie worden hergebruikt (volgens het beleid voor tijdelijke uitname).

Splitsen van de partij is mogelijk. Na splitsing van de partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van onderliggende milieuhygiënische verklaring mits het volgende wordt aangegeven op het meldingsformulier:

- a. de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij,
- b. de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en
- c. de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2. PARTIJGEGEVENS	3
2.1. SITUERING VAN DE PARTIJ(-EN)	3
2.2. KWALITEITSGEGEVENS.....	3
2.3. PARTIJGEGEVENS	5
3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	6
3.1. OPZET.....	6
3.1.1. Monstername.....	6
3.1.2. Monstertransport en voorbehandeling	6
3.1.3. Analyses.....	6
3.2. UITVOERING	6
4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	7
5. RESULTATEN.....	9
5.1. CONTROLE PARTIJ	9
5.2. AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	9
5.3. ANALYSERESULTATEN.....	9
5.4. TOEPASSINGSEISEN	10
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
TABELLEN.....	12

Bijlage 1	lokale situatie
Bijlage 2	ligging depot
Bijlage 3	foto's depot
Bijlage 4	monsternameplan
Bijlage 5	monsternameformulier
Bijlage 6	analyseresultaten
Bijlage 7	literatuur
Bijlage 8	historische informatie

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de geplande toepassing van een partij grond die vrij zal komen aan de Schandelseweg 1 te Velden is door Newae B.V. schriftelijk opdracht verleend om een partijbemonstering op de betreffende partij uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond teneinde de toepassingsmogelijkheden in het kader van het besluit bodemkwaliteit te bepalen.

Het onderzoek is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd volgens protocol 1001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), en de richtlijnen zoals deze staan gesteld in de regeling bodemkwaliteit en het accreditatieprogramma AP04.

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beknopt overzicht van de partijgegevens. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 7.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer H. Bergmans.

Archimil B.V. is geen eigenaar van de partij en heeft geen baat bij de uitslag van de partij. Het procescertificaat van Archimil B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, als deze zelf de Ministeriële aanwijzing heeft voor deze beoordelingsrichtlijn.



Luchtfoto met de globale ligging van de partij

2. PARTIJGEGEVENS

2.1. Situering van de partij(-en)

De partij ligt aan de Schandelseweg 1 te Velden. Het betreft een partij grond die hier vrij zal komen. De geografische coördinaten van de onderzoekslocatie zijn X: 209.570 // Y: 381.115.

De locatie is sportvereniging Velden gelegen.

In bijlage 1 is een overzichtstekening opgenomen van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. De lokale indeling van het perceel met daarop aangegeven de onderzochte (deel-)partij(en) is aangegeven op de tekeningen in bijlage 2.

2.2. Kwaliteitsgegevens

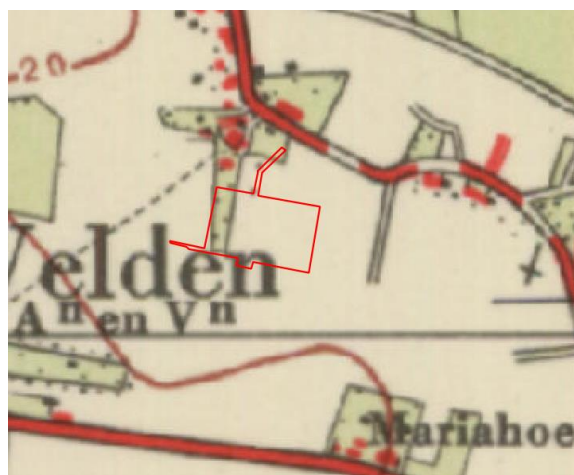
De partij zal vrijkomen aan de Schandelseweg 1 te Velden. Op de locatie van herkomst is de bodem in gebruik als voetbalveld.

Historie

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl) volgt dat tot de jaren '60 van de vorige eeuw de locatie in gebruik is geweest als landbouwgrond. In de jaren '50 en '60 van de vorige eeuw is op een gedeelte van de locatie een boomgaard aanwezig. Vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw zijn westelijk van de locatie sportvelden zichtbaar. Vanaf medio jaren '80 van de vorige eeuw is ook ter plaatse van (een deel) van de huidige partij een sportveld zichtbaar.



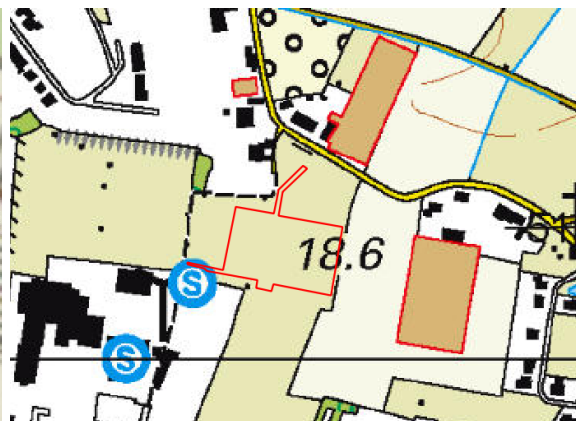
omstreeks 1920



omstreeks 1970



omstreeks 1990



omstreeks 2015

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Bodemonderzoeken

In 1992 en 1998 zijn onderzoeken verricht op het sportpark. Hierbij zijn in de grond geen relevante verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater is bij alle onderzoeken een verontreiniging met zware metalen aangetroffen. Het betreft voornamelijk matige tot sterke verontreinigen met cadmium, zink, nikkel en koper. Daar er vanuit wordt gegaan dat sprake is gebiedsverhoogde achtergrondwaarden is bij genoemde onderzoeken geen nader onderzoek verricht. *Bron: IN Bodem, 1998*

In 1998 is door IN Bodem een verkennen bodemonderzoek uitgevoerd aan de Vilgert te Velden (percelen 11284 en 11291). De resultaten zijn verwerkt in rapport 15.06.1998. Uit de rapportage volgt dat geen waarnemingen zijn gedaan welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De mengmonsters van de bovengrond bleken licht verontreinigd te zijn met minerale olie en een verhoogd gehalte aan EOX te bevatten. Derhalve is het mengmonster van de westelijke bovengrond aanvullend geanalyseerd op het gehalte aan PCB's en OCB's. Hieruit volgt dat aldrin, dieldrin (ofwel drinsom) en DDT (som) in verhoogde mate aanwezig waren. In het mengmonster van de oostelijke bovengrond was een 'matig' verhoogd gehalte arseen gemeten, welke bij een heranalyse van het mengmonster niet is bevestigd. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn met één van de componenten waarop was onderzocht. Het grondwater was matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, chroom en nikkel.



Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo

De gemeente Venlo maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan van de regio Midden en Noord-Limburg (mei 2019), waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De kwaliteit van de boven- en ondergrond van onverdachte locaties voldoet gemiddeld genomen aan de klasse Wonen (bijlage 9 van de bodemkwaliteitskaart).

De gemeente Venlo maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart van de regio Midden en Noord-Limburg (mei 2019). Hierin heeft de locatie de functie Wonen toegekend gekregen.

PFAS

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"*² is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de onderzoekslocatie is geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen¹ en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een geactualiseerd handelingskader PFAS opgesteld voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie (versie 13 december 2021), waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds (PFOA) danwel 1,4 µg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld³.

In opdracht van de provincie Limburg is in 2019-2020 door Geonius een bodemonderzoek uitgevoerd naar PFAS en GenX. De resultaten zijn verwerkt in rapport 370570.DO, d.d. 3 september 2020. Uit de rapportage volgt dat overwegend gehalten PFAS zijn aangetroffen onder de 0,8 µg/kgds (in 2019 geldende norm uit het Tijdelijke Handelingskader) en dat wordt aangesloten bij de normen van het Tijdelijke Handelingskader van 2 juli 2020.

2.3. Partijgegevens

Vermoedelijk is sprake van licht verontreinigde grond (klasse industrie, o.b.v. minerale olie en/of drins (som), waarin geen bodemvreemde bijmengingen worden aangetroffen. Voor PFAS zal mogelijk sprake zijn van een diffuse belasting.

De totale grootte van de partij is circa 4200 m³ (ca. 8400 m² x 0,5 m) grond ofwel, omgerekend met een geschatte dichtheid van de grond van 1,85 ton/m³, circa 7770 ton grond. De maximale partijgrootte in het kader van de regeling bodemkwaliteit is 10.000 ton. Er wordt derhalve één (deel-)partij onderzocht. De indeling van de partij(en) is gebaseerd op de grootte/inhoud en op de ligging van de partij. In bijlage 3 zijn foto's van de partij grond opgenomen.

Op basis van de geschatte maximale korreldiameter ($D_{95} < 16$ mm) zijn in het monsternamenplan (bijlage 4) de minimale greepgrootte (180 gram) en monstergrootte bepaald.

¹ <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/handelingskader/>

² [https://www.expertisecentrum-pfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen PFAS in Nederland - deelrapport B Verdachte locaties - definitief.pdf](https://www.expertisecentrum-pfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAS_in_Nederland_deelrapport_B_Verdachte_locaties_definitief.pdf)

³ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/12/13/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas.pdf>

⁴ http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028_0462683.100_bodemkwaliteitskaart_pfas_noord-brabant_def_rev0.0-gecomprimeerd.pdf

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1. Opzet

Monsternamen en –analyse vinden plaats volgens de richtlijnen uit S.I.K.B. protocol 1001. In bijlage 4 zijn kopieën van het monsternemingsplan opgenomen.

3.1.1. Monsternamen

Per te onderzoeken (deel-)partij worden minimaal 100 grepen genomen, verdeeld over de partij. In het veld wordt een controle van de maximale korreldiameter D_{95} uitgevoerd. Monsternamen worden uitgevoerd aan de hand van de stratified methode. In het veld worden de 100 grepen per (deel-)partij verdeeld over twee mengmonsters per deelpartij, waarbij de mengmonsters worden samengesteld uit een even groot aantal grepen. De mengmonsters worden direct na monsternamen gekoeld opgeslagen in afwachting van transport naar het laboratorium.

3.1.2. Monstertransport en voorbehandeling

De monsters worden gekoeld getransporteerd door een koerier van het laboratorium. Monster-voorbehandeling vindt plaats door een AP04-geaccrediteerd laboratorium volgens de richtlijnen zoals deze gesteld worden in het accreditatieprogramma.

3.1.3. Analyses

De monsters worden door een AP04-geaccrediteerd laboratorium onderzocht op het analysepakket samenstelling grond, OCB's en PFAS.

Analysepakket samenstelling schone grond

- monstervoorbehandeling AP04
- droge stof, humus, lutum, Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

3.2. Uitvoering

De veldwerkzaamheden bestonden uit:

1. het controleren van de partijgegevens
2. het bemonsteren van de partij

De bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden op 23 augustus 2022 en is uitgevoerd door SIKB-1001 erkend monsternemer J. Timmermans, daarbij geassisteerd door B. Schoenmakers. Hierbij is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm.

De chemische analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd door het AP04-geaccrediteerd laboratorium Analytico. Hierbij is gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen [2].

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de richtlijnen zoals omschreven in het besluit bodemkwaliteit en de bijbehorende regeling bodemkwaliteit waarbij bouwstoffen en grond ingedeeld worden in verschillende categorieën, op basis van de samenstelling van het materiaal.

De wijze waarop de analyseresultaten getoetst dienen te worden aan de samenstellings- en emissiewaarden staat beschreven in de regeling bodemkwaliteit. Voor grond is een indeling gemaakt in de volgende classificeringen.

Geen kwaliteitsklasse

Wanneer de concentraties beneden de achtergrondwaarden (AW) uit de regeling bodemkwaliteit blijven (maximaal tweemaal AW voor maximaal 2 stoffen bij onderzoek op het standaardpakket) wordt deze niet ingedeeld in een kwaliteitsklasse. Deze grond is overal toepasbaar zonder dat er een bodemfunctieklassekaart en/of bodemkwaliteitskaart voor de locatie is opgesteld. Wel dient het voornemen tot toepassen van de grond eenmalig gemeld te worden bij het ministerie van VROM.

Kwaliteitsklasse Wonen:

De concentraties liggen tussen de achtergrondwaarden en de maximale waarde voor wonen. De maximale waarden voor wonen (MW-W) in het generieke beleid zijn opgenomen in bijlage 2 van de regeling bodemkwaliteit. Gemeenten en/of waterschappen kunnen een bodemkwaliteitskaart opstellen waarin lokale maximum waarden kunnen worden vastgesteld die hoger of lager liggen dan de generieke waarden.

Kwaliteitsklasse Industrie

De kwaliteit voldoet niet aan de maximale waarde voor wonen maar alle concentraties liggen beneden de maximale waarde voor industrie. De maximale waarden voor industrie (MW-I) in het generieke beleid zijn opgenomen in bijlage 2 van de regeling bodemkwaliteit. Gemeenten en/of waterschappen kunnen een bodemkwaliteitskaart opstellen waarin lokale maximum waarden kunnen worden vastgesteld die hoger of lager liggen dan de generieke waarden.

Kwaliteitsklasse A:

Wanneer de grond wordt toegepast op of in de bodem onder het oppervlaktewater dan wordt deze ingedeeld in kwaliteitsklasse A indien de samenstelling de achtergrondwaarde overschrijdt en de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A niet overschrijdt. De Maximale Waarden voor klasse A zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken.

Kwaliteitsklasse B:

Wanneer de grond wordt toegepast op of in de bodem onder het oppervlaktewater dan wordt deze ingedeeld in kwaliteitsklasse B indien de samenstelling de kwaliteitsklasse A overschrijdt maar onder de interventiewaarde blijft.

Niet herbruikbare grond:

Grond waarvan de concentratie de Maximale Waarde voor Industrie danwel het saneringscriterium (in gebieden met vastgestelde diffuse verontreinigingen tot boven de maximale waarde voor Industrie) overschrijdt. Deze grond is niet toepasbaar en dient te worden gereinigd danwel gestort.

