

Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2021-053

Locatie: Dalmsholterweg 1a te Dalfsen

Opdrachtgever: BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Datum: 6 mei 2021

Verkennd Bodemonderzoek

Dalmsholterweg 1a te Dalfsen

Opdrachtgever: BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 6 mei 2021
Projectnummer: 2021-053

Auteur: Paraaf:

Kwaliteitscontrole: Paraaf:

Veldwerkers:



Inhoudsopgave

	Pagina
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Locatie gegevens	5
2.2 Algemene informatie locatie	5
2.3 Directe omgeving locatie	6
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6 Vooronderzoek PFAS	8
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	8
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	8
3 Onderzoeksprogramma	9
3.1 Hypothesestelling	9
3.2 Onderzoeksozet	9
3.3 Analysestrategie	10
4 Onderzoeksresultaten	11
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2 Analyseresultaten	12
4.3 Toetsing van de hypothese	14
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	14
5 Samenvatting en conclusie	15
BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 1000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van BIZ.nu heeft Terra Agribusiness BV een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dalmsholterweg 1a te Dalfsen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennd bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is ten behoeve van de voorgenomen bestemmingswijziging.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennd onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- NEN 5897 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (NEN5897+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"
- VKB Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters"
- VKB Protocol 2018 "Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"



Het procescertificaat van Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Terra-Agribusiness BV en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Dalfsen	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Dalmsholterweg 1a te Dalfsen
Kadastrale gemeente	Dalfsen
Sectie	E
Percelen	2712, 3135
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<5000 m ²
Eigenaar / gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een schuur en braakliggend terrein
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staat één schuur
Verharding	De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met klinkers

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Dalmsholterweg in het buitengebied van Dalfsen. Op het perceel is één schuur gesitueerd. Het overige deel van het terrein ligt braak.

Op historische kaarten is vanaf 1975 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register is de schuur gebouwd in 1968. Vanaf 1981 heeft het waterschap het perceel in gebruik gehad.

De onderzoekslocatie is jarenlang in gebruik geweest door het Waterschap Groot Salland als werkplaats, waar kleine reparaties aan motorvoertuigen werden uitgevoerd. In de loods en het magazijn werd het materieel opgeslagen. Nu zijn de percelen en opstallen in eigendom van Landgoed Rechteren.

In 2015 is een bodemonderzoek uitgevoerd door Envita (zie paragraaf 2.4). Na het bodemonderzoek van 2015 zijn er door het waterschap geen activiteiten meer op het terrein uitgevoerd. Het bodemonderzoek kan derhalve als eindsituatie in het kader van het activiteitenbesluit beschouwd worden. Dit is telefonisch besproken met de Omgevingsdienst IJsselland op 29-1-2021 (Martin Dijkink).

Uit informatie is gebleken dat op de locatie in 2018 een brand heeft gewoed ter plaatse van de werkplaats/loods.

In de periode tussen 2015 en de brand is er ter plaatse van de werkplaats/loods een bedrijf gevestigd geweest voor ontwikkeling, productie en restauratie van meubelen. Er is een stofvrije restauratie ruimte aanwezig geweest, waarbij (antieke) meubelen een handmatige afwerkingsbehandeling ondergaan, zoals het bekleden, poetsen, waxen.

Medio 2020 is de werkplaats/loods gesloopt en opgeruimd.

Vooraf aan het onderzoek is een onderzoeksopzet voorgelegd aan de Omgevingsdienst IJsselland. De onderzoeksopzet is op 5-3-2021 besproken met Dhr. Martin Dijkink van de Omgevingsdienst IJsselland en is akkoord bevonden met de opzet.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Dalfsen. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonhuizen, enkele agrarische bedrijven en percelen. Ten noorden ligt een spoorlijn (Almelo-Zwolle). Direct ten zuiden loopt de watergang Marswetering.

Er is geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

In het kader van een voorgenomen bestemmingswijziging is in 2015 door Envita een verkennend (asbest)bodemonderzoek (rapport: 204635-11/RO1) uitgevoerd. Hierbij zijn de onderstaande (verdachte) deelloccaties separaat onderzocht:

- A. Terrein perceel Dijksmagazijn
- B. Olietank
- C. Dieselpomp
- D. Ondergrondse dieselolietank
- E. Petroleum tank
- F. Smeerolievaten
- G. Puinhoudend terreindeel (inrit)
- H. Olie-afscheider nabij wasplaats
- I. Wasplaats
- J. Olietank werkplaats
- K. Overig terrein

Ter plaatse van deelloccatie A is een puinfundatie aangetroffen. In een eerdere fase van het onderzoek is in deze laag een sterke zinkverontreiniging aangetoond omdat het als bodem beoordeeld is. Tijdens aanvullend onderzoek is echter gebleken dat sprake is van een puinfundatie (meer dan 50% puin) die niet als bodem kan worden aangemerkt, waardoor de Wbb niet van toepassing is.

In de bodemlagen onder en naast de puinfundatie zijn geen verhoogde gehalten zink aangetoond.

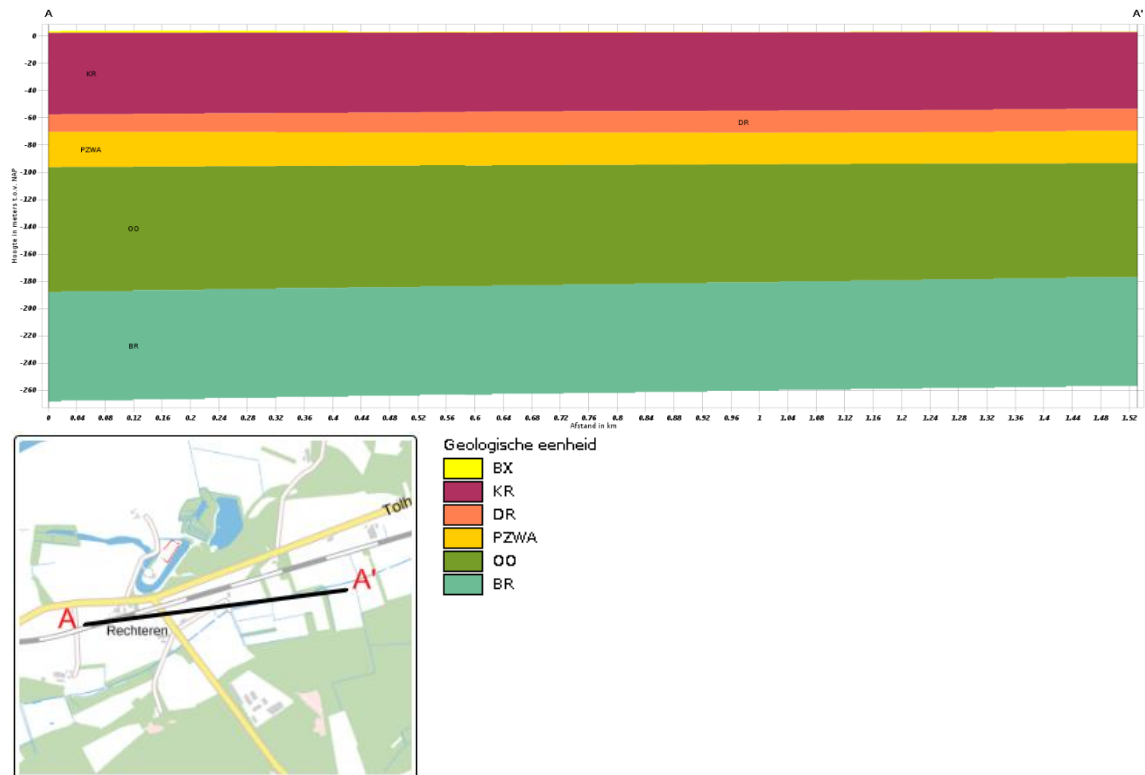
Ter plaatse van deelloccatie C is een verontreiniging met minerale olie aangetroffen in de bodemlaag van 1.0 -1.5 m-mv. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten xylenen, PAK en minerale olie aangetoond.

Volgens het uitvoerend bureau is de verontreiniging voldoende afgeperkt en heeft het een omvang van circa 5m³. Omdat het volumecriterium van 25 m³ sterk verontreinigde grond niet wordt overschreden, is conform de Wbb geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 3,0 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van het Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Op de huidige onderzoekslocatie heeft in 2018 een brand gewoed. Brandbusschuim wordt met name bij industriële brandbestrijding gebruikt. Vanaf 2010 zijn blusschuim-fabrikanten bezig met het uit-faseren van PFAS in blusschuim, waardoor de brand zeer waarschijnlijk met alleen water is geblust of met PFAS vrij blusschuim.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1975 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is aannemelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

In het verkennend bodemonderzoek van Envita is in 2015 enkel het puinhoudend terreindeel op asbest onderzocht.

Door de brand en het relatief jarenlange gebruik wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 14-4-2021 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	<5000
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% vegetatie, >25% verharding
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de vegetatie en de verharding

Resultaat maaiveld inspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

De brand in 2018 in combinatie met het bouwjaar van de werkplaats loods (1981) maakt de onderzoekslocatie formeel verdacht in het kader van de NEN5740 en NEN 5707. Omdat het uitgevoerde bodemonderzoek inmiddels 6 jaar oud is, moet de aangetroffen verontreiniging met minerale olie geactualiseerd worden om een beeld te krijgen van de huidige situatie van de verontreiniging.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
C dieselpomp	Verdacht (VEP)	Minerale olie + BTEXN	Actualisatie bestaande verontreiniging

Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 14 april 2021 (plaatsing peilbuizen en monstername grond), en 23 april 2021 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	14	3	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
C dieselpomp	-	5	1	7x Minerale olie	1x Min. Olie + BTEXN

¹Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

²Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

* Plaatsing peilbuis en grondwateranalyse gecombineerd voor beide deellocaties.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Gehele locatie	14	3	3

¹Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

²Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.

³Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.

* Druppelzones standaard 2,0m x 0,30m x 0,10 (lxbxh).

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
1-3	0,90 - 1,20	1 (0,90 - 1,20)	Minerale Olie GC (AS3000)
1-5	1,70 - 1,90	1 (1,70 - 1,90)	Minerale Olie GC (AS3000)
2-3	0,80 - 1,30	2 (0,80 - 1,30)	Minerale Olie GC (AS3000)
3-3	1,00 - 1,30	3 (1,00 - 1,30)	Minerale Olie GC (AS3000)
4-3	0,90 - 1,30	4 (0,90 - 1,30)	Minerale Olie GC (AS3000)
5-3	1,00 - 1,40	5 (1,00 - 1,40)	Minerale Olie GC (AS3000)
BM1	0,30 - 0,50	10 (0,30 - 0,50) 11 (0,30 - 0,50) 13 (0,30 - 0,50) 8 (0,30 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,20 - 0,50	17 (0,20 - 0,50) 19 (0,20 - 0,50) 20 (0,20 - 0,50) 21 (0,20 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,08 - 0,50	22 (0,30 - 0,50) 23 (0,08 - 0,50) 24 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb best 107 WM1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb best 110 WM1	2,00 - 3,00	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab BV. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Toetsing homogeniteit

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten die in een mengmonster gemengd zijn voldoende aanwezig is.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707/NEN5897

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,30	10 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 13 (0,00 - 0,30) 13 (0,00 - 0,30) 8 (0,00 - 0,30) 8 (0,00 - 0,30)	Asbest NEN5898 (25 kg)
MM2	0,20 - 0,50	17 (0,20 - 0,50) 19 (0,20 - 0,50) 20 (0,20 - 0,50) 21 (0,20 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM3	0,08 - 0,50	22 (0,30 - 0,50) 23 (0,08 - 0,50) 24 (0,08 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMMA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

4 Onderzoekresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand. De ondergrond bestaat eveneens uit matig fijn zand. In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	1,90	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,90	Zand	geen olie-water reactie
		0,90 - 1,20	Zand	zwakke oliegeur, matige olie-water reactie
2	2,00	1,20 - 1,70	Zand	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
		1,70 - 1,90	Zand	geen olie-water reactie
		0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
3	2,00	0,50 - 0,80	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,30	Zand	geen olie-water reactie
		1,30 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
4	2,00	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,80	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,30	Zand	geen olie-water reactie
5	2,00	1,30 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
6	0,50	1,00 - 1,50	Zand	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
8	2,00	0,00 - 0,30	Zand	volledig puin, Gecertificeerd) menggranulaat
9	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zintuiglijk schoon
10	0,50	0,00 - 0,30	Zand	uiterst puinhoudend, Meer dan 50% puin, geen Wbb
11	0,50	0,00 - 0,30	Zand	uiterst puinhoudend, Meer dan 50% puin, geen Wbb
12	2,00	0,00 - 0,30	Zand	uiterst puinhoudend, Meer dan 50% puin, geen Wbb
13	0,50	0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend
		0,00 - 0,30	Zand	uiterst puinhoudend, Meer dan 50% puin, geen Wbb
14	0,50	0,00 - 0,30	Zand	uiterst puinhoudend, Meer dan 50% puin, geen Wbb
15	0,50	0,00 - 0,30	Zand	uiterst puinhoudend, Meer dan 50% puin, geen Wbb
16	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zintuiglijk schoon
17	0,50	0,00 - 0,20	Zand	zintuiglijk schoon
18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zintuiglijk schoon
19	2,00	0,00 - 0,20	Zand	zintuiglijk schoon
		0,20 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend
20	0,50	0,00 - 0,20	Zand	zintuiglijk schoon
		0,20 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend
21	0,50	0,00 - 0,20	Zand	zintuiglijk schoon
		0,20 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend
22	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zintuiglijk schoon
		0,30 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak, in de inspectiegaten en boringen aangetroffen.

Ter plaatse van de loods (onder de overkapping) is wel een stapel asbest(vrije) platen aangetroffen. Het betreft hier om gestapelde platen, geen zwerfafval.

Ter plaatse van inspectiegat 6 is menggranulaat aangetroffen. Vermoedelijk is dit gecertificeerd menggranulaat. In het granulaat is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter plaatse van de inspectiegaten 8 t/m 15 (zuidelijk deel van de locatie) is een puinfundatie aangetroffen tot circa 0,30 m-mv. In deze puinlaag is zintuiglijk geen asbest aangetroffen. Van enkele van deze inspectiegaten is een mengmonster samengesteld.

Ter plaatse van de voormalige loods is een laag 'aangevoerd' schoon opvulzand aangetroffen. Dit is vermoedelijk aangevoerd na de sloop van de loods.

De monsters van de boringen 1 t/m 5 betreffen de monsters voor de afperking van de olieverontreiniging.

Het mengmonster BM1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond onder de laag puinfundatie.

Het mengmonster MM1 is samengesteld uit de individuele monsters van de puinfundatie.

De mengmonsters BM2 en MM2 is samengesteld van de individuele grondmonsters ter plaatse van de voormalige loods.

De mengmonsters BM3 en MM3 is samengesteld van de individuele grondmonsters ter plaatse van de huidige loods.

Grondwater

Voor het bemonsteren van het grondwater is gebruik gemaakt van de bestaande peilbuizen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
Pb best 107	2,00 - 3,00	1,45	6,5	179	0,1
Pb best 110	2,00 - 3,00	1,48	6,4	455	6,6

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

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
\leq AW-waarde (of $<$ detectielimiet)*	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
$>$ AW-waarde \leq T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
$>$ T-waarde \leq I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
$>$ I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
1-3	0,90 - 1,20	1 (0,90 - 1,20)	Min. Olie**
1-5	1,70 - 1,90	1 (1,70 - 1,90)	-
2-3	0,80 - 1,30	2 (0,80 - 1,30)	-
3-3	1,00 - 1,30	3 (1,00 - 1,30)	-
4-3	0,90 - 1,30	4 (0,90 - 1,30)	-
5-3	1,00 - 1,40	5 (1,00 - 1,40)	Min Olie*
BM1	0,30 - 0,50	10 (0,30 - 0,50)	-
		11 (0,30 - 0,50)	-
		13 (0,30 - 0,50)	-
		8 (0,30 - 0,50)	-
BM2	0,20 - 0,50	17 (0,20 - 0,50)	Min. Olie*, PAK 10 VROM*
		19 (0,20 - 0,50)	-
		20 (0,20 - 0,50)	-
		21 (0,20 - 0,50)	-
BM3	0,08 - 0,50	22 (0,30 - 0,50)	-
		23 (0,08 - 0,50)	-
		24 (0,08 - 0,50)	-
Pb best 107	2,00 - 3,00	Pb best 107	Ba*
Pb best 110	2,00 - 3,00	Pb best 110	Min Olie*, Naftaleen*

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,30	10 (0,00 - 0,30)	Asbest in puin	69 mg/kg ds
		10 (0,00 - 0,30)		
		11 (0,00 - 0,30)		
		11 (0,00 - 0,30)		
		13 (0,00 - 0,30)		
		13 (0,00 - 0,30)		
		8 (0,00 - 0,30)		
		8 (0,00 - 0,30)		
MM2	0,20 - 0,50	17 (0,20 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
		19 (0,20 - 0,50)		
		20 (0,20 - 0,50)		
		21 (0,20 - 0,50)		
MM3	0,08 - 0,50	22 (0,30 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
		23 (0,08 - 0,50)		
		24 (0,08 - 0,50)		

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.

* Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Verworpen
NEN 5740	C dieselpomp	Verdacht	Aangenomen
NEN 5707	Gehele locatie	Verdacht	Aangenomen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

C dieselpomp

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. De matige verhoging van boring 1 is ter plaatse van de bestaande verontreiniging.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707

Gehele locatie

Ter plaatse van de gehele locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de mengmonsters zijn geen concentraties asbest aangetoond boven de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Dalmsholterweg 1a te Dalfsen, kadastraal bekend gemeente: Dalfsen, Sectie: E, nummer(s): 3135 is op 14 april 2021 een verkennd bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

Gehele locatie

In de bovengrondmengmonsters (BM1 en BM3) zijn geen verhogingen aangetroffen. In het bovengrondmengmonster (BM2) zijn lichte verhogingen minerale olie en PAK 10 VROM aangetroffen. In het grondwatermonster (Pb best 107 WM1) is een lichte verhoging barium aangetroffen.

C dieselpomp

In het monster 1-3 van boring 1 is een matige verhoging minerale olie aangetroffen. Dit betreft een boring in de bestaande verontreiniging.
In de laag 1,70-1,90 m-mv is (ter verticale afperking) geen verhoging minerale olie aangetroffen.

Ter horizontale afperking zijn er vier boringen rondom de bestaande peilbuis geplaatst (2, 3, 4 en 5). In deze boringen zijn geen olie-water reactie waargenomen. In de geanalyseerde monsters zijn geen verhogingen minerale olie aangetroffen. In het grondwatermonster (Pb best 110 WM1) zijn lichte verhogingen minerale olie en naftaleen aangetroffen.

De oppervlakte van de verontreiniging in de grond blijft ongewijzigd en is circa 10 m² op een diepte van circa 1,0-1,5 m-mv. De omvang van de verontreiniging is daarmee circa 5 m³. Doordat het volumecriterium van 25 m³ sterk verontreinigde grond niet wordt overschreden, is conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit betekent dat er geen risico-beoordeling uitgevoerd hoeft te worden.

Op basis van onderhavig onderzoek wordt voor dit onderdeel een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. De bestaande verontreiniging is in voldoende mate afgeperkt en heeft zich niet verplaatst of verspreid.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707/5897 "asbest in bodem/puin"

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Gehele locatie

Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In de grondmengmonsters MM2 en MM3 is analytisch geen asbest aangetroffen.

Het gewogen asbestgehalte van MM1 is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Dit geeft formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. De puinfundatie valt niet onder de Wbb en de concentratie blijft onder de hergebruiksnorm.

Indien er ter plekke van de puinverharding ruimtelijke ontwikkelingen en werkzaamheden gaan plaatsvinden, moet de puinverharding mogelijk verwijderd worden. Voor het ontgraven van een dergelijke puinlaag hoeft geen saneringsplan opgesteld te worden. Hoewel niet wettelijk verplicht, wordt in de praktijk vaak via een plan van aanpak melding gedaan van de voorgenomen verwijdering bij een lokale overheidsorganisatie (gemeente of omgevingsdienst)

Algemeen

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het “Besluit bodemkwaliteit” van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het ‘meldpunt bodemkwaliteit’.

Naast het “Besluit bodemkwaliteit” dient opgemerkt te worden dat in het kader van de “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie” ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.



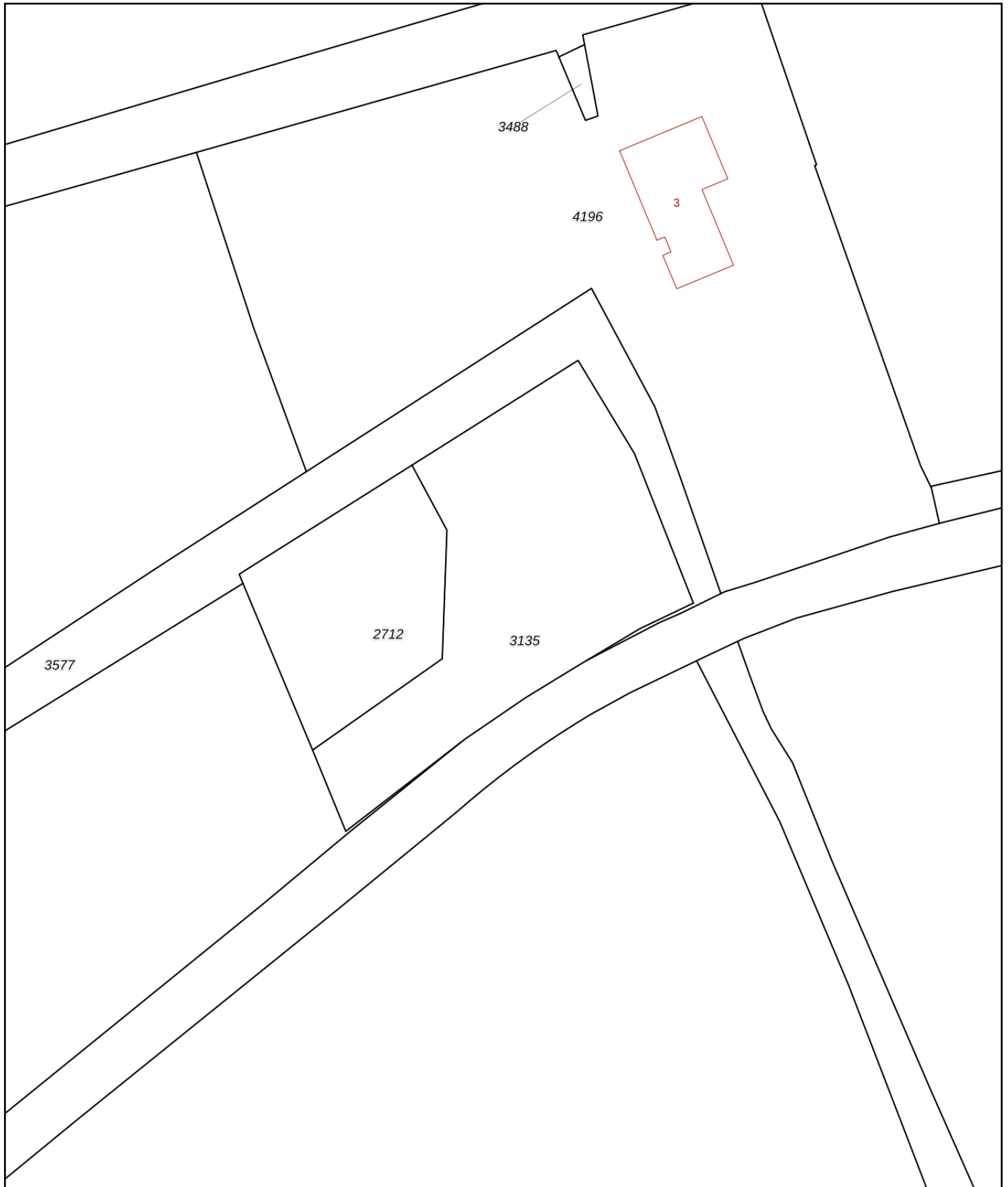
Hier bevindt zich de onderzoekslocatie




<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvizier</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>a schietbaan b afrastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	---	--

BIJLAGE II

Situering van de locatie



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Dalfsen</p> <p>Sectie E</p> <p>Perceel 3135</p>	<p>kadaster</p> 
---	---	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 30 april 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

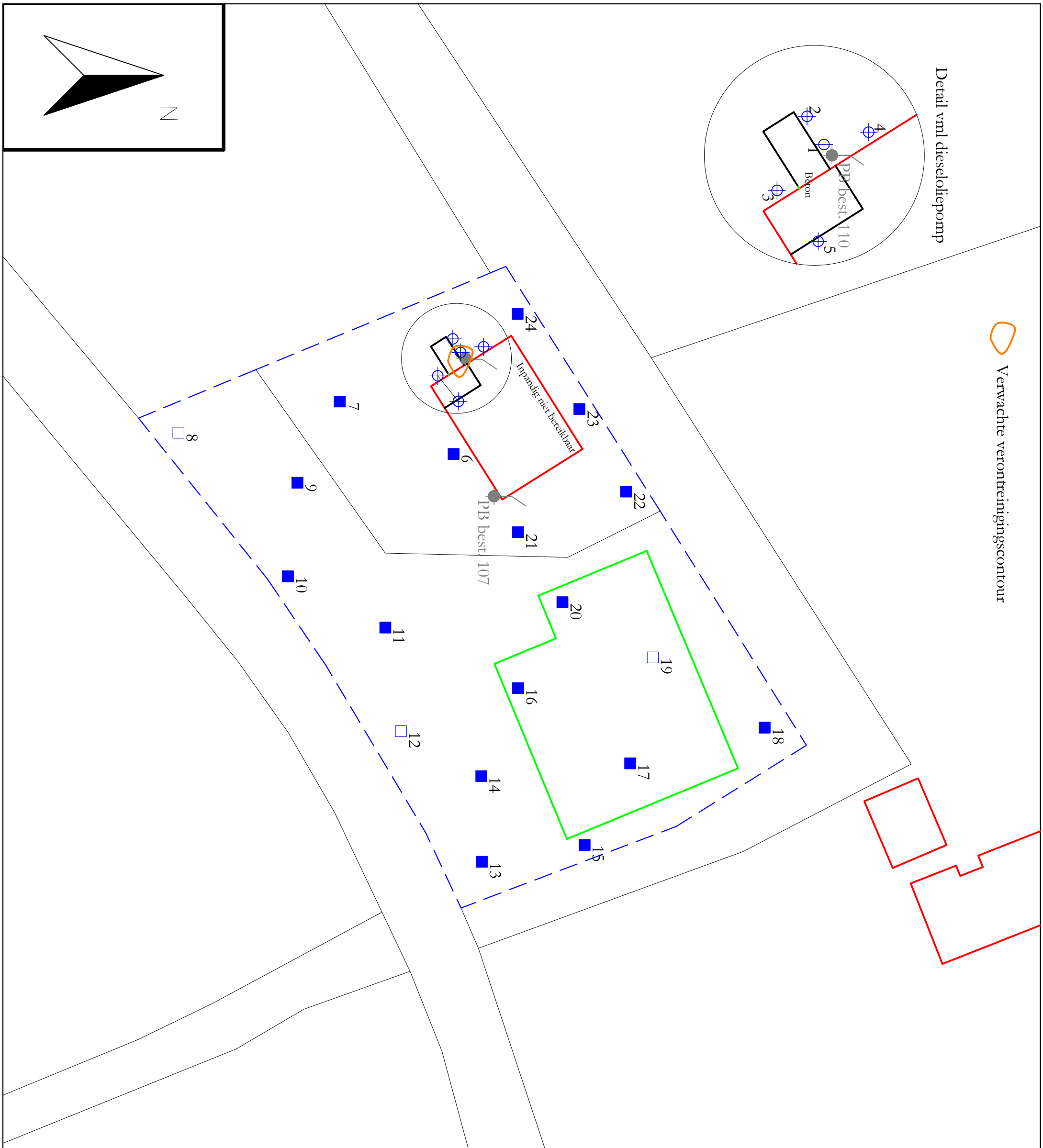
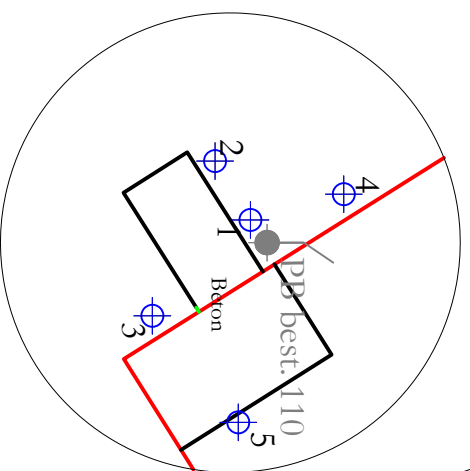
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten

 Verwachte verontreinigingscontour


Detail vml dieseloliepomp



 Bestaande peilbuis

 Boring tot 0.5 m -mv

 Boring tot 2.0 m -mv

 Boorgat 0.3x0.3x0.5

 Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)

5019 Perceelnummers

 Kadastrale grens

 Bestaande bebouwing

22 Huisnummer

 Onderzoeklocatie

 Voormalige bebouwing

 Nieuw te bouwen

Project nr.: 2021-053

Datum: april 2021

Schaal: 1:500

Kadastrale gemeente: Dalfsen

Sectie: E

Perceel: 2712, 3135

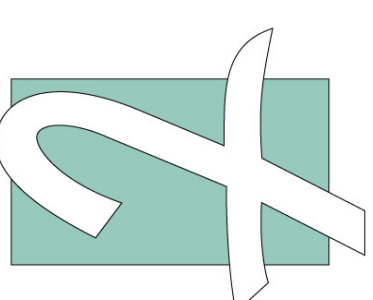
0 5 10 15 20 25 meter



Afdrukformaat: A3

Terra-Agribusiness
Bodem & Milieutechniek

Eerste Stegge 54 www.terra-agribusiness.nl
7631 AE Oornsum info@terra-agribusiness.nl
Tel: 0541-295599
Fax: 0541-294549



TERRA
AGRIBUSINESS

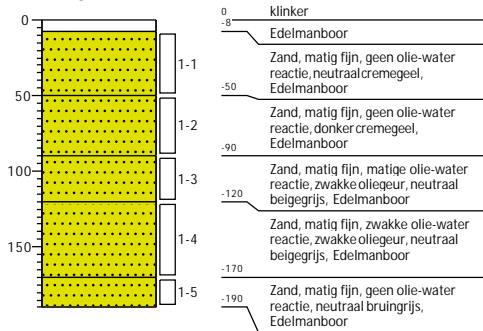
BIJLAGE IV

Boorstaten



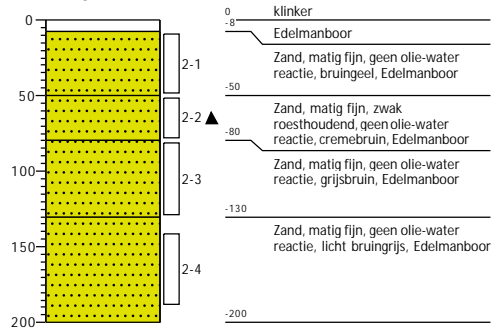
Datum: 14-4-2021

Boring: 1



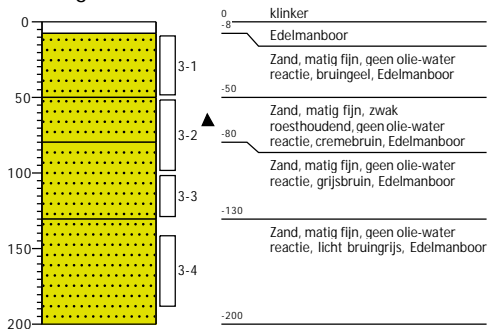
Datum: 14-4-2021

Boring: 2



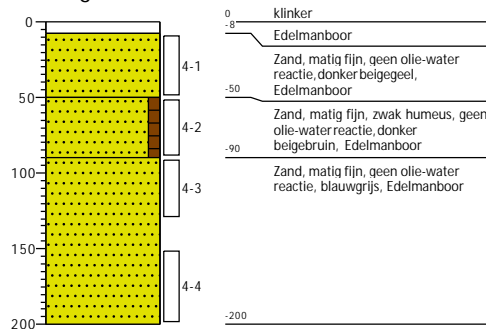
Datum: 14-4-2021

Boring: 3



Datum: 14-4-2021

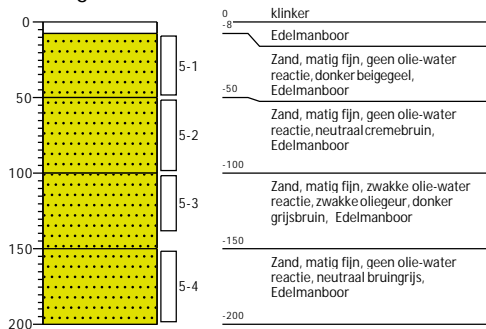
Boring: 4





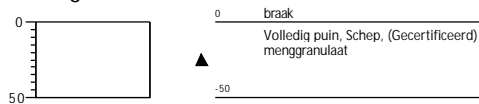
Datum: 14-4-2021

Boring: 5



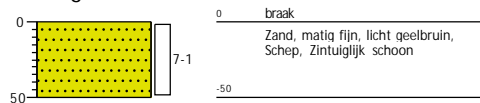
Datum: 14-4-2021

Boring: 6



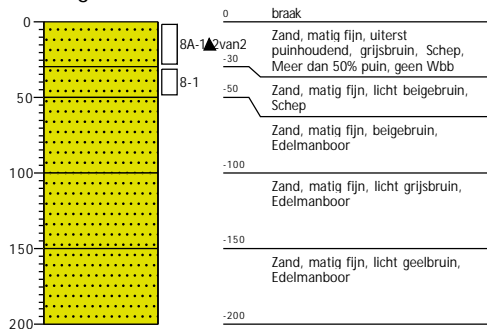
Datum: 14-4-2021

Boring: 7



Datum: 14-4-2021

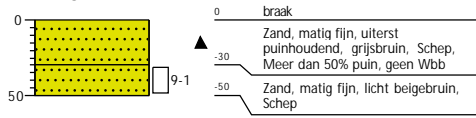
Boring: 8





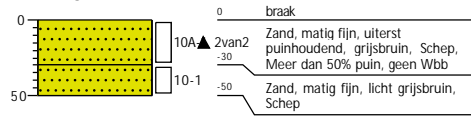
Datum: 14-4-2021

Boring: 9



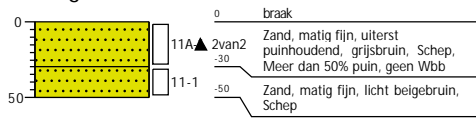
Datum: 14-4-2021

Boring: 10



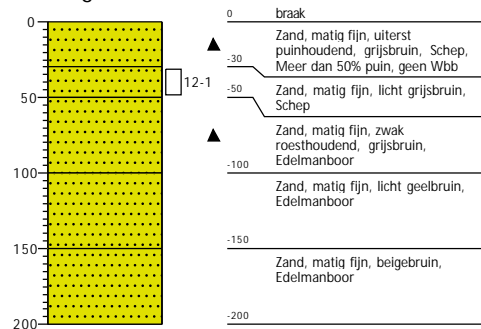
Datum: 14-4-2021

Boring: 11



Datum: 14-4-2021

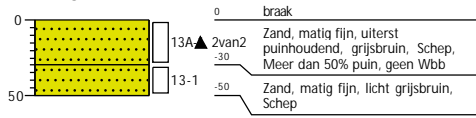
Boring: 12





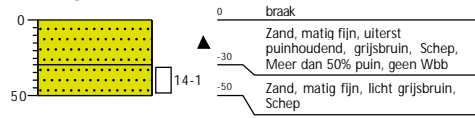
Datum: 14-4-2021

Boring: 13



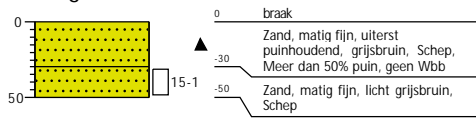
Datum: 14-4-2021

Boring: 14



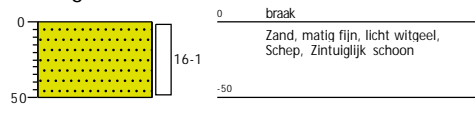
Datum: 14-4-2021

Boring: 15



Datum: 14-4-2021

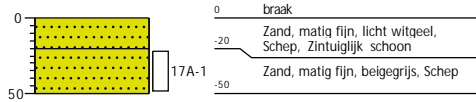
Boring: 16





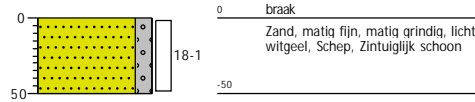
Datum: 14-4-2021

Boring: 17



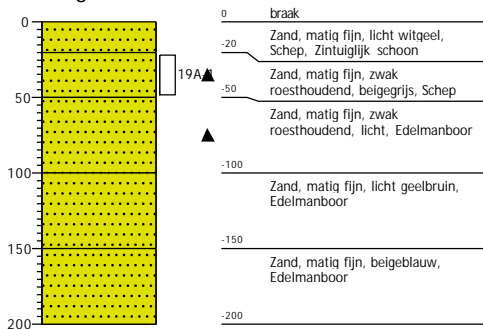
Datum: 14-4-2021

Boring: 18



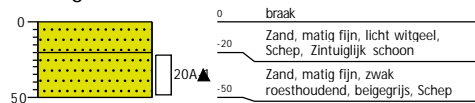
Datum: 14-4-2021

Boring: 19



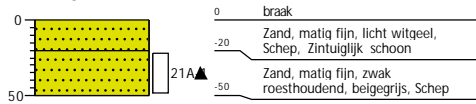
Datum: 14-4-2021

Boring: 20



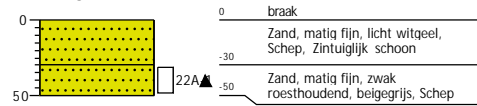
Datum: 14-4-2021

Boring: 21



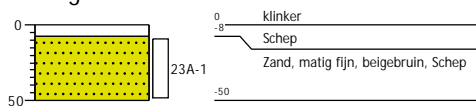
Datum: 14-4-2021

Boring: 22



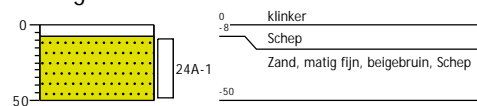
Datum: 14-4-2021

Boring: 23



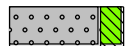
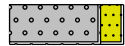
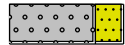
Datum: 14-4-2021

Boring: 24


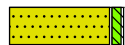
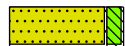
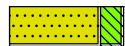



Legenda (conform NEN 5104)

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig







klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig




geur

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




olie

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



p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen