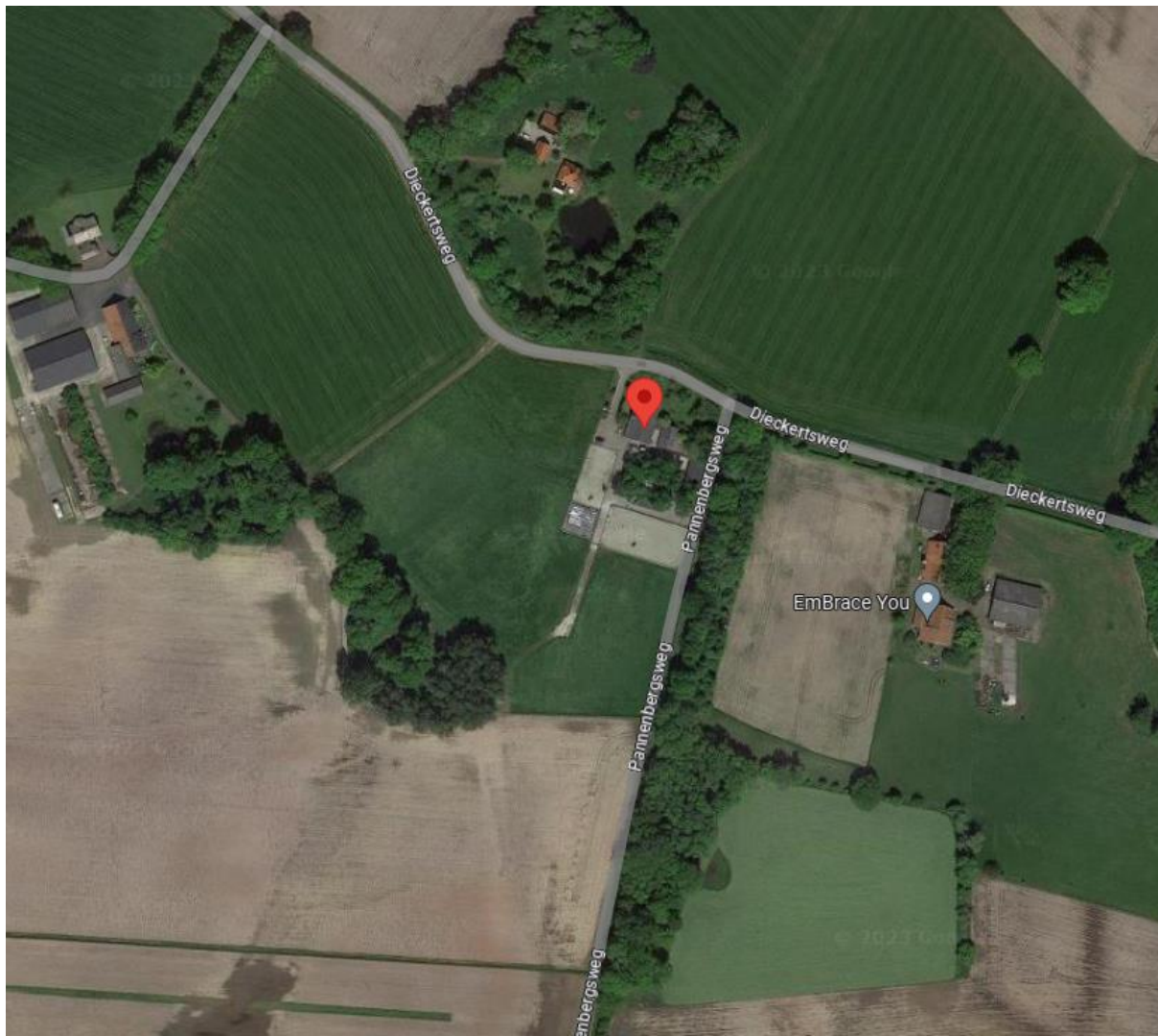


Ruimtelijk kwaliteitsplan

Dieckertsweg 4 Ambt Delden



Inleiding

- 1. Aanleiding**
- 2. Huidige situatie/kampenlandschap**
- 3. Beleid**
- 4. Structuurvisie en landschapsontwikkelingsplan (LOP)**
- 5. Uitgangspunten**

1. Aanleiding

Op 5 april 2023 heeft de gemeente Hof van Twente medewerking verleent aan het verzoek van de erfeigenaar van de Dieckertsweg 4 om een rood-voor-roodwoning toe te voegen. Om dit te realiseren dient er een wijziging in het huidige bestemmingsplan plaats te vinden. Een onderdeel van deze procedure is het opstellen van dit ruimtelijke kwaliteitsplan. Dit plan is ook voorzien van een erfinrichtingsplan die de nieuwe inrichting van het erf zal weergeven.

2. Huidige situatie/Kampenlandschap.

De locatie van het erf ligt in een kampenlandschap. Het landschap is ontstaan door opgestuwde zand van langgerekte dekzandruggen. Kenmerken van het landschap is kleine onregelmatige percelen omringt met houtwallen, houtsingels en (knot) bomenrijen.

De boeren bedrijven van oudsher voeren een gemengde bedrijfsvoering veeteelt en akkerbouw. Op de hoger gelegen dek zandrug lagen de akkers en tussen de ruggen het grasland langs de beekjes en het boerenerf. De bodem was schraal en werd veel bemest met heideplaggen en stalmest. Hierdoor werden de akkers steeds hoger en hoger met steile randen aan de zijkant. Rondom de akkers planten men houtakker en singels aan tegen wildvraat en wind. Veelal van deze erven hebben een historisch karakter en liggen verspreid in het landschap.

De kaart van 1900 laat goed zien dat het kampenlandschap goed zichtbaar is in het plangebied en omstreken. Percelen waren klein en vrij wel allemaal omzoomd met houtwallen of singels. Na 1935 zie je de verandering zichtbaar worden en zijn er al veel landschapselementen verdwenen. Percelen zijn nog wel opgedeeld maar daar komt met de jaren ook verandering in. In 2000 zie goed dat de percelen die waren opgedeeld nu allemaal zijn samengevoegd. De laatste landschapselementen moesten ook wijken voor de grootschaliger landbouw.

Anno 2023 is er weinig veranderd ten opzichte van de kaart van 2000. De percelen zijn te klein voor de huidige landbouwmachines. Houtwallen verdwijnen, sloten worden gedempt, rasters worden verwijderd en percelen worden groter.



Bron: topotijdreis

Erfopzet

Het erf is gelegen aan de Dieckertsweg 4 te Ambt Delden. Je bereikt dit erf via een oprit met aan de linkerzijde de oude boerderij. Op het erf zijn veel diverse bomen en struweel te vinden. Als je verder kijkt in het omheinde landschap vind je een bestaand bos en bomenrij met struweel als onderbegroeiing. De eigenaar wil graag op de huidige locatie van de “grootste paardenbak” een nieuwe woning en bijgebouw bouwen.



Huidige situatie bron: atlas van Overijssel

3. Beleid

Voor het opstellen van een erfinrichtingsplan zoals voorliggende is het landschapsontwikkelplan Haaksbergen & Hof van Twente het geldende beleidskader. Dit landschapsontwikkelplan is door de gemeenteraad in mei 2005 vastgesteld. Zie ook hoofdstuk 4.

4. Structuurvisie en landschapsontwikkelingsplan (LOP)

Structuurvisie landelijk gebied

Er was behoefte aan een integrale visie voor het buitengebied. Daarom heeft de gemeente Hof van Twente een structuurvisie opgesteld. De visie voor het landelijke gebied heeft een aantal kernkwaliteiten die als uitgangspunten worden gebruikt zodat het gebied van Hof van Twente zo breed mogelijk wordt gewaardeerd. Het belangrijkste doel is om deze kwaliteiten te behouden en uit te breiden. Landbouw, recreatie, wonen en natuur hangen sterk met elkaar samen en hebben allemaal een plek gevonden in het kleinschalige landschap. Landschap is het belangrijkste element in deze activiteiten en zorgt voor een prettige leefomgeving en houdt het gebied aantrekkelijk voor bezoekers en eventueel nieuwe bewoners. Om dit in de toekomst te houden is het goed om te investeren in het landschap zodat de verschillende landschapstypes worden herkend en behouden en de kleinschalige percelen in ere blijven. Het beleid richt zich op het behouden van landschappelijke waarden in het veld. Bij het kampenlandschap gaat het voornamelijk om het herstellen en onderhouden van de onregelmatige percelen door houtwallen en singels te planten of bestaande goed te onderhouden. Aanleggen van zandpaden en bosjes rond de omsloten kampen. Om hier meer informatie over te geven heeft de gemeente Hof van Twente een landschapsontwikkelingsplan opgesteld afgekort de LOP.

Landschapsontwikkelingsplan (LOP)

Om een samenhangende visie te creëren op het landschapskwaliteit heeft de gemeente hof van Twente de LOP laten opstellen. Hierin word aangeven wat de inrichtingsprincipes zijn voor de landschapsontwikkeling. In de LOP staat de huidige en gewenste kwaliteit en structuur beschreven. Verder dient de LOP ook als leidraad voor het opstellen van inrichtingsplannen. Waar en in hoeverre is ontwikkeling, bescherming, onderhoud en herstel nodig en haalbaar. Er moet namelijk ook ruimte worden geboden aan wonen, werken en recreatie.

Om deze visie te realiseren en als leidraad te handhaven is de landschapsontwikkelingsvisie opgebouwd uit viertal thema's

- Behoud en versterking van de waardevolle elementen.
- Landschappelijke versterking van het watersysteem.
- Zorg voor het agrarisch werklandschap.
- Inpassen van kernen en routes.

Betreft de kampenlandschap geeft de LOP aan dat bestaande landschapselementen behouden moeten worden en waar nodig herstellen. Er geldt geen actief herstel van het landschapspatroon waar het kampenlandschap uiteengevallen is om de landbouwfunctie voldoende ruimte te bieden. Historische wegen en paden worden begeleid met eiken. Op bouwlanden hoeft in principe geen beplanting worden aangelegd. Een slingerende toegangslaan brengt je naar de losse achterkant van het erf wat meestal verder van de doorgaande weg ligt. De losse achterkant is een bepalend beeld van de erfinrichting bij een kampenlandschap. De voorkant is meer besloten en formeler, omheind met een haag waarbinnen de fruitboomgaard en siertuin ligt. Ook moet er plaats zijn voor een solitaire linde- of walnotenboom. De houtwallen, elzensingels, geriefhoutbosjes en bosjes met inlandse eiken voor bouwhout zijn de beeldbepalend in het kampenlandschap. De verharding bestaat meestal uit gebakken klinkers.

De gemeente zal op de onderstaande punten letten bij de begeleiding en de beoordeling van de plannen.

- Herstel van de relatie tussen erf en landschap door passende beplantingsvorm, erfindeling, begrenzing en sortimentskeuze.
- Handhaving onderscheid tussen “voor” en “achter” van de boerderij.
- Herstel siertuin noordzijde.
- Optimaal gebruik maken van bekende oude indeling en inrichting.
- Handhaven, herstellen en benutten van de oude elementen zowel bebouwing als beplanting.
- Erf moet passend zijn bij het oude kampenlandschap.

Zie hieronder een afbeelding van een voorbeeld van de kenmerken in een notendop.



Gebiedskenmerken kampenlandschap

Algemeen

In het kampenlandschap vinden we veel reliëf in een verder overwegend vlak gebied. De wegen volgen het hoogteverschil en hebben daardoor een bochtig verloop. Hierdoor zijn onregelmatige blokvormige patronen van verkaveling ontstaan. Op de randen van de kleine kavels bevonden zich veel houtwallen en heggen, waardoor het kampenlandschap van oudsher erg kleinschalig is.

Bebouwing

De plaats van de bebouwing volgt het hoogteverschil, een bestaand of voormalig bouwlandperceel en de weg. De bebouwing staat niet altijd haaks ten opzichte van de weg en de afstand tot de weg varieert. De bijgebouwen staan eveneens niet altijd haaks ten opzichte van elkaar en het perceel waarop een gebouw staat is niet altijd een vierkant of rechthoek. Boerderijen, voormalige boerderijen, woningen en overige bebouwing staan op zichzelf in het gebied. Dit is kenmerkend en karakteristiek voor het kampenlandschap. Er staan diverse boerderijen met een voorhuis met allure.

Grondgebruik

In het kampenlandschap wisselen bouwland en grasland elkaar af. Bouwland ligt over het algemeen op hogere gronden en grasland op de lagere gelegen delen.

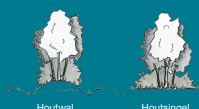
Beplanting

Beplanting in het gebied is gevarieerd en bestaat onder meer uit eiken, essen en elzen (soms ook geknot). Dezelfde bomen staan ook in houtsingels en houtwallen aangevuld met inheemse struiken. Langs de sloten staan knotelzen en knotwilgen.



Wat planten?

De meest voorkomende streekeigen boom- en struiksoorten voor het kampenlandschap en de plek op het erf en in het landschap waar u ze het beste aan kunt planten.



Houtwal en houtsingel

Zomereik aangevuld met ruwe berk en lijsterbes, en struiken zoals meidoorn, hazelaar, veldsdoorn, hondsroos, vuilboom, Gelderse roos en inheemse hulst.

In de omgeving van beken

Grauwe wilg, zwarte els, inheemse zwarte populier en inlandse vogelkers.

Struweelhaag

Gecombineerde doornenhaag van meidoorn, sleedoorn, egelantier en hondsroos als perceelsrand. Of een gemengde haag met hazelaar, vogelkers, Gelderse roos, veldsdoorn, rode kornoelje, meidoorn, sleedoorn, kardinaalsmuts en hondsroos.

Geriefhoutbosje

Schietwilg, gewone es, inheemse zwarte populier, zwarte els, hazelaar en ruwe berk.

Knotbomen

Schietwilgen en zwarte elzen in natte gebieden, zomereiken en gewone essen in drogere gebieden.

Hoogstamboomgaard

Hoogstamfruitbomen met appel (Goudrenet, Notarisappel, Zoete Bloemée), peer (Clapps favourite, Beurre Hardy), pruim (Reine Claude, D'Anthon, Reine Victoria), walnoot of kers (meikers).

Haag rond of bij de voortuin

Meidoorn, veldsdoorn, beuk, haagbeuk en liguster.

Haag rond of bij de boomgaard/moestuin

Meidoorn of veldsdoorn.

Solitaire bomen op het erf

Zomereik, linde, tamme kastanje, walnoot en ruwe berk.

Tip

Als u het gebied wilt versterken kunt u het beste eiken en kleine bosjes, houtwallen of houtsingels aanleggen. Langs sloten en schuren kunt u ook bomen en struiken in houtwallen of houtsingels aanplanten. Een andere tip is om de erfinrichting van een boerderij die met de achterzijde naar de weg staat niet om te draaien. Dit is juist karakteristiek voor het kampenlandschap! Plant één of enkele parkbomen en plant een beukenhaag alleen in de voortuin. Bij een boerderij met allure past een gazon en enkele parkbomen in de voortuin en hagen en fruitbomen opzij.

Bron: landschapsbeheer Gelderland

Welstandnota

Er is door de gemeente een welstandnota opgesteld om tot gedragsregel te komen voor de welstandstoets. Zo is voor iedereen duidelijk waar een bouwplan aan moet voldoen en wat hier de reden van is.

5. Uitgangspunten

Het erfinrichtingsplan

Het erf is gelegen aan de Dieckertsweg 4 te Ambt Delden. Je bereikt dit erf via een oprit met aan de linkerzijde de oude boerderij. Op het erf zijn veel diverse bomen en struweel te vinden. Als je verder kijkt in het omheinde landschap vind je een bestaand bos en bomenrij met struweel als onderbegroeiing. De eigenaar wil graag op de huidige locatie van de “grootste paardenbak” een nieuwe woning en bijgebouw bouwen. Rondom de nieuwe woning en bijgebouw zullen hagen, struweel en solitaire (fruit) bomen worden geplant, verder van de woning af wordt rondom het weiland een houtwal met solitaire bomen aangeplant en een akkerrand gerealiseerd om het geheel bij het huidige erf en kampenlandschap te laten passen.

Uit te voeren maatregelen in een notendop.

- Aanplant van gemengd haagplantsoen bestaande uit de onderstaande soorten:
 - Crataegus monogyna (eenstijlige meidoorn) 80-100 (30%)
 - Prunus spinosa (sleedoorn) 80-100 (30%)
 - Rhamnus frangula (vuilboom) 80-100 (25%)
 - Carpinus betulus (haagbeuk) 80-100 (10%)
 - Rosa canina (hondsroos) 80-100 (5%)
- Aanplant hoogstamfruitbomen (5 st)
 - Malus Rode van Boskoop hoogstam
 - Malus Notarisappel hoogstam
 - Pyrus c. Winterrietpeer hoogstam
 - Pyrus c. Doyenne du comice hoogstam
 - Prunus dubbele boerenwitte hoogstam
- Aanplant solitaire bomen (2 st)
 - Tilia cordata (kleinbladige linde) 10-12

- Aanplant houtwal met solitaire bomen
 - Quercus robur (zomereik) 10-12 (5st)
 - Alnus glutinosa (zwarte els) 10-12 (3st)
 - Crataegus monogyna (eenstijlige meidoorn) 80-100 (20%)
 - Prunus spinosa (sleedoorn) 80-100 (10%)
 - Alnus glutinosa (zwarte els) 80-100 (10%)
 - Quercus robur (zomereik) 80-100 (5%)
 - Corylus avellana (hazelaar) 80-100 (10%)
 - Sorbus aucuparia (lijsterbes) 80-100 (10%)
 - Prunus padus (inlandse vogelkers) 80-100 (15%)
 - Viburnum opulus (Gelderse roos) 80-100 (10%)
 - Sambucus racemosa (vlierbes) 80-100 (5%)
 - Acer campestre (veldesdoorn) 80-100 (5%)

Zie erfinrichtingsplan voor exacte locatie.

Erfinrichtingsplan



- A Bestaande woning
 - B Bestaande opstalling
 - C Nieuw te bouwen woning
 - D Nieuw te bouwen opstalling
-
- 1: Bestaande oprit
 - 2: Nieuw te realiseren oprit
 - 3: Bestaande verharding/halfverharding
 - 4: Bestaand zonnepanelenveld
 - 5: Paardenbak
 - 6: Longerbak
 - 7: Nieuw te realiseren paardenbak
 - 8: Bestaand plantsoen/struweel
 - 9: Bestaand bos/bomenrij
 - 10: Prive tuin
 - 11: Nieuw te planten solitaire bomen
 - 12: Nieuw te planten gemengde hagen
 - 13: Nieuw te planten struweel/haag
 - 14: Nieuw te planten fruitboomgaard met hagen
 - 15: Nieuw te planten struweel met solitaire bomen
 - 16: Te realiseren akkerrand
 - 17: Perceel geen eigendom
 - 18: Bestaande weiland
- Erfgrens
→ Raster

Eeckhof
voor een leefbare omgeving

Buro de Kleumper
Vormgevers van tuin & landschap

Erfinrichtingsplan

Dieckertsweg 4
Ambt Delden

Opdrachtgever: De Eeckhof

Schaal: 1:1000 (A3)

Tekeningnummer: LP_2

Datum: 22-09-2023



Lillian Hecker of Hoek
Buro de Kleumper



**RAPPORT VERKENNEND
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740 en NEN5707
Dieckertsweg 4 - Ambt Delden**

Opdrachtgever:
De heer C. van Neerbos

Locatie:
Dieckertsweg 4
7495 SL Ambt Delden

Augustus 2023



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:

ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739



Rapport Verkennend (Asbest)Bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 Dieckertsweg 4 - Ambt Delden

Opdrachtgever:

De heer C. van Neerbos
Dieckertsweg 4
7495 SL Ambt Delden

Locatie:

Dieckertsweg 4
7495 SL Ambt Delden

Projectcode: 23047510

Rapportagedatum: 3 augustus 2023

Auteur: Mevr. ing H. Stevelink

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	2
2.1 Beschrijving huidige situatie	2
2.2 Vooronderzoek	2
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3 Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1 Onderzoeksstrategie	4
3.2 Veldwerkzaamheden	5
3.3 Analyses	5
3.4 Toetsing chemische analyses	6
3.5 Toetsing asbestanalyses	7
4 Resultaten	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Veldwerkzaamheden	8
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	10
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	10
4.5 Resultaten asbestanalyses	11
4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses	11
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	12
6 Literatuur en bronvermelding	14

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, augustus 2023
- II Boorstaten
Legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
Toetsing chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyses
- V Bodeminformatie van gemeente Hof van Twente
- VI Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van de heer C. van Neerbos op een terreindeel aan de Dieckertsweg 4 in Ambt Delden door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning met een schuur. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning. Hiervoor dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de bovengrond als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest. De ondergrond en het grondwater zijn niet verdacht voor de aanwezigheid van chemische parameters uit het NEN5740-standaardpakket.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte (deel)locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern(en) ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre asbest in de grond of in puin de normwaarden overschrijdt.

Het veldwerk is uitgevoerd in juli 2023 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dieckertsweg 4, op circa 2 kilometer ten noordoosten van de bebouwde kom van Goor en op circa 4.7 kilometer ten westen van de bebouwde kom van Goor. Het centrale punt binnen de onderzoekslocatie heeft de coördinaten $x = 223.552$ en $y = 433.523$. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als: gemeente Ambt-Delden, sectie G, nummer 3385 (gedeeltelijk). De Dieckertsweg bevindt zich ten noorden en de Pannenbergschweg bevindt zich ten oosten van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

Op de onderzoekslocatie is momenteel een paardrijbak met eb/vloed-systeem aanwezig. In het verleden was het terrein bebouwd met enkele schuren.

Onderzoekslocatie

In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard en omvat circa 990 m².

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie en is het boorplan van het verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV van augustus 2023 opgenomen.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt, naast informatie uit het huidige gebruik, het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:

- de onderzoekslocatie heeft momenteel de bestemming agrarisch. Tot circa 2005 heeft op de onderzoekslocatie een schuur gestaan (bron: Topotijdreis). Direct ten noorden en ten westen van de onderzoekslocatie hebben eveneens schuren gestaan. Voordien was het terrein in gebruik voor agrarische doeleinden;
- voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel;
- de onderzoekslocatie is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn;
- voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg. Op circa 100 meter ten noorden van de huidige onderzoekslocatie heeft eerder een asbesthoudende weg gelopen (bron: Ontvangstbevestiging aanvraagformulier saneringsregeling asbestwegen 2^e fase van 10 juni 2003 van Provincie Overijssel/Gelderland). Ter plekke hebben diverse asbestonderzoeken plaatsgevonden. Vanwege de afstand tot de huidige onderzoekslocatie worden deze rapporten niet opgenomen in deze rapportage;
- de bovengrond van de onderzoekslocatie wordt als gevolg het vroegere gebruik, de voormalige bebouwing op de locatie en de ligging beschouwd als verdacht voor asbest;

- volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) vallen de bovengrond en de ondergrond in functieklasse AW2000. Volgens de Nota bodembeheer Regio Twente (Twents beleid voor oale grond) wordt geen correctie toegepast voor minerale olie tot maximaal 100 mg/kg d.s.;
- er hebben niet eerder bodemonderzoeken op of nabij de huidige onderzoekslocatie plaatsgevonden.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Historisch en huidig gebruik	Ja
Gemeente Hof van Twente	Bodeminformatie en vergunningen	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Bodemonderzoeken omgeving	Nee
Omgevingsrapportage	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/	Ja
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloop	https://perceelloop.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINOloket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 10 meter boven NAP;
- de deklaag bestaat uit kwartair zand, een door de wind afgezet dekzandpakket, dat behoort tot de Formatie van Boxtel. Deze laag is ter plaatse circa 10 meter dik. Het doorlatend vermogen bedraagt circa 5 - 25 m²/dag.
- tot circa 18 meter diepte is matig fijn tot grof zand aanwezig van de formaties Boxtel, Drente en Oosterhout. Het doorlatend vermogen bedraagt circa 50 - 250 m²/dag;
- hieronder is de ondoorlatende kleilaag aanwezig van de formaties Breda, Rupel en van Dongen;
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.5 meter onder het maaiveld;
- in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich geen waterwingebied;
- op circa 1.5 kilometer ten westen van de onderzoekslocatie stroomt de Boven Regge en op circa 1.7 kilometer ten oosten van de onderzoekslocatie stroomt het Zijkanaal naar Almelo;
- verwacht wordt dat de lokale stand en stromingsrichting van het grondwater niet wordt beïnvloed door deze watergang.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

In de normen NEN5740 en NEN5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch gebruik wordt de bovengrond als heterogeen verdacht beschouwd voor asbest. De hypothese "onverdacht" uit NEN5740 (ONV-NL) en "verdacht" uit NEN5707 (VED-HE-NL: verdachte locatie met een diffuse bodemverontreiniging met een heterogene verspreiding) wordt voor de bovengrond van de locatie gebruikt. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem. De hypothese "onverdacht" uit NEN5740 (ONV-NL) wordt eveneens voor de ongeroerde zintuiglijk schone ondergrond en het grondwater gebruikt. De hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Op een terreindeel met een oppervlakte van circa 990 m² dienen 6 inspectiegaten te worden gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter. Er wordt doorgeboord tot op de ondergrond (ongerode bodem) met een maximum diepte van 2.0 m-mv. Het opgegraven materiaal wordt gezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven en over het te onderzoeken terreindeel verdeeld. Er dienen 2 inspectiegaten met behulp van een Edelmanboor te worden doorgezet in de ondergrond tot maximaal 2.0 m-mv of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster dient 1 diepe boring overeenkomstig NEN5766 te worden afgewerkt tot peilbuis. De gaten worden gecodeerd als 1 tot en met 6. De gaten worden op verzoek van de eigenaar en in overleg met de afdeling bodem van de gemeente, vanwege het aanwezige eb/vloed-systeem rondom de paardrijbak gegraven.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*;
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van elk inspectiegat en iedere boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Al-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door AL-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 en NEN5707 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
Bovengrond (1x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof + arseen
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting + arseen

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging;

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” (december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de op 20 juli 2021 (aangepaste) door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen < 0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde. Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analysere-sultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.3 en 4.4. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.5.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in juli 2023 uitgevoerd door de heren N. Pepping en J. Hartman. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09). Er is assistentie verleend door de heer L. Haverkort (assistent veldwerker).

