

Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

202

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Masterveldweg 25 te Winterswijk



MM23019

Montferland Milieu B.V.

7-3-2023

TITELBLAD

Projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk
Projectnummer	MM23019

Adres	Masterveldweg 25
Postcode en plaats	7105 CN te Winterswijk
Gemeente	Winterswijk

Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
------------	--------------------------

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	7-3-2023

Plaats	's-Heerenberg
Opsteller	Montferland Milieu B.V. (HWI)
Autorisatie	Montferland Milieu B.V. (AEL)



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond.....	3
1.2	Kwaliteit.....	3
1.3	Betrouwbaarheid.....	3
1.4	Onafhankelijkheid.....	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	4
2.2	Huidige en toekomstige situatie.....	4
2.3	Historie	5
2.4	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	6
2.5	Asbest	6
2.6	PFAS.....	7
2.7	Voorgaande onderzoeken	7
2.8	Geohydrologie	7
2.9	Locatie inspectie	7
2.10	Conclusie vooronderzoek	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	Hypothese.....	9
3.2	Onderzoeksopzet.....	9
3.3	Verkennd asbestonderzoek.....	10
4.	RESULTATEN	11
4.1	Visuele inspectie maaiveld	11
4.2	Uitvoering veldwerk	11
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	12
4.4	Interpretatie analyseresultaten.....	13
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennd asbestonderzoek.....	13
5.	CONCLUSIE.....	14
5.1	Algemeen.....	14
5.2	Conclusie en aanbevelingen	14



BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorprofielen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen
BIJLAGE 13	Toelichting toetsingskader
BIJLAGE 14	Verklarende woordenlijst



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Materveldweg 25 te Winterswijk (gemeente Winterswijk).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of er een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2015.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5707 (*NEN5707+C1:2016 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 11. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de initiatiefnemer
- informatie van de omgevingsdienst/gemeente
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- informatie van KLIC online
- locatie inspectie

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Montferland Milieu B.V. afhankelijk van deze bronnen, waardoor we niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Montferland Milieu B.V. streeft wel naar het geven van een zo volledig mogelijk en betrouwbaar beeld.

2.2 Huidige en toekomstige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Materveldweg 25 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). De locatie is kadastraal bekend als gemeente WTW00, sectie R, nummer: 112 en 742. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met de kadastrale gegevens.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Winterswijk. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een agrarisch perceel, er bevindt zich een bedrijfswoning en meerdere bijgebouwen op het perceel. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen naar 'Wonen'. De bestaande bijgebouwen worden geamoveerd en er zal nieuwbouw op het perceel worden gerealiseerd.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkplannen.nl



Figuur 2: Beoogde situatie

2.3 Historie

Informatie van de omgevingsdienst/inrichtingstekening

In het verleden heeft een ondergrondse HBO-tank op de onderzoekslocatie gelegen. Op de inrichtingstekening is een bovengrondse dieseltank, spoelplaats en een luchtwassysteem met spuiwater- en zuuropslag weergegeven. In het gebouw nr. 6 is een opslag van gewasbeschermings-, reinigings- en ontsmettingsmiddelen weergegeven.

Informatie van de gemeente

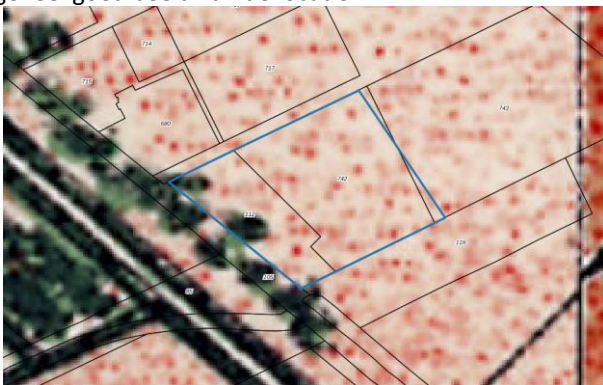
In het archief zijn geen (milieu)tekeningen aanwezig waarop de ondergrondse HBO-tank en/of andere bodembedreigende activiteiten zijn weergegeven.

Informatie van de initiatiefnemer

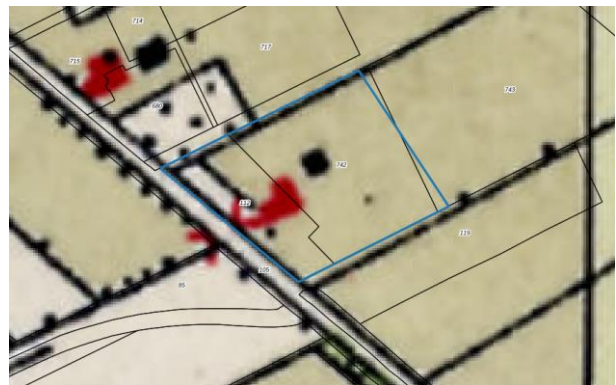
Het luchtwassersysteem, zoals is weergegeven op de inrichtingstekening is nimmer op de locatie aanwezig geweest. Op de locatie zijn twee bovengrondse dieseltanks aanwezig geweest. De ondergrondse HBO-tank is niet bekend. De opslag in gebouw nr. 6 was zeer tijdelijke en beperkt. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website *topotijdsreis.nl*

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de onderzoekslocatie omstreeks 1937 bebouwd geraakt. Vanaf 1988 is de huidige bebouwing weergegeven. De historische kaarten uit 1920 is enigszins verschoven en geeft geen geheel goed beeld van de locatie.



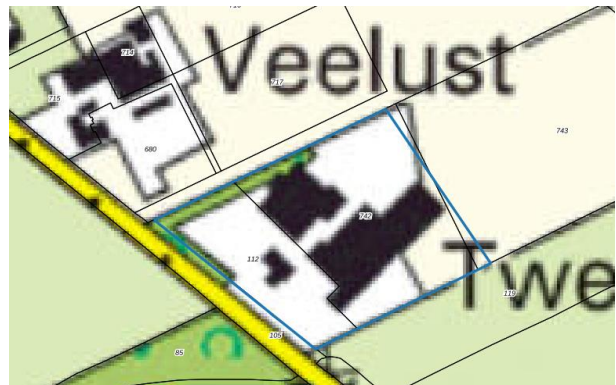
Figuur 3: Historische kaart (1920)



Figuur 4: Historische kaart (1937)



Figuur 5: Historische kaart (1988)



Figuur 6: Historische kaart (2010)

Informatie uit het provinciaal informatiesysteem

Uit informatie van het provinciaal informatiesysteem blijkt dat er geen historische activiteiten van het perceel bekend zijn. De omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage 10.



Figuur 7: Weergave omgevingsrapportage

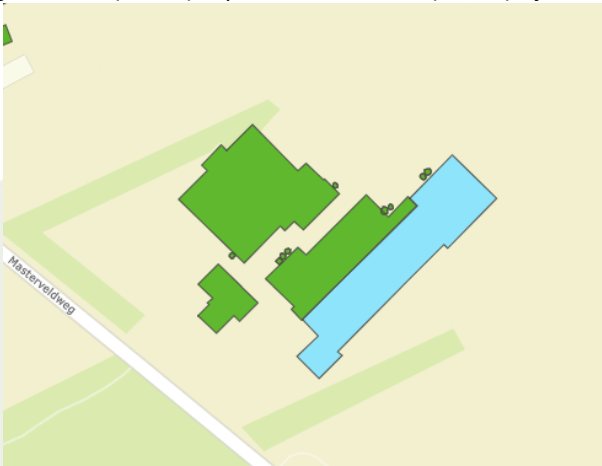
2.4 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Winterswijk beschikt, in samenwerking met 9 andere gemeenten in de Regio Achterhoek over een Nota Bodembeheer / Bodemkwaliteitskaart (Lievse Milieu B.V., projectnummer: SOB011396, 2020). De onderzoekslocatie ligt binnen de bodemfunctie "Overig - Landbouw/natuur". De gemeente Winterswijk hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

Bodemkwaliteitskaart:	
Ontgravingsklasse bovengrond	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse tussenlaag	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse ondergrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse bovengrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse tussenlaag	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse ondergrond	Landbouw/natuur

2.5 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland is een van de gebouwen van de onderzoekslocatie gesaneerd (blauw). Op oude luchtfoto's (<2016) zijn asbestverdachte dakplaten te zien.



Figuur 8: Weergave asbestdakenkaart

2.6 PFAS

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Atmosferische depositie kan de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehalten voornamelijk in de bovengrond.

2.7 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaand bodemonderzoek plaatsgevonden. Ten oosten van de onderzoekslocatie is in 2011 door Rouwmaat Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: MT.21054. Destijds werden er in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper aangetoond. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium, cadmium en koper en matig met nikkel.



Figuur 9: Voorgaande onderzoeken



Figuur 10: Verontreiniging/saneringscontouren

2.8 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 36,5 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 35,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,5$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

2.9 Locatie inspectie

De bovengrondse dieseltanks en het luchtwassysteem zijn in de huidige situatie niet (meer) aanwezig op de onderzoekslocatie. Er zijn eveneens geen aanwijzingen waargenomen op het voorkomen van een ondergrondse HBO-tank. Ten westen van de woning is een puinpad waargenomen.



Figuur 11: Vml. spoelplaats



Figuur 12: Nieuwbouwlocatie

2.10 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie meerdere (verdachte) deellocaties aanwezig zijn. Het verkennend bodem- en asbestonderzoek richt zich uitsluitend op deze verdachte activiteiten en bestemmingsplanwijziging. De (verdachte) deellocaties zijn hieronder weergegeven:

- A. Bestemmingsplan/puinpad
- B. Vml. dieseltank
- C. Vml. spoelplaats
- D. Luchtwassysteem
- E. Vml. dieseltank
- F. Druppelzone
- G. Druppelzone
- H. Druppelzone
- I. Opslag gewasbescherming-, reinigings- en ontsmettingsmiddelen
- J. Ondergrondse HBO-tank

Deellocatie D (luchtwassysteem) is nimmer aanwezig geweest op de locatie. Deellocatie I (opslag gewasbescherming-, reinigings- en ontsmettingsmiddelen) is voorzien van een betonvloer, mestkelder en is de opslag zeer tijdelijk en beperkt. De activiteit kan worden gezien als een activiteit met een verwaarloosbaar risico op het ontstaan van een bodemverontreiniging. Van deellocatie J (ondergrondse HBO-tank) is de locatie niet bekend.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidige gebruik van de locatie, kan het bestemmingsplan (A) als niet verdacht worden beschouwd. De locatie wordt conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

De resultaten uit het vooronderzoek geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. Gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek wordt geen onderzoek naar PFAS uitgevoerd.

De vml. bovengrondse dieseltank (B + E) kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

De vml. spoelplaats (C) kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Locatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
A) Bestemmingswijziging	16 tot ± 0,5 m -mv 4 tot ± 2,0 m -mv	2	4 * NEN-pakket bovengrond 2 * NEN-pakket ondergrond	2 * NEN-pakket grondwater
B) Vml. dieseltank	2 tot ± 0,5 m -mv	Combi A	1 * Minerale olie (C10-C40)	-
C) Vml. spoelplaats	2 tot ± 0,5 m -mv	Combi A	1 * NEN-pakket bovengrond	-
E) Vml. dieseltank	2 tot ± 0,5 m -mv	1	1 * Minerale olie (C10-C40)	1 * minerale olie + BTEXN

Standaard NEN-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

Standaard NEN-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

3.3 Verkennend asbestonderzoek

Voor het asbestonderzoek ter plaatse van het puinpad (A) wordt de hypothese 'kleinschalige locaties, verdachte heterogene funderingslaag' met een oppervlakte van <100 m² aangehouden. Uitgangspunt is dat er sprake is van granulaat (>50% bodemvreemd materiaal) en dat de NEN 5897 van toepassing is (Monsterneming en analyse asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Voor het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de afwateringszones (vanaf gevel tot 0,5 meter vanaf het uiteinde van het dak) is de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP) aangehouden. Hierbij is per schuur minimaal 1 asbestgat gegraven tot 0,2 m -mv., waarbij één mengmonster van de toplaag is samengesteld voor analyse op asbest. Bij het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld of in de bodem, worden deze verzameld voor analyse op asbest.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd. In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
A) Puinpad	2 (0,3 m*0,3 m*0,5 m -mv)	2	1 * asbest in puin
F) Druppelzone	4 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest in grond
G) Druppelzone	4 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest in grond
H) Druppelzone	4 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest in grond

4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen. De inspectie betreft het onverharde deel van de locatie.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Gras, braak, klinkers, beton
Inspectie-efficiëntie	70% - 90%
Beperkingen van de inspectie	Ja, vegetatie, klinkers, beton
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee
Ondefinieerbaar puin aangetroffen?	Ja

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10-02-2023 en op 17-02-2023 zijn de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
A10	0,80	0,00 - 0,30	Uiterst puin
A11	0,80	0,00 - 0,30	Uiterst puin
A19	0,50	0,00 - 0,50	Brokken baksteen
B02	1,00	0,30 - 0,50	Volledig baksteen

Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd. In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Locatie	Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B) Vml. dieseltank	B01-1	2,00 - 3,00	1,45	6,30	440	4
C) Vml. spoelplaats	C01-1	2,00 - 3,00	1,08	7,10	580	8
E) Vml. dieseltank	E01-1	2,00 - 3,00	1,44	6,20	710	7

Toelichting:

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. De zintuiglijke waarnemingen geven geen aanleiding het analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Locatie	Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
A) Bestemmingsplan	A-MM01	A01: 0.00 - 0.50, A02: 0.00 - 0.50, A03: 0.08 - 0.50, A04: 0.08 - 0.50, A05: 0.00 - 0.50, A06: 0.00 - 0.50, A07: 0.00 - 0.50, A09: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket
A) Bestemmingsplan	A-MM02	A12: 0.00 - 0.50, A13: 0.00 - 0.50, A14: 0.00 - 0.50, A20: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket
A) Bestemmingsplan	A-MM03	A08: 0.00 - 0.20, A15: 0.00 - 0.50, A16: 0.00 - 0.50, A17: 0.00 - 0.50, A18: 0.08 - 0.50, A19: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket
A) Bestemmingsplan	A-MM04	A02: 0.50 - 1.00, A05: 0.50 - 1.00, A10: 0.30 - 0.80, A11: 0.30 - 0.80, A17: 0.50 - 1.00, A20: 0.50 - 1.00	0,30 - 1,00	Standaard NEN-pakket
A) Bestemmingsplan	A-MM05	A02: 1.00 - 1.50, A02: 1.50 - 2.00, A05: 1.00 - 1.50, A05: 1.50 - 2.00, A17: 1.00 - 1.50, A17: 1.50 - 2.00, A20: 1.00 - 1.50, A20: 1.50 - 2.00	1,00 - 2,00	Standaard NEN-pakket
B) Vml. dieseltank	B-MM06	B02: 0.08 - 0.15, B03: 0.08 - 0.15	0,08 - 0,15	Minerale olie (C10-C40)
C) Vml. spoelplaats	C-MM07	C01: 0.08 - 0.50, C02: 0.08 - 0.50, C03: 0.08 - 0.50	0,08 - 0,50	Standaard NEN-pakket
E) Vml. dieseltank	E-MM08	E01: 0.15 - 0.50, E02: 0.15 - 0.50, E03: 0.15 - 0.50	0,15 - 0,50	Minerale olie (C10-C40)
Locatie	Grondwatermonster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
B) Vml. dieseltank	B01	B01-1-1	2,00 - 3,00	Standaard NEN-pakket
C) Vml. spoelplaats	C01	C01-1-1	2,00 - 3,00	Standaard NEN-pakket
E) Vml. dieseltank	E01	E01-1-1	2,00 - 3,00	BTEXN + minerale olie

Motivatie:

A-MM01, A-MM02 en A-MM03 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de humeuze bovengrond.