Er is in de protocollen voor onderzoek naar grond voor gekozen om grond waarin geen verontreinigingen worden verwacht te laten onderzoeken op een zogenaamd standaardpakket dat voor alle regelgeving (NEN5740, Besluit Bodemkwaliteit, BRL9335) gelijk is getrokken. Wel kan een gemeente vaststellen dat toe te passen grond binnen de gemeente tevens op andere stoffen dan die uit het standaardpakket dient te worden onderzocht. Voor zover bekend zijn er momenteel nog geen gemeentes die dit hebben vastgesteld.

5. RESULTATEN

5.1. Controle partij

Verspreid over de partij zijn een vijftal proefboringen geplaatst. Uit de boorprofielen, welke zijn bijgevoegd in bijlage 5, volgt dat sprake is van zwak humeuze grond, waarin geen bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen.

De ligging van de partij en de partijeigenschappen waren in overeenstemming met het monsternameplan. De omvang van de partij is in het veld gemeten en is circa 4200 m³ (ca. 8400 m² x 0,5 m). De dichtheid van de partij(en) is, in lijn met de SIKB1001, bepaald op 1,85 ton/m³. De omvang van de partij is hiermee circa 7770 ton. De maximale korreldiameter D₉₅ is bepaald door middel van een schatting. Een kopie van de monsternameformulieren is opgenomen in bijlage 5.

In of op de partij is geen bijmenging met puin of ander bodemvreemd materiaal aangetroffen. In de partij is visueel geen asbest aangetroffen, er is in lijn met de NEN 5707 verder geen specifiek onderzoek hiernaar uitgevoerd.

5.2. Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de gegevens in het veld verzameld is geen aanpassing op de onderzoeksopzet noodzakelijk gebleken.

5.3. Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmonsters zijn weergegeven in de tabellen aansluitend aan de tekst, tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 6. De partij blijkt homogeen van samenstelling te zijn.

Van de partij zijn de gemiddelde meetwaarden bepaald. De (gemiddelde) analyseresultaten van de partij zijn getoetst aan de normen uit de regeling bodemkwaliteit, waarbij de gemeten waarden zijn omgerekend naar standaardwaarden.

Op basis van deze toetsing blijkt dat de kwaliteit van de grond, op basis van het gehalte aan drins (dieltrin), niet elders herbruikbaar is. Opgemerkt wordt dat sprake is van een marginale overschrijding van de maximale waarde voor industrie (1,034x MWI). Voor de overige componenten waarop is onderzocht voldoet de partij aan de achtergrondwaarden.

Het gehalte PFAS in de partij ligt boven de detectielimiet maar onder de normen uit het geactualiseerd handelingskader van 13 december 2021 en onder de normen zoals die in Limburg zijn vastgesteld.

5.3.1. Heranalyse OCB's

Aangezien het factorverschil tussen de monsters A en B binnen de onzekerheidsmarges van het laboratorium valt en sprake is van een zeer beperkte overschrijding van de maximale waarde voor industrie is door de opdrachtgever verzocht een heranalyse uit te voeren op de bestaande monsters. De resultaten van beide analyses zijn verwerkt in onderstaande tabel.

Monsters	Component	M.M.A	M.M.B	Gestandaardiseerd ¹	AW	MWW	MWI	IW
Analyse 1	Drins (som)	0,037	0,034	0,1447	0,015	0,04	0,14	4
Heranalyse	Drins (som)	0,031	0,029	0,1242				
Gemiddelde		0,034	0,0315	0,13445				

¹ Het gestandaardiseerde gehalte is gecompenseerd aan het organische stof en lutum gehalte.

AW = Achtergrondwaarden

MWW = Maximale Waarde Wonen

MWI = Maximale Waarde Industrie

IW = Interventiewaarde

Uit de analyse en de heranalyse volgt dat een gemiddeld gehalte drins (som) is gemeten van 0,13445 mg/kgds. Dit gehalte juist onder de maximale waarde voor industrie.

Uit de toetsing van het geheel aan onderzoeksresultaten blijkt dat de kwaliteit van de grond, op basis van het gehalte aan drins (component dieldrin), voldoet aan de klasse Industrie. Voor het overige wordt voor geen van de andere componenten de achtergrondwaarden overschreden.

5.4. Toepassingseisen

Aangezien de grond kan worden ingedeeld in de kwaliteitsklasse industrie kan deze worden toegepast op plaatsen waar de bodemfunctieklassering industrie is vastgesteld en waarbij de kwaliteit van de onderliggende bodem (bepaald door onderzoek of een bodemkwaliteitskaart) eveneens hieraan voldoet. Ook is gebruik in een grootschalige toepassing mogelijk zonder uitloogonderzoek (gehalte zware metalen onder de achtergrondwaarden en daarmee eveneens onder de emissietoetsingswaarden (ETW)) en kan de grond op de locatie worden hergebruikt (volgens het beleid voor tijdelijke uitname).

Splitsen van de partij is mogelijk. Na splitsing van de partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van onderliggende milieuhygiënische verklaring mits het volgende wordt aangegeven op het meldingsformulier:

- de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij,
- de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en
- de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Aan de Schandelseweg 1 te Velden is een in-situ partij grond gekeurd, die op deze locatie zal vrijkomen. Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de partij grond, teneinde de toepassingsmogelijkheden hiervan in het kader van het besluit en de regeling bodemkwaliteit te bepalen. Gezien de grootte en de ligging van de partij is één deelpartij afzonderlijk onderzocht.

Uit het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat de partij, op basis van het gehalte aan drins (som), voldoet aan de klasse Industrie. Voor de overig onderzochte componenten wordt de achtergrondwaarden niet overschreden.

Aangezien de grond kan worden ingedeeld in de kwaliteitsklasse industrie kan deze worden toegepast op plaatsen waar de bodemfunctieklassering industrie is vastgesteld en waarbij de kwaliteit van de onderliggende bodem (bepaald door onderzoek of een bodemkwaliteitskaart) eveneens hieraan voldoet. Ook is gebruik in een grootschalige toepassing mogelijk zonder uitloogonderzoek (gehalte zware metalen onder de achtergrondwaarden en daarmee eveneens onder de emissietoetsingswaarden (ETW)) en kan de grond op de locatie worden hergebruikt (volgens het beleid voor tijdelijke uitname).

Splitsen van de partij is mogelijk. Na splitsing van de partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van onderliggende milieuhygiënische verklaring mits het volgende wordt aangegeven op het meldingsformulier:

- a. de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij,
- b. de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en
- c. de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elke partijkeuring is echter gebaseerd op een beperkt aantal grepen: ten opzichte van het totale volume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de partij voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de partij bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een partijkeuring is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer C222559.001
Uw projectnaam Pk Schandelseweg 1, Velden
Uw ordernummer
Datum monstername 22-08-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022130692
Startdatum 24-08-2022
Rapportagedatum 31-08-2022

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,4	2,5	2,45							
Lutum		4,2	4,3	4,25							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,7	10,4								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Cryogeen malen		Uitgevoerd									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	89,2	88,8	89							
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,5								
Lutum	% (m/m) ds	4,2	4,3								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	19	19	57,46		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2284	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	5,925	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	8,8	16,18	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0483	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	4,9	12,04	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	14	21,74	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	23	47,42	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14,29							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14,29							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14,29							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	28,58							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14,29							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14,29							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	100	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachlooropoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
Heptachlooropoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,003	0,006			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,036	0,032	0,139							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1	4
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0066	0,009	0,0317							
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0018	0,0014	0,0065							
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0096	0,0082	0,0364							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,011	0,0093	0,0415	<= AW						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0023	0,0026	0,0099							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,037	0,034	0,1447	Niet toepasbaar	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0057	<= AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003	0,0033	0,0128	<= AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,01	0,0443	<= AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0096	0,0429	<= AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026	0,023								
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0057	<= AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,072	0,065	0,2792	<= AW		0,4	0,8			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,072	0,065								
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,02	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,33	0,35	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		4,9	4,8								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12935965	MMA M.m.a (0-1)
2	12935966	MMB M.m.b (0-1)

Indoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer C222559.001
 Uw projectnaam Pk Schandelseweg 1, Velden
 Uw ordernummer
 Datum monstername 22-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022141907
 Startdatum 13-09-2022
 Rapportagedatum 16-09-2022

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,4	2,5	2,45							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2	4,3	4,25							
Voorbehandeling											
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	89,1	88,6	88,85							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,003	0,006	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,003	0,006			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028		0,001					0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,03	0,028	0,1185							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028	<= AW	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1	4
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0046	0,0085	0,0265							
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0016	0,0014	0,0061							
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0094	0,0067	0,0329							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,013	0,009	0,045							
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0028							
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,002	0,0017	0,0075							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,029	0,1242	Ind.	0,001	0,015	0,03	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0057	<= AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0027	0,0024	0,0104	<= AW	0,001	0,02	0,04	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0097	0,0479	<= AW	0,001	0,1	0,13	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0081	0,0391	<= AW	0,001	0,2	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,02								
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0057	<= AW	0,001	0,002	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,067	0,058	0,256	<= AW		0,4	0,8			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,067	0,058								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12976448	MMA M.m.a (0-1)
2	12976449	MMB M.m.b (0-1)

Eindoordeel: Klasse industrie

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing partij grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer C222559.001
 Uw projectnaam Pk Schandelseweg 1, Velden
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 22-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022130692
 Startdatum 24-08-2022
 Rapportagedatum 31-08-2022

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4	2,5	2,45					
Lutum		4,2	4,3	4,25					
Voorbehandeling									
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,7	10,4						
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2	88,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,5						
Lutum	% (m/m) ds	4,2	4,3						
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,2	0,2	0,2	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.9	7	7
perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2	0,2	0,2	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	0,1	0,085	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,3	0,3	0,3	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,3	0,4	0,35	-	0.1	1.4	3	3
Fysisch-chemische bepalingen									
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		4,9	4,8						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12935965	MMa M.m.a (0-1)
2	12935966	MMB M.m.b (0-1)

Verklaring van de gebruikte tekens:

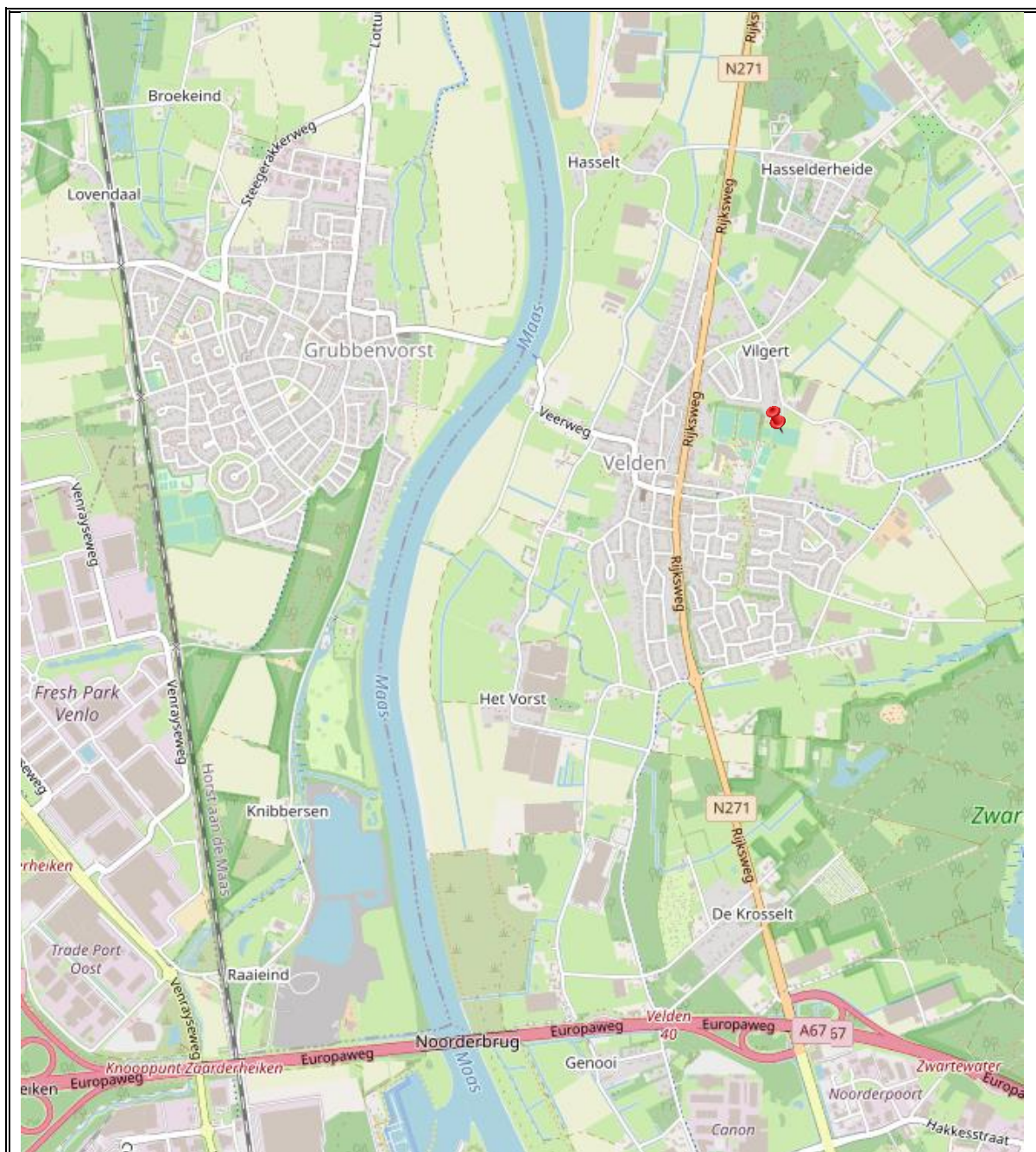
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan achtergrondwaarde
**	groter dan norm voor wonen; niet toepasbaar
***	groter dan norm voor industrie; nooit toepasbaar
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde

Deze toetsing is NIET uit BoToVa afkomstig en moet als indicatief worden beschouwd!

16 september 2022

rapportnummer: C222559.001.004.R1/PHE

BIJLAGEN

**Archimil BV**

OPDRACHTGEVER:
C222559.001.004.R1/PHE
Newae B.V.

WERK:
Partijkeuring aan de Schandelseweg 1 te
Velden

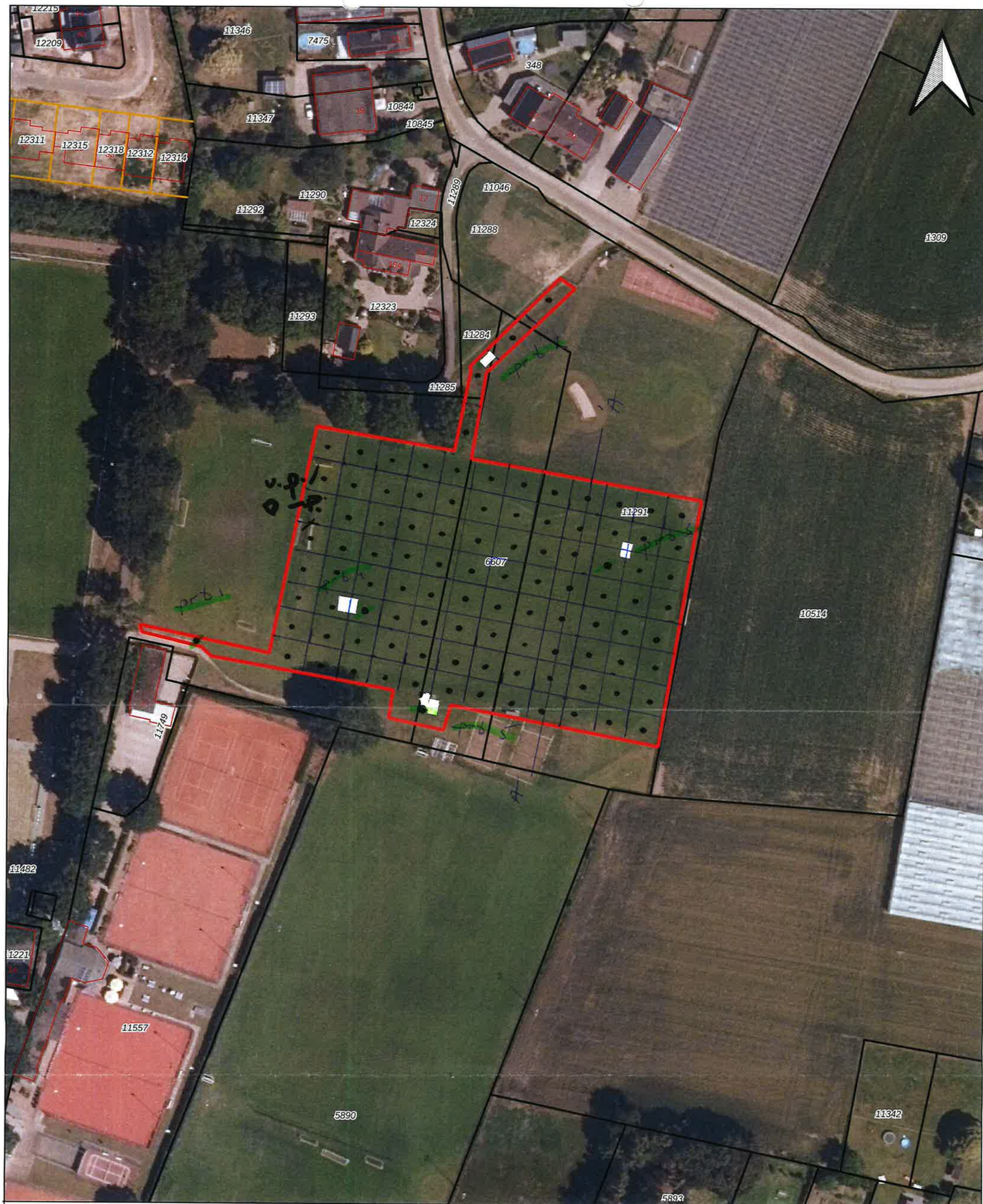
bijlage 1
overzichtstekening

BRON:
OpenStreetMap

16 september 2022

rapportnummer: C222559.001.004.R1/PHE

bijlage 2
ligging depot(s)



Legenda

0 10 20 30 40 m



Koningsplein 18
5721 GJ Asten
T: 0493-671818
<https://www.archimil.nl>

A Dwarsdoorsnede : A

schaal verticaal
afwijkend 1:100

Jan T. Brann S., 12-08-2022

Opdrachtgever	Newae				
Onderwerp	locatie en boringen				
Locatie	PK in-situ Schandelseweg 1 Velden				
Projectnummer	C222559.001				
Datum	05-08-2022	Tekeningnr:		001	
Getekend	BJA	Schaal	1:1000	Formaat	A3



16 september 2022

rapportnummer: C222559.001.004.R1/PHE

bijlage 4
monsternameplan

Projectnummer	C222559.001		
Projectnaam	onderzoeken sportparken gemeente Venlo		
Locatie	Schandelseweg 1 te Velden		
Veldwerker(s)	Vincent Burgers	erkend	ja
		erkend	nee

Monsternemingsplan SIKB protocol 1001 partijkeuring

versie 3-12-2018

Projectgegevens

Opdrachtgever	Newae B.V.		
(naam, adres, telefoonnummer)	Poort van Veghel 4933	5466 SB	VEGHEL
Contactpersoon	de heer H. Bergmans		
Doel monsterneming	1001 - partijkeuring grond 10000 ton		
Uitvoerende organisatie	ARCHIMIL Asten B.V.		
Uitvoeringsdatum	22-8-2022		

Partijgegevens

Opdrachtgever is	Aannemer		
Partijgrootte	7770 ton /	4200 m ³	dichtheid = 1,85
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	in situ	diep	0,5 m-mv
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm	geen asb. Verdacht	
Grondsoort	Grond		
Bijzonderheden partij			
Bijzonderheden materiaal	bijm. hout- en steenachtig verwacht	sporadisch	
	overige bijm. (plastic etc) verwacht	nee	
Vorm van de partij			

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50	
Aard materiaal	schone grond	
Wijze van monsterneming	systematisch	
Indelen in deelpartijen	nee	
Motivatie van afwijking		
Foto's nemen	ja	

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(Deel)partijgrootte	Maximaal 10.000 ton
Monsternamen asbest	
Monsternamen overig (standaardpak etc)	D95 < 16 (standaard) : grepen: min 180 gr, 2 x 50 grepen; 2 x 9 kg
Monsternamen vluchtig	

Overige monsternemingsgegevens

Monsternamen apparatuur	guts min Ø 5 cm / edelman min Ø 7 cm / afwijkend min Ø ...cm		
Monstercodering	standaard: M{partij}{deelpartij}{A/B} afwijkend: ..		
Monsterverpakking	liter emmers, laboratorium:... anders: ..		
Monsteropslag	gekoeld		
Monstertransport	gekoeld ivm vluchtigen nee		
Aanleveren aan	Laboratorium	Analytico	Asbest Nvt
Bijzonderheden	geen		

Kwalitering monsternamenplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	B. van den Bosch		5 augustus 2022
Monsternemer	J. Timmermans		23-08-2022

16 september 2022

rapportnummer: C222559.001.004.R1/PHE

bijlage 5
monsternamiformulier

Projectnummer
Projectnaam
Locatie
Veldwerker(s)
Datum uitvoering

G222559.001

onderzoeken sportparken gemeente Venlo
Schandelseweg 1 te Velden

Jan T. Brams

13-08-2022 Tijd uitvoering 13-14.30 uur

11-08-2022

15-16

Nr. 44 rev 12

Monsternemingsformulier SIKB protocol 1001

Projectgegevens

Contactpersoon	de heer H. Bergmans
Uitvoerende organisatie	Archimil

Partijgegevens

Partijgrootte	7770 ton / 4200 m ³	dichtheid = 1,85
Bepaald door	Opmeting (motivatie in bijlage) / anders ...	
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / > 25%	
Grondsoort	Grond	Zand Leem Klei Veen
Maximale korrelgrootte	D95 < 16	D95 > 16:
Bepaald door	zintuiglijke waarneming zeven, toevoegen bijlage	
Bijzonderheden partij		
Mate van bijmenging puin/hout	0% / < 1% / 1-5% / 5-10% / 10-20% / > 20%	opm:
Mate van bijmenging ander	0% / < 1% / 1-5% / 5-10% / 10-20% / > 20%	opm: sporen plantenresten
Vorm van de partij	schets in bijlage boven en zijaanzicht met maten (l b h) zwak-matig leemig	

Monsterneming

Wijze monsterneming cf plan	Ja	Nee:
Motivatie afwijkingen		
Ingedeeld in deelpartijen	Nee	Ja, aantal: (bijlage)
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	Nee	Ja
Indeling grepen conform plan	Ja	Nee:
Motivatie afwijkingen		
Foto's	Nee	Ja (toelichting)

Deelpartij, greep- en monstergrootte

Deelpartij	grootte deelpartij		# grepen	monster gewicht (kg)	
				A	B
1	4200 m ³	7770 ton	102	10,225	10,205
2	m ³	ton			
3	m ³	ton			

Overige monsternemingsgegevens

Monsternamen apparatuur	guts Ø ... cm / edelman Ø 3 cm / afwijkend Ø ... cm	
Monstercodering	M.M.A. / M.M.B.	
Monstercodering asbest		
Monsterverpakking	conform plan	anders: ..
Monsteropslag	conform plan	anders: ..
Monstertransport	conform plan	anders: ..
Aanleveren aan	laboratorium Analytiko / binnen 24u.	
Bijzonderheden		

Kwalitering monsternamenplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer	J. Timmermans	J. Timmermans	13-08-2022
Kwaliteitscontrole	B. van den Bosch		09-09-22

Opmerkingen:

	bijmengsel	in situ	depot	opmerkingen
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65	
	Sterk siltig	1,80	1,60	
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65	
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55	
Leem	Zandig	1,70	1,50	
Klei	Zwak Zandig	1,75	1,55	
	Sterk zandig	1,70	1,50	
Veen	Matig zandig/kleiig	1,25	1,15	
	Sterk zandig/kleiig	1,40	1,25	

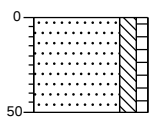
Veldwerkers

CRRR 559.001
 PK Schandeleseweg 1
 RR - 08 - KRR
 Jan 1, Bram S.

[illegible]

Boring: Prb1

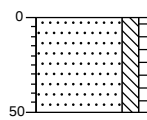
Datum: 22-8-2022



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, sporen plantenresten
niet-houtig, neutraalbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: Prb2

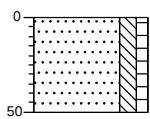
Datum: 22-8-2022



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, sporen plantenresten
niet-houtig, neutraalbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: Prb3

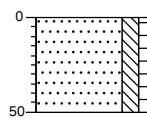
Datum: 22-8-2022



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: Prb4

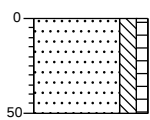
Datum: 22-8-2022



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: Prb5

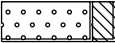
Datum: 22-8-2022



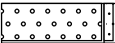
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Legenda (conform NEN 5104)

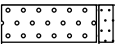
grind



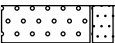
Grind, siltig



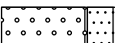
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

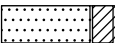


Grind, sterk zandig

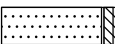


Grind, uiterst zandig

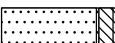
zand



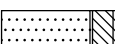
Zand, kleiig



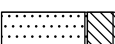
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

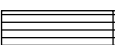


Zand, sterk siltig

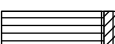


Zand, uiterst siltig

veen



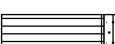
Veen, mineraalarm



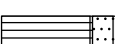
Veen, zwak kleiig



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

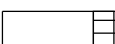
overige toevoegingen



zwak humeus



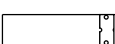
matig humeus



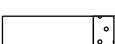
sterk humeus



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



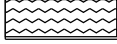
grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

16 september 2022

rapportnummer: C222559.001.004.R1/PHE

bijlage 6
analysecertificaten

Archimil B.V.
T.a.v. Pieter Heesakkers
Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 31-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022130692/1
Uw project/verslagnummer	C222559.001
Uw projectnaam	Pk Schandelseweg 1, Velden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C222559.001
 Uw projectnaam Pk Schandelseweg 1, Velden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022130692/1
 Startdatum analyse 24-Aug-2022
 Datum einde analyse 31-Aug-2022
 Rapportagedatum 31-Aug-2022/09:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.7	10.4
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	89.2	88.8
A Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.5
A Lutum	% (m/m) ds	4.2	4.3
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	19	19
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	8.3	8.8
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	4.9
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	15	14
A Zink (Zn)	mg/kg ds	22	23
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
A alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

- MMA M.m.a (0-1)
- MMB M.m.b (0-1)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|---------------------------|----------|
| Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 12935965 |
| Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 12935966 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C222559.001
Uw projectnaam Pk Schandelseweg 1, Velden
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022130692/1
Startdatum analyse 24-Aug-2022
Datum einde analyse 31-Aug-2022
Rapportagedatum 31-Aug-2022/09:41
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	0.036	0.032
A Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0066	0.0090
A alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0018	0.0014
A p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0096	0.0082
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	0.011	0.0093
A o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0023	0.0026
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.034
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030	0.0033
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.010
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0096
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.023
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.072	0.065
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.072	0.065

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMA M.m.a (0-1)
2 MMB M.m.b (0-1)

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12935965
Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12935966

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C222559.001	Certificaatnummer/Versie	2022130692/1
Uw projectnaam	Pk Schandelseweg 1, Velden	Startdatum analyse	24-Aug-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Aug-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	31-Aug-2022/09:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA M.m.a (0-1)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12935965
2	MMB M.m.b (0-1)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12935966

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C222559.001
 Uw projectnaam Pk Schandelseweg 1, Velden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022130692/1
 Startdatum analyse 24-Aug-2022
 Datum einde analyse 31-Aug-2022
 Rapportagedatum 31-Aug-2022/09:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	1	2
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.4

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.33

Fysisch-chemische bepalingen

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		4.9	4.8

Nr. Uw monsteromschrijving

- MMA M.m.a (0-1)
- MMB M.m.b (0-1)

Opgegeven monstermatrix

- Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04)

Monster nr.

- 12935965
 12935966

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022130692/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12935965	MMA M.m.a (0-1)				
0540380983	M.m.a	0	1	22-Aug-2022	1
12935966	MMB M.m.b (0-1)				
0540380982	M.m.b	0	1	22-Aug-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022130692/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022130692/1

Pagina 1/2

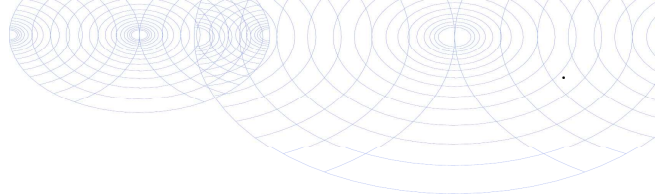
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	AP04-SG-X
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022130692/1**

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
---------	---------	----------	--------------------

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Archimil B.V.
T.a.v. Pieter Heesakkers
Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022141907/1
Uw project/verslagnummer	C222559.001
Uw projectnaam	Pk Schandelseweg 1, Velden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C222559.001	Certificaatnummer/Versie	2022141907/1
Uw projectnaam	Pk Schandelseweg 1, Velden	Startdatum analyse	13-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Sep-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Sep-2022/13:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	89.1	88.6
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
A alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	0.030	0.028
A Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0046	0.0085
A alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0016	0.0014
A p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0094	0.0067
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	0.013	0.0090
A o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0020	0.0017
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031	0.029
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monsternatrix	
1	MMA M.m.a (0-1)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	Monster nr. 12976448
2	MMB M.m.b (0-1)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	Monster nr. 12976449

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C222559.001	Certificaatnummer/Versie	2022141907/1
Uw projectnaam	Pk Schandelseweg 1, Velden	Startdatum analyse	13-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Sep-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Sep-2022/13:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0027	0.0024
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0097
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0081
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027	0.020
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.067	0.058
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.067	0.058

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MMA M.m.a (0-1)
- 2 MMB M.m.b (0-1)

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	Monster nr. 12976448
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12976449

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022141907/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12976448	MMA M.m.a (0-1)				
0540380983	M.m.a	0	1	22-Aug-2022	1
12976449	MMB M.m.b (0-1)				
0540380982	M.m.b	0	1	22-Aug-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022141907/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022141907/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, oktober 2017
2. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
3. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
4. Nederland Normalisatie Instituut, NEN7300-serie, *Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen, monsterneming – Algemene aanwijzingen*, april 1997
5. BRL1000, *Beoordeling Monsterneming voor partijkeuringen*, SIKB versie 9.0, februari 2018
6. *Protocol 1001*, Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, SIKB versie 9.0, februari 2018
7. Iwaco BV, *Bouwstoffen nader bekeken, Milieuhygienische kwaliteit en toepasbaarheid van bouwstoffen in relatie tot het bouwstoffenbesluit*, Rotterdam, 1998

16 september 2022

rapportnummer: C222559.001.004.R1/PHE

bijlage 8
historische informatie

41CTONG1000A



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

VILGERT VELDEN *ong.*

PERCELEN KAD BEKEND NR 11284 en 11291

GEMEENTE ARCEN EN VELDEN

RAPPORTCODE: VELDSPORT 15.06.1998

OPDRACHTGEVER: GEMEENTE ARCEN EN VELDEN

1998



INHOUDSOPGAVE

<u>Hoofdstuk</u>	<u>blz.</u>
1 INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2 VOORONDERZOEK	
2.1 Gegevens betreffende de lokatie	2
2.2 Hypothese	2
2.3 Onderzoeksopzet	2
3 GEOHYDROLOGISCHE SITUATIE	3
4 VELDWERKZAAMHEDEN	
4.1 Algemeen	4
4.2 Boringen	4
4.3 Organoleptische waarnemingen	4
4.4 Monsternamen	4
4.5 Geanalyseerde grond- en grondwatermonsters	5
5 ONDERZOEKSRESULTATEN	
5.1 Streef- en interventiewaarden	6
5.2 Grond	6
5.3 Grondwater	6
6 CONCLUSIE	
6.1 Toetsing hypothese	7
6.2 Conclusie	7

BIJLAGEN

- 1 Ligging onderzoekslokatie
- 2 Boorprofielen
- 3 Overzicht plaats boringen
- 4 Toetsing analyseresultaten
- 5 Analyserapporten
- 6 Toetsingskader en toetsingstabel

Verkennd bodemonderzoek
Vilgert Velden

Rapportcode: VELDSPORT
15.06.1998

INBODEM BV
Postbus 38463
6503 AL Nijmegen
tel: 024-3731995
fax: 024-3730732

1 INLEIDING EN DOELSTELLING

Door de gemeente Arcen en Velden is aan Inbodem B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de lokatie kad. bekend nrs: 11284 en 11291 gem. Arcen en Velden aan de Vilgert te Velden.

De regionale en kadastrale ligging zijn op bijlage 1, blad 1 en 2 weergegeven.

De lokatie is deels in gebruik als sportveld en bestaat deels uit braakliggende grond.

De toekomstige bestemming is woningbouw.

De aanleiding voor dit onderzoek is een geplande eigendomsoverdracht.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Voornorm (NVN 5740), **hypothese onverdacht**.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt $\pm 8.500 \text{ m}^2$.

Op basis van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) is de bemonsteringsstrategie vastgesteld. De uitvoering van de veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 en 6 worden de onderzoeksresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering en de geformuleerde hypothese.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Gegevens betreffende de lokatie

De lokatie is gesitueerd binnen de bebouwde kom van Velden. De omgeving bestaat deels uit recreatiegebied en deels uit agrarisch gebied.

Het te onderzoeken perceel bestaat deels uit grasland dat is gebruikt als sportveld. Het overige deel bestaat uit braakliggend terrein. Zowel het sportveld als het braakliggende terrein zijn voorheen in gebruik geweest als landbouwgrond.

Ten westen en ten zuiden bevindt zich een sportpark. De percelen ten noorden en ten oosten zijn in gebruik met een agrarische bestemming waaronder veel glastuinbouw.

In 1992 en 1998 zijn onderzoeken verricht op het sportpark. Hierbij zijn in de grond geen relevante verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater is bij alle bodemonderzoek verontreiniging met zware metalen aangetroffen. Het betreft voornamelijk matige tot sterke verontreinigingen met cadmium, zink, nikkel en koper. Daar er vanuit wordt gegaan dat sprake is van gebiedsgebonden achtergrondwaarden is bij genoemde onderzoeken geen nader onderzoek verricht.

2.2 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek is een veronderstelling gedaan ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslokatie.

Er wordt niet verwacht dat op het terrein bodemverontreiniging wordt aangetroffen als gevolg van het gebruik van het perceel en/of de omliggende percelen. Gezien echter de resultaten van op het sportpark verrichte onderzoeken wordt verwacht dat in het grondwater verhoogde concentraties worden gemeten aan zware metalen.

2.3 Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is overeenkomstig de "Nederlandse Voornorm 5740" van het Nederlands Normalisatie-instituut. Het grondwater is in principe verdacht met betrekking tot verontreiniging met zware metalen. Gezien echter het feit dat geen lokale bron is aan te wijzen wordt er vanuit gegaan dat sprake is van gebiedsgebonden achtergrondwaarden. Om die reden wordt gekozen voor het verrichten van een onderzoek conform de richtlijnen voor een verkennend bodemonderzoek op een onverdachte lokatie met een oppervlakte van 8.500 m².

Minimaal te verrichten boringen en analyses:

oppervlakte lokatie	aantal boringen			aantal te onderzoeken monsters		
	tot 0.50 m	waarvan tot 2.00 m	waarvan met peilbuis	grond		grondwater
				0.0-0.5 m-mv	0.5-2.0 m -mv	
7.000-9000 m ²	19	6	2	2	2	2

3 GEOHYDROLOGISCHE SITUATIE

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 52 oost, dienst grondwaterverkenning TNO.

De geohydrologische opbouw van het gebied, wordt bepaald door een NNW - ZZO verlopend breuken-systeem, waardoor het gebied wordt verdeeld in drie structurele eenheden, de Peelhorst, de Slenk van Venlo en de Viersener Horst. Behalve deze breuken komen nog een aantal begeleidende storingen voor (w.o. de breuk van Arcen en Velden) welke het gebied hebben verbrokkeld tot secundaire eenheden.

De onderzoekslokatie is gelegen ten oosten van de breuk van Velden. In het gebied wordt het tweede watervoerend pakket gevormd door grove afzettingen. Het pakket is opgebouwd uit matig grove tot zeer grove zanden met plaatselijk fijn grind. Het pakket reikt tot aan de slecht doorlatende basis.

Het tweede watervoerend pakket wordt afgedekt door een pakket dat voornamelijk uit (Venlo)klei bestaat. De dikte van het pakket bedraagt ± 10 m.

Het eerste watervoerend pakket is grotendeels opgebouwd uit matig grove tot zeer grove zanden met aan de bovenzijde een fijnzandige deklaag waarin lokale klei-lenzen voorkomen. Het eerste watervoerend pakket bevat in het algemeen freatisch grondwater. De totale dikte van het pakket bedraagt ± 10 m.

De hoofdafwatering van het gebied vindt plaats via de Maas die ten westen van de lokatie stroomt.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht volgens de in de NVN-5740 gestelde NEN-normen en volgens de door het ministerie van VROM vastgestelde "Nederlandse Praktijk Richtlijnen (N.P.R. 5741).

4.2 Boringen

In mei 1998 zijn verdeeld over de lokatie de volgende boringen verricht:

- 12 boringen tot 2.00 m -mv (meter min maaiveld);
- 9 boringen tot 1.00 m -mv;
- 4 boringen tot 0.50 m -mv;
- 2 pulsboringen tot een diepte van 4.00 m -mv.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor, de pulsboringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor en een pulsboor met pvc-mantelbuizen. De pulsboringen zijn afgewerkt met een peilbuis. De peilbuizen hebben een filterlengte van 1m¹ en een diameter van 50 mm.

De boringen staan bodemkundig en organoleptisch beschreven op bijlage 2. De lokaties van de boringen zijn weergegeven op bijlage 3.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen tijdens het boren

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in grond en grondwater geen verkleuringen, bodemvreemde deeltjes of geuren waargenomen

4.4 Monsternamen

Grond

Van elke boring is het bodemmateriaal per onderscheiden bodemlaag van maximaal 0.50 m bemonsterd. Voor het chemisch onderzoek zijn mengmonsters gemaakt waarbij onderscheid is gemaakt tussen bovengrond (van 0.0-0.5 m -mv) en ondergrond (van 0.5-2.0 m -mv).

Grondwater

Een week na het plaatsen van de peilbuizen, zijn watermonsters genomen ten behoeve van het chemisch onderzoek van het grondwater. Hierbij is tevens de grondwaterstand gemeten en de zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater bepaald. De metingen zijn hieronder weergegeven.

Peilbuis	EC μS/cm	pH	G.W.St. in m -mv
PB18	570	5.25	2.10
PB20	770	5.75	2.05

4.5 Tabel 1: Overzicht geanalyseerde grond- en grondwatermonsters

monstercode	genomen uit boring/peilbuis	diepte/filtertraject in m -mv	analyse-pakket
GROND			
Bov oost	1 t/m 9	0.00-0.50	- NVN bovengrond
Ond sport	6+12+18	0.50-2.00	- NVN ondergrond
Bov west agr.	20 t/m 27	0.00-0.50	- NVN bovengrond
ond agr.	20+22+26	0.50-2.00	- NVN ondergrond
BOV WEST	10 t/m 17+19	0.00-0.50	- OCB's en PCB's
Bov oost	1 t/m 9	0.00-0.50	- arseen en ijzer
BOV WEST	10 t/m 17+19	0.00-0.50	- arseen en ijzer
GRONDWATER			
PB18	PB18	3.00-4.00	- NVN grondwater
PB20	PB20	3.00-4.00	- NVN grondwater - OCB's en PCB's

De analyses op grond en grondwater zijn uitgevoerd door Het Milieulab van Biochem Laboratorium BV te Zoetermeer.

NVN-bovengrond	=	chroom, nikkel, koper, zink, arseen, cadmium, kwik, lood; PAK's, E.O.X., Minerale olie GC.
NVN-ondergrond	=	chroom, nikkel, koper, zink, arseen, cadmium, kwik, lood en E.O.X.
NVN-grondwater	=	chroom, nikkel, koper, zink, arseen, cadmium, kwik, lood; Fenol-index, EOX, Aromaten, Naftaleen, Gehalogeneerde koolwaterstoffen.
OCB's en PCB's	=	organochloorbestrijdingsmiddelen en polychloorbifenylen

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Streef- en interventiewaarden

De in het onderzoek gemeten concentratieniveaus van de onderzochte stoffen in grond en grondwater zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering uit de Leidraad bodembescherming. De toetsingstabel met streef- en interventiewaarden voor een standaardbodem en voor grondwater alsmede het toetsingskader zijn als bijlage 6 toegevoegd.

De streef- en interventiewaarden in grond zijn gerelateerd aan het organisch stof- en lutumgehalte. De waarden voor een standaardbodem zijn omgerekend naar waarden voor de bodem op de onderzochte lokatie op basis van gemeten gehalten aan organisch stof en lutum.

De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 2 t/m 7 bijlage 4. De analyserapporten zijn in deze rapportage opgenomen als bijlage 5.

5.2 Grond

In beide mengmonsters van de bovengrond wordt een licht verhoogde concentratie gemeten van min. olie en een licht afwijkend gehalte aan EOX (0,4 en 0,3 mg/kg ds). In het mengmonster van de bovengrond van boringen 1 t/m 9 (Bov oost) wordt tevens een matig verhoogde concentratie gemeten van arseen.

De gemeten licht verhoogde concentraties aan min. olie worden veroorzaakt door van nature aanwezige humuszuren, dit gezien de fractie waarin de verhoging gemeten wordt.

Een afwijkend gehalte aan EOX kan wijzen op de aanwezigheid van verhoogde concentraties van (niet vluchtige) halogeen verbindingen. Om die reden is het monster BOV WEST (boringen 10 t/m 17+19) geanalyseerd op OCB's en PCB's. Hierbij worden licht verhoogde concentraties gemeten van enkele individuele OCB's. De concentraties aan PCB's zijn lager dan de streefwaarde.

In verband met de gemeten matig verhoogde concentratie aan arseen is een heranalyse verricht op het mengmonster Bov oost (boringen 1 t/m 9). Tevens is het mengmonster genomen van de bovengrond van boringen 10 t/m 17+19 (BOV WEST) geanalyseerd op arseen. Daar er een evenredig verband bestaat tussen de aanwezigheid van ijzer en arseen in de grond zijn beide mengmonsters ook geanalyseerd op ijzer. Bij deze analyse wordt in beide mengmonsters een concentratie gemeten aan arseen lager dan de streefwaarde.

In de mengmonsters van de ondergrond worden geen concentraties gemeten die de streefwaarde overschrijden.

5.3 Grondwater

In het grondwater uit PB18 worden licht verhoogde concentraties gemeten van chroom, nikkel, cadmium en een matig verhoogde concentratie van zink. Het EOX-gehalte is licht afwijkend (1,6 µg/l).

In het grondwater uit PB20 worden licht verhoogde concentraties gemeten van chroom en zink en matig verhoogde concentraties van nikkel en cadmium. Het EOX-gehalte is afwijkend (23 µg/l).

In verband met het afwijkende EOX gehalte, is het grondwater uit PB20 geanalyseerd op OCB's en PCB's. De gemeten concentraties zijn lager dan de streefwaarde.

6 CONCLUSIE

In verband met een eigendomsoverdracht is in opdracht van de gemeente Arcen en Velden een verkennend bodemonderzoek verricht op de lokatie kad. bekend nrs 11284 en 11291 aan de Vilgert te Velden. Op basis van het vooronderzoek is een hypothese opgesteld. Verwacht wordt dat in het grondwater verhoogde concentraties worden gemeten aan zware metalen. Voor het overige wordt de lokatie als onverdacht beschouwd. De hypothese is getoetst met behulp van een onderzoek conform NVN 5740.

6.1 Toetsing hypothese

De opgestelde hypothese is met de onderzoeks-resultaten bij benadering bevestigd.

In de bovengrond wordt in eerste instantie een matig verhoogde concentratie gemeten van arseen. Bij heranalyse en analyse van een mengmonster van de bovengrond van een ander deel van de lokatie worden concentraties gemeten lager dan de streefwaarde.

Bekijken we de analyse-resultaten van de grondmengmonsters (bijlage 4.2, tabel 3) dan zien we een rechtvenredig verband tussen de concentratie ijzer en arseen: hoe meer ijzer, hoe meer arseen. De aanvankelijk gemeten hoge concentratie aan arseen wordt zo goed als zeker veroorzaakt doordat de grond ter plaatse ijzerrijk is.

Verder worden in de bovengrond licht afwijkende gehalten gemeten aan EOX. Ter controle is de bovengrond geanalyseerd op OCB's en PCB's. Hierbij worden licht verhoogde concentraties gemeten aan OCB's. De gemeten concentraties vormen geen aanleiding nader onderzoek te verrichten.

De verwachting dat in het grondwater verhoogde concentraties worden gemeten aan zware metalen is bevestigd. Gezien de resultaten van in de nabijheid verrichte onderzoeken en het feit dat ter plaatse geen duidelijke bron is aan te wijzen voor deze grondwaterverontreiniging wordt er vanuit gegaan dat sprake is van gebiedsgebonden achtergrondwaarden. Het verrichten van nader onderzoek wordt niet nodig geacht.

De in het grondwater gemeten afwijkende gehalten aan EOX vallen buiten het verwachtingspatroon. Ter controle is het grondwater geanalyseerd op OCB's en PCB's. Hierbij worden concentraties gemeten lager dan de streefwaarde.

6.2 Conclusie

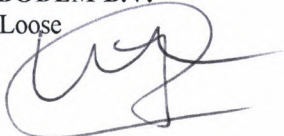
Geconcludeerd kan worden dat op het onderzochte perceel geen concentraties worden gemeten die een belemmering vormen voor wat betreft de toekomstige bestemming (woningbouw). Vanuit milieutechnisch oogpunt gezien bestaan dan ook geen bezwaren tegen het realiseren van de eigendomsoverdracht.

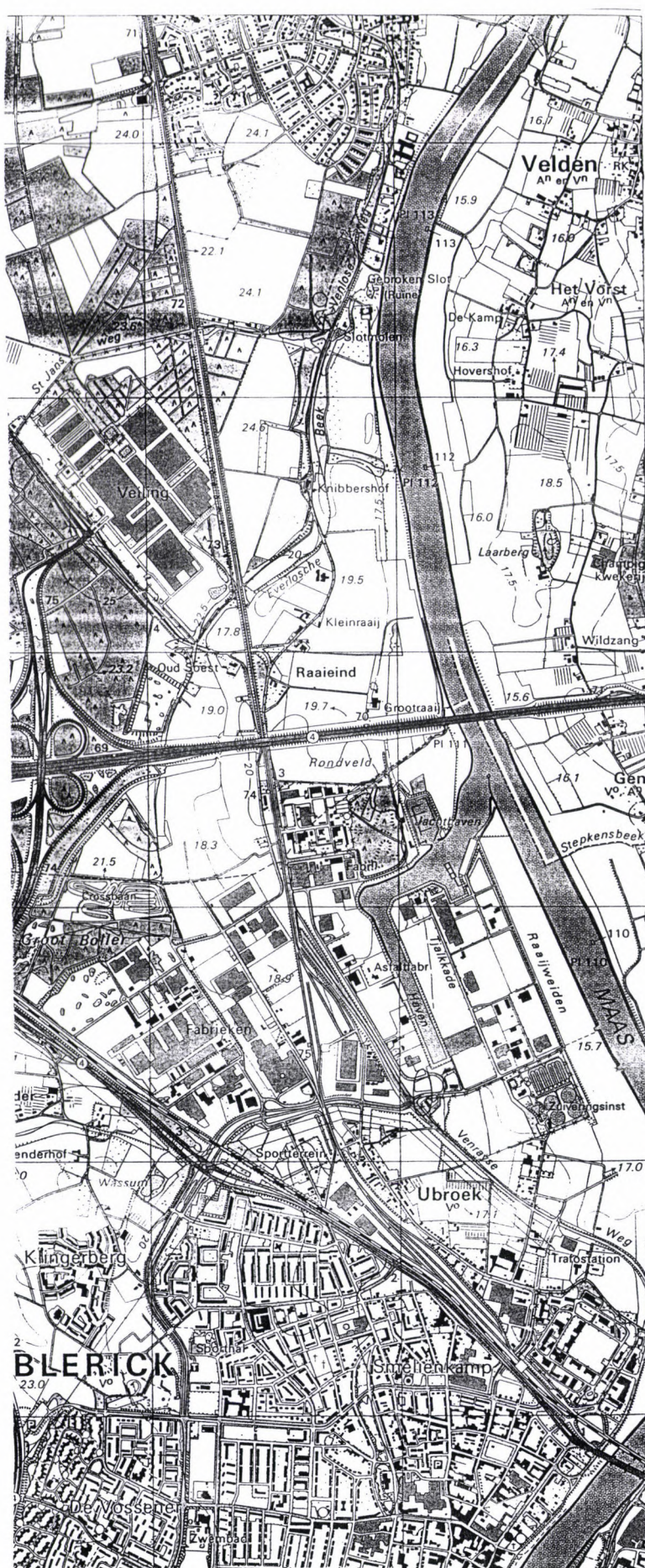
Wel dient te worden opgemerkt dat de bovengrond als gevolg van de gemeten licht verhoogde concentraties niet als multifunctioneel beschouwd kan worden. Mocht bij bouwactiviteiten deze grond vrijkomen en worden afgevoerd naar elders (buiten de lokatie), dan dient deze grond als afvalstof beschouwd te worden. Indien deze grond ter plaatse kan worden verwerkt vormen de licht verhoogde concentraties geen belemmering.

juni 1998

INBODEM B.V.

A. Loose





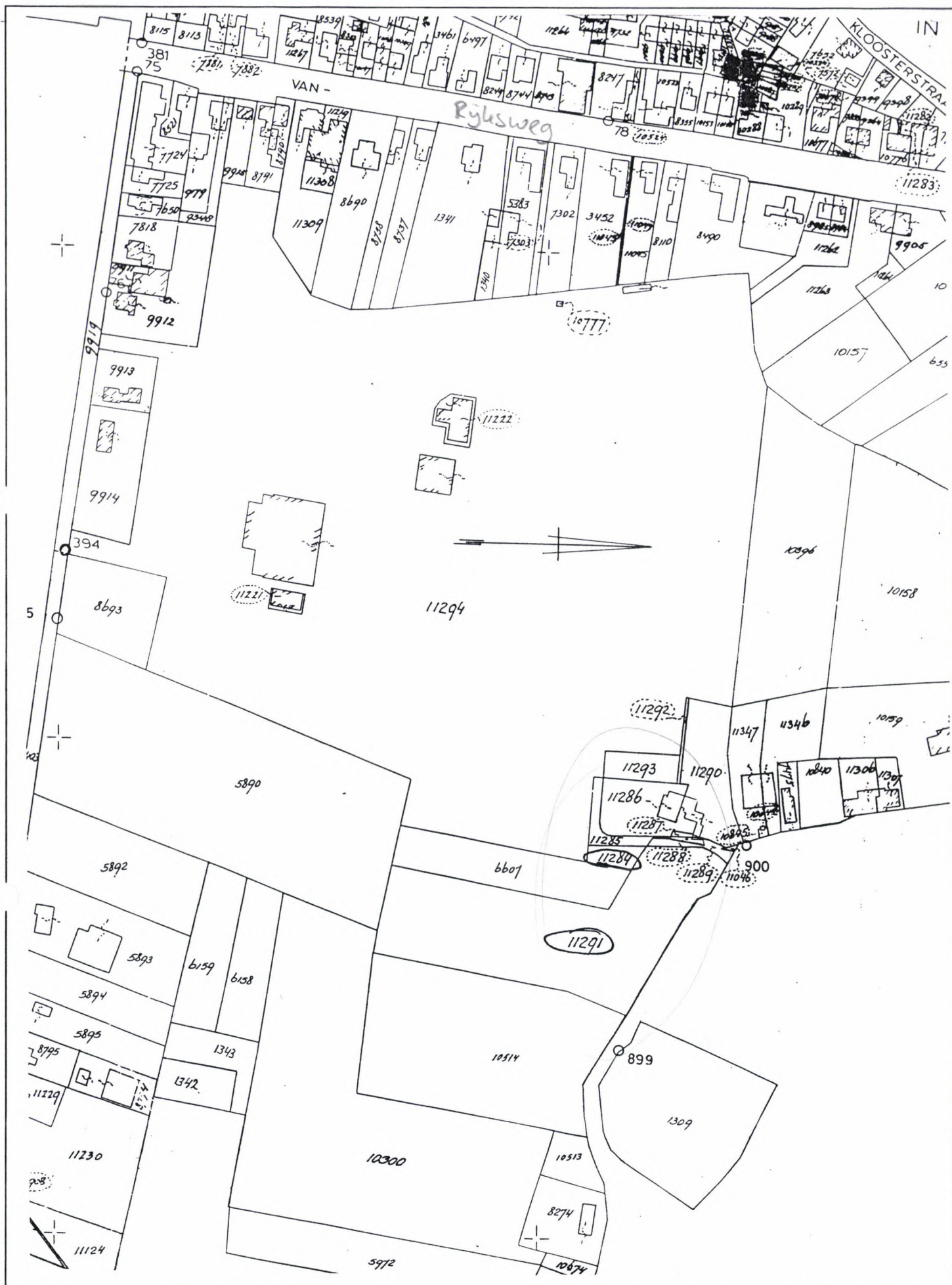
Verkennd bodemonderzoek
Vilgert Velden

REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOKATIE

1:25.000

BIJLAGE 1.1

INBODEM



Verkennd bodemonderzoek
 Vilgert Velden percelen kad. bekend nr 11284 en 11291

1: 2500

BIJLAGE 1.2

SITUATIE GEMEENTE ARCEN EN VELDEN

INBODEM

Boorbeschrijving	Lokatie: Vilgert Velden						BIJLAGE 2.1
Verklaring gebruikte afkortingen							
Fz fijn zand	l licht	zw zwart	ro rood	-	geen geur	b benzine	
Mfz matig fijn zand	d donker	br bruin	wi wit	+	lichte geur	d dieselolie	
Mgz matig grof zand	m matig	ge geel	bl blauw	++	matige geur	a aromaten	
Gz grof zand	st sterk	gr grijs	or oranje	+++	sterke geur	o olie	

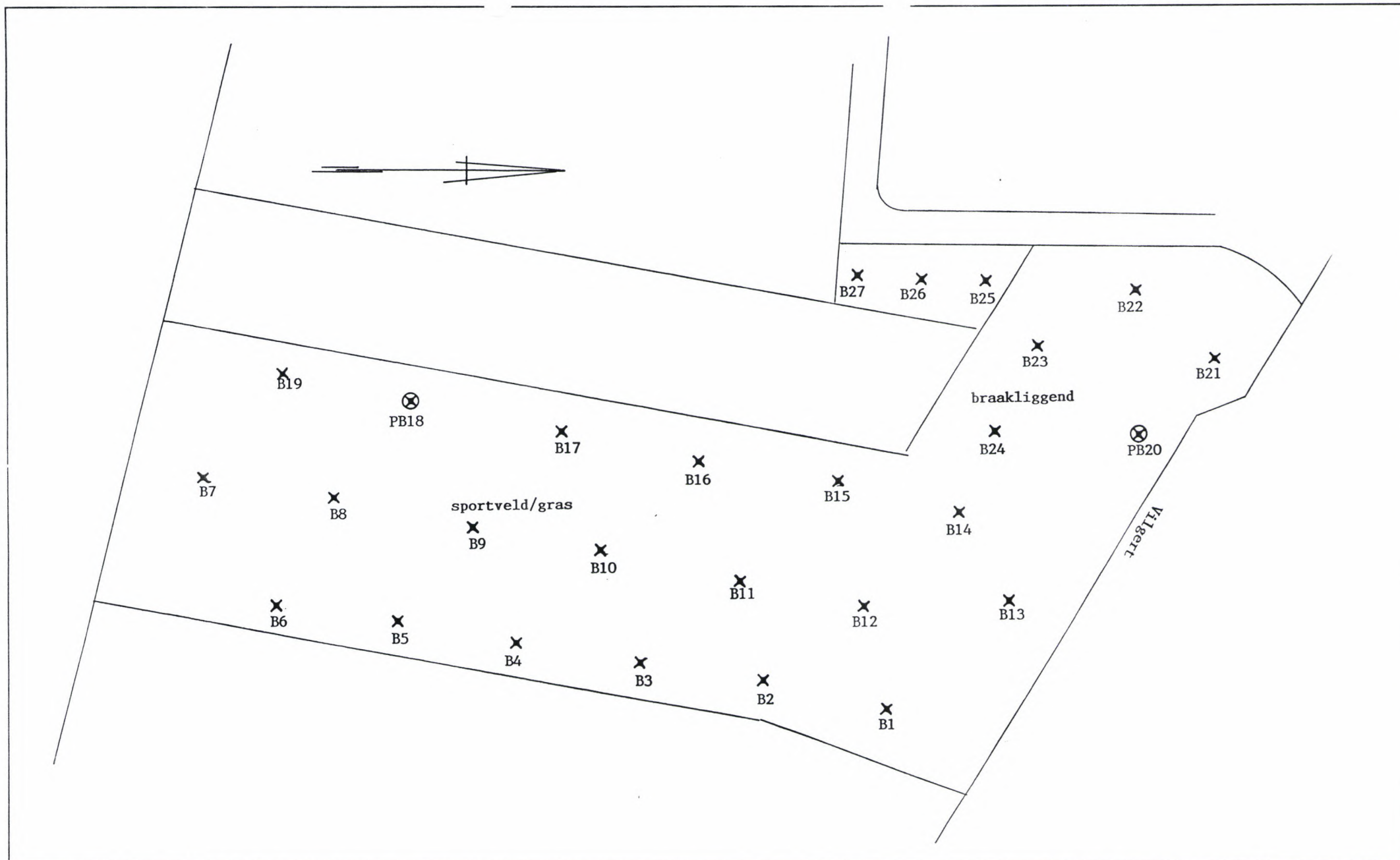
Boring	Diepte in m -mv	Grondslag	Zintuiglijke waarneming		Bijzonderheden
			Kleur	Geur	
B1	0.00-0.50	Fz	lbr	-	ijzerhoudende grond
	0.50-1.00	Fz, leemhoudend	br	-	
B2	0.00-0.50	Fz	lbr	-	
	0.50-1.00	Fz, st leemhoudend	br	-	
B3	0.00-0.50	Fz	dgr	-	
	0.50-0.90	Fz	dbr	-	
	0.90-1.20	Leem	br	-	
	1.20-2.00	Mgz	wi/gr	-	
B4	0.00-0.50	Fz	zw	-	
	0.50-1.00	Fz, leemhoudend	br	-	
B5	0.00-0.50	Fz	zw	-	
	0.50-1.00	Fz, leemhoudend	br	-	
B6	0.00-0.50	Fz	dgr	-	
	0.50-0.90	Leem		-	
	0.90-1.20	Fz, Leemhoudend	br	-	
	1.20-2.00	Mfz	wi	-	
B7	0.00-0.50	Fz	dgr	-	
	0.50-1.00	Fz, l leemhoudend	lge	-	
B8	0.00-0.50	Fz	dgr	-	
	0.50-1.00	Fz, l leemhoudend	lge	-	
B9	0.00-0.50	Fz	lgr	-	
	0.50-1.00	Fz, Leemhoudend	roestbr	-	
	1.00-1.50	Mgz	wi	-	
	1.50-2.00	Mgz	ge	-	
B10	0.00-0.50	Fz	lgr	-	
	0.50-1.00	Fz, Leemhoudend	roestbr	-	
	1.00-1.50	Mgz	wi	-	
	1.50-2.00	Mgz	ge	-	
B11	0.00-0.50	Fz	lgr	-	
	0.50-1.00	Fz, Leemhoudend	roestbr	-	
	1.00-1.50	Mgz	wi	-	
	1.50-2.00	Mgz	ge	-	
B12	0.00-0.50	Fz	zw	-	
	0.50-1.00	Fz	or/br	-	
	1.00-1.50	Mfz	lbr	-	
	1.50-2.00	Mgz, l leemhoudend	ge	-	

Boorbeschrijving	Lokatie: Vilgert Velden						BIJLAGE 2.2				
Verklaring gebruikte afkortingen											
Fz	fijn zand	l	licht	zw	zwart	ro	rood	-	geen geur	b	benzine
Mfz	matig fijn zand	d	donker	br	bruin	wi	wit	+	lichte geur	d	dieselolie
Mgz	matig grof zand	m	matig	ge	geel	bl	blauw	++	matige geur	a	aromaten
Gz	grof zand	st	sterk	gr	grijs	or	oranje	+++	sterke geur	o	olie

Boring	Diepte in m -mv	Grondslag	Zintuiglijke waarneming		Bijzonderheden
			Kleur	Geur	
B13	0.00-0.50	Fz	lgr	-	
	0.50-1.00	Leem	br	-	
B14	0.00-0.50	Fz	lbr	-	
	0.50-1.00	Leem	br	-	
B15	0.00-0.50	Fz	gr	-	
	0.50-1.00	Fz	br	-	
	1.00-1.50	Leem	roestbr	-	
	1.50-2.00	Mgz	br/ge	-	
B16	0.00-0.50	Fz	gr	-	
	0.50-1.00	Fz	br	-	
	1.00-1.50	Leem	roestbr	-	
	1.50-2.00	Mgz	br/ge	-	
B17	0.00-0.50	Fz	zw	-	
	0.50-1.00	Fz	Gr	-	
PB18	0.00-0.50	Fz	gr	-	
	0.50-1.00	Fz	gr	-	
	1.00-1.50	Fz	br	-	
	1.50-2.00	Fz, l leemhoudend	br	-	
	2.00-3.00	Mgz	lbr	-	
	3.00-4.00	Mgz	wi	-	
B19	0.00-0.50	Fz	gr	-	
	0.50-1.00	Fz	gr	-	
	1.00-1.50	Fz	br	-	
	1.50-2.00	Fz, l leemhoudend	br	-	
PB20	0.00-0.50	Fz	zw	-	
	0.50-1.00	Leem	ge/br	-	
	1.00-1.50	Mgz	wi	-	
	1.50-2.00	Mgx	wi	-	
	2.00-2.50	grind		-	
	2.50-4.00	Mfz	gr/wi	-	
B21	0.00-0.50	Fz	zw	-	
	0.50-1.00	Fz, l leemhoudend	br	-	
	1.00-1.50	Mgz	wi/ge	-	
	1.50-2.00	Mgz	wi/ge	-	
B22	0.00-0.50	Fz	zw	-	
	0.50-1.00	Fz, l leemhoudend	br	-	
	1.00-1.50	Mgz	wi/ge	-	
	1.50-2.00	Mgz	wi/ge	-	

Boorbeschrijving	Lokatie: Vilgert Velden						BIJLAGE 2.3
Verklaring gebruikte afkortingen							
Fz fijn zand	l licht	zw zwart	ro rood	-	geen geur	b benzine	
Mfz matig fijn zand	d donker	br bruin	wi wit	+	lichte geur	d dieselolie	
Mgz matig grof zand	m matig	ge geel	bl blauw	++	matige geur	a aromaten	
Gz grof zand	st sterk	gr grijs	or oranje	+++	sterke geur	o olie	

Boring	Diepte in m -mv	Grondslag	Zintuiglijke waarneming		Bijzonderheden
			Kleur	Geur	
B23	0.00-0.50	Fz	zw	-	
B24	0.00-0.50	Fz	zw	-	
B25	0.00-0.50	Fz	zw	-	
B26	0.00-0.50	Fz	zw	-	
	0.50-1.00	Leem	ge/br	-	
	1.00-1.50	Mgz	wi	-	
	1.50-2.00	Mgx	wi	-	
B27	0.00-0.50	Fz	zw	-	



Situatieschets
schaal 1: 750

✕ plaats boring

⊗ plaats peilbuis

Verkennd bodemonderzoek
Vilgert Velden
percelen kad. bekend nr: 11284 en 11291

mei 1998

BIJLAGE 3

INBODEM

BIJLAGE 4.1

Tabel 2: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

LOKATIE: Vilgert Velden percelen kad. bekend nrs: 11284 en 11291

Boringnummer	1 t/m 9	6+12+18	20 t/m 27	20+22+26
Monstercode	Bov. oost	Ond. sport	Bov. west agr.	ond. agr.
Monsterdiepte (m -mv)	0.00-0.50	0.50-2.00	0.00-0.50	0.50-2.00
Bodemtype ¹⁾	I	I	I	I
Droge stof (%)	91,0 --	89,0 --	89,2 --	88,3 --
Organisch stof (% op ds)	1,9 --	-	-	-
Lutum (% op ds)	-	6,6 --	-	-
Metalen (ICP, NEN 6426)				
Chroom	13	< 10	12	12
Nikkel	6,8	< 5,0	5,5	7,5
Koper	10,0	< 5,0	7,5	< 5,0
Zink	39	20	38	23
Cadmium	0,43	< 0,2	0,47	< 0,2
Lood	17	< 10	26	< 10
Arseen	32 **	12,0	16,0	13,5
Kwik	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)				
Naftaleen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Acenafteleen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Acenafteen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Fluoreen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Fenanthreen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Anthraceen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Fluorantheen	< 0,02 --	-	0,03 --	-
Pyreen	< 0,02 --	-	0,02 --	-
Benzo(a)anthraceen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Chryseen	< 0,02 --	-	0,03 --	-
Benzo(b)fluorantheen	0,02 --	-	0,04 --	-
Benzo(k)fluorantheen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Benzo(a)pyreen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Dibenz(a,h)anthraceen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02 --	-	< 0,02 --	-
Totaal PAK's EPA	< 0,3 --	-	< 0,3 --	-
Totaal PAK's VROM	< 0,2	-	< 0,2	-
Totaal PAK's Borneff	< 0,2 --	-	< 0,2 --	-
E.O.X.	0,4 --	< 0,1 --	0,3 --	< 0,1 --
Minerale Olie GC (VPR C85-19)				
Fractie C10 - C12	< 5,0 --	-	16,5 --	-
Fractie C12 - C22	< 5,0 --	-	31 --	-
Fractie C22 - C30	10,5 --	-	17,5 --	-
Fractie C30 - C40	43 --	-	53 --	-
Totaal Minerale Olie C10-C40	54 *	-	120 *	-

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994, 26 juni 1996 en tweede en derde tranche 4 september 1997).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

¹⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

I lutum=6,6 %; humus=2,0 %

BIJLAGE 4.2

Tabel 3: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

LOKATIE: Vilgert Velden percelen kad. bekend nr: 11284 en 11291

Boringnummer	10 t/m 17+19	1 t/m 9	10 t/m 17+19
Monstercode	BOV.WEST	Bov Oost	Bov West
Monsterdiepte (m -mv)	0.00-0.50	0.00-0.50	0.00-0.50
Bodemtype ¹⁾	I	I	I
Droge stof (%)	90,8 --	91,6 --	93,0 --
Arseen	-	16,0	14,5
IJzer	-	18.500 --	14.000 --
OCB's en PCB's (2e o-NEN 5734: GC, ECD)			
1,3-Hexachloorbutadieen (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Pentachloorbenzeen (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Alfa HCH (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Beta HCH (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Gamma HCH (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Delta HCH (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Hexachloorbenzeen (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Heptachloor (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
cis-Heptachloorepoxide (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Aldrin (ug/kg ds)	1,0 *	-	-
Dieldrin (ug/kg ds)	89 *	-	-
Endrin (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Telodrin (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
o,p-DDE (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
p,p-DDE (ug/kg ds)	4,9	-	-
o,p-DDD (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
p,p-DDD (ug/kg ds)	2,4	-	-
o,p-DDT (ug/kg ds)	7,8	-	-
p,p-DDT (ug/kg ds)	36	-	-
cis Chloordaan (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
trans Chloordaan (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Alfa endosulfan (ug/kg ds)	< 1,0	-	-
Beta endosulfan (ug/kg ds)	9,3	-	-
Totaal O.C.B.'s (ug/kg ds)	150 --	-	-
PCB 28 (ug/kg ds)	< 1,0 --	-	-
PCB 52 (ug/kg ds)	< 1,0 --	-	-
PCB 101 (ug/kg ds)	< 1,0 --	-	-
PCB 118 (ug/kg ds)	< 1,0 --	-	-
PCB 138 (ug/kg ds)	< 1,0 --	-	-
PCB 153 (ug/kg ds)	< 1,0 --	-	-
PCB 180 (ug/kg ds)	< 1,0 --	-	-
Totaal P.C.B.'s (ug/kg ds)	< 7,0	-	-
Drins (ug/kg ds)	90	-	-
HCH's (ug/kg ds)	< 4,0	-	-
DDD+DDT+DDE's (ug/kg ds)	51 *	-	-

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994, 26 juni 1996 en tweede en derde tranche 4 september 1997).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

¹⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

I lutum=6,6 %; humus=2,0 %

BIJLAGE 4.3

Tabel 4: Toetsingswaarden voor grond (VROM), circulaire d.d. 9 mei 1994 e.v.).
Het betreft gehalten in mg/kg d.s.

Toetsingswaarden ¹⁾	S	½(S+I)	I
Bodemtype ²⁾	I		
Metalen (ICP, NEN 6426)			
Chroom	63	152	240
Nikkel	17	58	100
Koper	20	63	106
Zink	73	224	374
Cadmium	0,50	4,0	7,5
Lood	59	212	365
Arseen	18	27	35
Kwik	0,22	3,9	7,5
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)			
Totaal PAK's VROM	0,20	20	40
OCB's en PCB's (2e o-NEN 5734: GC, ECD)			
1,3-Hexachloorbutadieen (ug/kg ds)	-	500	1.000
Pentachloorbenzeen (ug/kg ds)	0,50	-	-
Alfa HCH (ug/kg ds)	0,50	-	-
Beta HCH (ug/kg ds)	0,20	-	-
Gamma HCH (ug/kg ds)	0,010	-	-
Delta HCH (ug/kg ds)	-	500	1.000
Hexachloorbenzeen (ug/kg ds)	0,50	-	-
Heptachloor (ug/kg ds)	0,50	400	800
cis-Heptachloorepoxide (ug/kg ds)	0,50	400	800
Aldrin (ug/kg ds)	0,50	-	-
Dieldrin (ug/kg ds)	0,10	-	-
Endrin (ug/kg ds)	0,20	-	-
Telodrin (ug/kg ds)	-	500	1.000
o,p-DDE (ug/kg ds)	-	500	1.000
p,p-DDE (ug/kg ds)	-	500	1.000
o,p-DDD (ug/kg ds)	-	500	1.000
p,p-DDD (ug/kg ds)	-	500	1.000
o,p-DDT (ug/kg ds)	-	500	1.000
p,p-DDT (ug/kg ds)	-	500	1.000
cis Chloordaan (ug/kg ds)	-	400	800
trans Chloordaan (ug/kg ds)	-	400	800
Alfa endosulfan (ug/kg ds)	-	400	800
Beta endosulfan (ug/kg ds)	-	400	800
Totaal P.C.B.'s (ug/kg ds)	-	100	200
Drins (ug/kg ds)	-	400	800
HCH's (ug/kg ds)	-	200	400
DDD+DDT+DDE's (ug/kg ds)	0,50	400	800
Minerale Olie GC (VPR C85-19)			
Totaal Minerale Olie C10-C40	10	505	1.000

¹⁾ S streefwaarde
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
De streef-, het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, en de interventiewaarde zijn berekend en afgerond op twee cijfers significantie voor waarden kleiner dan 100. De toetsing vindt plaats op de afgeronde cijfers.

²⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum=6,6 %; humus=2,0 %

BIJLAGE 4.4

Tabel 5: Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in ug/l, tenzij anders vermeld)

LOKATIE: Vilgert Velden percelen kad. bekend nr: 11284 en 11291

Peilbuisnummer Filtertraject (m -mv)	PB 18 3.00-4.00	PB 20 3.00-4.00
Metalen (ICP-AES; NEN 6426)		
Chroom	1,6 *	3,3 *
Nikkel	17,0 *	53 **
Koper	10,5	7,3
Zink	550 **	390 *
Arseen	< 5,0	< 5,0
Cadmium	2,8 *	3,4 **
Lood	< 5,0	< 5,0
Kwik	< 0,05	< 0,05
Fenolindex	< 2,0 --	< 2,0 --
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden (NEN 6407, purge&trap, GCMS)		
Benzeen	< 0,2	< 0,2
Tolueen	< 0,2	< 0,2
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2
p+m-Xyleen	< 0,1 --	< 0,1 --
o-Xyleen	< 0,1 --	< 0,1 --
Totaal BTEX	< 1,0 --	< 1,0 --
Som Xylenen	< 0,2	< 0,2
Naftaleen	< 0,2	< 0,2
1.1-Dichlooretheen	< 0,1 --	< 0,1 --
Dichloormethaan	< 0,5	< 0,5
3-Chloorpropeen	< 1,0 --	< 1,0 --
trans-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1
1.1-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1
Broomdichloormethaan	< 0,1 --	< 0,1 --
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1 --	< 0,1 --
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan	< 0,1 --	< 0,1 --
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	< 0,1 --	< 0,1 --
Hexachloorethaan	< 0,1 --	< 0,1 --
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	< 3,0 --	< 3,0 --
E.O.X.	1,6 --	23 --

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994, 26 juni 1996 en tweede en derde tranche 4 september 1997).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

BIJLAGE 4.5

Tabel 6: Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in ug/l, tenzij anders vermeld)

LOKATIE: Vilgert Velden percelen kad. bekend nr: 11284 en 11291

Peilbuisnummer	PB 20
Filtertraject (m -mv)	3.00-4.00

OCB's en PCB's (o-NEN 6406: GC, ECD-det)

1.3-Hexachloorbutadieen	< 0,01	--
Pentachloorbenzeen	< 0,01	
Alfa HCH	< 0,01	--
Beta HCH	< 0,01	--
Gamma HCH	< 0,01	
Delta HCH	< 0,01	--
Hexachloorbenzeen	< 0,01	
Heptachloor	< 0,01	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,01	--
Aldrin	< 0,01	--
Dieldrin	< 0,01	--
Endrin	< 0,01	--
Telodrin	< 0,01	--
o,p-DDE	< 0,01	--
p,p-DDE	< 0,01	--
o,p-DDD	< 0,01	--
p,p-DDD	< 0,01	--
o,p-DDT	< 0,01	--
p,p-DDT	< 0,01	--
cis Chloordaan	< 0,01	
trans Chloordaan	< 0,01	--
Alfa endosulfan	< 0,01	
Beta endosulfan	< 0,01	
Totaal O.C.B.'s	< 0,2	--
PCB 28	< 0,01	--
PCB 52	< 0,02	--
PCB 101	< 0,01	--
PCB 118	< 0,01	--
PCB 138	< 0,01	--
PCB 153	< 0,01	--
PCB 180	< 0,01	--
Totaal P.C.B.'s	< 0,08	
Drins	< 0,03	
HCH's	< 0,04	
DDD+DDT+DDE's	< 0,06	

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994, 26 juni 1996 en tweede en derde tranche 4 september 1997).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

BIJLAGE 4.6

Tabel 7: Toetsingswaarden voor grondwater (VROM, circulaire d.d. 9 mei 1994).
Het betreft gehalten in ug/l

Toetsingswaarden ¹⁾	S	½(S+I)	I
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden			
(NEN 6407, purge&trap, GCMS)			
Benzeen (ug/l)	0,20	15	30
Tolueen (ug/l)	0,20	500	1.000
Ethylbenzeen (ug/l)	0,20	75	150
Som Xylenen (ug/l)	0,20	35	70
Naftaleen (ug/l)	0,10	35	70
Dichloormethaan (ug/l)	0,010	500	1.000
trans-1.2-Dichlooretheen (ug/l)	-	10	20
1.1-Dichloorethaan (ug/l)	-	450	900
cis-1.2-Dichlooretheen (ug/l)	-	10	20
Trichloormethaan (ug/l)	0,010	200	400
1.2-Dichloorethaan (ug/l)	0,010	200	400
1.1.1-Trichloorethaan (ug/l)	-	150	300
Tetrachloormethaan (ug/l)	0,010	5,0	10
Trichlooretheen (ug/l)	0,010	250	500
Tetrachlooretheen (ug/l)	0,010	20	40
Metalen (ICP-AES; NEN 6426)			
Chroom (ug/l)	1,0	16	30
Nikkel (ug/l)	15	45	75
Koper (ug/l)	15	45	75
Zink (ug/l)	65	433	800
Arseen (ug/l)	10	35	60
Cadmium (ug/l)	0,40	3,2	6,0
Lood (ug/l)	15	45	75
Kwik (ug/l)	0,050	0,18	0,30
OCB's en PCB's (o-NEN 6406: GC, ECD-det)			
Pentachloorbenzeen (ug/l)	0,010	0,51	1,0
Gamma HCH (ug/l)	0,0002	-	-
Hexachloorbenzeen (ug/l)	0,010	0,26	0,50
Heptachloor (ug/l)	-	0,15	0,30
cis Chloordaan (ug/l)	-	0,10	0,20
Alfa endosulfan (ug/l)	-	2,5	5,0
Beta endosulfan (ug/l)	-	2,5	5,0
Totaal P.C.B.'s (ug/l)	-	0,0050	0,010
Drins (ug/l)	-	0,050	0,10
HCH's (ug/l)	-	0,50	1,0
DDD+DDT+DDE's (ug/l)	-	0,0050	0,010

¹⁾ S streefwaarde
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
De streef-, het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, en de interventiewaarde zijn berekend en afgerond op twee cijfers significantie voor waarden kleiner dan 100. De toetsing vindt plaats op de afgeronde cijfers.

Analyserapport : 256184
Blad : 1 van 3 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Inbodem B.V.
Project : Veldsport
Datum in bewerking: 14 mei 1998
Analyses gereed : 18 mei 1998
Controlegetal : 980518-171951-63827

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 980516527 Grond; Bov. oost
P1137318
2.: 980516528 Grond; Ond. sport
P1137312
3.: 980516529 Grond; Bov. west agr.
P1137313

			1.	2.	3.
Droge stof (gelijkw. NEN 5747)	(%)	Q	91,0	89,0	89,2
Organisch stof (NEN 5754)	(% op ds)	Q	1,9		
(gecorrigeerd voor aan lutum gebonden vocht; indien geen lutum aangevraagd: lutum = 25 % op ds als stand. bodem)					
Lutum (sedigraaf)	(% op ds)	Q		6,6	
Metalen (ICP, NEN 6426)					
Chroom	(mg/kg ds)	Q	13	< 10	12
Nikkel	(mg/kg ds)	Q	6,8	< 5,0	5,5
Koper	(mg/kg ds)	Q	10,0	< 5,0	7,5
Zink	(mg/kg ds)	Q	39	20	38
Cadmium	(mg/kg ds)	Q	0,43	< 0,2	0,47
Lood	(mg/kg ds)	Q	17	< 10	26
Arseen	(mg/kg ds)	Q	32	12,0	16,0
Kwik (NEN 5779)	(mg/kg ds)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)					
Naftaleen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Acenafhtyleen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Acenafteen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Fluoreen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Fenanthreen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Anthraceen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		0,03
Pyreen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		0,02
Benzo(a)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Chryseen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		0,03
Benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,02		0,04
Benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Dibenz(a,h)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Benzo(g,h,i)perylene	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		< 0,02
Totaal PAK's EPA	(mg/kg ds)	Q	< 0,3		< 0,3
Totaal PAK's VROM	(mg/kg ds)	Q	< 0,2		< 0,2
Totaal PAK's Borneff	(mg/kg ds)	Q	< 0,2		< 0,2
E.O.X. (o-NEN 5735)	(mg/kg ds)	Q	0,4	< 0,1	0,3



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 363 35 33
Telefax 079 - 363 35 00

Analyserapport : 256184
Blad : 2 van 3 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Inbodem B.V.
Project : Veldsport
Datum in bewerking: 14 mei 1998
Analyses gereed : 18 mei 1998
Controlegetal : 980518-171951-63827

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 980516527 Grond; Bov. oost
P1137318
2.: 980516528 Grond; Ond. sport
P1137312
3.: 980516529 Grond; Bov. west agr.
P1137313

			1.	2.	3.

Minerale Olie GC (VPR C85-19)					
Fractie C10 - C12	(mg/kg ds)	Q	< 5,0		16,5
Fractie C12 - C22	(mg/kg ds)	Q	< 5,0		31
Fractie C22 - C30	(mg/kg ds)	Q	10,5		17,5
Fractie C30 - C40	(mg/kg ds)	Q	43		53
Totaal Minerale Olie C10-C40	(mg/kg ds)	Q	54 (onb)		120 (onb)

(De tussen haakjes vermelde lettercode geven aan dat de analyse van commentaar is voorzien.)



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kramers van Koophandel en fabrieken.

Analyserapport : 256184
Blad : 3 van 3 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Inbodem B.V.
Project : Veldsport
Datum in bewerking: 14 mei 1998
Analyses gereed : 18 mei 1998
Controlegetal : 980518-171951-63827

Monsteromschrijving / Barcode:
4.: 980516530 Grond; ond. agr.
P1137310

4.			

Droge stof (gelijkw. NEN 5747)	(%)	Q	88,3
Metalen (ICP, NEN 6426)			
Chroom	(mg/kg ds)	Q	12
Nikkel	(mg/kg ds)	Q	7,5
Koper	(mg/kg ds)	Q	< 5,0
Zink	(mg/kg ds)	Q	23
Cadmium	(mg/kg ds)	Q	< 0,2
Lood	(mg/kg ds)	Q	< 10
Arseen	(mg/kg ds)	Q	13,5
Kwik	(NEN 5779)	(mg/kg ds) Q	< 0,1
E.O.X.	(o-NEN 5735)	(mg/kg ds) Q	< 0,1

Opmerkingen :

onb De in dit monster gevonden olie is niet eenduidig te karakteriseren.



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

Analyserapport : 256858
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Inbodem B.V.
Project : VELDSPORT
Datum in bewerking: 19 mei 1998
Analyses gereed : 25 mei 1998
Controlegetal : 980525-164605-61274

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 980518971 Grond; BOV.WEST
P1137319

1.			

Droge stof (gelijkw. NEN 5747)	(%)	Q	90,8
OCB's en PCB's (2e o-NEN 5734: GC, ECD)			
1.3-Hexachloorbutadieen	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Pentachloorbenzeen	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Alfa HCH	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Beta HCH	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Gamma HCH	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Delta HCH	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Hexachloorbenzeen	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Heptachloor	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
cis-Heptachloorepoxide	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Aldrin	(ug/kg ds)	Q	1,0 (toe)
Dieldrin	(ug/kg ds)	Q	89
Endrin	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Telodrin	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
o,p-DDE	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
p,p-DDE	(ug/kg ds)	Q	4,9 (toe)
o,p-DDD	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
p,p-DDD	(ug/kg ds)	Q	2,4 (toe)
o,p-DDT	(ug/kg ds)	Q	7,8 (toe)
p,p-DDT	(ug/kg ds)	Q	36
cis Chloordaan	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
trans Chloordaan	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Alfa endosulfan	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Beta endosulfan	(ug/kg ds)	Q	9,3
Totaal O.C.B.'s	(ug/kg ds)	Q	150
PCB 28	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
PCB 52	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
PCB 101	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
PCB 118	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
PCB 138	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
PCB 153	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
PCB 180	(ug/kg ds)	Q	< 1,0
Totaal P.C.B.'s	(ug/kg ds)	Q	< 7,0
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	(ug/kg ds)	Q	90
HCH's (som $\alpha + \beta + \gamma + \delta$)	(ug/kg ds)	Q	< 4,0
DDD+DDT+DDE's	(ug/kg ds)	Q	51

(De tussen haakjes vermelde lettercode geven aan dat de analyse van commentaar is voorzien.)

Opmerkingen :

toe Toekenning onzeker in verband met storende matrix op één van beide kolommen.



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponneerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

Analyserapport : 259499
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Inbodem B.V.
Project : Veldsport NIJMGROOT
Datum in bewerking: 8 juni 1998
Analyses gereed : 11 juni 1998
Controlegetal : 980611-171805-18038

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 980628171 Grond; Bov Oost
P1137318
2.: 980628172 Grond; Bov West
P1137319
3.: 980628173 Grond; Depot Nijmegen
P1199602

			1.	2.	3.
Droge stof (gelijkw. NEN 5747)	(%)	Q	91,6	93,0	89,3
Arseen (ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)	Q	16,0	14,5	
Lood (ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)	Q			165
IJzer (ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)		18.500	14.000	



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

Analyserapport : 256342
Blad : 1 van 2 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Inbodem B.V.
Project : VELDSPORT
Datum in bewerking: 15 mei 1998
Analyses gereed : 20 mei 1998
Controlegetal : 980520-144855-54570

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 980517133 Grondwater; PB 18
D0186247 H0025654
2.: 980517134 Grondwater; PB 20
D0186203 H0025656

			1.	2.	

Metalen (ICP-AES; NEN 6426)					
Chroom	(ug/l)	Q	1,6	3,3	
Nikkel	(ug/l)	Q	17,0	53	
Koper	(ug/l)	Q	10,5	7,3	
Zink	(ug/l)	Q	550	390	
Arseen	(ug/l)	Q	< 5,0	< 5,0	
Cadmium	(ug/l)	Q	2,8	3,4	
Lood	(ug/l)	Q	< 5,0	< 5,0	
Kwik	(NEN 6445)	(ug/l)	Q	< 0,05	< 0,05
Fenolindex	(NEN 6670)	(ug/l)	Q	< 2,0	< 2,0
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden (NEN 6407, purge&trap, GCMS)					
Benzeen	(ug/l)	Q	< 0,2	< 0,2	
Tolueen	(ug/l)	Q	< 0,2	< 0,2	
Ethylbenzeen	(ug/l)	Q	< 0,2	< 0,2	
p+m-Xyleen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
o-Xyleen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
Totaal BTEX	(ug/l)	Q	< 1,0	< 1,0	
Som Xylenen	(ug/l)	Q	< 0,2	< 0,2	
Naftaleen	(ug/l)	Q	< 0,2	< 0,2	
1.1-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
Dichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,5	< 0,5	
3-Chloorpropeen	(ug/l)	Q	< 1,0	< 1,0	
trans-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
1.1-Dichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
cis-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
Trichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
1.2-Dichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
1.1.1-Trichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
Tetrachloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
Broomdichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
Trichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
1.1.2-Trichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
Tetrachlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
Tribroommethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
Hexachloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	(ug/l)	Q	< 3,0	< 3,0	
E.O.X.	(NEN 6402)	(ug/l)	Q	1,6 (bwm)	23 (bwm)

(De tussen haakjes vermelde lettercode geven aan dat de analyse van commentaar is voorzien.)



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

Analyserapport : 256342
Blad : 2 van 2 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Inbodem B.V.
Project : VELDSPORT
Datum in bewerking: 15 mei 1998
Analyses gereed : 20 mei 1998
Controlegetal : 980520-144855-54570

Opmerkingen :

bwm Analyseresultaat is administratief gecontroleerd; voor een heranalyse was te weinig monster over.



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

Analyserapport : 257550
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Inbodem B.V.
Project : VELDSPORT
Datum in bewerking: 25 mei 1998
Analyses gereed : 29 mei 1998
Controlegetal : 980529-083715-44602

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 980521377 Grondwater; PB 20
H0117312

1.

OCB's en PCB's (o-NEN 6406: GC, ECD-det)

1.3-Hexachloorbutadien	(ug/l)	Q	< 0,01
Pentachloorbenzeen	(ug/l)	Q	< 0,01
Alfa HCH	(ug/l)	Q	< 0,01
Beta HCH	(ug/l)	Q	< 0,01
Gamma HCH	(ug/l)	Q	< 0,01
Delta HCH	(ug/l)	Q	< 0,01
Hexachloorbenzeen	(ug/l)	Q	< 0,01
Heptachloor	(ug/l)	Q	< 0,01
cis-Heptachloorepoxide	(ug/l)	Q	< 0,01
Aldrin	(ug/l)	Q	< 0,01
Dieldrin	(ug/l)	Q	< 0,01
Endrin	(ug/l)	Q	< 0,01
Telodrin	(ug/l)	Q	< 0,01
o,p-DDE	(ug/l)	Q	< 0,01
p,p-DDE	(ug/l)	Q	< 0,01
o,p-DDD	(ug/l)	Q	< 0,01
p,p-DDD	(ug/l)	Q	< 0,01
o,p-DDT	(ug/l)	Q	< 0,01
p,p-DDT	(ug/l)	Q	< 0,01
cis Chloordaan	(ug/l)	Q	< 0,01
trans Chloordaan	(ug/l)	Q	< 0,01
Alfa endosulfan	(ug/l)	Q	< 0,01
Beta endosulfan	(ug/l)	Q	< 0,01
Totaal O.C.B.'s	(ug/l)	Q	< 0,2
PCB 28	(ug/l)	Q	< 0,01
PCB 52	(ug/l)	Q	< 0,02
PCB 101	(ug/l)	Q	< 0,01
PCB 118	(ug/l)	Q	< 0,01
PCB 138	(ug/l)	Q	< 0,01
PCB 153	(ug/l)	Q	< 0,01
PCB 180	(ug/l)	Q	< 0,01
Totaal P.C.B.'s	(ug/l)	Q	< 0,08
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	(ug/l)	Q	< 0,03
HCH's (som $\alpha + \beta + \gamma + \delta$)	(ug/l)	Q	< 0,04
DDD+DDT+DDE's	(ug/l)	Q	< 0,06



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

TOETSINGSKADER

Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de interventiewaarden bodemsanering. De interventiewaarden bodemsanering worden gehanteerd om te beoordelen of er sprake is van ernstig gevaar voor de volksgezondheid of milieu als bedoeld in de Interimwet bodemsanering (IBS).

De Interventiewaarden bodemsanering zijn opgenomen in de Leidraad Bodembescherming, afl. 9, oktober 1994. De interventiewaarden in de Leidraad gelden, zolang zij nog niet zijn vastgelegd in een algemene maatregel van bestuur. De interventiewaarden worden reeds gehanteerd onder vigeur van de Interim wet bodemsanering. Vanaf het moment dat de saneringsregeling Wet bodembescherming van kracht is, zullen de interventiewaarden gehanteerd worden om te beoordelen of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging als bedoeld in de Wet bodembescherming.

In het toetsingskader wordt onderscheid gemaakt in twee toetsingswaarden met concentratieniveau streefwaarde en interventiewaarde. De toetsingswaarden worden als volgt gedefinieerd:

- streefwaarde:
concentratieniveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant volledig zijn herstelt.
- interventiewaarde:
concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging.

Om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is komt het criterium $1/2(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$ voor in de protocollen voor het oriënterend en nader onderzoek.

De interventiewaarden en streefwaarden zijn gerelateerd aan het organisch stof- en lutumgehalte van de bodem. Deze relaties zijn vastgelegd in de vorm van zogenaamde bodemtypecorrectiefactoren.

Voor grondwater zijn de interventie- en streefwaarden voor zowel anorganische als organische verbindingen onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

Bij de beoordeling van een verontreinigingsgeval worden ernst van de verontreiniging en urgentie van bodemsanering beschouwd. Bij de bepaling of aanpak van een bodemverontreiniging urgent is, zijn de actuele, op de plaats van de verontreiniging voorkomende, risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede de verspreidingsrisico's bepalend. Deze hangen sterk samen met het gebruik van de verontreinigde lokatie.

Aan de richtwaarden, zoals vermeld in de toetsingstabel, mag dan ook géén absoluut waardeoordeel worden gegeven.

Streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen voor een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Grond/sediment in mg/kg, grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld

Stof	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Streefwaarde	Interventie-waarde	Streefwaarde	Interventie-waarde
I metalen				
arsen	29	55	10	60
barium	200	625	50	625
cadmium	0.8	12	0.4	6
chromium	100	380	1	30
cobalt	20	240	20	100
koper	36	190	15	75
kwik	0.3	10	0.05	0.3
lood	85	530	15	75
molybdeen	10	200	5	300
nikkel	35	210	15	75
zink	140	720	65	800
II anorganische verbindingen				
cyaniden-vrij	1	20	5	1500
cyaniden-complex (pH < 5) ¹	5	650	10	1500
cyaniden-complex (pH > 5)	5	50	10	1500
thiocyanaten (som)		20		1500
III Aromatische verbindingen				
benzeen	0.05 (d)	1	0.2	30
ethylbenzeen	0.05 (d)	50	0.2	150
fenol	0.05 (d)	40	0.2	2000
cresolen (som)		5	(d)	200
tolueen	0.05 (d)	130	0.2	1000
xyleen	0.05 (d)	25	0.2	70
catechol		20	(d)	1250
resorcinol		10		600
hydrochinon		10		800
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
PAK (som 10) ^{2, 11}	1	40	-	-
naftaleen			0.1	70
antraceen			0.02	5
fenantreen			0.02	5
fluorantheen			0.005	1
benzo(a)antraceen			0.002	0.5
chryseen			0.002	0.05
benzo(a)pyreen			0.001	0.05
benzo(ghi)peryleen			0.0002	0.05
benzo(k)fluorantheen			0.001	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0.0004	0.05

Stof	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Streefwaarde	Interventie-waarde	Streefwaarde	Interventie-waarde
V Gechloreerde koolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan		4	0.01 (d)	400
dichloormethaan	(d)	20	0.01 (d)	1000
tetrachloormethaan	0.001	1	0.01 (d)	10
tetrachlooretheen	0.01	4	0.01 (d)	40
trichloormethaan	0.001	10	0.01 (d)	400
trichlooretheen	0.001	60	0.01 (d)	500
vinylchloride		0.1		0.7
chloorbenzenen (som) ^{2, 11}		30		-
monochloorbenzeen	(d)	-	0.01 (d)	180
dichloorbenzenen (som)	0.01	-	0.01 (d)	50
trichloorbenzenen (som)	0.01	-	0.01 (d)	10
tetrachloorbenzenen (som)	0.01	-	0.01 (d)	2.5
pentachloorbenzeen	0.0025	-	0.01 (d)	1
hexachloorbenzeen	0.0025	-	0.01 (d)	0.5
chloorfenolen (som) ^{2, 11}		10		-
monochloorfenolen (som)	0.0025	-	0.25	100
dichloorfenolen (som)	0.003	-	0.08	30
trichloorfenolen (som)	0.001	-	0.025	10
tetrachloorfenolen (som)	0.001	-	0.01	10
pentachloorfenol	0.002	5	0.02	3
chloornaftaleen		10		6
polychloorbifenylen (som) ²	0.02	1	0.01 (d)	0.01
VI Bestrijdingsmiddelen				
DDT/DDE/DDD ²	0.0025	4	(d)	0.01
drins ²		4		0.1
aldrin	0.0025		(d)	
dieldrin	0.0005		0.02 ng/l	
endrin	0.001		(d)	
HCH-verbindingen ²		2		1
α-HCH	0.0025		(d)	
β-HCH	0.001		(d)	
γ-HCH	0.05 µg/kg		0.2 ng/l	
carbaryl		5	0.01 (d)	0.1
carbofuran		2	0.01 (d)	0.1
maneb		35	(d)	0.1
atrazin	0.05 µg/kg	6	0.0075	150
VII overige verontreinigingen				
cyclohexanon	0.1	270	0.5	15000
ftalaten (som) ²	0.1	60	0.5	5
minerale olie	50	5000	50	600
pyridine	0.1	1	0.5	3
styreen	0.1	100	0.5	300
tetrahydrofuran	0.1	0.4	0.5	1
tetrahydrothiofeen	0.1	90	0.5	30

(d) = detectielimiet