Er is op 21 juli 2023, ten behoeve van het plaatsen van de peilbuis, een boring verricht met behulp van een Edelmanboor (peilbuis 1). Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 1 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Boring 1 is op een later tijdstip opnieuw geplaatst voor het nemen van grondmonsters (1A).

Op 28 juli 2023 is een inspectiegat verricht naast peilbuis 1 (1A) en zijn er in totaal 6 inspectie-gaten gegraven (handmatig met een schop: inspectiegaten 1A en 2 tot en met 6). De inspectie gaten 1A en 2 zijn met behulp van een Edelmanboor verdiept tot circa 2.0 m-mv. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van gras plaatselijk niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, weinig neerslag).

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse bestaat globaal uit uiterst fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig zand afgewisseld met zandige leemlagen in de ondergrond. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld en in de opgeboorde bodem.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m - mv)	Analyse
BG (zintuiglijk schoon)	1A 2 en 4 3 en 5 6	0 - 0.25 0 - 0.40 0 - 0.50 0.50 - 0.70	NEN5740-standaardpakket
OG (zintuiglijk schoon)	1A 1A 1A 2 2 2	0.25 - 0.75 1.05 - 1.35 1.60 - 2.00 0.90 - 1.10 1.10 - 1.60 1.70 - 2.00	NEN5740-standaardpakket
MM FF - 01	1A, 3 en 5 2 en 4 3	0 - 0.50 0 - 0.40 0 - 0.50	Asbest

Boring 1 is doorgezet tot circa 3.30 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om de PVC-peilbuizen te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van de filters, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in de boorgaten gestort. Rondom de filters is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in de boorgaten gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van de boorgaten is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 28 juli 2023 is peilbuis 1 bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	2.20 - 3.30	1.60	6.7	1005	18.7	Goed

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 µS/cm en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd. De EC-waarde wordt als verhoogd beschouwd. In het grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In de ondergrond (OG) en in het grondwater (PB 1) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. In de bovengrond (BG) zijn geen verontreinigingen gemeten. De verhoogde gehalten zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg d.s. of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde ¹ of streefwaarde	Interventiewaarde
OG	Nikkel	14	40.8 *	35	100
Peilbuis 1	Barium	150	150 *	50	625

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Ondergrond - OG - Nikkel

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is het zeer licht verhoogde nikkelgehalte niet direct verklaarbaar. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - PB 1 - Barium

De licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan een plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de boven- en ondergrond zijn roest-oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

4.5 Resultaten asbestanalyses

In bijlage IV is het analyserapport van het asbestonderzoek opgenomen. In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte is in tabel 6 weergegeven.

Tabel 6: Gewogen asbestconcentratie (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
MM FF - 01	Asbest	4.5	50

In de derde kolom van tabel 6 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 4.5 is weergegeven, is er in het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 asbest aangetoond. MM FF - 01 bevat asbest maar is het gewogen asbestgehalte ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van de heer C. van Neerbos is in een verkennend (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel met een omvang van circa 990 m² aan de Dieckertsweg 4 in Ambt Delden. De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard en is in gebruik als een paardrijbak met een eb/vloed-systeem. De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning met een schuur.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de bovengrond als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest. De ondergrond en het grondwater zijn niet verdacht voor de aanwezigheid van chemische parameters uit het NEN5740-standaardpakket.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 1 boring en 6 inspectiegaten gegraven, waarvan 2 inspectiegaten tot 2.0 m-mv zijn verdiept en is boring 1 afgewerkt met een peilbuis (PB 1). Gebleken is dat de bodem-opbouw globaal bestaat uit uiterst fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig zand afgewisseld met zandige leemlagen in de ondergrond. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld en in de opgeboorde bodem. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 1.60 m-mv.

Resultaten analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond (BG) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG) is zeer licht verontreinigd met nikkel;
- het grondwater (PB 1) is licht verontreinigd met barium;
- mengmonster MM FF - 01 bevat asbest; maar is het gewogen asbestgehalte ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Hypothese

De hypothese "onverdacht" dient te worden verworpen, aangezien er overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest kan worden aangenomen, aangezien er asbest is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In de ondergrond (OG) en in het grondwater (PB 1) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar paragraaf 4.3 en 4.4. In de bovengrond (BG) zijn geen verontreinigingen gemeten. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is asbest aangetoond, maar is het gewogen asbestgehalte ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

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 wet- 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.

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.

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Hof van Twente

NEN5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, december 2021

Toelichting op de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) PFAS voor grond en grondwater, RIVM, 5 maart 2000

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Kaartblad 28 D, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

Bodematlas Overijssel

www.ahn.nl

www.bagviewer.kadaster.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I

Regionale ligging locatie

Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, augustus 2023



Dieckertsweg 4 in
Ambt Delden



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 23047516

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

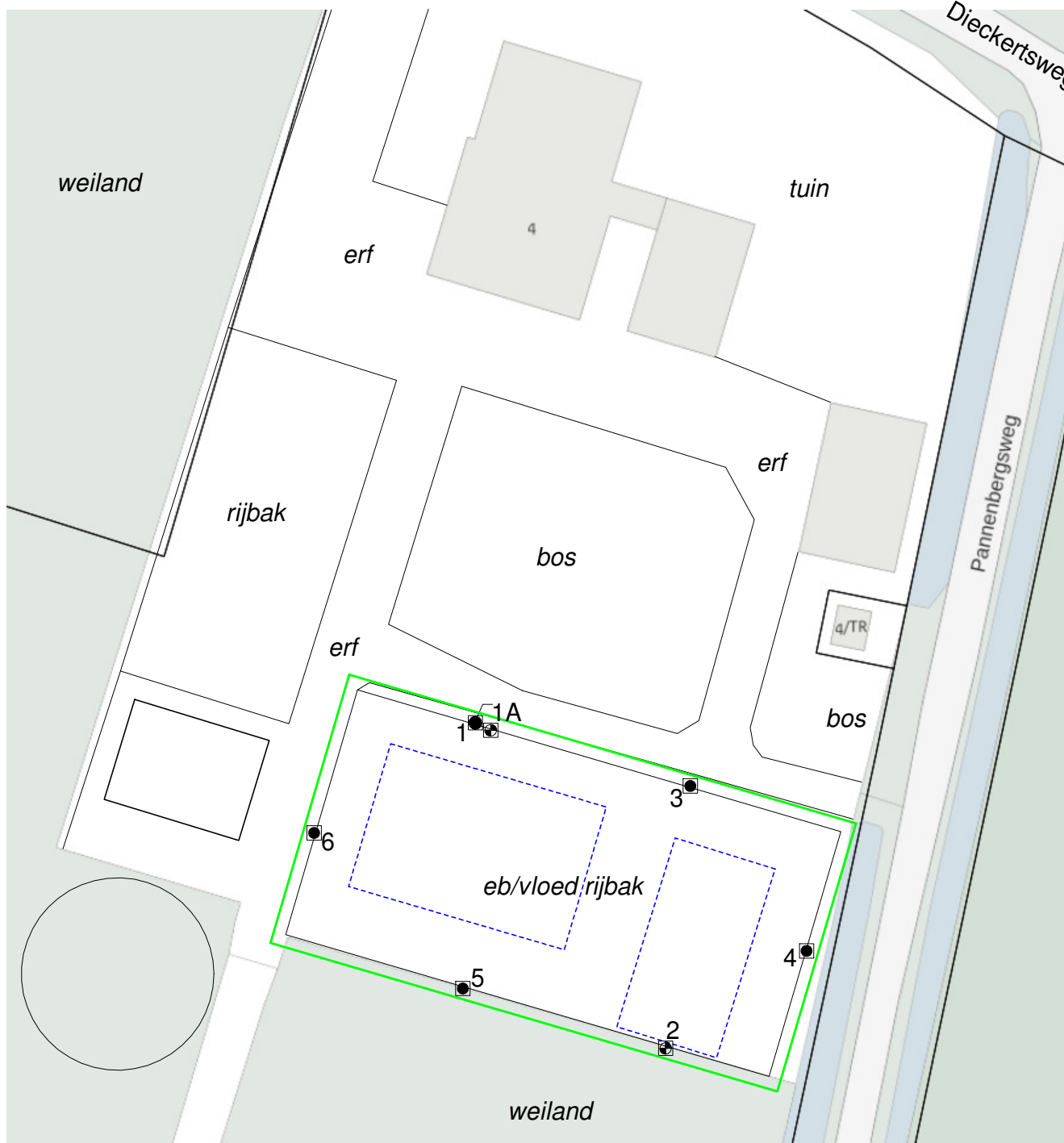
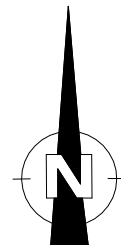
Kaartblad: 28 D

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

De heer van Neerbos

Dieckertsweg 4
7495 SL Ambt Delden

Verkennd Bodemonderzoek



- = Geplande nieuwbouw
- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⦿ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⦿ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

0 25

Kruse Milieu BV

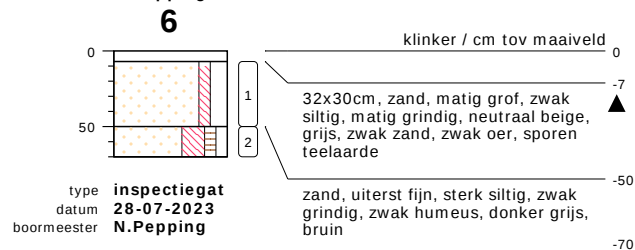
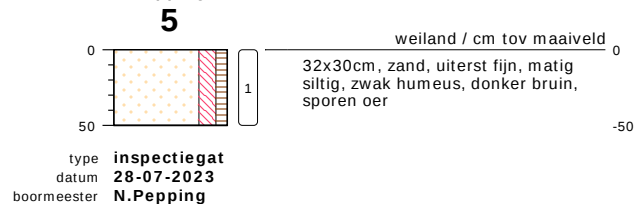
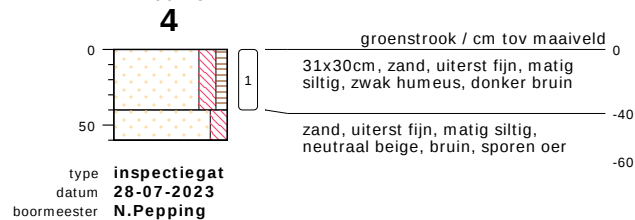
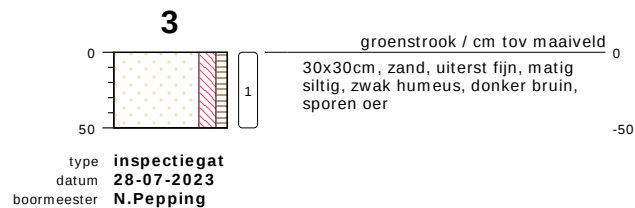
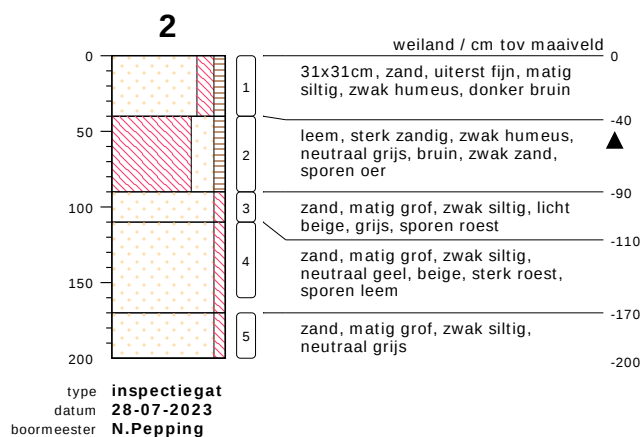
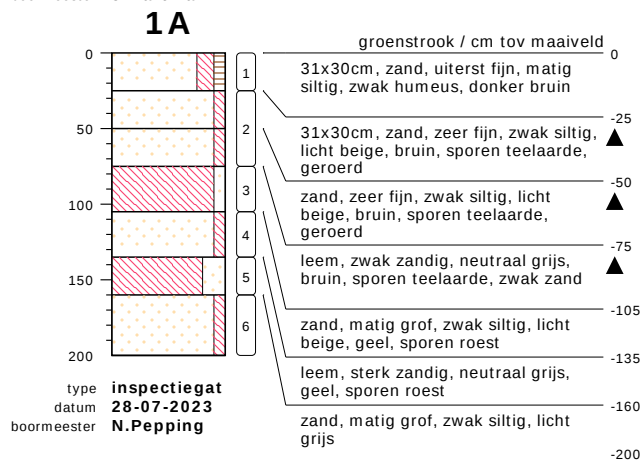
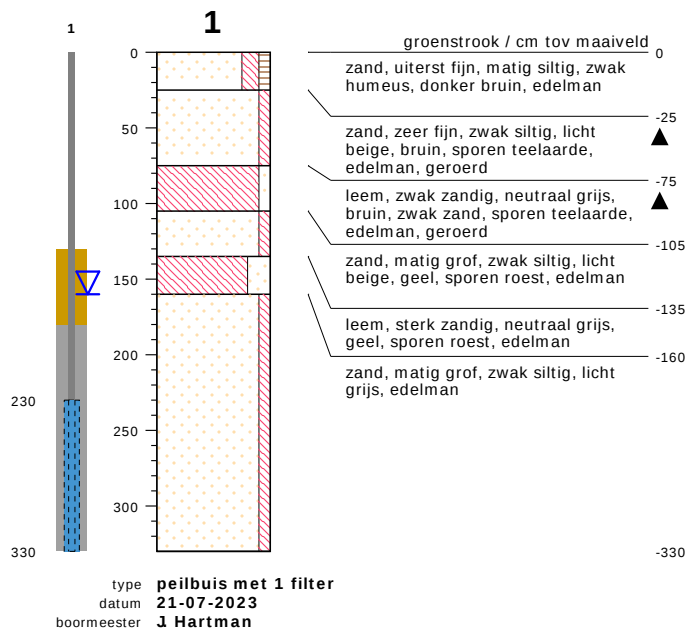
Huyersenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerkers: JH/NP

Tekenaar: JL

Projectcode : 23047510
Schaal : 1:500 (A4-formaat)
Datum : Augustus 2023

Bijlage II
Boorstaten



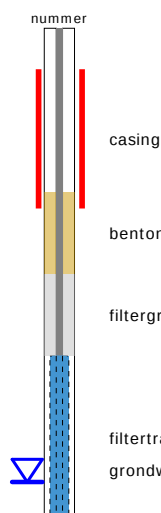
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dieckertsweg 4 - Ambt Delden**
projectcode **23047510**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **Jeroen Lammers**



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED

PEILBUIS



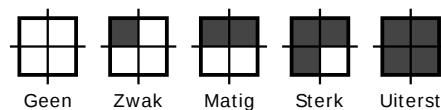
BORING



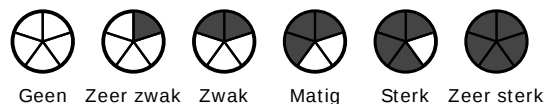
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



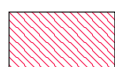
GRONDSOORTEN



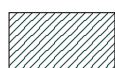
GRIND, grindig (G,g)



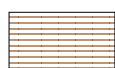
ZAND, zandig (Z,z)



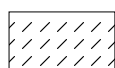
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (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

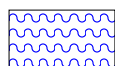
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde 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 III
Resultaten chemische analyses

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 03.08.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1300809

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1300809 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23047510 Dieckertsweg 4 - Ambt Delden
Opdrachtacceptatie 28.07.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1300809, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "N".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Datum	03.08.2023
Relatienr	35004426
Opdrachtnr.	1300809

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1300809 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
317427	28.07.2023	BG, 1A: 0-25, 2: 0-40, 3: 0-50, 4: 0-40, 5: 0-50, 6: 50-70
317434	28.07.2023	OG, 1A: 25-75, 1A: 105-135, 1A: 160-200, 2: 90-110, 2: 110-160, 2: 170-200

Eenheid

317427

317434

BG, 1A: 0-25, 2: 0-40, 3: 0-50, 4: 0-40, 5: 0-50, 6: 50-70
OG, 1A: 25-75, 1A: 105-135, 1A: 160-200, 2: 90-110, 2: 110-160, 2: 170-200