A-MM04 en A-MM05 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ongeroerde ondergrond.

B-MM06 is samengesteld uit individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond ter plaatse van de vml. dieseltank.

C-MM07 is samengesteld uit individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond ter plaatse van de vml. spoelplaats.

E-MM08 is samengesteld uit individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond ter plaatse van de vml. dieseltank.

4.4 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Locatie	Grond(meng)monster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A) Bestemmingsplan	A-MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
A) Bestemmingsplan	A-MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
A) Bestemmingsplan	A-MM03	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
A) Bestemmingsplan	A-MM04	0,30 - 1,00	-	-	-	AW
A) Bestemmingsplan	A-MM05	1,00 - 2,00	-	-	-	AW
B) Vml. dieseltank	B-MM06	0,08 - 0,15	-	-	-	AW
C) Vml. spoelplaats	C-MM07	0,08 - 0,50	-	-	-	AW
E) Vml. dieseltank	E-MM08	0,15 - 0,50	-	-	-	AW
Locatie	Grondwatermonster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
B) Vml. dieseltank	B01-1-1	2,00 - 3,00	Barium (120)	-	-	N.v.t.
C) Vml. spoelplaats	C01-1-1	2,00 - 3,00	Barium (190) Koper (23) Nikkel (30)	-	-	N.v.t.
E) Vml. dieseltank	E01-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

In de grond(meng)monsters is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Locatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m -mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
A) Bestemmingsplan	A-ASMM01	0,00 - 0,30	0	<0,5*	<0,5
F) Druppelzone	F-ASMM02	0,00 - 0,20	0	9,9*	9,9
G) Druppelzone	G-ASMM03	0,00 - 0,20	0	<0,4*	<0,4
H) Druppelzone	H-ASMM03	0,00 - 0,20	0	3,2*	3,2

*Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm: geen asbest waargenomen.

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Masterveldweg 25 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodem- en asbestonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- In zowel de boven- als ondergrond is over de gehele locatie in de grond(meng)monsters geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.
- Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium, koper en nikkel. Het aangetroffen gehalte wordt toegeschreven aan een natuurlijke oorsprong.
- De tevoren gestelde hypothese 'De bestemmingsplanwijziging (A) kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd' wordt aangenomen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De bovengrondse dieseltank (B en E) kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd' wordt verworpen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De wasplaats (C) kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd' wordt verworpen.
- Bij het asbestonderzoek (puinpad) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als fijne fractie van het puin is geen asbest aangetroffen.
- De tevoren gestelde hypothese 'Het puinpad (A) kan op basis van het vooronderzoek als verdachte heterogene funderingslaag worden beschouwd' wordt verworpen.
- Bij het verkennend asbestonderzoek (druppelzones) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de grove fractie van de bodem is geen asbest aangetroffen. In het mengmonster F-ASMM02 van de fijne fractie is een gehalte van 9,9 mg/kg aangetoond en in H-ASMM03 is van de fijne fractie een gehalte van 3,3 mg/kg aangetoond. Dit is onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
- De tevoren gestelde hypothese "De druppelzones F, G en H kunnen op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd" dienen te worden verworpen.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, aangezien de vastgestelde (natuurlijke) verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.
- Ook bij het aanvragen van een bouwvergunning in de nabije toekomst zullen, met het huidige beleid en de huidige normen, de aangetoonde verontreinigingen geen bezwaar vormen.



Standaard slotopmerking:

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



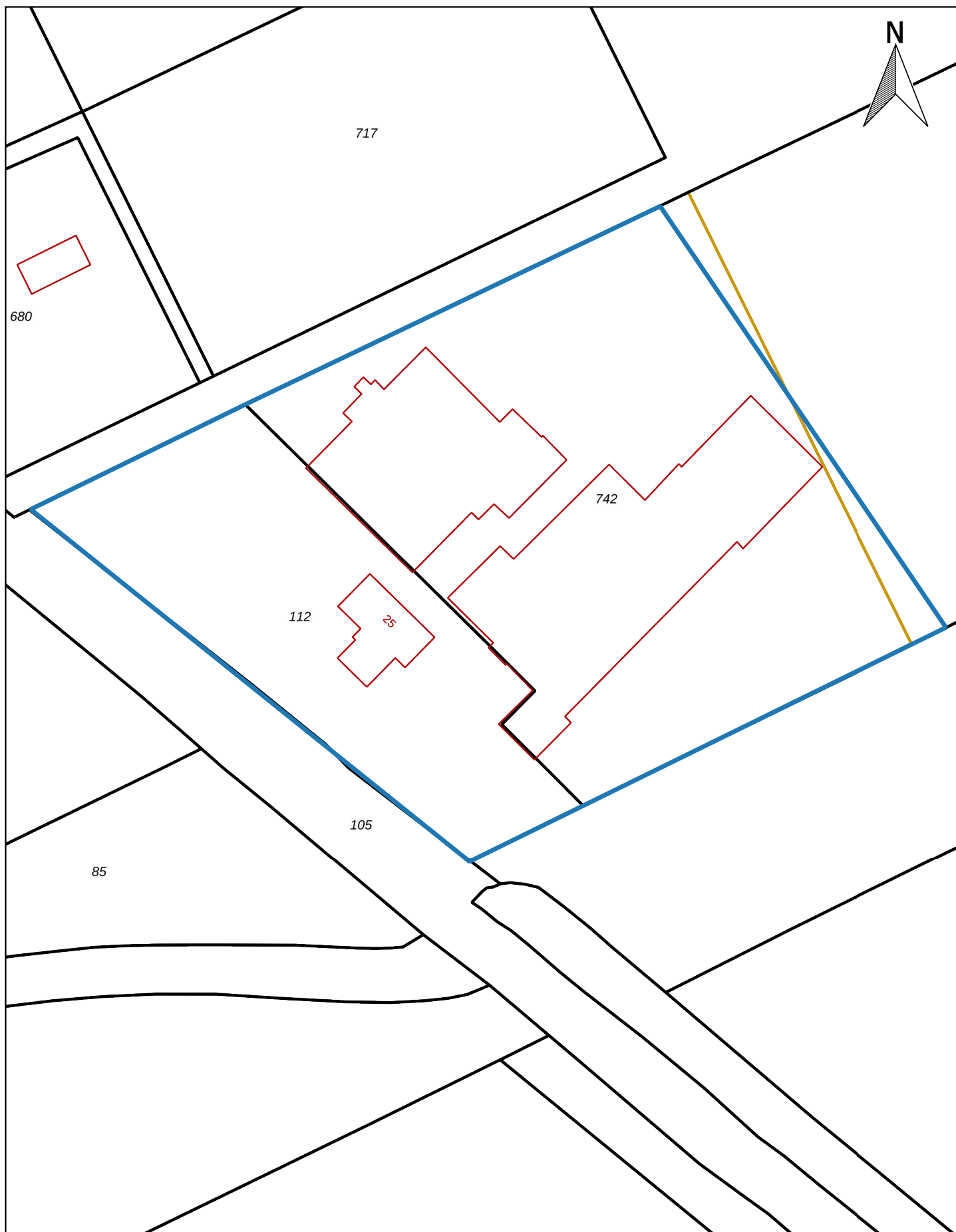
BIJLAGE 1:

Topografische kaart



BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



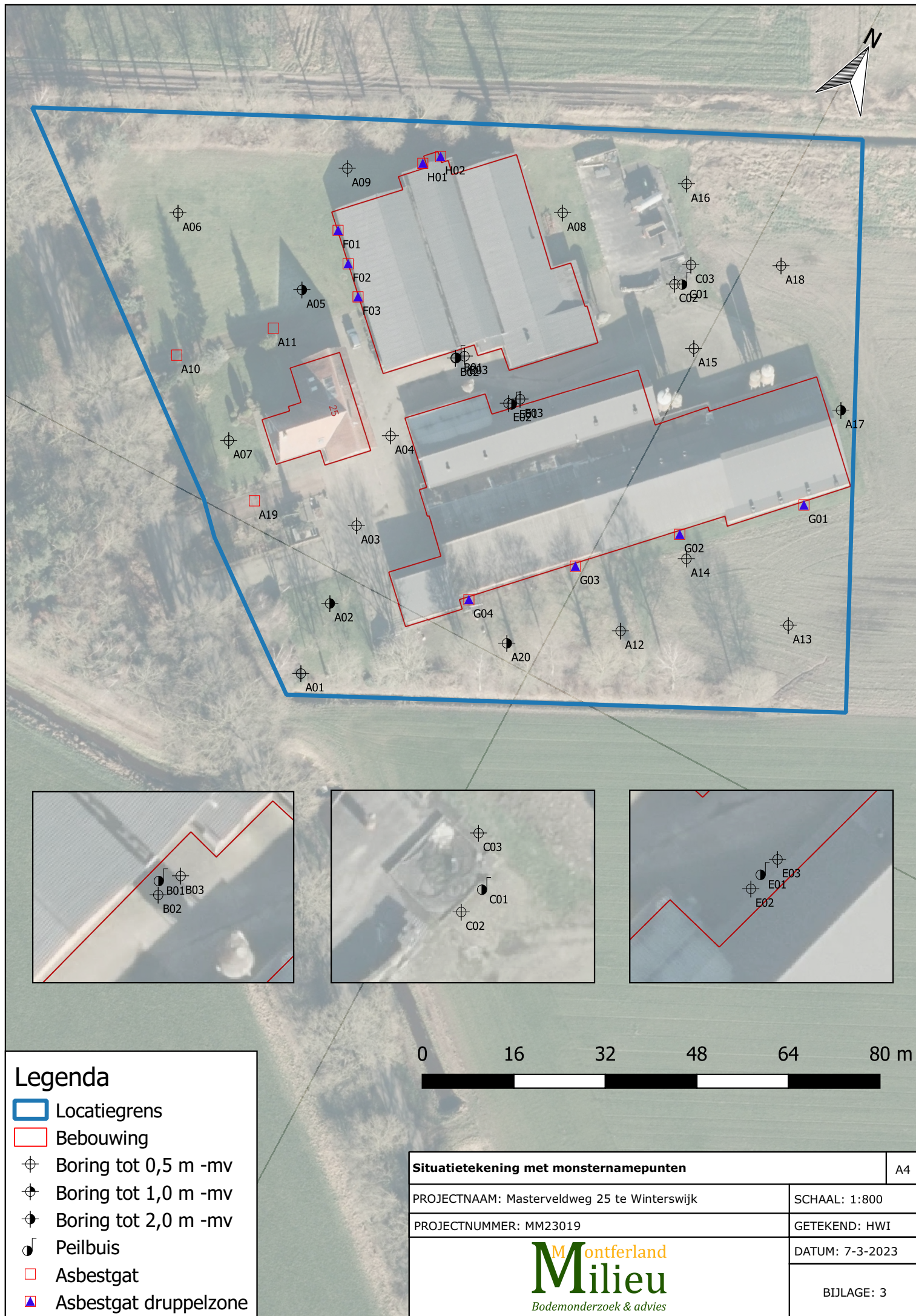
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	WTW00
Sectie:	R
Perceel:	112, 742

Kadastrale kaart		A4
PROJECTNAAM: Masterveldweg 25 te Winterswijk		SCHAAL: 1:1.000
PROJECTNUMMER: MM23019		GETEKEND: HWI
		DATUM: 3-3-2023
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

- Locatiegrens
- Bebouwing
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- Asbestgat
- Asbestgat druppelzone

Situatietekening met monsternamepunten

PROJECTNAAM: Masterveldweg 25 te Winterswijk

PROJECTNUMMER: MM23019

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

SCHAAL: 1:800

GETEKEND: HWI

DATUM: 7-3-2023

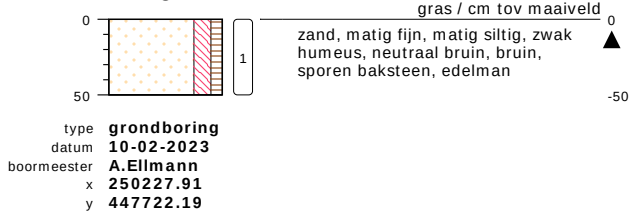
BIJLAGE: 3

A4

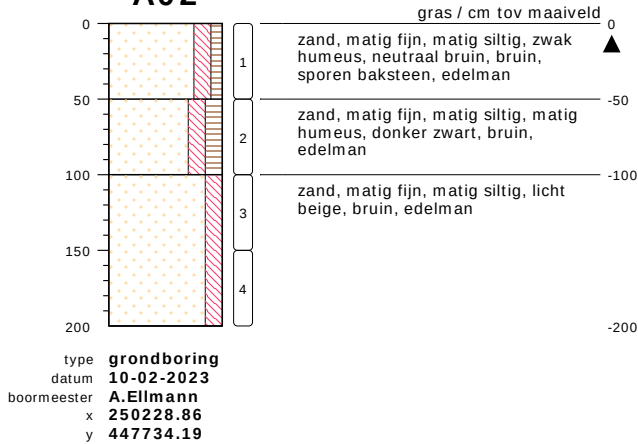


BIJLAGE 4:
Boorprofielen

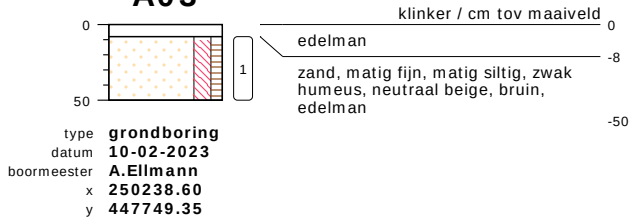
A01



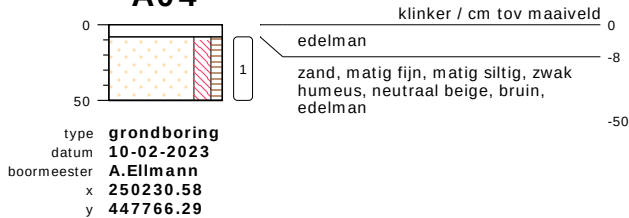
A02



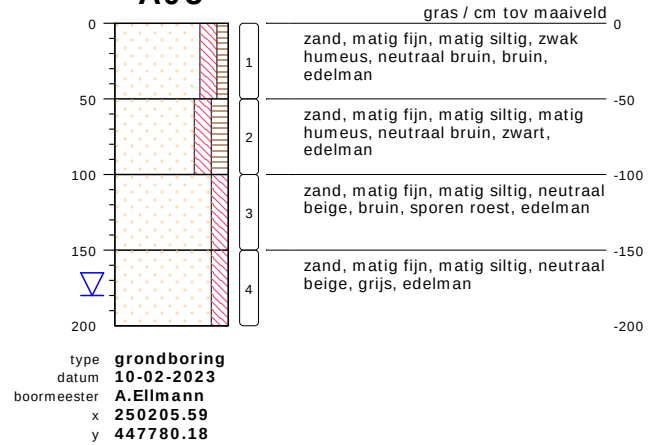
A03



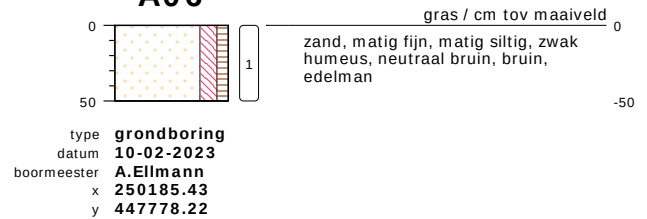
A04



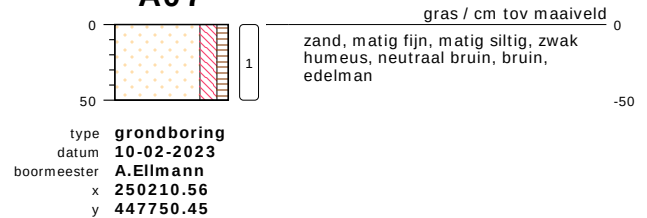
A05



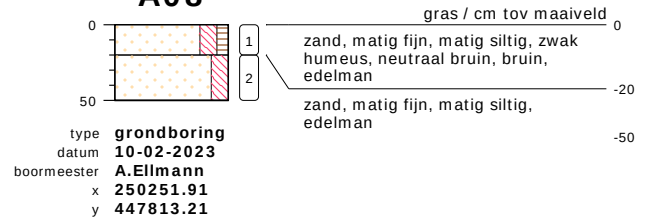
A06



A07



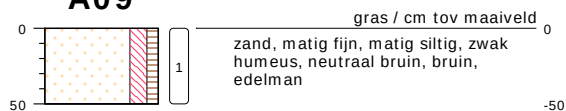
A08



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**

A09



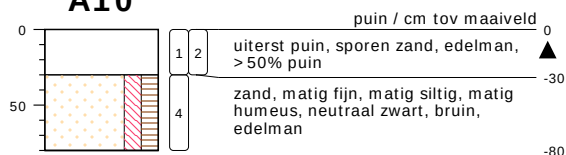
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250211.58**
y **447806.83**

A13



type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250321.56**
y **447769.36**

A10



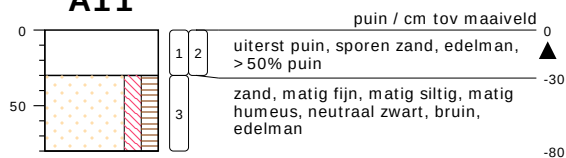
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250190.66**
y **447758.45**

A14



type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250299.40**
y **447773.13**

A11



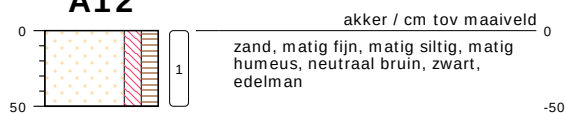
type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250209.99**
y **447778.85**

A15



type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250280.04**
y **447815.20**

A12



type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250284.30**
y **447752.76**

A16

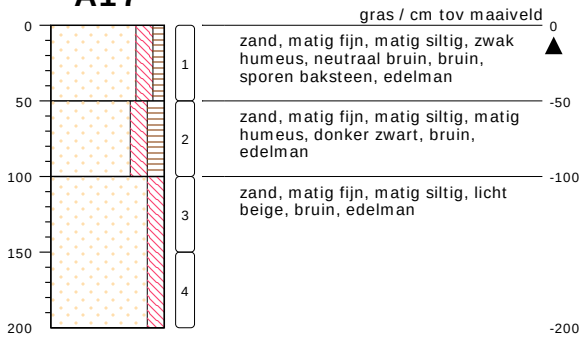


type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250256.29**
y **447830.04**

bodemprofielen schaal 1:50

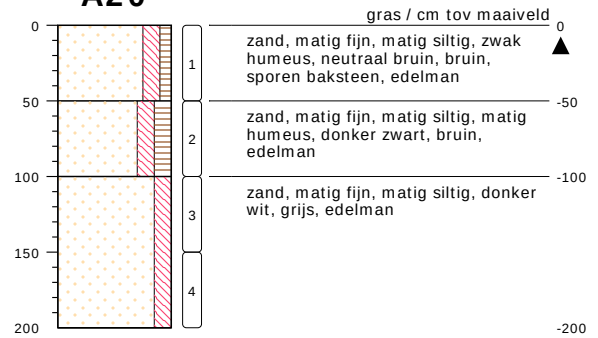
onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**

A17



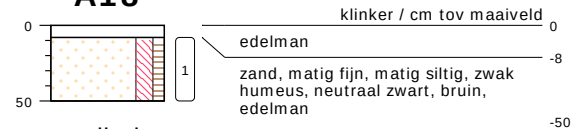
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250303.80**
y **447803.74**

A20



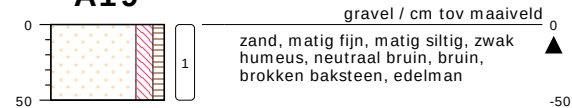
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250261.07**
y **447741.49**

A18



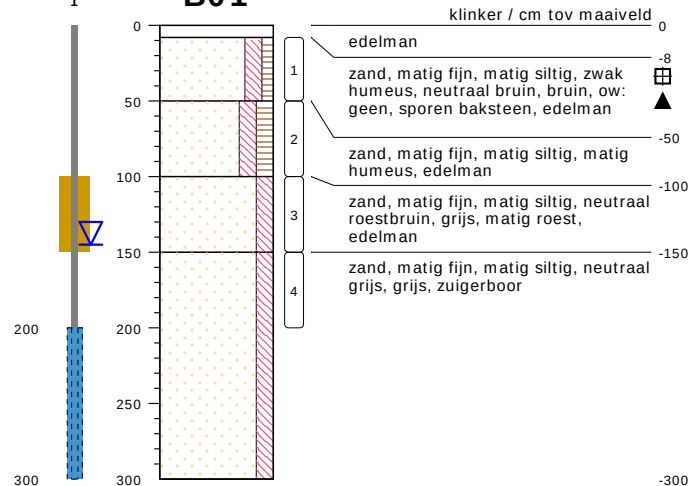
type **grondboring**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250261.87**
y **447818.23**

A19



type **inspectiegat**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250221.87**
y **447742.57**

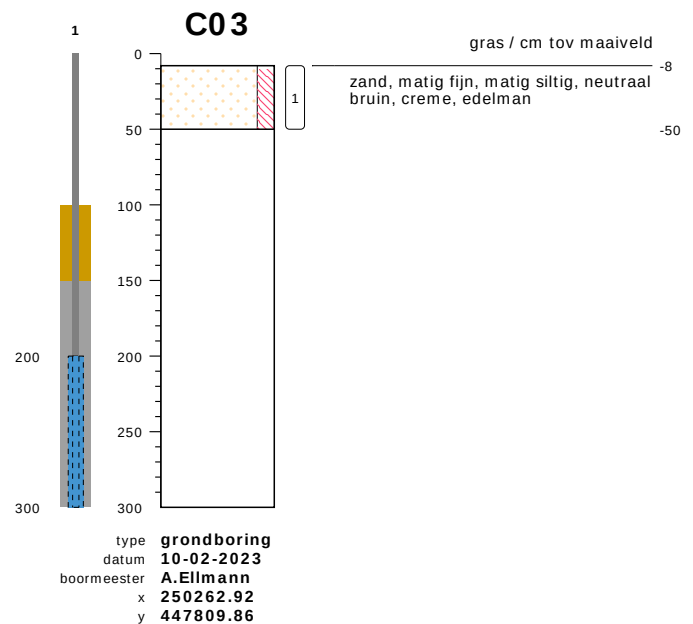
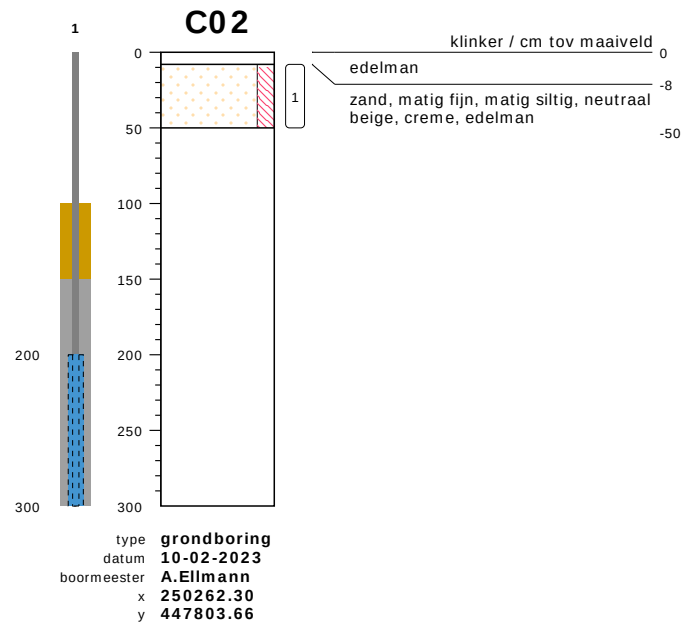
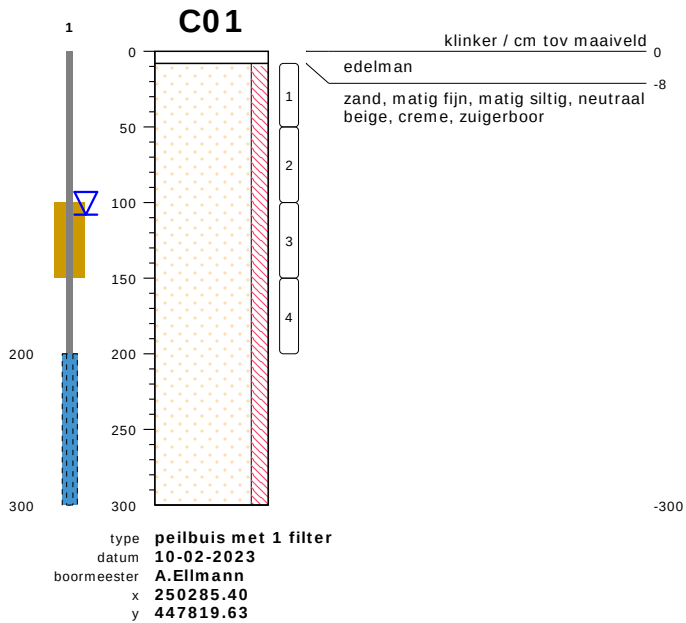
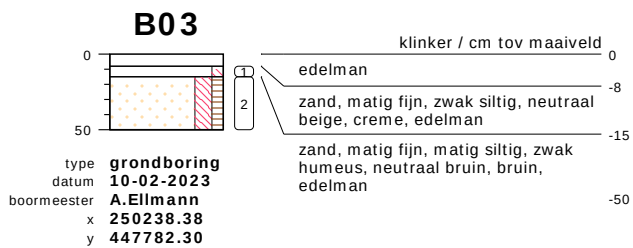
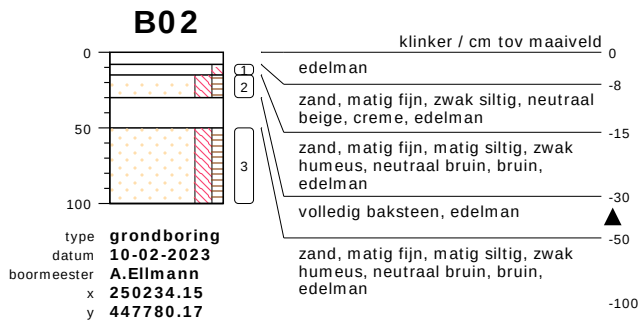
B01



type **peilbuis met 1 filter**
datum **10-02-2023**
boormeester **A.Ellmann**
x **250236.13**
y **447782.30**

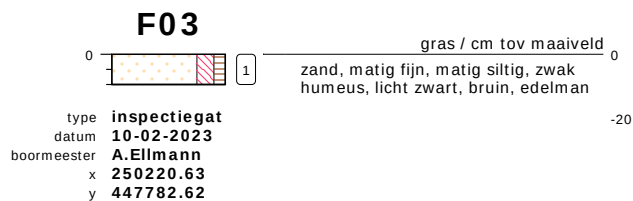
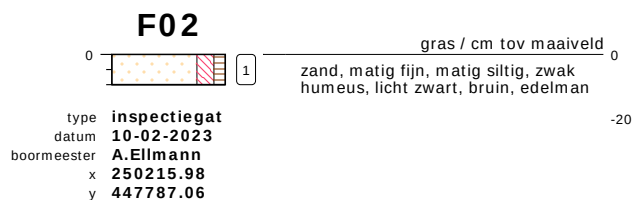
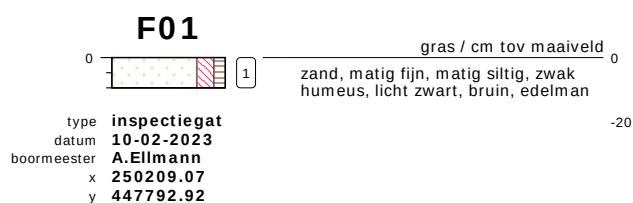
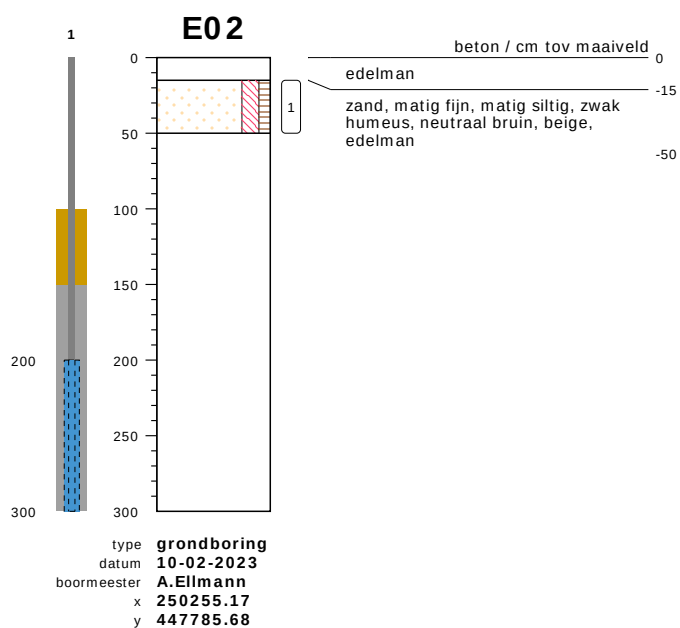
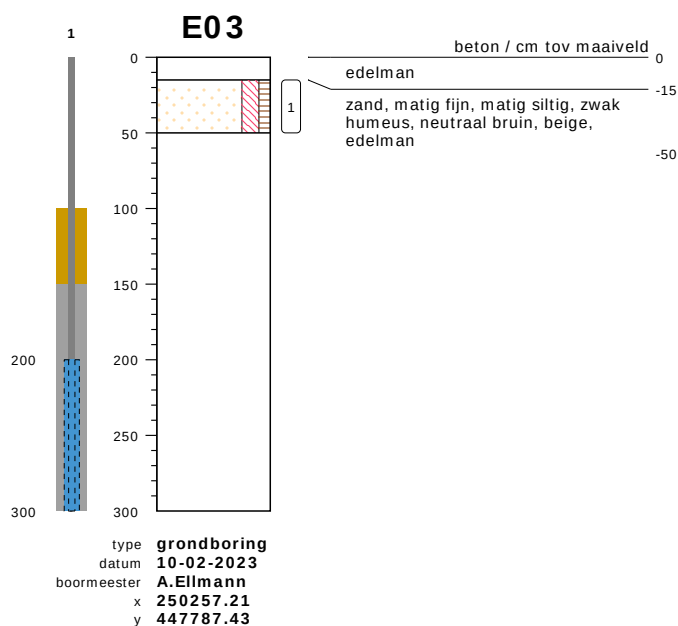
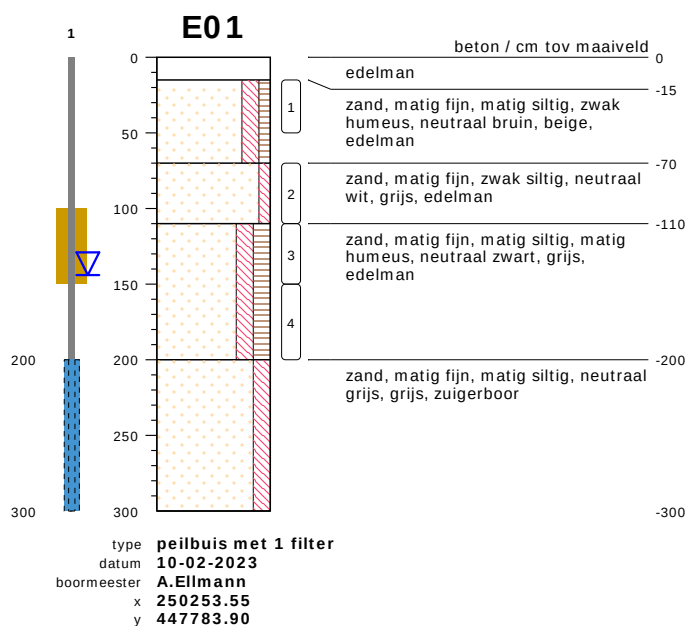
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**



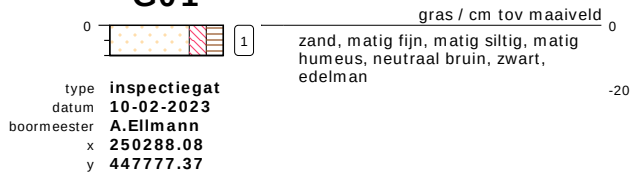
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Masterveldweg 25 te Winterswijk

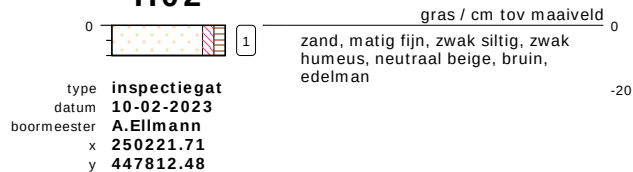
projectcode MM23019

getekend conform NEN 5104

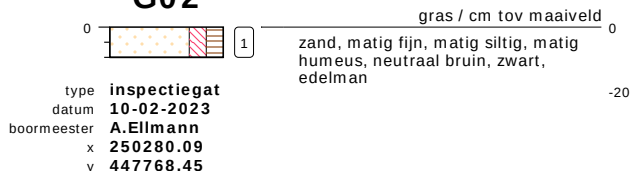
G01



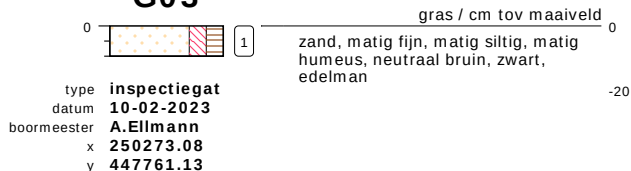
H02



G02



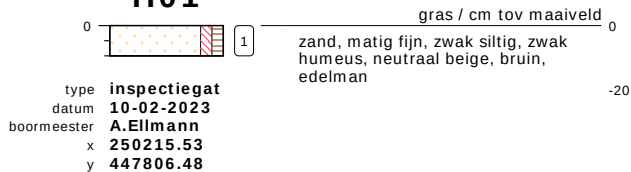
G03



G04



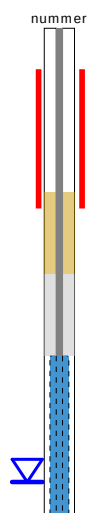
H01



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Masterveldweg 25 te Winterswijk**
projectcode **MM23019**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



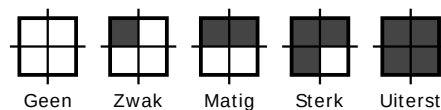
BORING



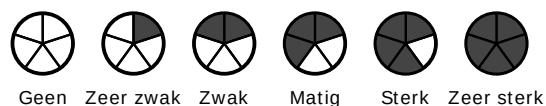
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



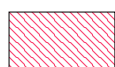
GRONDSOORTEN



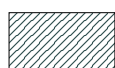
GRIND, grindig (G,g)



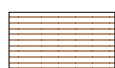
ZAND, zandig (Z,z)



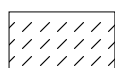
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

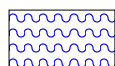
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodenvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



BIJLAGE 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021707/1
Uw project/verslagnummer	MM23019
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Feb-2023

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 MM23019
 Uw projectnaam Masterveldweg 25 te Winterswijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2023021707/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 17-Feb-2023
 Rapportagedatum 17-Feb-2023/07:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.0	84.8	87.8	84.1	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	2.9	2.5	3.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	<2.0	4.1	2.8	3.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30	26	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18	15	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	11	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	35	36	42	23	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	8.4	5.5	8.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 8-50, A04: 8-50, A05: 0-50, A06: 0-50, fGrond (AS3000)	Grond (AS3000)	13468490
2	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A20: 0-50	Grond (AS3000)	13468491
3	A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50, A17: 0-50, A18: 8-50, A19: 0-50, A08: 0-20	Grond (AS3000)	13468492
4	A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-100, A10: 30-80, A11: 30-80, A17: 50-100, A2Grond (AS3000)		13468493
5	A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-200, A05: 100-150, A05: 150-200, A17: 100Grond (AS3000)		13468494

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).

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM23019
 Uw projectnaam Masterveldweg 25 te Winterswijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2023021707/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 17-Feb-2023
 Rapportagedatum 17-Feb-2023/07:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	<0.050	<0.050	0.063	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32	<0.050	<0.050	0.054	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.41	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.086	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.087	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.43	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 8-50, A04: 8-50, A05: 0-50, A06: 0-50, fGrond (AS3000)	fGrond (AS3000)	13468490
2	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A20: 0-50	Grond (AS3000)	13468491
3	A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50, A17: 0-50, A18: 8-50, A19: 0-50, A08: 0-20	Grond (AS3000)	13468492
4	A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-100, A10: 30-80, A11: 30-80, A17: 50-100, A2Grond (AS3000)		13468493
5	A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-200, A05: 100-150, A05: 150-200, A17: 100Grond (AS3000)		13468494

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

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

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	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023021707/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	13-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	17-Feb-2023/07:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.8	90.0	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.4	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.2	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds		5.2	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		4.9	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		27	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15	Grond (AS3000)	13468495
7	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50, C03: 8-50	Grond (AS3000)	13468496
8	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50	Grond (AS3000)	13468497

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).

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023021707/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	13-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	17-Feb-2023/07:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds		<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15	Grond (AS3000)	13468495
7	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50, C03: 8-50	Grond (AS3000)	13468496
8	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50	Grond (AS3000)	13468497

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

Akkoord
 Pr. coörd.

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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).

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021707/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468490	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 8-50, A04: 8-50, A05: 0-50, A06: 0-				
0539860709	A01	0	50	10-Feb-2023	
0539860716	A02	0	50	10-Feb-2023	
0539860722	A03	8	50	10-Feb-2023	
0539860711	A04	8	50	10-Feb-2023	
0539860726	A05	0	50	10-Feb-2023	
0539861008	A06	0	50	10-Feb-2023	
0539861004	A07	0	50	10-Feb-2023	
0539861020	A09	0	50	10-Feb-2023	
13468491	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A20: 0-50				
0539860239	A12	0	50	10-Feb-2023	
0539860230	A13	0	50	10-Feb-2023	
0539860224	A14	0	50	10-Feb-2023	
0539861026	A20	0	50	10-Feb-2023	
13468492	A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50, A17: 0-50, A18: 8-50, A19: 0-50, A08: 0-				
0539860974	A08	0	20	10-Feb-2023	
0539860226	A15	0	50	10-Feb-2023	
0539860232	A16	0	50	10-Feb-2023	
0539860240	A18	8	50	10-Feb-2023	
0539860231	A17	0	50	10-Feb-2023	
0539860986	A19	0	50	10-Feb-2023	
13468493	A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-100, A10: 30-80, A11: 30-80, A17: 50-10				
0539860707	A02	50	100	10-Feb-2023	
0539861018	A05	50	100	10-Feb-2023	
0539861013	A10	30	80	10-Feb-2023	
0539860234	A17	50	100	10-Feb-2023	
0539860236	A11	30	80	10-Feb-2023	
0539861033	A20	50	100	10-Feb-2023	
13468494	A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-200, A05: 100-150, A05: 150-200, A17:				
0539861001	A02	100	150	10-Feb-2023	
0539860706	A02	150	200	10-Feb-2023	
0539860223	A05	100	150	10-Feb-2023	
0539860237	A05	150	200	10-Feb-2023	
0539860225	A17	100	150	10-Feb-2023	
0539860222	A17	150	200	10-Feb-2023	
0539861024	A20	100	150	10-Feb-2023	
0539861023	A20	150	200	10-Feb-2023	
13468495	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15				

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).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021707/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539860993	B02	8	15	10-Feb-2023	
0539860724	B03	8	15	10-Feb-2023	
13468496	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50, C03: 8-50				
0539860241	C01	8	50	10-Feb-2023	
0539860210	C02	8	50	10-Feb-2023	
0539860212	C03	8	50	10-Feb-2023	
13468497	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50				
0539861032	E01	15	50	10-Feb-2023	
0539861012	E02	15	50	10-Feb-2023	
0539861010	E03	15	50	10-Feb-2023	

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

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 2023021707/1**

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 2023021707/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

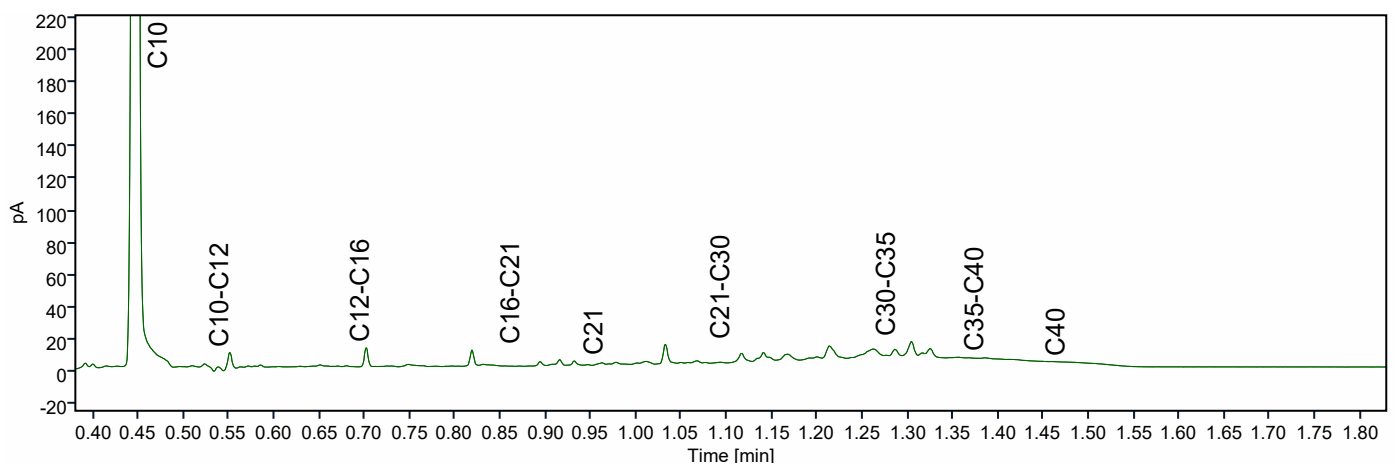
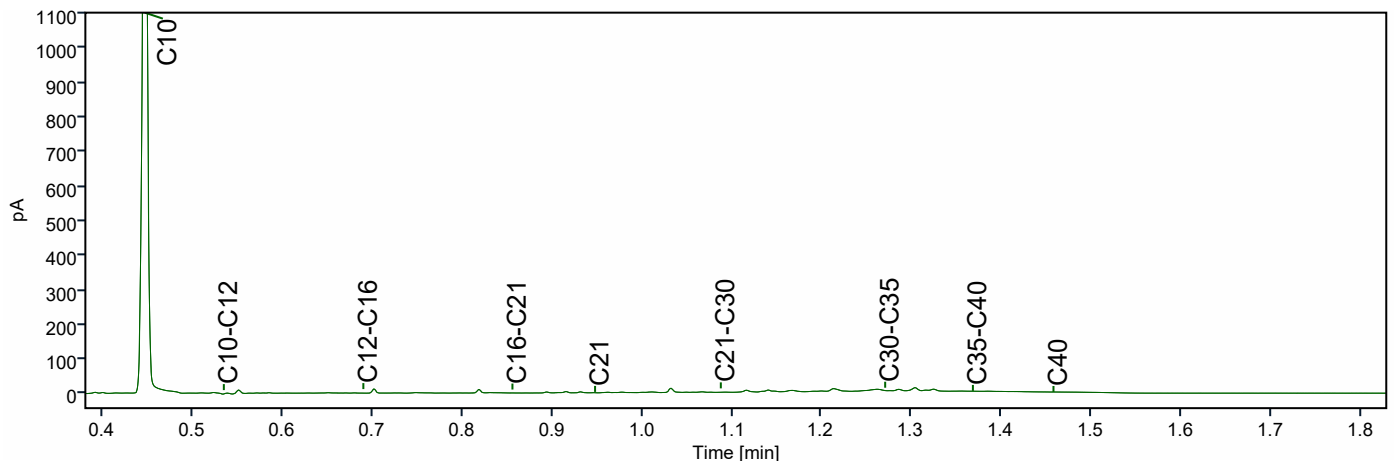
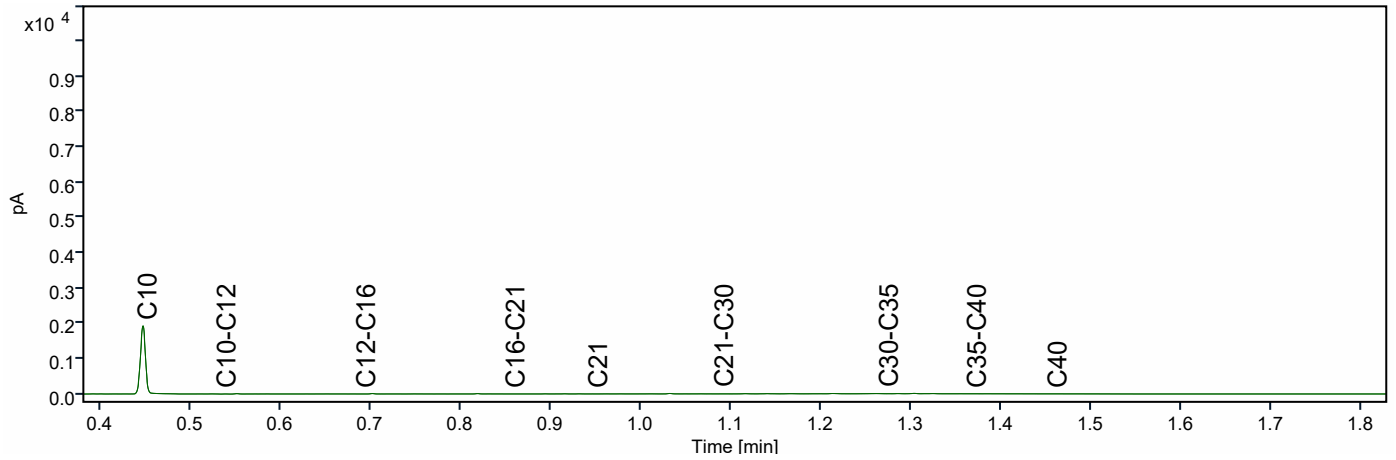
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13468490

Certificate no.: 2023021707

Sample description.: A-MM01. A01: 0-50. A02: 0-50. A03: 8-50. A04: 8-50

V





BIJLAGE 6:

Analysecertificaten asbest

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021703/1
Uw project/verslagnummer	MM23019
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Feb-2023

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023021703/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	13-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	21-Feb-2023/20:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.8 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	22038 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.1 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-ASMM01, A10: 0-30, A10: 0-30, A11: 0-30, A11: 0-30	Asbestverdachte grond	13468473

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

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

MC

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021703/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	
13468473	A-ASMM01, A10: 0-30, A10: 0-30, A11: 0-30, A11: 0-30					
1825894M	A10	0	30	10-Feb-2023		
1825893MG	A10	0	30	10-Feb-2023		
1825894M	A11	0	30	10-Feb-2023		
1825893MG	A11	0	30	10-Feb-2023		

**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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021703/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021703/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493433
 Uw project omschrijving : 2023021703-MM23019
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7569197
 Uw referentie : A-ASMM01, A10: 0-30, A10: 0-30, A11: 0-30, A11: 0-
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 21-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 25100 g
 Droge massa aangeleverde monster : 22038 g
 Percentage droogrest : 87,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11483,7	52,7	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1454,5	6,7	195,0	13,41	0	0,0
1-2 mm	1276,0	5,9	496,0	38,87	0	0,0
2-4 mm	1383,0	6,3	961,5	69,52	0	0,0
4-8 mm	2630,5	12,1	2630,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	3555,5	16,3	3555,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	21783,2	100,0	7848,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493433
Uw project omschrijving : 2023021703-MM23019
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : A-ASMM01, A10: 0-30, A10: 0-30, A11: 0-30, A11: 0-
Monstercode : 7569197

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493433
Uw project omschrijving : 2023021703-MM23019
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7569197	A-ASMM01, A10: 0-30, A10: 0-30, A11: 0-30, A11: 0-	A10	0-.3	1825894MG
		A11	0-.3	1825894MG
		A10	0-.3	1825893MG
		A11	0-.3	1825893MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493433
Uw project omschrijving : 2023021703-MM23019
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 22-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021701/1
Uw project/verslagnummer	MM23019
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Feb-2023

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 analyscertificaat 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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023021701/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	13-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	22-Feb-2023/11:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2 ¹⁾	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.8 ²⁾	72.9 ²⁾	90.9 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10897 ²⁾	8981 ²⁾	10726 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	7.9 ²⁾	0.0 ²⁾	2.6 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	12 ²⁾	0.7 ²⁾	3.9 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	7.9 ²⁾	0.0 ²⁾	2.6 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	12 ²⁾	0.3 ²⁾	3.9 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.3 ²⁾	0.0 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.7 ³⁾	12.3 ³⁾	11.8 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.6 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	90 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	180 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	840 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	840 ³⁾	0.0 ³⁾	270 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	9.9 ³⁾	<0.4 ³⁾	3.2 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	9.9 ³⁾	<0.4 ³⁾	3.2 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	9.9 ³⁾	<0.4 ³⁾	3.2 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	9.9 ³⁾	0.0 ³⁾	3.2 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F-ASMM02, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20	Grond (AS3000)	13468469
2	G-ASMM03, G01: 0-20, G02: 0-20, G03: 0-20, G04: 0-20	Grond (AS3000)	13468470
3	H-ASMM04, H01: 0-20, H02: 0-20	Grond (AS3000)	13468471

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021701/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468469	F-ASMM02, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20				
1825892MG	F01	0	20	10-Feb-2023	
1825892MG	F02	0	20	10-Feb-2023	
1825892MG	F03	0	20	10-Feb-2023	
13468470	G-ASMM03, G01: 0-20, G02: 0-20, G03: 0-20, G04: 0-20				
1825895MG	G01	0	20	10-Feb-2023	
1825895MG	G02	0	20	10-Feb-2023	
1825895MG	G03	0	20	10-Feb-2023	
1825895MG	G04	0	20	10-Feb-2023	
13468471	H-ASMM04, H01: 0-20, H02: 0-20				
1825896MG	H01	0	20	10-Feb-2023	
1825896MG	H02	0	20	10-Feb-2023	



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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021701/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021701/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493432
 Uw project omschrijving : 2023021701-MM23019
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7569194
 Uw referentie : F-ASMM02, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 20-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12700 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10897 g
 Percentage droogrest : 85,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9881,3	92,8	13,2	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	344,5	3,2	70,5	20,46	0	0,0
1-2 mm	188,0	1,8	78,0	41,49	0	0,0
2-4 mm	121,5	1,1	121,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	73,5	0,7	73,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	39,0	0,4	39,0	100,00	1	840,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10647,8	100,0	395,8		1	840,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	9,9	7,9	12	9,9	7,9	12	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	9,9	7,9	12	9,9	7,9	12	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9,9	0,0	9,9
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9,9	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **9,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493432
Uw project omschrijving : 2023021701-MM23019
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7569194
Uw referentie : F-ASMM02, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/02/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493432
 Uw project omschrijving : 2023021701-MM23019
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7569195
 Uw referentie : G-ASMM03, G01: 0-20, G02: 0-20, G03: 0-20, G04: 0-
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
 Analysedatum : 20-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8981 g
 Percentage droogrest : 72,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7387,3	84,2	12,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	668,8	7,6	195,6	29,25	0	0,0
1-2 mm	165,9	1,9	77,1	46,47	0	0,0
2-4 mm	175,7	2,0	175,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	182,7	2,1	182,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	189,5	2,2	189,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8769,9	100,0	832,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493432
 Uw project omschrijving : 2023021701-MM23019
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7569196
 Uw referentie : H-ASMM04, H01: 0-20, H02: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.
 Analysedatum : 21-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10726 g
 Percentage droogrest : 90,9 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10106,9	96,3	7,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,0	1,4	38,0	26,21	0	0,0
1-2 mm	82,0	0,8	36,0	43,90	1	0,6
2-4 mm	70,0	0,7	70,0	100,00	4	90,0
4-8 mm	63,5	0,6	63,5	100,00	2	180,1
8-20 mm	22,5	0,2	22,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10489,9	100,0	237,2		7	270,7

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,1	0,9	1,3	1,1	0,9	1,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,1	1,7	2,6	2,1	1,7	2,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	3,2	2,6	3,9	3,2	2,6	3,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,2	0,0	3,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493432
Uw project omschrijving : 2023021701-MM23019
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7569196
Uw referentie : H-ASMM04, H01: 0-20, H02: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/02/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493432
Uw project omschrijving : 2023021701-MM23019
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : G-ASMM03, G01: 0-20, G02: 0-20, G03: 0-20, G04: 0-
Monstercode : 7569195

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493432
Uw project omschrijving : 2023021701-MM23019
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7569194	F-ASMM02, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20	F03	0-.2	1825892MG
		F01	0-.2	1825892MG
		F02	0-.2	1825892MG
7569195	G-ASMM03, G01: 0-20, G02: 0-20, G03: 0-20, G04: 0-	G01	0-.2	1825895MG
		G02	0-.2	1825895MG
		G04	0-.2	1825895MG
		G03	0-.2	1825895MG
7569196	H-ASMM04, H01: 0-20, H02: 0-20	H01	0-.2	1825896MG
		H02	0-.2	1825896MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493432
Uw project omschrijving : 2023021701-MM23019
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 7:

Analysecertificaten grondwater

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023025243/1
Uw project/verslagnummer	MM23019
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Feb-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM23019
 Uw projectnaam Masterveldweg 25 te Winterswijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2023025243/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2023
 Datum einde analyse 23-Feb-2023
 Rapportagedatum 23-Feb-2023/14:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	120	190	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.32	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	4.2	
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	23	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	30	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	11	<10	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	1, B01-1: 200-300	Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
2	2, C01-1: 200-300	Water (AS3000)		13480197
3	3, E01-1: 200-300	Water (AS3000)		13480198
		Water (AS3000)		13480199

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM23019	Certificaatnummer/Versie	2023025243/1
Uw projectnaam	Masterveldweg 25 te Winterswijk	Startdatum analyse	17-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Feb-2023
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	23-Feb-2023/14:47
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	1, B01-1: 200-300	Water (AS3000)	13480197
2	2, C01-1: 200-300	Water (AS3000)	13480198
3	3, E01-1: 200-300	Water (AS3000)	13480199

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023025243/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13480197	1, B01-1: 200-300				
0680690502	1	200	300	17-Feb-2023	
0801110077	1	200	300	17-Feb-2023	
13480198	2, C01-1: 200-300				
0680690509	1	200	300	17-Feb-2023	
0801110022	1	200	300	17-Feb-2023	
13480199	3, E01-1: 200-300				
0680690508	1	200	300	17-Feb-2023	
0801110041	1	200	300	17-Feb-2023	

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023025243/1**

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023025243/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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



BIJLAGE 8:
Toetsingstabellen

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)

2023021707

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

2.0.24

03 March 2023 15:32

A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50,
A03: 8-50, A04: 8-50, A05: 0-50,
A06: 0-50, A07: 0-50, A09: 0-50

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	51.7		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.227		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.07		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	23.5		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0495		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.9		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	16.8		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	79		-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	131		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0153		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.48		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468490	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50,	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)			
Certificaat	2023021707			
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb			
Versie	2.0.24			
Toetsingsdatum	03 March 2023 15:32			
	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A20: 0-50			
Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	116	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.347	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.38	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	36.1	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0499	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.17	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	83.5	-

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	84.5	-
--------------------------------	----------	------	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0169	-
--------------------------	----------	--------	---

Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	-
----------------------------	----------	------	---

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468491	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50,	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	49.3		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.221		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.79		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	21		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.049		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.66		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.5		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	50.4		-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	66.2		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0132		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.429		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468493	A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	45.2		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.235		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.28		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.86		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.049		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.21		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.7		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	30.7		-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0245		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468494	A-MM05, A02: 100-150, A02: 150-200, A05: 100-150,A05: 150-200, A17: 100-150, A17: 150-200, A20: 100	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)			
Certificaat	2023021707			
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb			
Versie	2.0.24			
Toetsingsdatum	03 March 2023 15:32			
	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50			
Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	107	-
--------------------------------	----------	-----	---

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468497	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)			
Certificaat	2023021707			
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb			
Versie	2.0.24			
Toetsingsdatum	03 March 2023 15:32			
		C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50, C03: 8-50		
Analyse	Eenheid			
		G.S.S.D	Index	Oordeel

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	52.9	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.22	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	10.7	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0501	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14.1	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	63.4	-

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122	-
--------------------------------	----------	-----	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0245	-
--------------------------	----------	--------	---

**Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK**

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	-
----------------------------	----------	------	---

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468496	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50,	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	79.8		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.228		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	28.5		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0484		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.95		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.5		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	89		-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	98		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0196		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468492	A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50, A17: 0-50, A18: 8-50, A19: 0-50, A08: 0-20	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)		
Certificaat	2023021707		
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb		
Versie	2.0.24		
Toetsingsdatum	03 March 2023 15:32		
		B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15	
Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index Oordeel

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122	-
--------------------------------	----------	-----	---

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468495	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 8-50, A04: 8-50, A05: 0-50, A06: 0-50, A07: 0-50, A09: 0-50

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel
---------	---------	---------	---------

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm

Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	51.7	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.227	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.07	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	23.5	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0495	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.9	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	16.8	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	79	-

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	131	-
--------------------------------	----------	-----	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0153	-
--------------------------	----------	--------	---

Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.48	-
----------------------------	----------	------	---

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468490	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50,	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)

2023021707

BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

2.0.24

03 March 2023 15:32

A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A20: 0-50

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel
---------	---------	---------	---------

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	116	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.347	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.38	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	36.1	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0499	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.17	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	83.5	-

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	84.5	-
--------------------------------	----------	------	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0169	-
--------------------------	----------	--------	---

Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	-
----------------------------	----------	------	---

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468491	A-MM02, A12: 0-50, A13: 0-50,	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

A-MM04, A02: 50-100, A05:
50-100, A10: 30-80,
A11:30-80, A17: 50-100,
A20: 50-100

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel
---------	---------	---------	---------

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	49.3	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.221	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.79	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	21	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.66	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.5	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	50.4	-

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	66.2	-
--------------------------------	----------	------	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0132	-
--------------------------	----------	--------	---

Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.429	-
----------------------------	----------	-------	---

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468493	A-MM04, A02: 50-100, A05: 50-	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)
Certificaat	2023021707
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	03 March 2023 15:32

A-MM05, A02: 100-150,
A02: 150-200, A05: 100-
150,A05: 150-200, A17:
100-150, A17: 150-200,
A20: 100

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel
---------	---------	---------	---------

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	45.2	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.235	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.28	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.86	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.21	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.7	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	30.7	-

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	122	-
------------------------------------	----------	-----	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0245	-
--------------------------	----------	--------	---

**Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK**

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	-
----------------------------	----------	------	---

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468494	A-MM05, A02: 100-150, A02: 150- -----	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)

2023021707

BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

2.0.24

03 March 2023 15:32

		E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, E03: 15-50	
Analyse	Eenheid		
		G.S.S.D	Oordeel

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm

Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	107	-
--------------------------------	----------	-----	---

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468497	E-MM08, E01: 15-50, E02: 15-50, --- -- --	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50, C03: 8-50	
Analyse	Eenheid
G.S.S.D	
Oordeel	

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm

Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	52.9	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.22	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	10.7	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0501	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14.1	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	63.4	-

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122	-
--------------------------------	----------	-----	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0245	-
--------------------------	----------	--------	---

**Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK**

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	-
----------------------------	----------	------	---

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13468496	C-MM07, C01: 8-50, C02: 8-50,	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50, A17: 0-50, A18: 8-50, A19: 0-50, A08: 0-20

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel
---------	---------	---------	---------

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	79.8	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.228	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	28.5	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.0484	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.95	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	10.5	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	89	-

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	98	-
--------------------------------	----------	----	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0196	-
--------------------------	----------	--------	---

Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK

PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	-
----------------------------	----------	------	---

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468492	A-MM03, A15: 0-50, A16: 0-50,	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)
Certificaat	2023021707
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	03 March 2023 15:32

Analyse	Eenheid	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15	
		G.S.S.D	Oordeel

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	122	-
--------------------------------	----------	-----	---

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468495	B-MM06, B02: 8-15, B03: 8-15	10-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)				
Certificaat	2023025243				
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)				
Versie	2.0.24				
Toetsingsdatum	03 March 2023 15:30				
Is Diep grondwater	Nee				
Analyse	Eenheid	2, C01-1: 200-300			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel

Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	190	190	0.24	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	0.32	0.32		-
Kobalt (Co)	µg/l	4.2	4.2		-
Koper (Cu)	µg/l	23	23	0.13	> SW
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	30	30	0.25	> SW
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	<10	7		-

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-

Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-

Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13480198	2, C01-1: 200-300	17-02-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)			
Certificaat	2023025243			
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)			
Versie	2.0.24			
Toetsingsdatum	03 March 2023 15:30			
Is Diep grondwater	Nee			
Analyse	Eenheid	3, E01-1: 200-300		
		G.W.	G.S.S.D	Index Oordeel

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-
--------------------------------	------	-----	----	---

Extra parameters

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@
--	------	--	------	---

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13480199	3, E01-1: 200-300	17-02-2023	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Is Diep grondwater

Analyse

Masterveldweg 25 te Winterswijk (MM23019)

2023025243

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

2.0.24

03 March 2023 15:30

Nee

1, B01-1: 200-300

		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
--	--	------	---------	-------	---------

Metalen

Barium (Ba)	µg/l	120	120	0.12	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1		-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	11	11		-

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
--------------------------------	------	-----	----	--	---

Extra parameters

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@
--	------	--	------	--	---

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13480197	1, B01-1: 200-300	17-02-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com



BIJLAGE 9:
Projectfoto's



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt F01, monster 0-20, barcode 1825892MG



meetpunt F02



meetpunt F03



meetpunt A10



meetpunt A11



meetpunt A19



meetpunt G01



meetpunt G02



meetpunt G03



meetpunt G04



meetpunt H01



meetpunt H02



BIJLAGE 10:
Informatie vooronderzoek

Masterveldweg 25 te Winterswijk

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

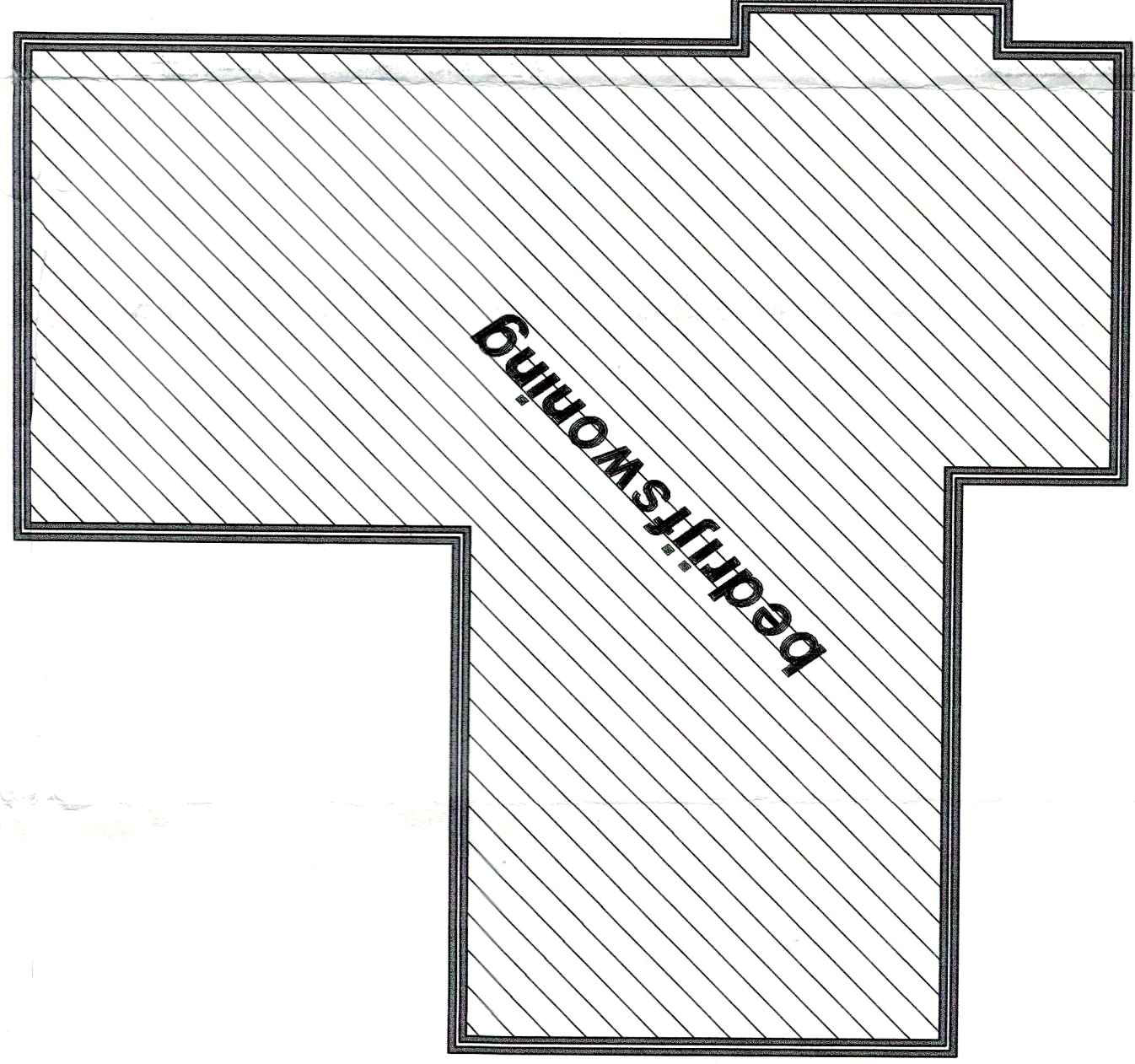
Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

renvooi	KW
1. handgreepschap	4
2. handgreepschap 2 st. a 2 KW	0.31
3. destructiebeling	
4.	
2 st. a 24 KW	
1 fachel 2 st. a 18 KW	
traktan 64 PK = 47.3 KW	
A vadersilo (polyester) 6 ton	
B vadersilo (polyester) 2 ton	
C vadersilo (polyester) 2.5 ton	
D vadersilo (polyester) 4 ton	
E vadersilo (polyester) 15 ton	
F vadersilo (polyester) 11 ton	
O dieselal etank 1200 liter (in lebak)	

Gebouw/Afdeel ing: 1
dak : gal/platen
wanden : baksteen
vloer : beton
ventilatie : 5 st. # 40 a 0.22 KW
drijf/mestk. inh. : 425 M³
aantal liggl. : 60 kraamkotten
Groen Label :



Gebouw/Afdeel ing: 2
dak : gal/platen
wanden : baksteen
vloer : beton
ventilatie : 2 st. # 45 a 0.31 KW
drijf/mestk. inh. : 325 M³
aantal liggl. : 480 biggen
Groen Label :

Gebouw/Afdeel ing: 3
dak : gal/platen
wanden : baksteen
vloer : beton
ventilatie : 2 st. # 45 a 0.31 KW
drijf/mestk. inh. : 325 M³
aantal liggl. : 144 zeugen 6 beren,
Groen Label :

Gebouw/Afdeel ing: 4
dak : gal/platen
wanden : baksteen
vloer : beton
ventilatie : 2 st. # 40 a 0.22 KW
drijf/mestk. inh. : 120 M³
aantal liggl. : 160 vleesvarkens
Groen Label :

Gebouw/Afdeel ing: 5
dak : gal/platen
wanden : baksteen
vloer : beton
ventilatie : 2 st. # 35 a 0.15 KW
drijf/mestk. inh. : 100 M³
aantal liggl. : 140 biggen
Groen Label :

Gebouw/Afdeel ing: 6
dak : gal/platen
wanden : baksteen
vloer : beton
ventilatie : 3 st. # 35 a 0.15 KW
drijf/mestk. inh. : 30 M³
aantal liggl. : ziekenboeg
Groen Label :

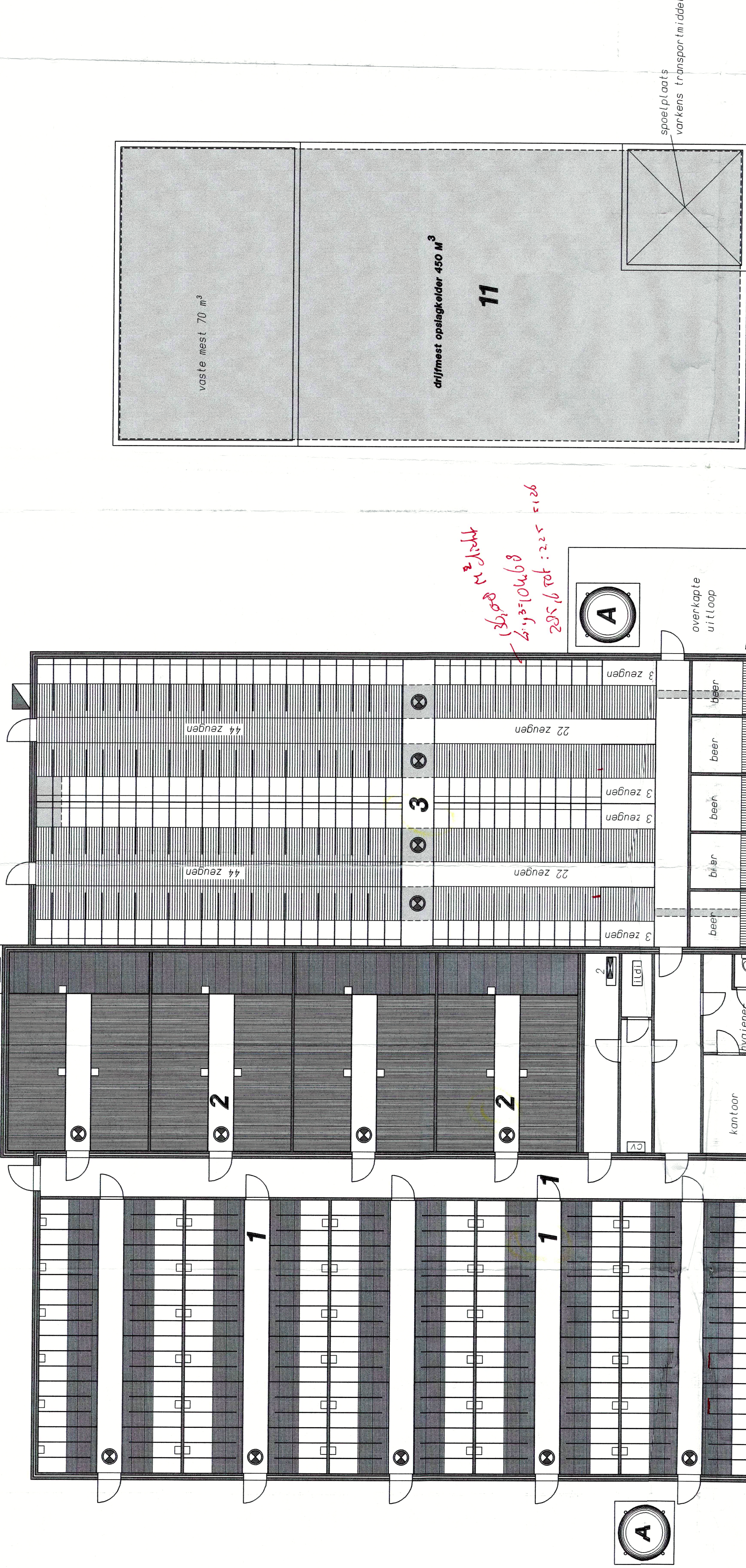
Gebouw/Afdeel ing: 7
dak : gal/platen
wanden : baksteen
vloer : beton
ventilatie : 2 st. # 50 a 0.44 KW
drijf/mestk. inh. : 175 M³
aantal liggl. : 178 vleesvarkens
Groen Label :

Gebouw/Afdeel ing: 8
dak : gal/platen
wanden : baksteen
vloer : beton
ventilatie : 3 st. # 63 a 0.51 KW
drijf/mestk. inh. : 90 M³
aantal liggl. : 402 vleesvarkens
Groen Label :

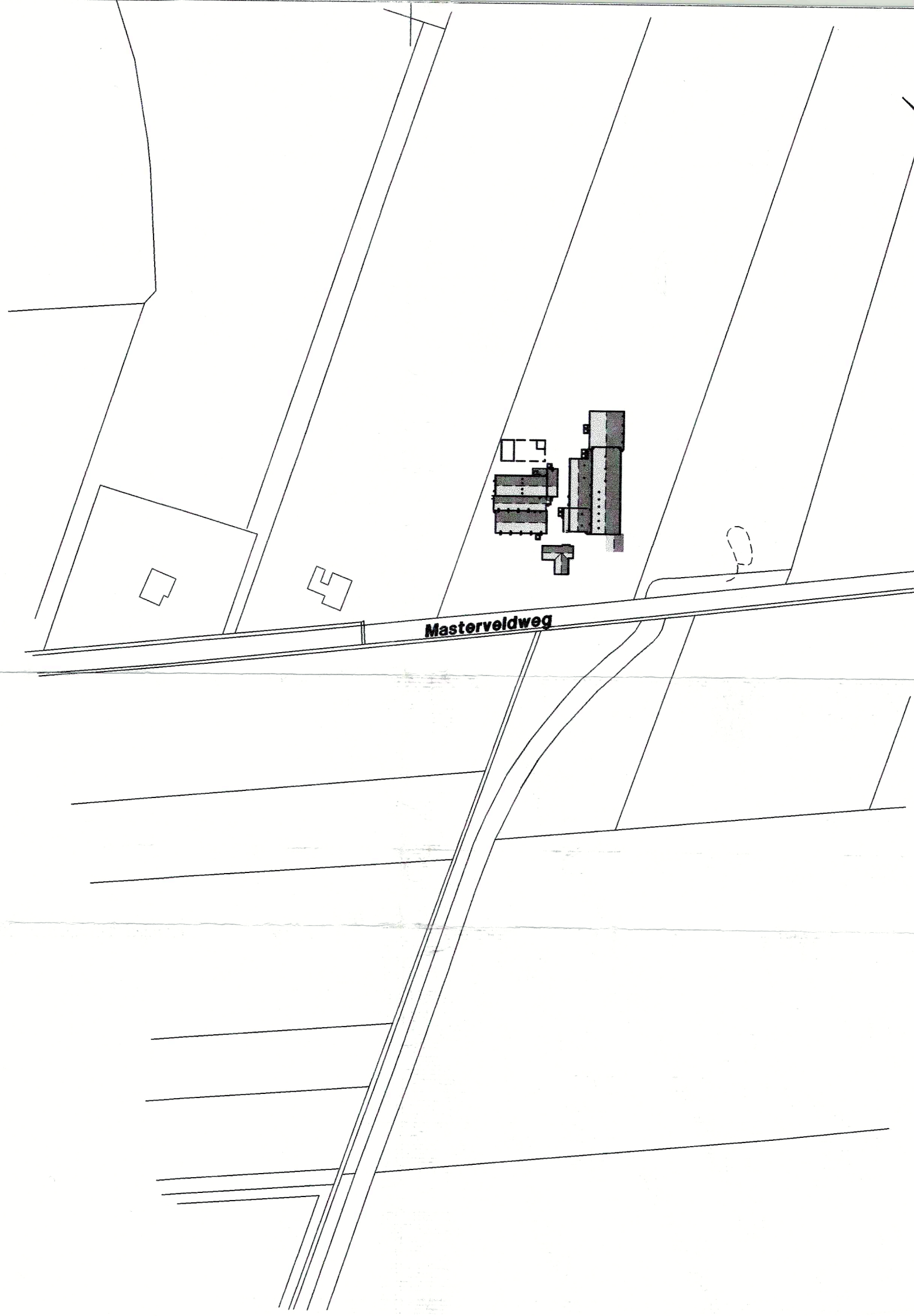
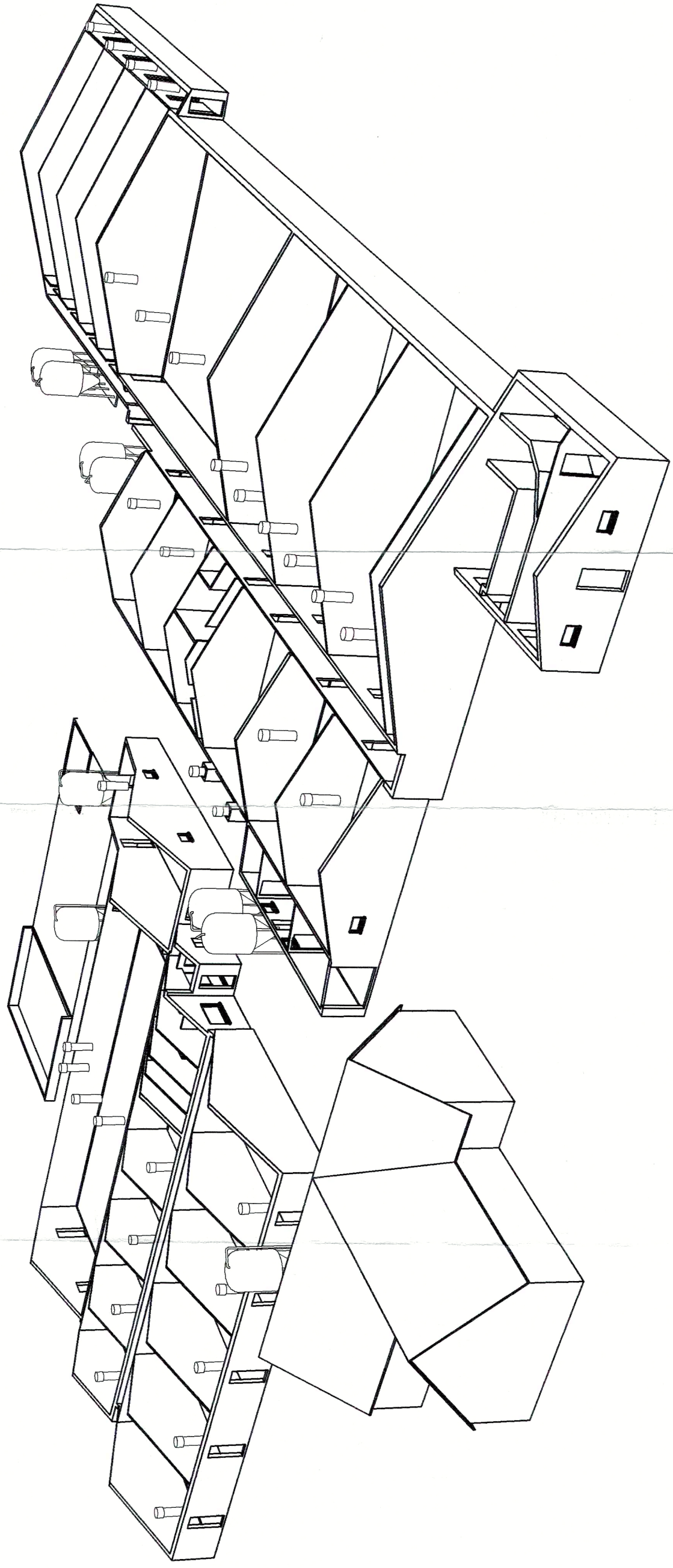
Gebouw/Afdeel ing: 9
dak : gal/platen
wanden : baksteen
vloer : beton
ventilatie : 3 st. # 63 a 0.51 KW
drijf/mestk. inh. : 90 M³
aantal liggl. : 500 vleesvarkens
Groen Label :

Gebouw/Afdeel ing: 10
dak : gal/platen
wanden : baksteen
vloer : beton
ventilatie : 4 st. # 63 a 0.51 KW
drijf/mestk. inh. : 860 M³
aantal liggl. : 490 vleesvarkens
Groen Label :

Gebouw/Afdeel ing: 11
dak : beton
wanden : beton
ventilatie : beton
drijf/mestk. inh. : 450 M³
aantal liggl. :
Groen Label :



situatie schaal 1:500



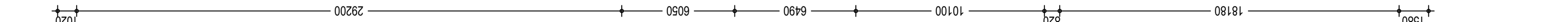
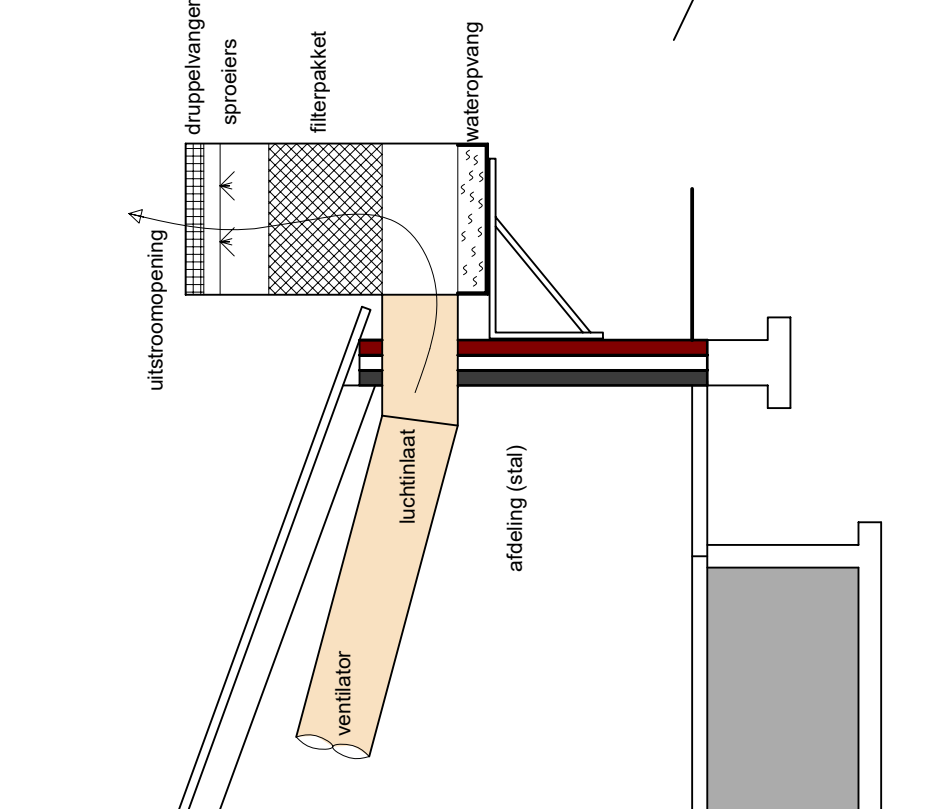
Situatie
op de kaart
schaal 1:500

De project is gemaakt van Bureau
en is vervaardigd op 25 oktober 2001, nr. 04-7.

opdrachtgever: dhr. L. R. G. Holleman
Masterveidweg 25
7105 DN Winterswijk Huppel
betreft: wet Milieubeheer (wijziging inrichting)
handt:

school: 1:100
get.: : afn. oon
formaat: 890x1260
tek. nr.:
datum: 26-05-2000
d.d. gew.: 03-07-2000

ABC-Team
bouwbedrijf
tel. 0544 481566
fax 0544 483242
e-mail: d.g.bouw@abc.nl



Gebouwegegevens										
Gebouw nr.	Functie	Bruto oppervlakte m ² <i>ruw</i>	Dak	Wanden	Voor	Ventilatie	Dieraantallen	Rav.code	Groen Label nr.	Kelder inh. m ³
1:	Berging	-	gipstaal	baksteen	beton	natuurlijk	-	-	-	428
2:	Hygiënecoluis en berging	-	gipstaal	baksteen	beton	natuurlijk	-	-	-	325
3:	Vriesvakwinstal en berging	-	gipstaal	baksteen	beton	mechanisch en natuurlijk	56 vriesvakwens	D 3.1	BVL2001.21.V1	325
4:	Vriesvakwinstal en berging	-	gipstaal	baksteen	beton	mechanisch	100 vriesvakwens	D 3.100	-	120
5:	Bijlagaal	-	gipstaal	baksteen	beton	mechanisch	48 grespende tegels	D 1.1.100	-	100
6:	Zakkerberg	-	gipstaal	baksteen	beton	mechanisch	-	-	-	30
7:	Vriesvakwinstal	-	gipstaal	baksteen	beton	mechanisch	175 vriesvakwens	D 3.100	-	175
8:	Vriesvakwinstal	-	gipstaal	baksteen	beton	mechanisch	452 vriesvakwens	D 3.100	-	90
9:	Vriesvakwinstal	-	gipstaal	baksteen	beton	mechanisch	500 vriesvakwens	D 3.2.14	BVL2010.26.V5	90
10:	Vriesvakwinstal	-	gipstaal	baksteen	beton	mechanisch	400 vriesvakwens	D 3.2.14	BVL2010.26.V5	860
11:	Mestkelder	-	betoncek	beton	beton	natuurlijk	-	-	-	450
Totaal:		0.000 m ²	0.000 m ²							2.991 m ³

[illegible]



ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv

Postbus 74
7140 AB Groenlo
TEL. 0544-474040

Den Sliem 93
7141 JG Groenlo
FAX. 0544-474049

Verkennd bodemonderzoek Masterveldweg Perceel R-111 te Winterswijk

Opdrachtgever : Gemeente Winterswijk
Contactpersoon : Mevr. A. van Aalten
Adres : Postbus 101
Postcode & plaats : 7100 AC Winterswijk

Rapportnummer : MT.21054



Groenlo, 15 februari 2011



<i>Opgesteld:</i> F.H. Broekhuijsen	<i>Paraaf:</i>
<i>Geautoriseerd:</i> N. Looman	<i>Paraaf:</i>

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

5.8 Interpretatie analyseresultaten

Uit de analyseresultaten met betrekking tot de grond blijkt dat:

- Grondmengmonsters M1 en M3 licht verontreinigd zijn met Koper;

In de grondmengmonsters M2, M4, M5 en M6 zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Uit de analyseresultaten met betrekking tot het grondwater blijkt dat:

- Het grondwatermonster 7 matig verontreinigd is met Nikkel en licht verontreinigd is met Barium;
- Het grondwatermonster 21 matig verontreinigd is met Nikkel en licht verontreinigd is met Barium;
- Het grondwatermonster 3 licht verontreinigd is met Barium, Cadmium, Koper en Nikkel;
- Het grondwatermonster 25 licht verontreinigd is met Barium en Nikkel;
- Het grondwatermonster 29 licht verontreinigd is met Barium en Koper.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Winterswijk heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 2 februari 2011 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Masterveldweg Perceel R-111 te Winterswijk (gemeente Winterswijk).

Aanleiding voor het bodemonderzoek is een eigendomsoverdracht. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

6.2 Verwachtingspatroon

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

6.3 Resultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 100 cm-mv voor peilbuis 3, 90 cm-mv voor peilbuis 7, 90 cm-mv voor peilbuis 21, 110 cm-mv voor peilbuis 25 en 140 cm-mv voor peilbuis 29. Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- (a) de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met Koper;
- (b) in de ondergrond geen van de onderzochte stoffen is aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof;
- (c) het grondwater plaatselijk licht verontreinigd is met Barium, Cadmium en Koper;
- (d) het grondwater plaatselijk matig verontreinigd is met Nikkel.

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt (vermesting). De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

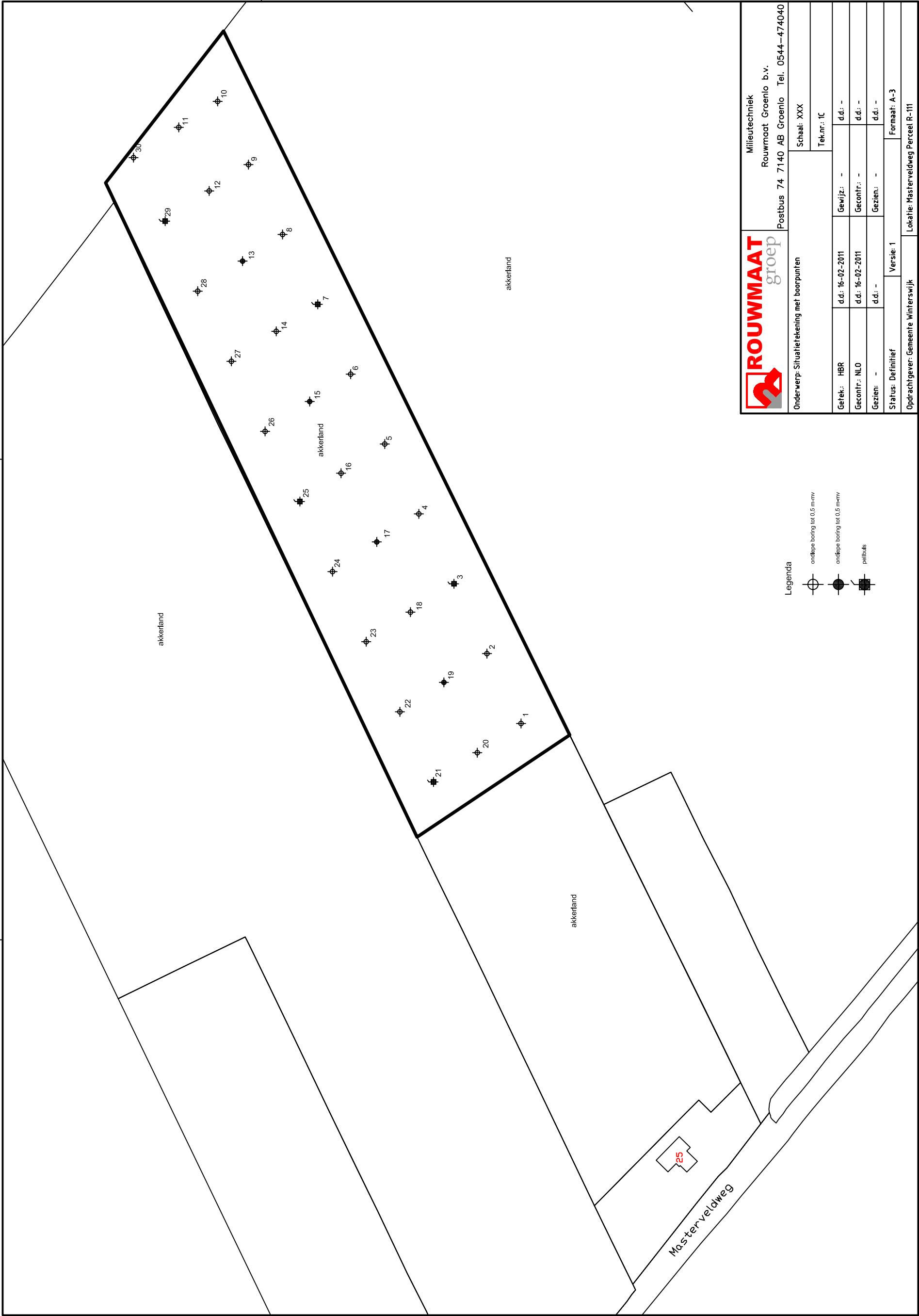
De nikkel verontreiniging in het grondwater overschrijdt de tussenwaarde waarbij formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is. Mogelijk komt het verhoogde gehaltenikkel van nature voor in de bodem. Zeker gezien het feit dat er meerdere metalen verhoogd zijn aangetroffen. Ook zijn er geen verhoogde gehalten aan nikkel in de grond aangetroffen, welke zouden kunnen duiden op een potentiële bron. Verder zijn er geen antropogene bronnen aan te wijzen en ligt de onderzoekslocatie in een van oorsprong agrarisch gebied.

6.4 Slotconclusie en aanbevelingen

De hypothese "De gehele locatie is grootschalig onverdacht" dient grotendeels aangenomen te worden. De resultaten van het onderhavige onderzoek vormen ons inziens (met inachtneming van het bovenstaande) geen belemmering voor een transactie.

Wel dient de verontreiniging geregistreerd te worden in het BIS systeem van de Gemeente Winterswijk. Gezien het gebruik van de locatie zijn er geen risico's voor de omgeving. Het is echter wel aan te raden geen grondwater op te pompen. Tevens dienen (toekomstige) eigenaren en gebruikers geïnformeerd te worden over de onderhavige situatie.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.



 ROUWMAAT groep		Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. Postbus 74 7140 AB Groenlo Tel. 0544-474040	
Onderwerp: Situatietekening met boorpunten		Schaal: XXX	
		Tek.nr.: 1C	
Getek.: HBR	dd.: 16-02-2011	Gewijz.: -	dd.: -
Gecontr.: NLO	dd.: 16-02-2011	Gecontr.: -	dd.: -
Gezien: -	dd.: -	Gezien.: -	dd.: -
Status: Definitief	Versie: 1	Formaat: A-3	
Opdrachtgever: Gemeente Winterswijk		Lokatie: Masterveldweg Perceel R-111	

Legenda


ondiepe boring tot 0,5 m-nv


ondiepe boring tot 0,5 m-nv


peilbuis



BIJLAGE 11:

Onafhankelijkheidsverklaring

Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam: Masterveldweg 25 te Winterswijk
Projectnummer: MM23019
Erkende veldwerker van: Montferland Milieu B.V.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Ja

Datum uitvoering 2001: 10-02-2023

Datum uitvoering 2002: 17-02-2023

Datum uitvoering 2018: 10-02-2023

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



BIJLAGE 12:
Toegepaste normen



NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 13:

Toelichting toetsingkader



De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond:

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Achtergrondwaarden (AW)** In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.
- **Criterium voor nader onderzoek (Tussenwaarde)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde) gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Streefwaarden (S)** De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



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

Toetsingwaarden ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹ AW achtergrondwaarde
½(AW/I) gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

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



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingwaarden ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomeethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

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



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

Toetsingwaarden ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

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

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



BIJLAGE 14:

Verklarende woordenlijst



Verklarende woordenlijst

Een grond- en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende parameters. Soms betreft het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

Toetsingskader

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht en daarmee het toetsingskader voor beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. Daarnaast gelden voor de toepassing van grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Achtergrondw aarde (grond)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Streefwaarde (grondwater)

Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met het zogenaamde 'gemiddelde achtergrondgehalte'. Voor stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijkgesteld aan de aantoonbaarheidsgrens van de huidige analysetechnieken, ook wel 'detectiegrens' genoemd.

Tussenwaarde

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren. Grond of grondwater die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor plant, mens en dier.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde en de verontreiniging is ontstaan voor 1987. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.



BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Alleen bedrijven die door het Ministerie van I en M zijn erkend mogen veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek verzorgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Zij zijn ook de enige die voor deze activiteit het keurmerk 'Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' mogen voeren.

Bedrijven met een erkenning staan vermeld op de lijst met erkende veldwerkers bij milieuhygiënisch bodemonderzoek op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving (www.rwsleefomgeving.nl).

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met lokale omstandigheden. Per gemeente dient voor toepassing gecontroleerd te worden of er sprake is van gebiedsspecifiek beleid of dat de generieke normen van het besluit van toepassing zijn.

Voor de ontvangende bodem dient de bodemkwaliteit te zijn vastgesteld. Deze kwaliteit kan worden afgeleid van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart. Als geen bodemkwaliteitskaart is vastgesteld moet met bodemonderzoek de kwaliteit van de ontvangende bodem worden vastgesteld. Een dergelijk onderzoek dient tenminste te worden uitgevoerd volgens een onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.



Parameters

Asbest

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Losse asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Asbestvezels zijn sterk en flexibel tegelijk. Bovendien zijn ze thermisch en elektrisch isolerend, bestand tegen zuren en logen en hebben ze een hoge wrijvingsweerstand. Hierdoor zijn ze geschikt voor veel verschillende toepassingen, als:

- golfplaten;
- waterleidingbuizen;
- rem- en frictiemateriaal;
- isolatiemateriaal.

Asbest is met name na de Tweede Wereldoorlog veel gebruikt. Niet-hechtgebonden asbest is sinds 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 volledig verboden.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine, diesel en huisbrandolie-verontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten.

Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt boven drijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijk betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEXN) en bij nieuwe gevallen met ETBE of MTBE.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. Met name bij (voormalige) tuinbouwkassen en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig zijn PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK ten behoeve van bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.



Vluchtige aromaten (BTEXN)

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen) worden bereid uit aardolieën. Ze zijn met name aanwezig in benzine en oplosmiddelen (bv. thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van bijvoorbeeld benzeen is bekend dat het kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH/ VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogeenverbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH/ VOCl worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.

Met name verontreinigingen met 'Per' (tetrachlooretheen) en 'Tri' (trichlooretheen) komen veel voor. Per en Tri hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Zware metalen

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaaloppervlaktebehandeling (galvaniseren/emalleren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassing van lood als antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.