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S	Droge stof %	83,2	85,3

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	1,9 _{xx)}
---	---------------------	------	--------------------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	4,0 _{x)}	0,9
---	----------------------	-------------------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++
---	--------------------------	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	25	20
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	4,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	8,7	5,0
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	14	<10
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,0	14
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	31	22

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,073	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen mg/kg Ds	0,064	<0,050
S	Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	0,097	0,083
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,48 _{#)}	0,40 _{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35
---	---------------------------------------	-----	-----

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1300809 Bodem / Eluaat

Eenheid

317427

317434

BG, 1A: 0-25, 2: 0-40, 3: 0-50, 4: 0-40, 5: 0-50, 6: 50-70
OG, 1A: 25-75, 1A: 105-135, 1A: 160-200, 2: 90-110, 2: 110-160, 2: 170-200

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) Bij deze som zijn resultaten "rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)

317427: BG, 1A: 0-25, 2: 0-40, 3: 0-50, 4: 0-40, 5: 0-50, 6: 50-70

317434: OG, 1A: 25-75, 1A: 105-135, 1A: 160-200, 2: 90-110, 2: 110-160, 2: 170-200

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)

317427: BG, 1A: 0-25, 2: 0-40, 3: 0-50, 4: 0-40, 5: 0-50, 6: 50-70

317434: OG, 1A: 25-75, 1A: 105-135, 1A: 160-200, 2: 90-110, 2: 110-160, 2: 170-200

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 28.07.2023

Einde van de analyses: 02.08.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Versie analyserapport 2

Opdracht 1300809 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuvenink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

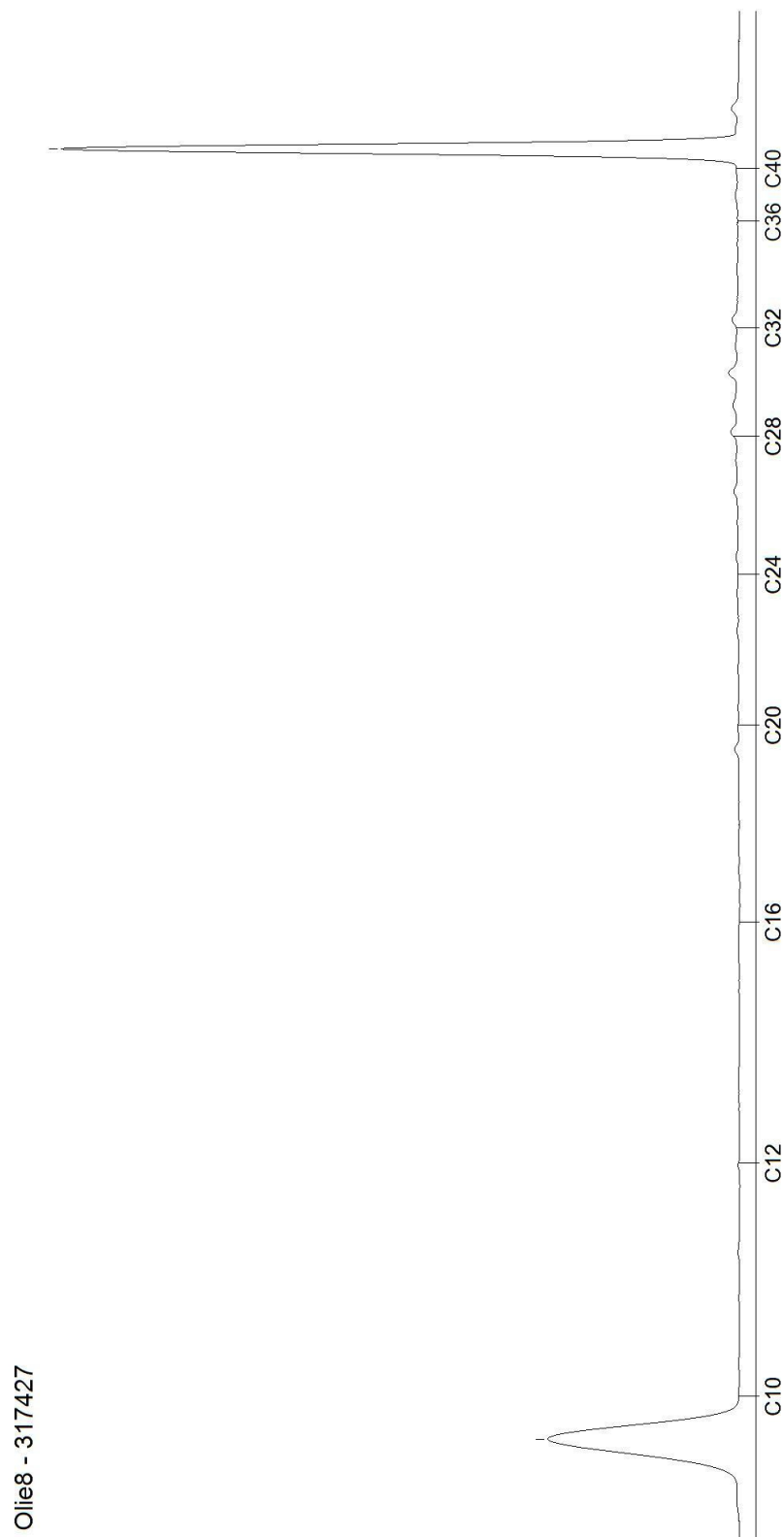
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1300809, Analysis No. 317427, created at 01.08.2023 05:37:52

Monster beschrijving: BG, 1A: 0-25, 2: 0-40, 3: 0-50, 4: 0-40, 5: 0-50, 6: 50-70

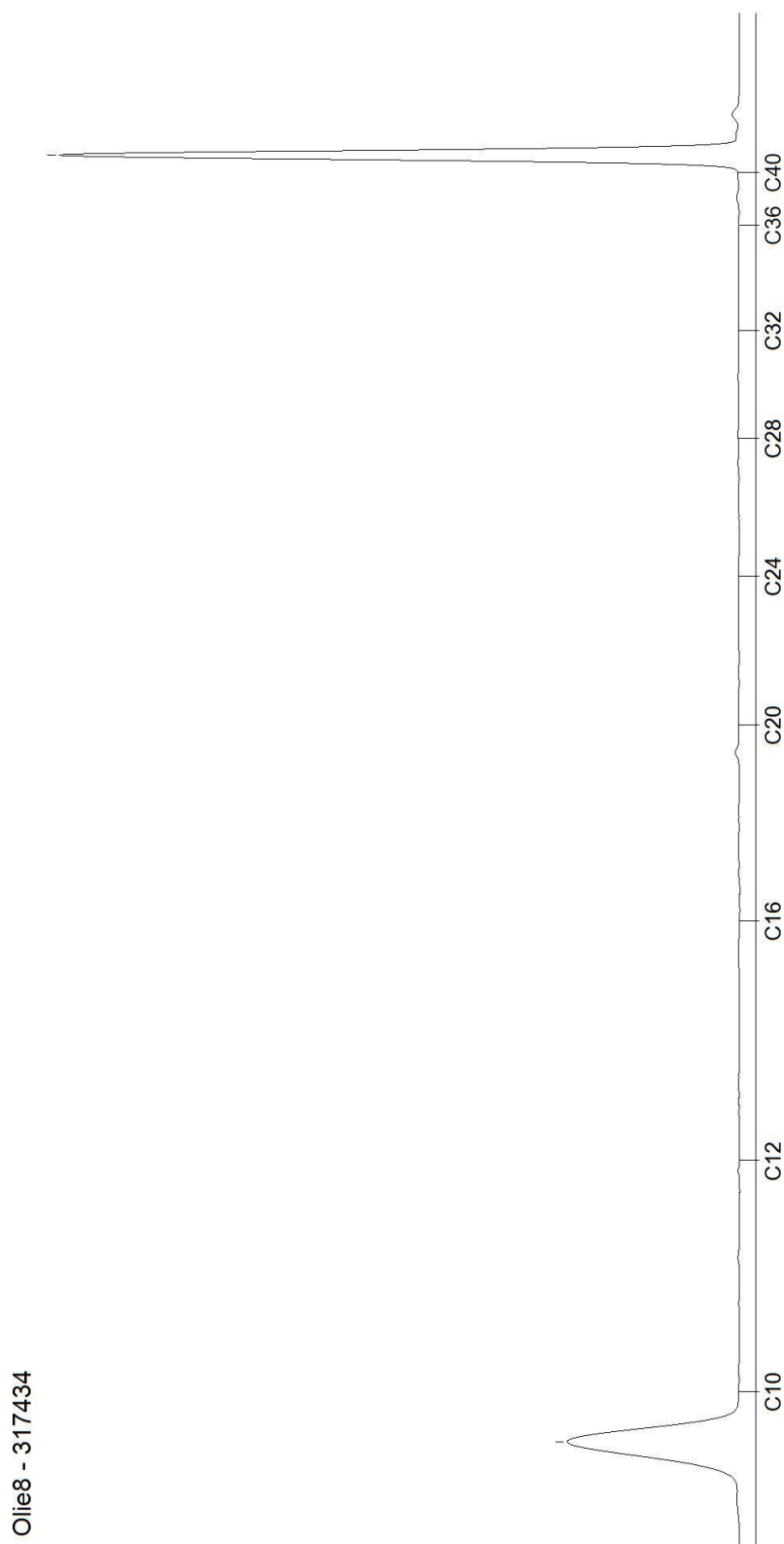


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1300809, Analysis No. 317434, created at 31.07.2023 13:42:12

Monster beschrijving: OG, 1A: 25-75, 1A: 105-135, 1A: 160-200, 2: 90-110, 2: 110-160, 2: 170-200



Blad 2 van 2

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 02.08.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1300810

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1300810 Water

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23047510 Dieckertsweg 4 - Ambt Delden
Opdrachtacceptatie 28.07.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1300810 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
317441	Peilbuis 1, 1-1: 230-330	28.07.2023	

Eenheid

317441

Peilbuis 1, 1-1: 230-330

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	150
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,3
S Zink (Zn)	µg/l	22

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1300810 Water

Eenheid

317441

Peilbuis 1, 1-1: 230-330

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 *)
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 *)
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 28.07.2023

Einde van de analyses: 01.08.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 1300810 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *) : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

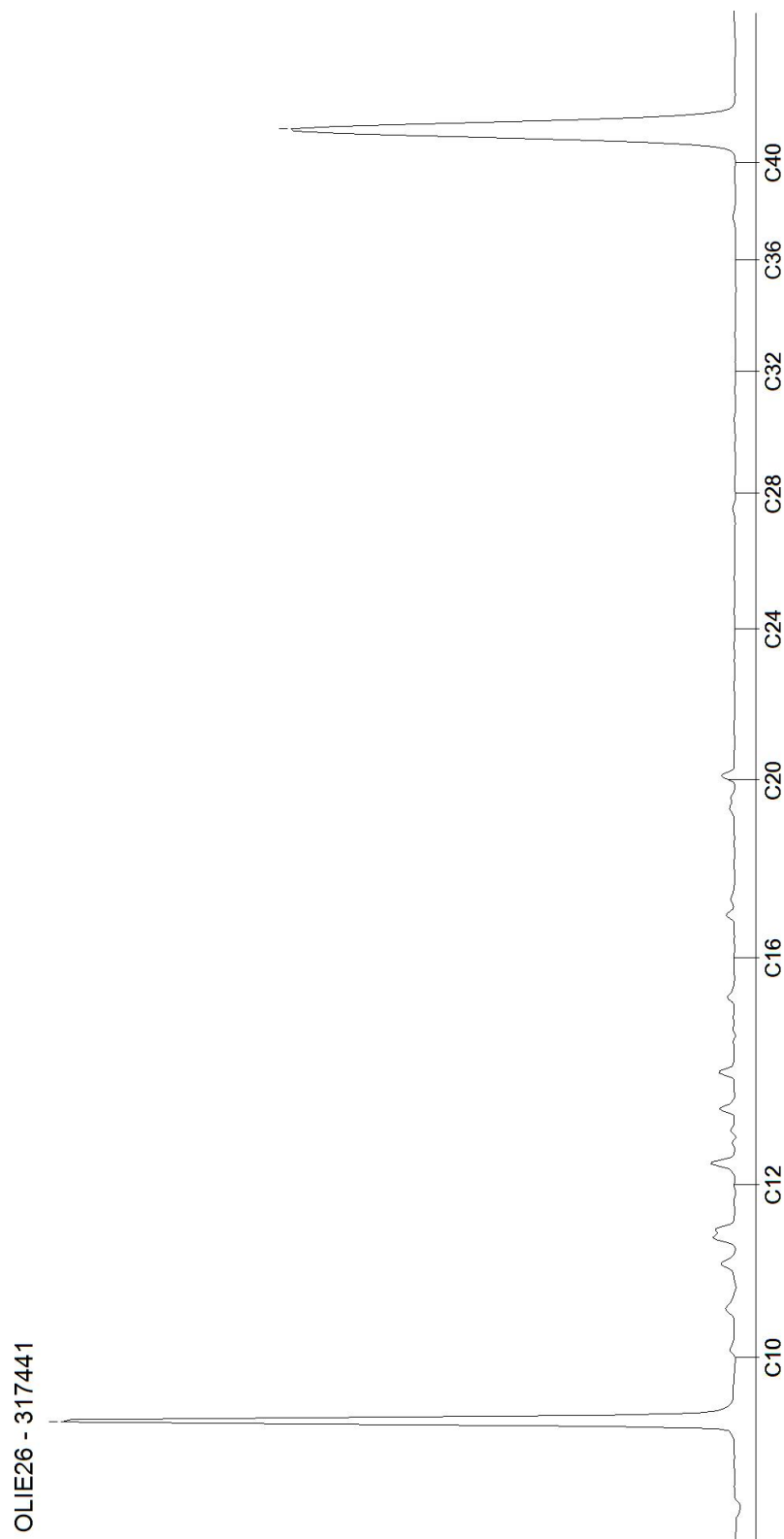


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1300810, Analysis No. 317441, created at 01.08.2023 04:53:57

Monster beschrijving: Peilbuis 1, 1-1: 230-330



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0
Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]
Ondiep

Monster

Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

23047510
Peilbuis 1, 1-1: 230- 330

Parameter	Eenheid	PB 1	SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)					
Barium (Ba)	ug/l	150	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	1,4	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	3,3	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	22	65	800	
Aromaten (AS3000)					
Benzeen	ug/l	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropan	ug/l	0,14			
1,2-Dichloorpropan	ug/l	0,14			
1,3-Dichloorpropan	ug/l	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstof fractie C10-C40	ug/l	35	50	600	
Koolwaterstof fractie C10-C12	ug/l	7			
Koolwaterstof fractie C12-C16	ug/l	7			
Koolwaterstof fractie C16-C20	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C20-C24	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C24-C28	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C28-C32	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C32-C36	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C36-C40	ug/l	3,5			
Overig onderzoek					
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/l	0,42	0,8	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0,77 ^s			150

Resultaat voor dit monster

[>SW](#)

Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde

Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 02.08.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1300808

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1300808 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23047510 Dieckertsweg 4 - Ambt Delden
Opdrachtacceptatie 28.07.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1300808 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
317426	28.07.2023	MM FF - 01, FF-01: 0-0

Eenheid 317426
MM FF - 01, FF-01: 0-0

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds 5

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	12514
Droge stof	%	83,8
Gemeten Serpentine	mg/kg	4,5
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	3,9
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	5,2
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	4,5

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 28.07.2023

Einde van de analyses: 02.08.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1300808 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
317426	MM FF - 01, FF-01: 0-0			83,8
				Nat gewicht (g)
				14930
				Droog gewicht
				12514

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0,38	47,6	100				0	0			
8 - 20 mm	0,44	55	100	4,5			0	1	4,5	3,9	5,1
4 - 8 mm	0,58	72	100				0	0			
2 - 4 mm	0,5	63	51				0	0			
1 - 2 mm	0,9	113	22	<0.2			0	1		<0.2	<0.2
0.5 mm - 1 mm	2,3	292	6				0	0			
< 0.5 mm	94	11757,56	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12400,16		4,5			0	2	4,5	3,9	5,2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

4,5	3,9	5,2
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerde asbestcement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4,5	3,9	5,2
Serpentijn asbest	4,5	3,9	5,2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	4,5	3,9	5,2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	5	4	5

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Bijlage V
Informatie gemeente Hof van Twente



Goor,

Aan: Kruse Milieu en Advies

Betreft aanvraag bodeminformatie Dieckertsweg 4 Ambt Delden

Ons kenmerk: 575396

Beste heer/mevrouw,

Hierbij stuur ik u de bodeminformatie van bovengenoemde locatie.

Tankregister: voor zover bekend zijn er wel ondergrondse/bovengrondse tanks aanwezig cq aanwezig geweest op het perceel;

Bodeminformatie/Bodemonderzoeken: voor zover bekend zijn er geen bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd;

Overige informatie: voor zover bekend zijn er in de omgeving (straal 50m') van het perceel wel bodemonderzoeken uitgevoerd (SANAS 2 en 3).

Voor deze informatieverstrekking bent u € 25,70 aan leges verschuldigd. Hiervoor ontvangt u separaat een nota.

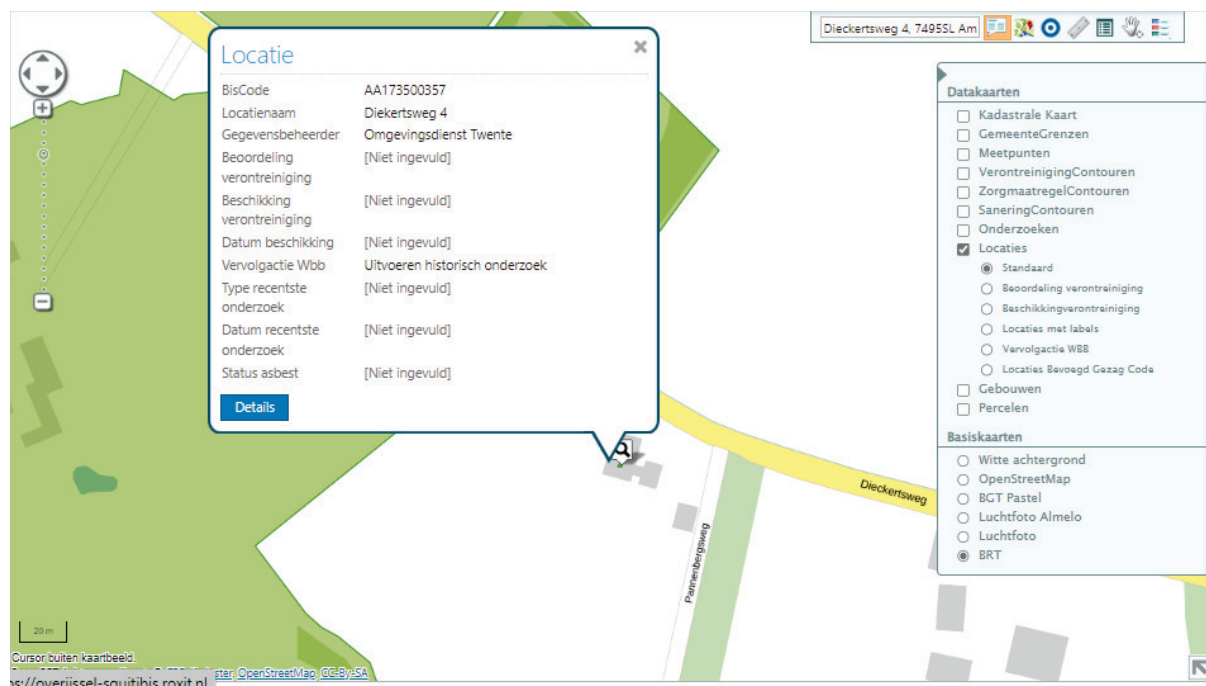
Voor de bodemsignaleringskaarten van de gemeente Hof van Twente verwijs ik u door naar onderstaande link.

<https://www.hofvantwente.nl/bouwen-en-verbouwen/bodem/bodem-en-asbestbeleid>

Op de bodematlas van de provincie Overijssel is (gratis) ook veel diverse informatie te vinden over de bodem <https://overijssel.omgevingsrapportage.nl>

Met vriendelijke groet,

Siem Put
Afdeling Bodem



Dieckertsweg 4 (AA173500357)

Dieckertsweg 4, 7495SL AMBT DELDEN

Opties ▾

Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek	Beschikking verontreiniging	[Niet ingevuld]	Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Twente
Type recentste onderzoek	[Niet ingevuld]	Beoordeling verontreiniging	[Niet ingevuld]	Monitoringsverantwoordelijke	Overijssel

Locatiedetails

- Details
- Statussen
- Besluiten
- Financieel
- Documenten
- Zaken
- Aantekeningen
- Contouren
- Verontreiniging
- Sanering
- Nazorg
- Overige
- HBB
- Onderzoeken

Details

Kenmerken

Locatiernaam

Laatst gewijzigd

Geometrie

Dieckertsweg 4

3-7-2017 14:17:05

Oppervlak

Berekend oppervlak

Huidig gebruik

Bestemming na sanering

Geschiktheid

[Niet ingevuld]

2

[Niet ingevuld]

[Niet ingevuld]

[Niet ingevuld]

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Monitoringsverantwoordelijke

Locatiecode bevoegd gezag WBB

Geval

SIKB 10 ID

SIKB ID

Adres

Gemeente

Adres

Omgevingsdienst Twente

Overijssel

OV173500357

[Niet ingevuld]

0417350000000000000000001025

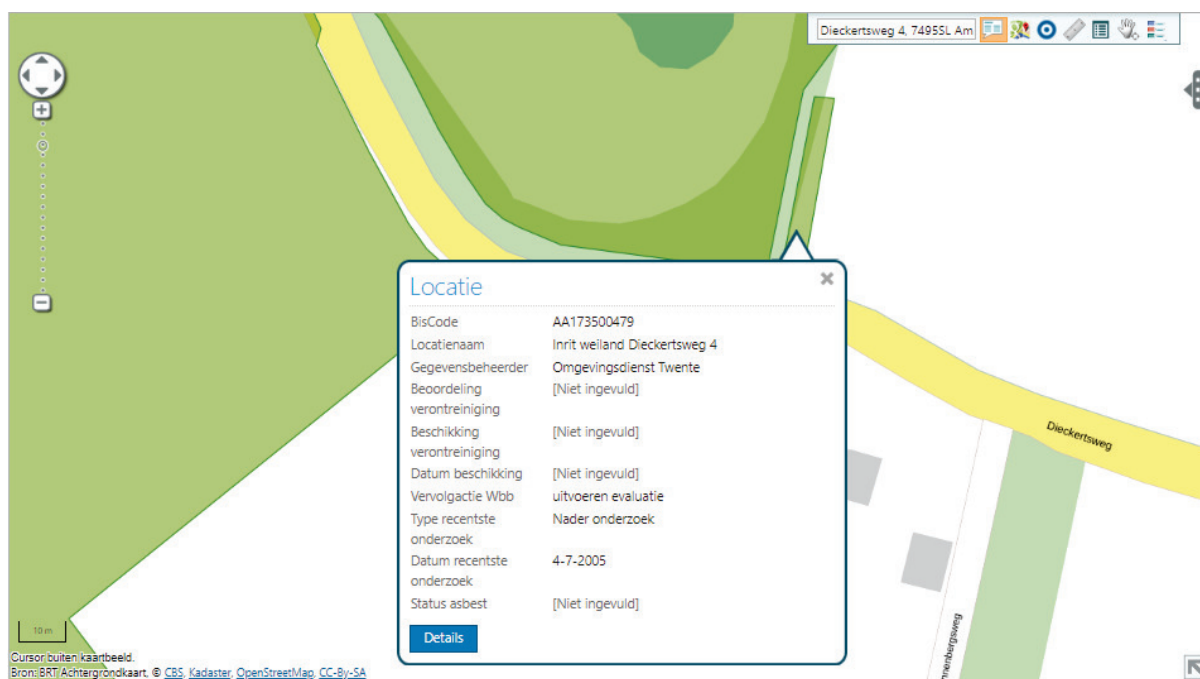
569e9a20-74ba-4feb-ad23-7f1ad47eb61

Hof van Twente

Dieckertsweg 4

7495SL AMBT DELDEN

Bronsystemen



Contouren

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Overige

H88

Onderzoeken

Details

Conclusies

Meetpunten

Analyse

Toetsing

Zaken

Documenten

Aantekeningen

Geometrie



Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Twente

Kenmerken document

Onderzoekscode

AA000008016

Onderzoeknaam

Technisch onderzoek asbestwegen 2e fase, cluster 3, Inrit weiland Dieckertsweg 4 te Ambt Delden G050

Datum

4-7-2005

Onderzoek soort

Nader onderzoek

Onderzoeksbureau

BAM/Tebodin

Documentnummer

33581/3315001

Opdrachtnummer

[Niet ingevuld]

Projectcode

[Niet ingevuld]

Archief

Provincie

Kenmerken onderzoek

Aanleiding onderzoek

[Niet ingevuld]

Onderzoek verdacht

[Niet ingevuld]

Tank(s)

[Niet ingevuld]

Asbest

[Niet ingevuld]

Oppervlak

[Niet ingevuld]

Berekend oppervlak

0 m²

Onderzoekslaboratorium

[Niet ingevuld]

Bovengrond

[Niet ingevuld]

Ondergrond

[Niet ingevuld]

Ophoging

[Niet ingevuld]

Bijlage VI
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogenenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NTA	Nederlandse technische afspraak
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink