



Bijlage: 'Historische toets' t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

In te vullen door aanvrager:

Naam eigenaar	FRANS VAN ZUTVEN
Adres eigenaar	PATEN Vd. EISEN LAAN 15
Postcode en plaats	5462 GG Veghel.
Telefoonnummer	0653 3296 20
GEGEVENS BOUWLOCATIE	
Adres	PATEN Vd. EISEN LAAN 15
Postcode en plaats	5462 GG Veghel
Kadastrale gegevens	gemeente: Veghel. nummer: 1500 sectie: 1500 L 3964 - 3700
Wat is het huidig gebruik van de locatie?	GRASLAND.
Wat is het voormalig gebruik van de locatie?	GRASLAND.
Wat is het toekomstig gebruik van de locatie?	VERHARDING - STRAATWERK.
Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)?	☒ nee ☐ ja, namelijk ☐ onbekend
Zijn er op de locatie opslagtanks en/of leidingen voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Hebben er calamiteiten, morsingen of lekkages van brandstof of andere chemische stoffen plaatsgevonden?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Is de locatie in het verleden opgehoogd met grond of puin?	☒ nee ☐ ja, met zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Zijn er opstallen met asbesthoudend materiaal aanwezig of gesloopt of is er in het verleden asbesthoudend materiaal aanwezig geweest?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Is op de locatie in het verleden al eens een bodemonderzoek verricht?	☐ nee ☒ ja, zo ja, dan bodemonderzoek bijvoegen ☐ onbekend
Is er asbestverdacht materiaal waarneembaar op het maaiveld?	☒ nee ☐ ja, namelijk
Is er andere informatie beschikbaar met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging?	☒ nee ☐ ja, namelijk
In te vullen door bodemmedewerker gemeente:	
Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart)	☒ schoon ☐ wonen

in jullie dossier



	☐ industrie
Is op de locatie sprake van een geval van bodemverontreiniging waarvoor de provincie het bevoegd gezag is?	☐ geen Wbb locatie (of niet-ernstig) ☐ Wbb locatie (ernstig), Wbb-code: ☒ onbekend
Is/zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening
Vinden er op naastgelegen percelen activiteiten plaats (of hebben plaatsgevonden) die tot bodemverontreiniging op de herkomstlocatie kunnen leiden?	☒ nee ☐ ja, namelijk ☐ onbekend

Eventuele opmerking(en)

..... GEEN

Ondertekening aanvrager / initiatiefnemer

Naam:

..... van Zutven. BEHEER BV

Plaats:

..... Veghel

Datum:

..... 19-09-2017

Handtekening:

..... 

Akkoord bodemmedewerker

Naam:

..... WJT

Handtekening:

..... WJT

NOTITIE

VAN ZUTVEN FEED PROCESSING

Omgevingsvergunning

Bestemmingsplanadvies

Bodemonderzoek

Geluidadvies

Luchtonderzoek

datum: 13-6-2017
project: Pater van den Elsenlaan 15, Veghel
onderwerp: Melding ongewone voorvallen
referentie: 16.010-006 (Melding ongewoon voorval)

Melding ongewoon voorval

Op 12 juni 2017 heeft het de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), namens de gemeente Meierijstad een brief (kenm. Z/049138) verzonden met betrekking tot de aangetroffen milieusituatie binnen de inrichting aan de Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel.

In deze brief geeft de ODBN aan dat een melding ingevolge artikel 17.2 van de Wet milieubeheer (ongewoon voorval) bij het bevoegd gezag dient te worden gedaan. Deze melding ongewone voorvallen heeft betrekking op de brand die op 31 mei 2017 heeft plaatsgevonden binnen de inrichting.

Volgens de wet (artikel 17.2 2^e lid) dienen, zodra zij bekend zijn, de onderstaande gegevens met betrekking tot de calamiteit te worden gemeld:

- a. *de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;*
Oorzaak van de brand ligt in het silogebouw. Om onbekende reden is een druk ontstaan in één van de silo's, waardoor de kap eraf is geslagen en deze het dak van de silo mee heeft genomen. Hierbij heeft de inhoud vlam gevat met een uitslaande brand tot gevolg.
- b. *de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen, alsmede hun eigenschappen;*
Er zijn geen schadelijke stoffen vrijgekomen. Direct na het uitbreken is de aanwezige dieseltank verplaatst en zijn trailer en rollend materieel van de brandhaard weggereden. De werkplaats voor in het gebouw bevatte nog enkele olie / vethoudende smeermiddelen, maar dit is minimaal.

Voorts zijn enkele elektrische heftrucks verwoest door de brand. Het is niet bekend of de accu's hierbij hebben gelekt. Indien de accu's zijn bezweken kan het bluswater verontreinigd zijn met de stoffen chloor en fluor. Gezien de beperkte capaciteit en oppervlakte van de accu's, wordt niet verwacht dat een bodemverontreiniging is ontstaan.

Melkpoeder (cas nr 68514-61-4) en Sojapoeder bezitten geen eigenschappen om de bodem te verontreinigen.

- c. *andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen voor het milieu van het voorval te kunnen beoordelen;*

Direct na het uitbreken van de brand zijn in overleg met de brandweer putten, leidingen en sloten geblokkeerd om bluswater te isoleren. Zover bekend heeft het bluswater zich niet buiten de inrichting verspreidt.

- d. *de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken;*

Het bedrijf voldeed aan alle normen en had voldoende maatregelen (ATEX, aardklemmen e.d.) genomen om een dergelijke calamiteit te voorkomen. De aanwezige brandscheiding tussen de opslaggebouwen heeft zijn werk gedaan. Andere maatregelen om een dergelijke calamiteit te voorkomen zijn niet bekend.

Om verdere schade door uitloging te voorkomen, is een sloopmelding ingediend voor de verloren gegane bebouwing. De gecontacteerde sloper denkt ca. 2 weken nodig te hebben om de bebouwing af te breken.

- e. *de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.*

Voor de herbouw wordt gekeken naar situering van activiteiten en inrichting van het proces (vereenvoudiging), zodat de kans op herhaling minimaal is.

Verder worden opnieuw veiligheidsmaatregelen getroffen, naar gelang de opslag van het soort producten en het gevaar aspect.

Victorialaan 1 b-g | 5213 JG 's-Hertogenbosch
Gildekamp 8 | 5431 SP Cuijk
Postbus 88 | 5430 AB Cuijk
(0485) 338 300
info@odbn.nl | www.odbn.nl



Van Zutven Loon- en Verwerkingsbedrijf B.V.
De heer F. van Zutven
Pater van den Elsenlaan 15
5462 GG VEGHEL

ARCHIEF

Datum	Ons kenmerk	Telefoonnummer	Contactpersoon
5 juli 2017	Z/049460	(0485)-729109	De heer J. Delsink
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Registratienummer	Onderwerp
-	16.010-006	193812/MWJ	herinspectie nav ongewoon voorval

VERZONDEN 05 JULI 2017

Geachte heer Van Zutven,

Op 31 mei 2017 heeft zich binnen uw inrichting op het adres Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel, het volgende voorgedaan: Door stofexplosie en de bijkomende gevolgen is een deel van het bedrijf afgebrand. Deze gebeurtenis hebben wij beoordeeld als ongewoon voorval. Wij hebben u op 12 juni 2017 een brief gestuurd met daarin de maatregelen die u nog moest treffen als gevolg van dit ongewoon voorval.

Toetsing

Op 13 juni 2017 hebben wij de volgende rapportage ontvangen:

- Notitie Van Zutven Feed Processing met referentie 16.010-006 (Melding ongewoon voorval), opgesteld door Dhr. Clemens van Amitec te Uden.
- Deze hebben wij beoordeeld. Daarom delen wij u het volgende mee.

Wij hebben uw rapportage beoordeeld en kunnen instemmen met de door u te nemen/genomen maatregelen om een dergelijk voorval in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen. Deze rapportage voldoet aan artikel 17.2 van de Wet milieubeheer.

Conclusie

Wij ronden deze controle hiermee af. In de toekomst zal uiteraard opnieuw controle op de dan geldende regels kunnen plaatsvinden.

Afschriften

Een afschrift van deze brief sturen wij naar:

- Uw adviseur Amitec B.V., t.a.v. de heer H. Clemens, Hobostraat 1^e, 5402 CB Uden;
- Inspectie SZW, Postbus 90801, 2509 LV Den Haag.

Wij gaan ervan uit dat wij u de situatie duidelijk hebben uitgelegd.

Als u nog vragen heeft over deze brief kunt u contact opnemen met de heer J. Delsink, van de Omgevingsdienst Brabant Noord.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van de gemeente Meierijstad
namens dezen,



De heer ing. J.D. Nijkamp,
Directeur a.i. Omgevingsdienst Brabant Noord

In afschrift aan

- gemeente Meierijstad (per e-mail)
- Amitec B.V. h.clemens@amitec.nl
- Inspectie SZW Postbus 90801, 2509 LV DEN HAAG



adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
7 februari 2018

Kenmerk:
18.703-NEN.01

pagina: i

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

(NEN 5740, incl. NEN 5725)

Van Zutven Feed Processing BV

Project:
Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:
7 februari 2018
kenmerk:
18.703-NEN.01
pagina: ii

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Van Zutven Feed Processing BV
: Dhr. F. van Zutven
: Pater van den Elsenlaan 15
: 5462 GG Veghel

Auteur : M.R.T. Hooghof

Gecontroleerd : ing. J.M.A. Clemens

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	IV
1 INLEIDING	5
1.1 ALGEMEEN	5
1.2 AANLEIDING	5
1.3 DOELSTELLING	5
1.4 UITVOERING WERKZAAMHEDEN.....	5
1.5 LIGGING LOCATIE	5
1.6 LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE.....	6
2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725	7
2.1 INLEIDING	7
2.2 VOORMALIG BODEMGEBRUIK.....	7
2.3 HUIDIG BODEMGEBRUIK.....	8
2.4 TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK.....	9
2.5 BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6 (FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE	10
2.7 CONCLUSIE VOORONDERZOEK	11
2.8 HYPOTHESE	11
2.9 WERKOPZET	12
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	15
3.1 VELDWERKZAAMHEDEN	15
3.2 MONSTERSAMENSTELLING	16
4 ONDERZOEKSRESULTATEN.....	17
4.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	17
4.2 TOETSINGSKADER	18
4.3 RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	19
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	24
5.1 CONCLUSIES	24
5.2 AANBEVELING.....	24
6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK.....	25
BIJLAGEN:	
1. Locatie, ligging object	
2. Situatietekening	
2.1 bovengrond	
2.2 ondergrond	
2.3 grondwater	
3. Profielbeschrijvingen	
4. Analysecertificaat grond	
5. Analysecertificaat grondwater	
6. Informatiebronnen	

SAMENVATTING

In opdracht van Van Zutven Feed Processing BV te Veghel is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel.

Aanleiding voor de uitvoering is de brand op de locatie, welke de bedrijfshal heeft verwoest. Hierbij is mogelijk een bodemverontreiniging achtergebleven als gevolg van de brand. Tevens zal inzichtelijk worden gemaakt of de onderzoeklocatie geschikt is voor bebouwing.

Omdat er bodembedreigende activiteiten plaats hebben en plaatsvinden op het perceel, en als gevolg van de brand op de locatie, dient deellocatie A als een 'verdachte locatie' beschouwd te worden.

Tabel: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoeklocatie.

Oppervlakte locatie ha	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5* m	en tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				1 ^e grondlaag	ondergrond	
< 0,30	11	2	1	3	1	1

* De ondiepe boringen zullen tot 0,50 m in de 1^e grondlaag worden doorgezet.

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater:

GROND	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG 1	minerale olie	-	-
MMBG 2	minerale olie, PAK	-	-
MMBG 3	minerale olie	-	-
MMOG	-	-	-
GRONDWATER	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
P1	barium, nikkel, chloride	-	-

Op basis van de onderzoeksresultaten is er géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het huidige gebruik en voor de nieuwbouw op de deellocatie.

Er zijn geen aanwijzingen uit het bedrijfsproces of brand aangetroffen welke deze verhoogde waarde kunnen verklaren. In de opgeboorde grond is organoleptisch geen oliesporen aangetroffen, welke duidt op een mogelijke spot verontreiniging.

De aanwezige bovengrondse brandstoftank is tijdig, tijdens de brand, verplaatst en heeft geen schade opgelopen.

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Van Zutven Feed Processing BV te Veghel is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en de opdrachtgever, geen sprake is van enige relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor de uitvoering is de brand op de locatie, welke de bedrijfshal heeft verwoest. Hierbij is mogelijk een bodemverontreiniging achtergebleven als gevolg van de brand. Tevens zal inzichtelijk worden gemaakt of de onderzoeklocatie geschikt is voor bebouwing.

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is het, door middel van een steekproef, conform de NEN 5740:2009/A1¹, aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of grondwater in gehalten boven de achtergrond- en streefwaarden.

Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het veldwerk en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de NEN 5740, op basis van een reeds uitgevoerd vooronderzoek conform NEN 5725², zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 19 januari 2018. De grondwatermonsternamen heeft plaatsgevonden op 30 januari 2018.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

1.5 Ligging locatie

De percelen staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Veghel
Sectie	:	L
Nummer(s)	:	2589, 2658, 3788, 3964 en 4250
RD-coördinaten	:	164476,403557

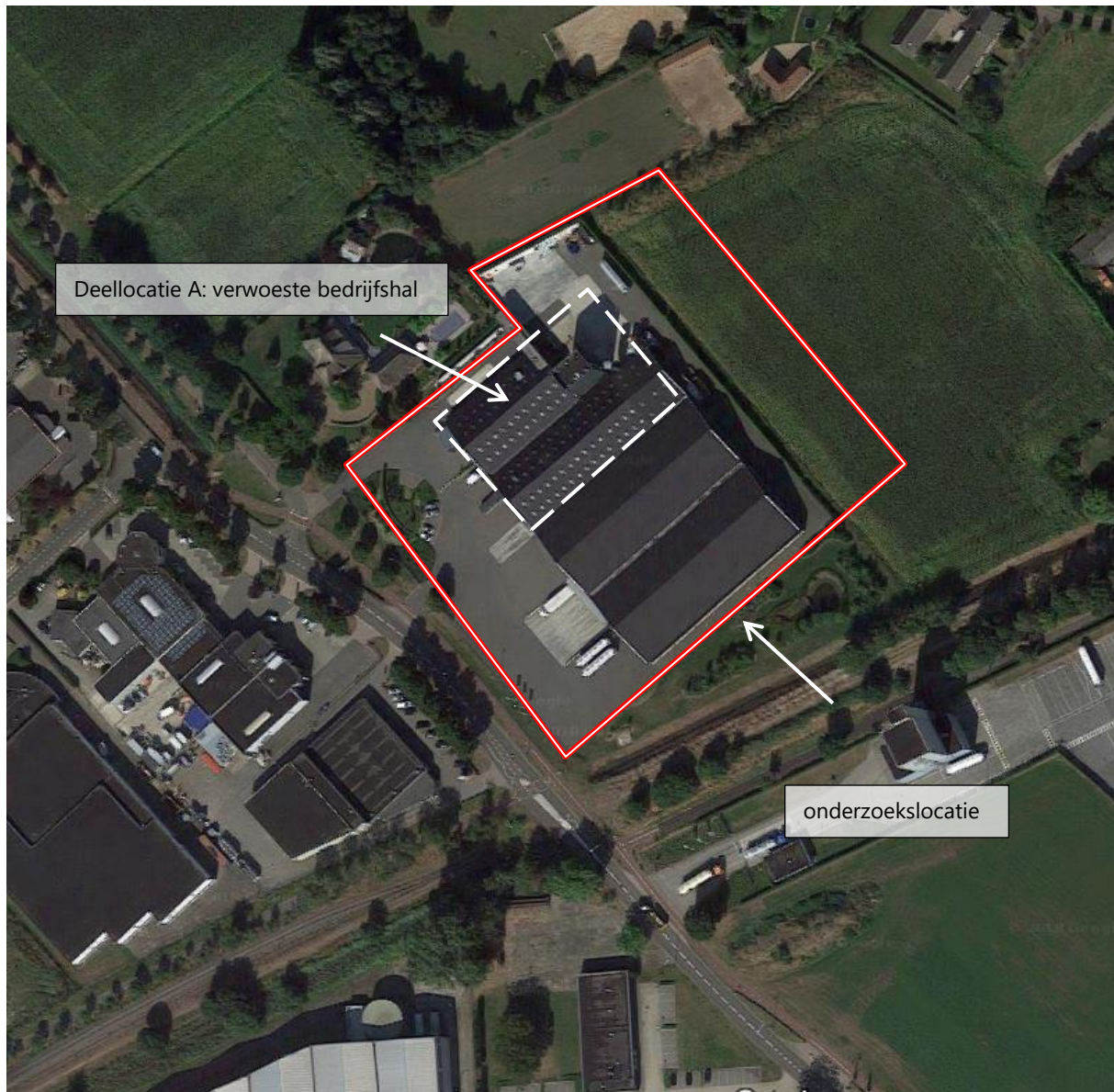
¹ Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN, Delft, februari 2016)

² Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN, Delft, januari 2009)

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Pater van den Elsenlaan, binnen de bebouwde kom van Veghel. De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 35.200 m², waarvan ca. 4.000 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie zijn klinkers en beton als verharding aanwezig.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening toegevoegd.

1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725

2.1 Inleiding

Het vooronderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspectie) is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het vooronderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mogelijk bodembedreigende activiteiten die op het perceel hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden. De, bij dit vooronderzoek, verzamelde informatie zal worden gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Vooralsnog beperkt de NEN 5725 zich tot het vooronderzoek dat gerelateerd is aan het retrospectieve bodemonderzoek. In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en wordt de ingewonnen informatie van het uitgevoerde vooronderzoek gepresenteerd. Voor de geraadpleegde bronnen zie bijlage 6.

2.2 Voormalig bodemgebruik

Tot medio jaren '90 was de onderzoeklocatie in gebruik als onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming.



Topografische kaart

(bron: Kadaster - uit 1990)

Met de ontwikkeling van het industrieterrein 'De Amert' is in 1995 is ter plaatse van de Pater van den Elsenlaan 15 een loods met een bedrijfswoning opgericht. In 2001 en 2012 zijn bedrijfshallen bijgebouwd. Op 31 mei 2017 heeft een brand in het westelijk gedeelte van het bedrijf gewoed, waarbij ca. 2.500 m² van het bedrijf is verwoest.

Bij de Omgevingsdienst Brabant Noord zijn de milieu- en bouwdoSSIers opgevraagd. Bij het bodemloket, het Brabants Historisch Informatie Centrum en bij de opdrachtgever is informatie

ingewonnen over de historie van de onderzoekslocatie. Hierbij zijn de volgende gegevens naar voren gekomen.

Pater van den Elsenlaan 15

- In december 1995 is door Van Vleuten Milieuconsult een verkennend bodemonderzoek (*kenmerk CV95211, d.d. 1 december 1995*) op de locatie uitgevoerd, in het kader van de voorgenomen oprichting van een bedrijfswoning met loods.
Conclusie:
In de boven- en ondergrond zijn geen van de onderzochte componenten in een verhoogde concentratie aangetroffen. In het grondwater zijn lokaal streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters chroom, zink en nikkel aangetroffen.
- In april 2001 is door Van Vleuten Milieuconsult een verkennend bodemonderzoek (*kenmerk CV01174v, d.d. 18 april 2001*) op de locatie uitgevoerd, in het kader van de voorgenomen bouwactiviteiten op het perceel.
Conclusie:
In de boven- en ondergrond zijn geen overschrijdingen van de onderzochte parameters aangetroffen. In het grondwater is lokaal streefwaarde-overschrijding voor de parameter lood aangetroffen.
- In september 2010 is door Bodeminzicht en verkennend bodemonderzoek (*kenmerk B1024, d.d. 29 september 2010*) op de locatie uitgevoerd, in het kader van de voorgenomen bestemmingsplan wijziging.
Conclusie:
In de bovengrond zijn lokaal streefwaarde-overschrijdingen van de parameters barium, cadmium en koper aangetroffen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater is een streefwaarde-overschrijding voor de parameter barium aangetroffen.

Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie geen gedempte sloten aanwezig. Op de locatie is een bovengrondse brandstoftank in lekbak aanwezig en zijn geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

2.3 Huidig bodemgebruik

De onderzoeklocatie aan de noordgrens van het industrieterrein 'De Amert' gelegen. Op de onderzoeklocatie is Van Zutven Feed Procesing BV gevestigd. Het bedrijf slaat melkpoeder en graanproducten op en over.



(bron: Google)

Met de brand is een deel van de bedrijfsgebouwen verloren gegaan (deellocatie A). Ten noorden van de bedrijfshallen bevindt zich een weiland waarop de uitbreiding van een opslagloods (deellocatie B) wordt gesitueerd.

Ten noorden van de onderzoeklocatie zijn agrarische bedrijven gelegen. Ten oosten, zuiden en westen is het bedrijventerrein 'De Amert' gelegen.

Bij de gemeente Veghel zijn gegevens over niet gesprongen munitie en archeologische verwachtingswaarden op en rondom de onderzoeklocatie opgevraagd.

Naar aanleiding van de gevonden informatie zijn de verwachtingswaarden van de onderstaande parameters opgesteld:

<i>verwachtingswaarde aantreffen van:</i>	<i>Laag</i>	<i>Gemiddeld</i>	<i>Hoog</i>
asbestresten in gebouwen en/of grond	x		
archeologische waarden			x
niet gesprongen explosieven	x		

2.4 Toekomstig bodemgebruik

De aanleiding van dit onderzoek is de herbouw van de verwoeste bedrijfshallen en de voorgenomen oprichting van een nieuwe opslagloods tegen de bestaande bedrijfshallen. Voor de oprichting van nieuwe opslagloods is de bestemming recent gewijzigd.



(bron: ruimtelijkeplannen.nl)

2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw zijn ontleend aan de bodemkaart van Nederland, afkomstig van TNO, Geologische Dienst Nederland.

Regionaal

Dikte (in meters)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
Ca. 15 m	<u>Nuenen Groep:</u> Uiterst fijne tot matig grove zanden met plaatselijk slib.	Deklaag
Ca. 60m	<u>Formaties van Sterksel:</u> Zand, matig fijn tot uiterst grof, grijs en glimmerhoudend, in het onderste deel van de formatie vaak sterk grindhoudend.	Eerste watervoerende pakket
Ca. 30 m	<u>Formaties van Keidichem:</u> Zand, uiterst fijn tot matig fijn f; plaatselijk uiterst grof zand en of zandige klei.	Scheidende laag

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO. De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is volgens de grondwaterkaart (TNO/DGV) overwegend noordwestelijk gericht.

De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 1,5 –2,0 m-mv bevindt. In het onderzoeksgebied komt geen brak/zout freatisch grondwater voor.

Ten zuiden van de onderzoeklocatie bevindt zich een secundaire watergang welke over de gehele lengte van de onderzoeklocatie overkluist is. Ten oosten langs de onderzoeklocatie bevindt zich een secundaire watergang. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan Pater van den Elsenlaan, binnen de bebouwde kom van Veghel. De percelen zijn kadastraal bekend gemeente Veghel, sectie L, nummers 2589, 2658, 3788, 3964 en 4250.

Uit gegevens van het kadaster blijkt dat dhr. F.A.J.M van Zutven als eigenaar van het perceel geregistreerd staat.

Op 31 mei 2017 heeft een brand in het westelijk gedeelte van het bedrijf gewoed. Na afloop van de brand is op 13 juni 2017 een melding ongewoon voorval (kenmerk 16.010-006, d.d. 13 juni 2017) bij de gemeente Meierijstad ingediend. De melding is door de Omgevingsdienst Brabant-Noord beoordeeld (kenmerk Z/049460, d.d. 5 juli 2017) en er is ingestemd met de te nemen/ genomen maatregelen.

2.7 Conclusie vooronderzoek

In opdracht van Van Zutven Feed Processing BV te Veghel is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel.

De onderzoekslocatie is gelegen aan Pater van den Elsenlaan, binnen de bebouwde kom van Veghel. De percelen zijn kadastraal bekend gemeente Veghel, sectie L, nummers 2589, 2658, 3788, 3964 en 4250. De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 35.200 m², waarvan ca. 4.000 m² bebouwd is.

Op de onderzoekslocatie is Van Zutven Feed Processing BV gevestigd. Vanaf 1995 heeft de opdrachtgever op de onderzoekslocatie een loods met een bedrijfswoning opgericht. In 2001 en 2012 zijn bedrijfshallen bijgebouwd. Met de brand is een deel van de bedrijfsgebouwen verloren gegaan (deellocatie A). Ten noorden van de bedrijfshallen bevindt zich een weiland waarop de uitbreiding van een opslagloods (deellocatie B) wordt gesitueerd.

Omdat er bodembedreigende activiteiten plaats hebben en plaatsvinden op het perceel, en als gevolg van de brand op de locatie, dient de deellocatie A als een 'verdachte locatie' beschouwd te worden.

Gezien er op het weiland geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden en het feit dat er geen bluswater op deze deellocatie is terecht gekomen kan verondersteld worden dat deellocatie B als een 'onverdachte locatie' beschouwd kan worden.

2.8 Hypothese

Gezien het bodemgebruik zal de onderzoekslocatie in 2 deellocatie worden gesplitst.

Deellocatie A: brand verwoeste bedrijfshal

Om een goed beeld te krijgen van de huidige kwaliteit van de bodem, dient deze locatie als verdacht beschouwd te worden en kan onderzocht worden conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).

Deellocatie B: Nieuwbouw opslagloods

Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de onderzoekslocatie als "onverdacht terrein" (ONV) beschouwd kan worden.

2.9 Werkopzet

Ten behoeve van het bodemonderzoek, is de werkopzet op 10 januari 2018 voorgelegd aan Mevr. D. van Haren van de Omgevingsdienst Brabant-Noord, welke op 18 januari 2018 hiermee heeft ingestemd.

Deellocatie A: brand verwoeste bedrijfshal

Direct na het uitbreken van de brand zijn maatregelen genomen om een bodemverontreiniging, zoveel mogelijk, te voorkomen; de bovengrondse brandstoftank met lekbak en het meeste van het rollend materieel is naar een veilig gedeelte van het perceel verplaatst.

De productiehal en het deel van het buitenterrein, waar de brand heeft gewoed was voorzien van een betonvloer, welke als vloeistofkerend mag worden beschouwd.

Na afloop van de brand is een sloopmelding ingediend voor het slopen van het verwoeste bedrijfspand. Met de sloopwerkzaamheden zijn tevens de betonvloer en de funderingen van de bestaande bebouwing en silo's op de onderzoeklocatie verwijderd. Na de sloopwerkzaamheden is de locatie in voorbereiding van de bouwwerkzaamheden geëgaliseerd.

Na egalisatie is ca. 8 centimeter van de bovengrond afgegraven en, in afwachting van de omgevingsvergunning, afgewerkt met ca. 20 centimeter puinverharding.

Werkzaamheden

Een potentiële bodemverontreiniging kan zijn ontstaan in de bovengrond. Door de warmteontwikkeling en/of explosie zijn mogelijk scheuren in de vloer zijn ontstaan, waardoor bluswater in de bodem is gestroomd. Na de sloop van de bebouwing en verwijderen van de betonvloer en fundering is de grond geëgaliseerd, waarna de bovenste 8 centimeter is ontgraven en aangevuld met ca. 20 cm puinverharding.

Gezien de grond na de brand is geroerd dient ervanuit gegaan te worden dat een eventueel aanwezige bodemverontreiniging, door deze bewerkingen diffuus is verspreidt. De veldwerkzaamheden bestaan uit het plaatsen van grondboringen en het plaatsen van een peilbuis (volgens NEN 5740 verdachte niet lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, opp. 3.000 m²).

Tabel: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoeklocatie.

Oppervlakte locatie ha	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5* m	en tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				1 ^e grondlaag	ondergrond	
< 0,30	11	2	1	3	1	1

* De ondiepe boringen zullen tot 0,50 m in de 1^e grondlaag worden doorgezet.

Tijdens de bluswerkzaamheden zijn de putten, leidingen en sloten afgesloten om het bluswater te isoleren en op te vangen. Hierdoor is het aannemelijk dat het bluswater zich niet buiten de inrichting heeft verspreidt. Het bluswater is na afloop van de bluswerkzaamheden afgevoerd naar een afvalinzamelaar. Ter controle zal een peilbuis worden geplaatst, stroomafwaarts van de brandhaard.

In de silo's was melk- en soja-poeder opgeslagen, welke geen eigenschappen bezitten om de bodem te verontreinigen. Derhalve zal de bodem worden onderzocht op de parameters zware metalen en PAK. Het grondwater worden onderzocht op de parameter zware metalen

In de werkplaats waren enkele olie- en vethoudende smeermiddelen aanwezig. Gezien de omvang van de brand kan worden aangenomen dat deze geheel zijn verbrand, waardoor de kans op het aantreffen van vluchtige aromaten nihil is. Tijdens de brand zijn enkele elektrische heftrucks verwoest, waarbij mogelijk chloor en fluor in de bodem zijn gestroomd. Derhalve zal de bodem en het grondwater tevens worden onderzocht op de parameters chloor, fluor en minerale olie.

In het kader van de voorgenomen herbouw van de gesloopte bedrijfshal dient de grond en grondwater onderzocht op het standaard NEN5740 pakket (grond incl. lutum en humus).

Ter plaatse van de voormalige silo's zullen de diepe boringen worden geplaatst. De fundering van de silo's staken dieper in de grond.

Deellocatie B: Nieuwbouw opslagloods

Ten noordoosten van de bestaande bedrijfshal wordt een nieuwe bedrijfshal opgericht. De oppervlakte van de nieuw te bouwen bedrijfshal beslaat 4.300 m². In de bedrijfshal zullen droge zuivel, granen, mais en soja voor de lange termijn voorraad worden opgeslagen. De deellocatie was tijdens de calamiteit nog in gebruik als akkerland, welke als een overdachte locatie mag worden geschouwd.

In het telefonisch overleg op 8 januari 2018 is aangegeven dat, indien er aangetoond wordt dat er geen bluswater tijdens de brand op deze deellocatie is gestroomd, deze deellocatie nog steeds als onverdacht mag worden beschouwd. Waardoor in het kader van de voorgenomen bouwactiviteiten deze deellocatie niet hoeft te worden onderzocht.

De heer Van Zutven heeft aangegeven dat tijdens de bluswerkzaamheden het bluswater zowel via het rioleringsysteem is weggestroomd naar het vuilwaterriool en in de sloot naast de inrichting. Na de bluswerkzaamheden is in overleg met het Waterschap Aa en Maas het bluswater uit de sloot afgevoerd en is de sloot geschoond.

Aangezien er geen bluswater op deze deellocatie is terechtgekomen en mag deze locatie als een onverdachte locatie worden beschouwd. Derhalve is een bodemonderzoek in het kader van de bouwactiviteiten niet noodzakelijk.

De grond- en grondwatermonsters zijn op de volgende parameters geanalyseerd:

Standaard NEN5740 pakket	
<i>Grond</i>	<i>Grondwater</i>
Droge stof %	Geleidbaarheid
Organisch stof %	pH
Lutum %	NTU
Barium	Barium
Cadmium	Cadmium
Chroom	Chroom
Kobalt	Kobalt
Koper	Koper
Kwik	Kwik
Lood	Lood
Molybdeen	Molybdeen
Nikkel	Nikkel
Zink	Zink
PAK's totaal (som 10)	Benzeen
PCB's (som 7)	Ethylbenzeen
Minerale olie	Tolueen
	o- xyleen
	p- en m- xyleen
	Xylenen (som)
	Styreen (vinylbenzeen)
	Naftaleen
	VOCL (uitgebreide reeks)
	Minerale olie
Extra parameters	
Fluoride	Fluoride
Chloride	Chloride

Grond en grondwater dienen te worden behandeld conform AS3000.

In de NEN5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor het voorkomen van asbest in de bodem. Indien tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld of in de bodem zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is dit vermeld in paragrafen 3.1 "Afwijkingen van de werkopzet" en 4.1 "Zintuigelijke waarnemingen" en zijn indien van toepassing aanvullende werkzaamheden verricht.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Alle boringen zijn uitgevoerd conform NPR 5741. De opgeboorde grond is in het veld geclassificeerd en beoordeeld op eventuele zintuiglijke afwijkingen.

Per halve meter zijn ten behoeve van het laboratoriumonderzoek monsters samengesteld en deze zijn op de onderzoekslocatie en tijdens transport gekoeld bewaard, volgens NEN 5742. De locaties van de uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 2.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. F. Regeling, medewerker van het veldwerkbedrijf Envita. De werkzaamheden zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen. Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat Envita niet de eigenaar is van de onderzoekslocatie dan wel anderszins belanghebbende is met betrekking tot de uitslag van het onderzoek. De onafhankelijkheid van het onderzoek is derhalve gewaarborgd. De veldwerkgegevens worden door ons bewaard en zijn door u opvraagbaar tot 5 jaar na uitvoering.

Tijdens de veldwerkzaamheden is globaal het volgende bodemprofiel aangetroffen:

0,00-0,90 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak humeus	Donker grijsbruin
0,90-140 m-mv:	Leem, sterk zandig, zwak humeus	Bruingrijs
1,40-3,00 m-mv:	Leem, sterkzandig	lichtgrijs
3,00-3,70m-mv:	Zand, matig fijn, matig siltig	lichtgrijs

Peilbuisnr.	Diepte grondwater (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec (µS/cm))	Helderheid (NTU)
P3	1,32	7,45	1172	11,7

- Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het monster uit peilbuis PA1 is hoger dan de natuurlijke waarde (Ec tussen de 300 en 500 µS/cm);
- De gemeten zuurgraad (pH) van het monster uit peilbuis PA1 is vergelijkbaar met de natuurlijke waarde (pH ≥ 5,5 - 8);
- Helderheid van het monster uit peilbuis PA1 is hoger dan de natuurlijke waarde (troebelheid ≤ 10 NTU)

3.2 Monstersamenstelling

Voor het grondonderzoek zijn de volgende (meng)monsters samengesteld:

Deellocatie A: brand verwoeste bedrijfshal

Bovengrond

GA1.1 + GA2.1 (0,30 -0,80 m-mv)	MMBG1
GA3.1+GA4.1+GA5.1+GA8.1+GA9.1+GA10.1+GA11.1+GA12.1+GA13.1 (0,30 -0,80 m-mv)	MMBG2
GA6.1 + GA7.1 + PA1.1 (0,00 -0,50 m-mv)	MMBG3

Ondergrond

GA1.3 + GA2.4 (1,40-1,80 m-mv)	MMOG
--------------------------------	------

Voor het laboratoriumonderzoek is tevens een watermonster genomen uit peilbuis P1.

De grond- en grondwatermonsters zijn analytisch onderzocht door AI-West. Dit laboratorium is RvA geaccrediteerd.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In de grondboringen zijn de volgende bijmengingen waargenomen.

In de grond van boring GA1 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,30 m-mv Volledig menggranulaat;
- 0,30-1,20 m-mv sporen puin, geen olie-water reactie;
- 1,20-1,40 m-mv volledig puin;
- 1,40-1,80 m-mv geen olie-water reactie.

In de grond van boring GA2 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,30 m-mv Volledig menggranulaat;
- 0,30-1,10 m-mv sporen puin, geen olie-water reactie;
- 1,10-2,20 m-mv geen olie-water reactie.

In de grond van boringen GA3, GA9 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,40 m-mv Volledig menggranulaat;
- 0,40-1,00 m-mv geen olie-water reactie.

In de grond van boringen GA4, GA5, GA8, GA10, GA11 en GA12 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,30 m-mv Volledig menggranulaat;
- 0,30-0,80 m-mv geen olie-water reactie.

In de grond van boring GA13 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv Volledig menggranulaat;
- 0,50-1,00 m-mv geen olie-water reactie.

In de grond van boringen GA6 en GA7 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv geen olie-water reactie.

In de grond van boring GA13 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv Volledig menggranulaat;
- 0,50-1,00 m-mv geen olie-water reactie.

In de grond van boring PA1 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,08 m-mv klinker;
- 0,08-3,70 m-mv geen olie-water reactie.

De boringen GA1 en GA2 zijn geplaatst ter hoogte van de fundering van de voormalige silo's, deze staken dieper in de grond. Bij de egalisatie na de sloop werkzaamheden is hier vermoedelijk puin deeltjes van het breken van de betonvloer terecht gekomen.

Van de uitgevoerde grondboringen zijn profielbeschrijvingen gemaakt en als bijlage bijgevoegd (zie bijlage 3).

4.2 Toetsingskader

De resultaten zijn getoetst aan BoToVa en de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 166757, 27 juni 2013 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De getoetste analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek, zijn weergegeven in de toetsingstabellen, zoals opgenomen in onderstaande paragraaf. De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek, zijn opgenomen in bijlage 4 en 5.

De richtwaarden zijn:

- Achtergrondwaarde (AW2000): (grond)	Het gehalte waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel) en overeen komt met de "gemiddelde" achtergrondconcentratie, die bij verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarden.
- Streefwaarde: (grondwater)	het gehalte waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel), die bij verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarden.
- Tussenwaarde (T)	Het gemiddelde tussen de achtergrond-/ streefwaarden en de interventiewaarden. Een overschrijding van deze waarden geeft aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging.
- Interventiewaarde (I):	Concentraties van verontreinigende stoffen, die deze waarden overschrijden geven aanleiding om een onderzoek in te stellen naar de saneringsnoodzaak en -urgentie en zo nodig sanerende maatregelen te nemen.

In de navolgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten, die zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Voor het toetsen aan de lokale achtergrondwaarden is de onderzoekslocatie opgezocht op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Veghel. De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklasse: Industrie.

Voor de toetsingswaarde van de extra parameters (chloride en fluoride) is in de NOBO³ literatuurwaarden gezocht

³ NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling, Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor bodemnormen in 2005, 2006 en 2007, VROM, Den Haag, 18 december 2008

4.3 Resultaten chemisch onderzoek

Grond

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (getuaten in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven)					
Analyse	Resultaat		Achtergrond- waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof (%)	0,7				
Lutum (m/m ds)	3,8				
Metalen					
Barium (Ba)	88,6	-			
Lood (Pb)	10,7	-	50	290	530
Cadmium (Cd)	0,23	-	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	6,17	-	15	102.5	190
Koper (Cu)	13,8	-	40	115	190
Molybdeen (Mo)	1,05	-	1.5	95.75	190
Nikkel (Ni)	10,9	-	35	67.5	100
Kwik (Hg)	0,049	-	0.15	18.075	36
Zink (Zn)	47,8	-	140	430	720
Polycyclische koolwaterstoffen					
Anthraceen	0,035				
Benzo(a)anthraceen	0,035				
Benzo-(a)-Pyreen	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	0,035				
Chryseen	0,035				
Fluorantheen	0,074				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,035				
Naftaleen	0,035				
Fenanthreen	0,035				
som PAK (10)	0,39	-	1.5	20.75	40
PCB's (in µg/kg d.s.)					
PCB - 28	3,5				
PCB - 52	3,5				
PCB - 101	3,5				
PCB - 118	3,5				
PCB - 138	3,5				
PCB - 153	3,5				
PCB - 180	3,5				
som PCBs (7)	24,5	-	20	510	1000
Minerale olie					
minerale olie (C10-C40)	210	AW	190	2595	5000
Extra parameters					
Chloride (Cl)	105		200		
Fluoride (F, wateroplosbaar)	7		500		

- De bovengrond (MMBG1) is licht verontreinigd met minerale olie

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat		Achtergrond- waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof (%)	1,7				
Lutum (m/m ds)	4,8				
Metalen					
Barium (Ba)	100	-			
Lood (Pb)	22,4	-	50	290	530
Cadmium (Cd)	0,23	-	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	5,65	-	15	102.5	190
Koper (Cu)	16	-	40	115	190
Molybdeen (Mo)	1,05	-	1.5	95.75	190
Nikkel (Ni)	12,3	-	35	67.5	100
Kwik (Hg)	0,048	-	0.15	18.075	36
Zink (Zn)	76,9	-	140	430	720
Polycyclische koolwaterstoffen					
Anthraceen	0,23				
Benzo(a)anthraceen	0,33				
Benzo-(a)-Pyreen	0,28				
Benzo(ghi)peryleen	0,16				
Benzo(k)fluorantheen	0,15				
Chryseen	0,3				
Fluorantheen	0,81				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,22				
Naftaleen	0,1				
Fenanthreen	1				
som PAK (10)	3,58	AW	1.5	20.75	40
PCB's (in µg/kg d.s.)					
PCB - 28	3,5				
PCB - 52	3,5				
PCB - 101	3,5				
PCB - 118	3,5				
PCB - 138	3,5				
PCB - 153	3,5				
PCB - 180	3,5				
som PCBs (7)	24,5	-	20	510	1000
Minerale olie					
minerale olie (C10-C40)	500	AW	190	2595	5000
Extra parameters					
Chloride (Cl)	105		200		
Fluoride (F, wateroplosbaar)	7		500		

- De bovengrond (MMBG2) is licht verontreinigd met minerale

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat		Achtergrond- waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof (%)	0,6				
Lutum (m/m ds)	5,5				
Metalen					
Barium (Ba)	75,5	-			
Lood (Pb)	19,2	-	50	290	530
Cadmium (Cd)	0,23	-	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	10,7	-	15	102.5	190
Koper (Cu)	11,3	-	40	115	190
Molybdeen (Mo)	1,05	-	1.5	95.75	190
Nikkel (Ni)	15,4	-	35	67.5	100
Kwik (Hg)	0,048	-	0.15	18.075	36
Zink (Zn)	56,4	-	140	430	720
Polycyclische koolwaterstoffen					
Anthraceen	0,035				
Benzo(a)anthraceen	0,057				
Benzo-(a)-Pyreen	0,068				
Benzo(ghi)peryleen	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	0,035				
Chryseen	0,064				
Fluorantheen	0,13				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,079				
Naftaleen	0,035				
Fenanthreen	0,075				
som PAK (10)	0,61	-	1.5	20.75	40
PCB's (in µg/kg d.s.)					
PCB - 28	3,5				
PCB - 52	3,5				
PCB - 101	3,5				
PCB - 118	3,5				
PCB - 138	3,5				
PCB - 153	3,5				
PCB - 180	3,5				
som PCBs (7)	24,5	-	20	510	1000
Minerale olie					
minerale olie (C10-C40)	425	AW	190	2595	5000
Extra parameters					
Chloride (Cl)	105		200		
Fluoride (F, wateroplosbaar)	7		500		

- De bovengrond (MMBG3) is licht verontreinigd met minerale olie s

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat	Achtergrond- waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof (%)	< 0,2			
Lutum (m/m ds)	13			
Metalen				
Barium (Ba)	65,3	-		
Lood (Pb)	9,15	-	50	290
Cadmium (Cd)	0,2	-	0.6	6.8
Kobalt (Co)	8,3	-	15	102.5
Koper (Cu)	8,4	-	40	115
Molybdeen (Mo)	1,05	-	1.5	95.75
Nikkel (Ni)	25,9	-	35	67.5
Kwik (Hg)	0,043	-	0.15	18.075
Zink (Zn)	39,6	-	140	430
Polycyclische koolwaterstoffen				
Anthraceen	0,035			
Benzo(a)anthraceen	0,035			
Benzo-(a)-Pyreen	0,035			
Benzo(ghi)peryleen	0,035			
Benzo(k)fluorantheen	0,035			
Chryseen	0,035			
Fluorantheen	0,035			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,035			
Naftaleen	0,035			
Fenanthreen	0,035			
som PAK (10)	0,35	-	1.5	20,75
PCB's (in µg/kg d.s.)				
PCB - 28	3,5			
PCB - 52	3,5			
PCB - 101	3,5			
PCB - 118	3,5			
PCB - 138	3,5			
PCB - 153	3,5			
PCB - 180	3,5			
som PCBs (7)	24,5	-	20	510
Minerale olie				
minerale olie (C10-C40)	122	-	190	2595
Extra parameters				
Chloride (Cl)	105	200		
Fluoride (F, wateroplosbaar)	7	500		

- De ondergrond (MMOG) is niet verontreinigd met één van de geanalyseerde parameters

Grondwater

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat		Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
Metalen ICP-MS (opgelost)					
barium (Ba)	120	S	50	337.5	625
lood (Pb)	1,4	-	15	45	75
cadmium (Cd)	0,14	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	7,6	-	20	60	100
koper (Cu)	9,8	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	1,4	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	19	S	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	0,035	-	0.05	0.175	0.3
zink (Zn)	7	-	65	432.5	800
Vluchtige aromaten					
benzeen	0,14	-	0,2	15,1	30
tolueen	0,14	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	0,14	-	4	77	150
xyleen (ortho)	0,14				
xyleen (som m+p)	0,07				
som xylenen	0,21	-	0,2	35,1	70
naftaleen	0,014	-	0,01	35,01	70
styreen	0,14	-	6	153	300
Chloorhoudende koolwaterstoffen					
Dichloormethaan	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,07	-	0,01	5,	10
1,1-Dichloorethaan	0,14	-	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	0,14	-	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,07	-	0,01	65	130
Vinylchloride	0,14	-	0,01	2,50	5
1,1-Dichlooretheen	0,07	-	0,01	5,00	10
Cis-1,2-Dichlooretheen	0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	0,07				
Trichlooretheen (Tri)	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	0,07	-	0,01	20 5	40
som dichlooretheen-isomeren	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	0,14				
som 3 dichloorpropanen	0,42	-	0,8	40,4	80
som 16 aromatische oplosmiddelen	0,77				150
tribroommethaan	0,14	-			630
Minerale olie					
minerale olie (C10-C40)	35	-	50	325	600
Extra parameters					
Chloride (Cl)	140	S	100		
Fluoride [F]	0,13		0,5		

- Het grondwater (P1) is licht verontreinigd met barium, nikkel en chloride

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van Zutven Feed Processing BV te Veghel is, door milieuvadvisbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel.

Aanleiding voor de uitvoering is de brand op de locatie, welke de bedrijfshal heeft verwoest. Hierbij is mogelijk een bodemverontreiniging achtergebleven als gevolg van de brand. Tevens zal inzichtelijk worden gemaakt of de onderzoeklocatie geschikt is voor bebouwing.

5.1 Conclusies

In de bovengrond is een achtergrondwaarde-overschrijding van de parameters minerale olie en lokaal PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarden-overschrijdingen voor de parameters barium, nikkel en chloride aangetroffen.

Er zijn geen aanwijzingen uit het bedrijfsproces of brand aangetroffen welke deze verhoogde waarde kunnen verklaren. In de opgeboorde grond is organoleptisch geen oliesporen aangetroffen, welke duidt op een mogelijke spot verontreiniging.

De aanwezige bovengrondse brandstoftank is tijdig, tijdens de brand, verplaatst en heeft geen schade opgelopen.

In Noord-Brabant komen in het grondwater zware metalen van nature voor in verhoogde concentraties. De kans dat de streefwaarde-overschrijding van de parameter in het grondwater wordt veroorzaakt door chloride afkomstig van het zoutzuur van de accu's van de verbrande vorkheftrucks is zeer onwaarschijnlijk. Mogelijk wordt de verhoogde chloride gehalte in het grondwater veroorzaakt door de Zuid-Willemsvaart. Door invloed van zoetwater (meren, rivieren en kanalen) kan verhoogde concentratie opgelost chloride in het freatisch grondwater⁴.

Formeel gezien kan de bodem van de onderzoekslocatie niet als multifunctioneel worden beschouwd. De gemeten concentraties zijn echter van dien aard dat er volgens de Wet bodembescherming geen nader bodemonderzoek noodzakelijk is.

5.2 Aanbeveling

Op basis van de onderzoeksresultaten is er géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het huidige gebruik en voor de nieuwbouw op de deellocatie.

Indien grond van deze locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring) gevraagd worden.

⁴ Bron: Afleiding van milieurisicogrenzen voor chloride in oppervlaktewater, grondwater, bodem en waterbodem, RIVM, Bilthoven, 2008

6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens het algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het in dit rapport beschreven onderzoek op zorgvuldige wijze verricht.

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek (bijv. bouwrijp maken/aanvoer grond van elders).

Er dient meer voorzichtigheid/reserves te worden betracht bij het hanteren van de onderzoeksresultaten, naarmate er een langere tijd verlopen is na uitvoering van het onderzoek.

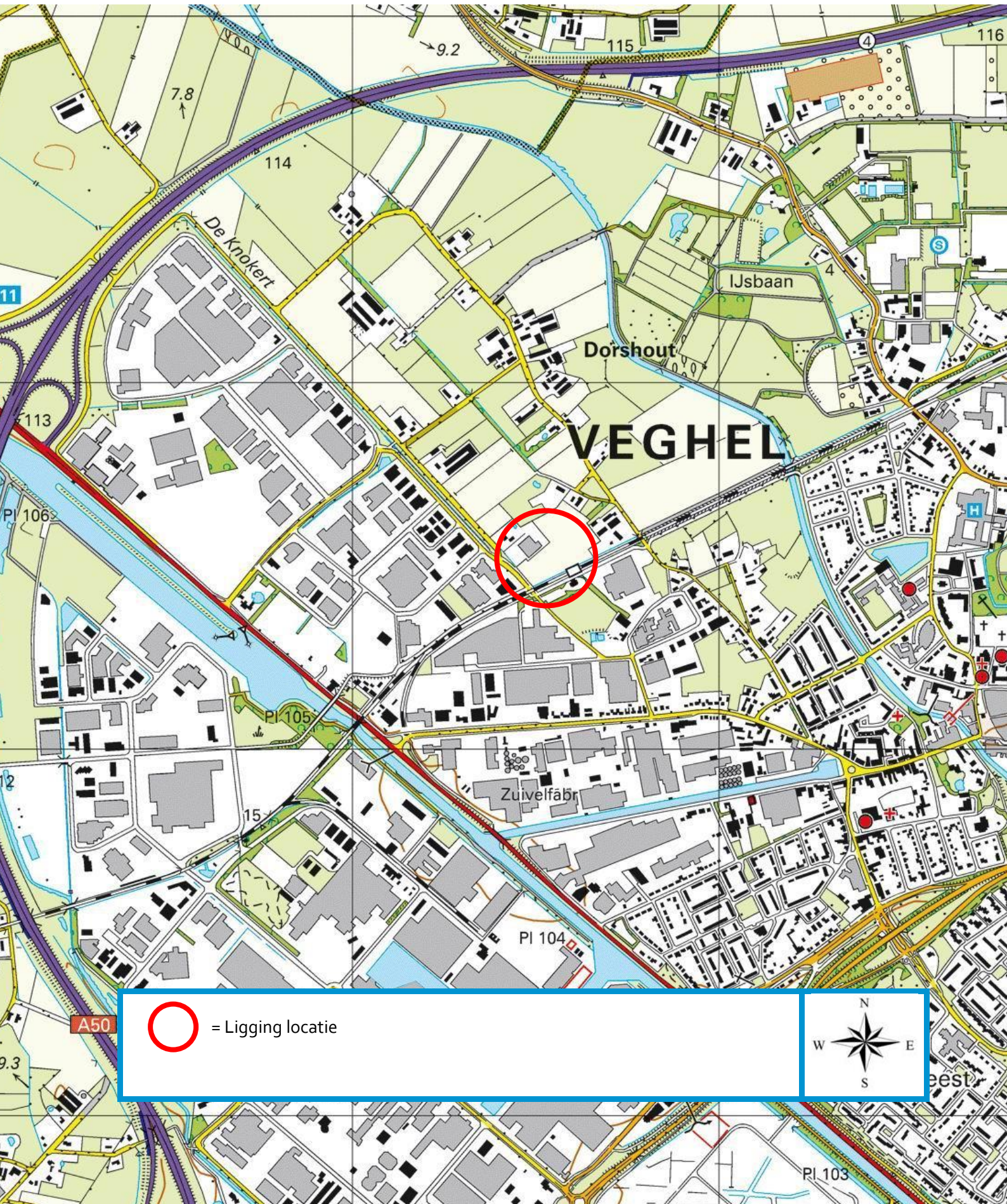
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2008.



datum:
7 februari 2018
kenmerk:
18.703-NEN.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie





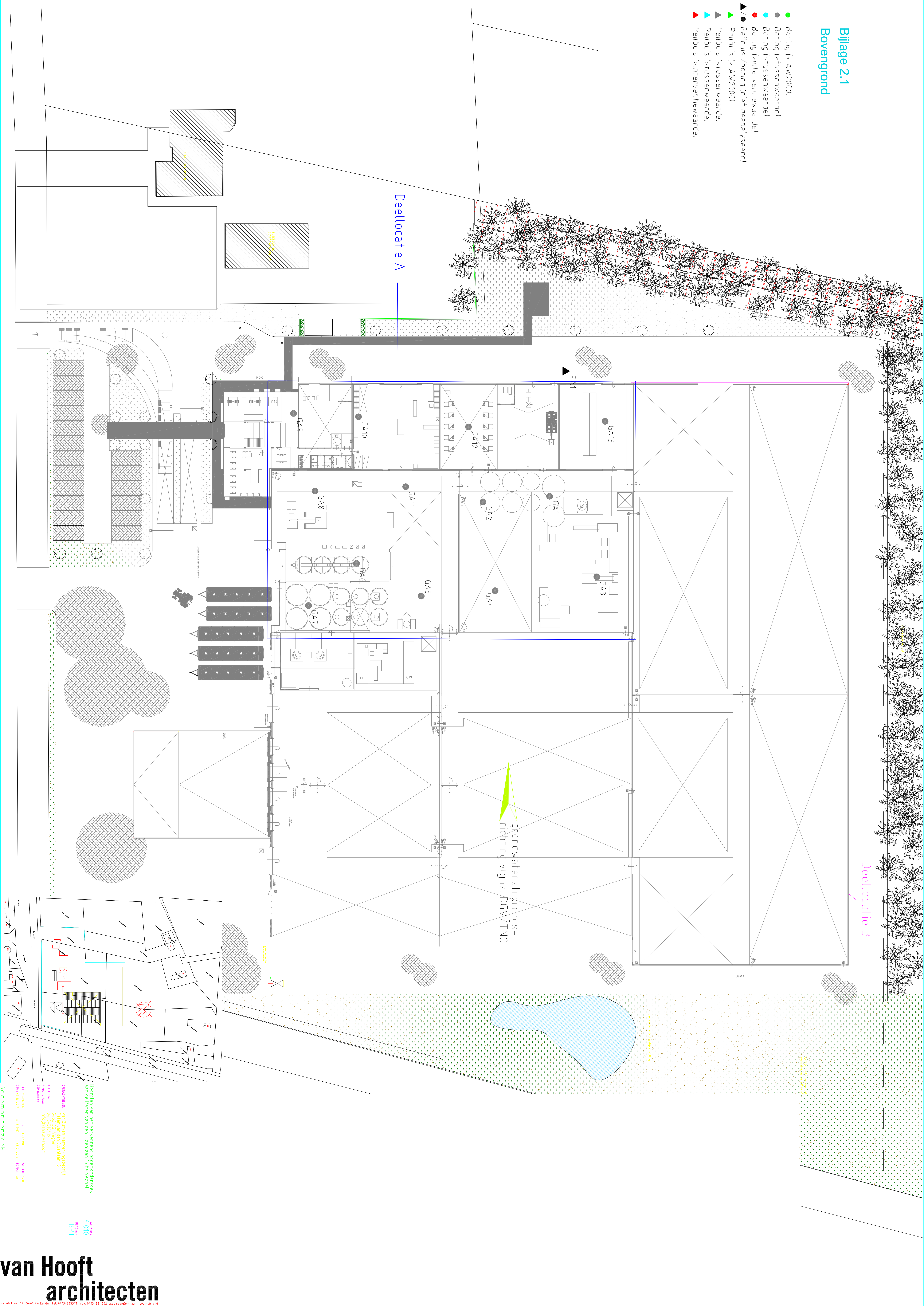
datum:
7 februari 2018
kenmerk:
18.703-NEN.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)

Bijlage 2.1
Bovengrond

- Boring (< AW2000)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- ▲/● Pelbus (boring (niet geanalyseerd))
- ▲ Pelbus (< AW2000)
- ▲ Pelbus (<tussenwaarde)
- ▲ Pelbus (>tussenwaarde)
- ▲ Pelbus (>interventiewaarde)



Buorplan van het verkennend bodemonderzoek
aan de Pater van den Eelenlaan 15 te Vespel

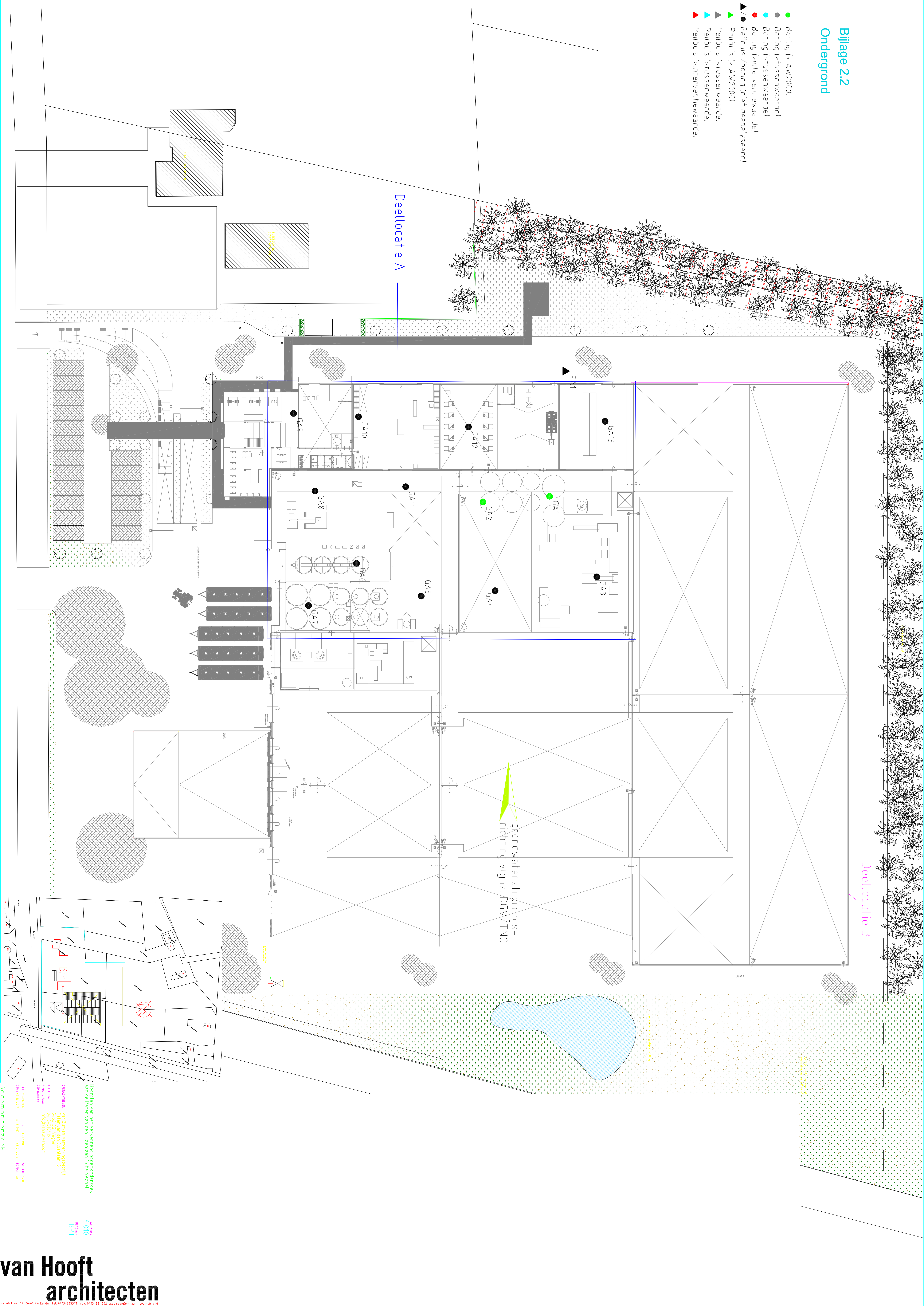
OPDRACHTGEVER: van Zutphen Verrekeningsbureau
Pater van den Eelenlaan 15
3542 GD, Vespel
T: 030 260 1111
E: info@van-zutphen.nl

OPDRACHTGEVER: van Zutphen Verrekeningsbureau
Pater van den Eelenlaan 15
3542 GD, Vespel
T: 030 260 1111
E: info@van-zutphen.nl

16.010
Bp1

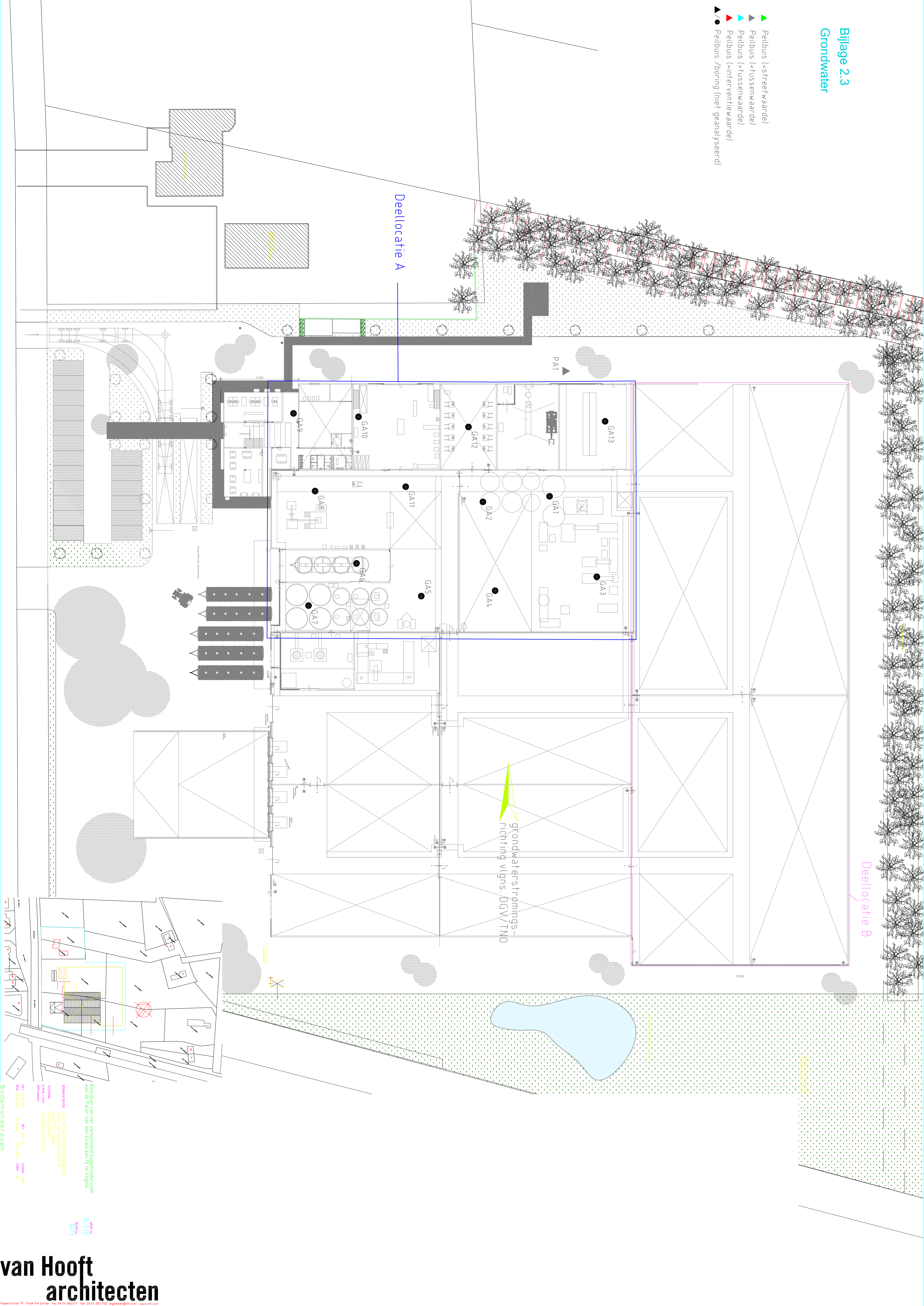
Bijlage 2.2
Ondergrond

- Boring (< AW2000)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- ▲/● Pelbuys (boring (niet geanalyseerd))
- ▲ Pelbuys (< AW2000)
- ▲ Pelbuys (<tussenwaarde)
- ▲ Pelbuys (>tussenwaarde)
- ▲ Pelbuys (>interventiewaarde)



Bijlage 2.3
Grondwater

- Peilbus (<streefwaarde)
- Peilbus (<tussenwaarde)
- Peilbus (>tussenwaarde)
- Peilbus (>interventiewaarde)
- Peilbus / boring (niet geanalyseerd)



16.010
m
BP1



datum:
7 februari 2018
kenmerk:
18.703-NEN.01
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

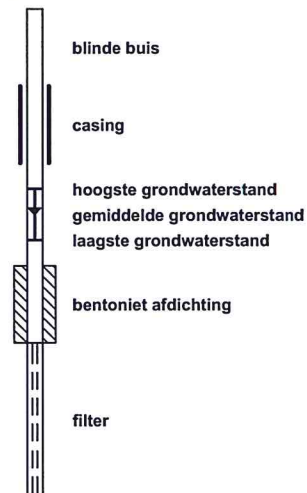
zand

	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

peilbuis



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.-waarden

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

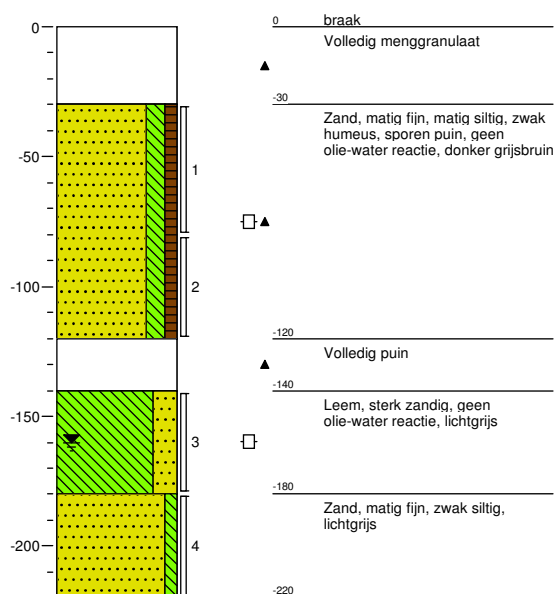
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

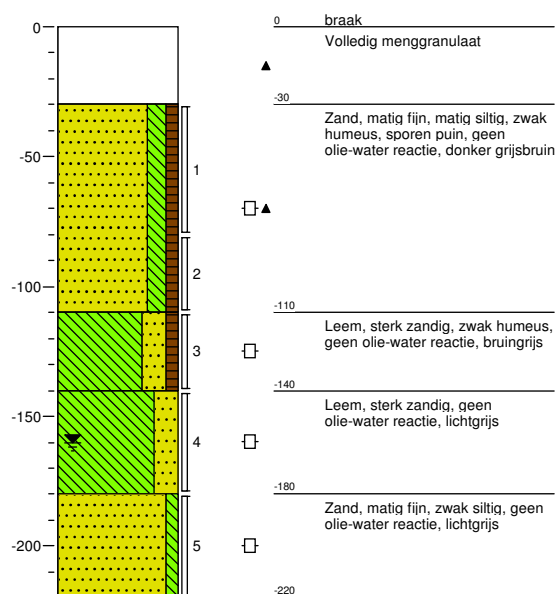
Meetpunt: GA1

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



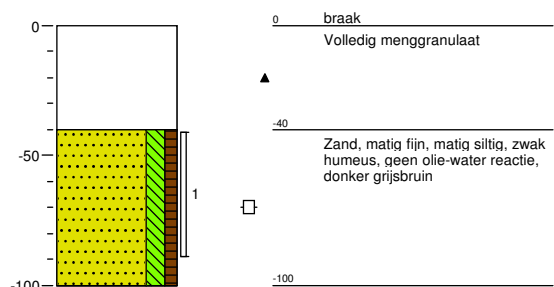
Meetpunt: GA2

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



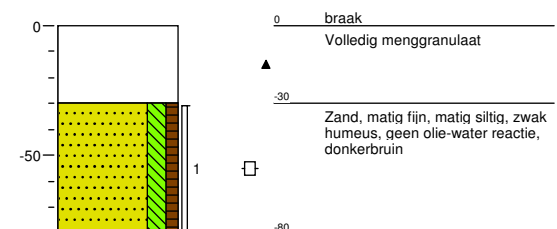
Meetpunt: GA3

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



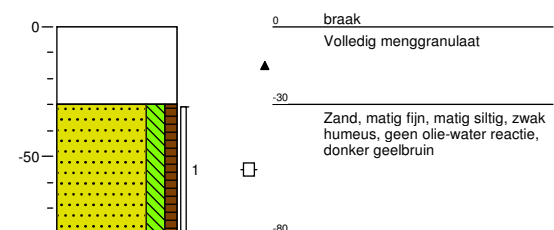
Meetpunt: GA4

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



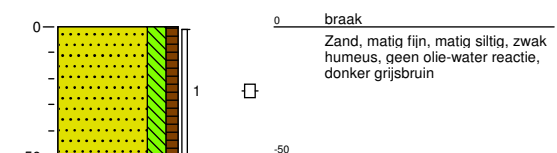
Meetpunt: GA5

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



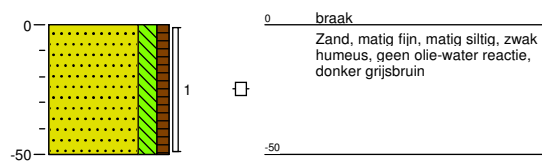
Meetpunt: GA6

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



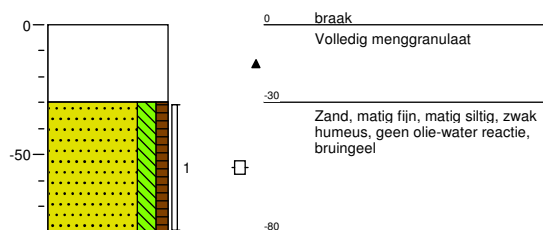
Meetpunt: GA7

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



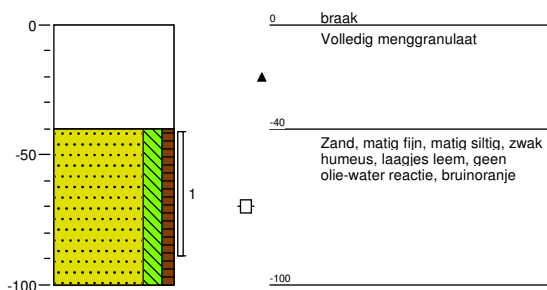
Meetpunt: GA8

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



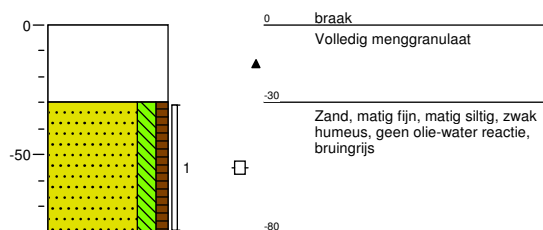
Meetpunt: GA9

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



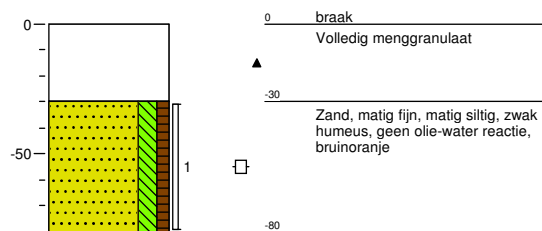
Meetpunt: GA10

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



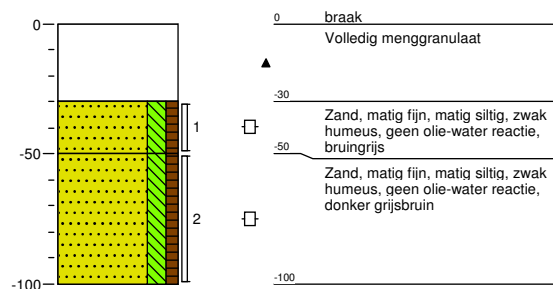
Meetpunt: GA11

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



Meetpunt: GA12

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 19-01-2018
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



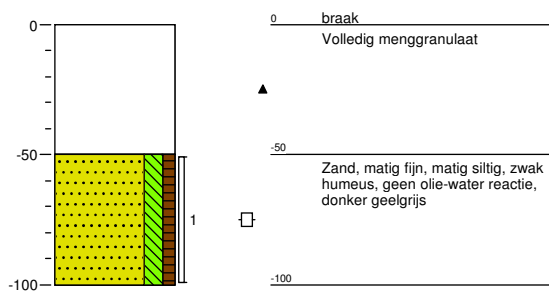
Meetpunt: GA13

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 19-01-2018

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



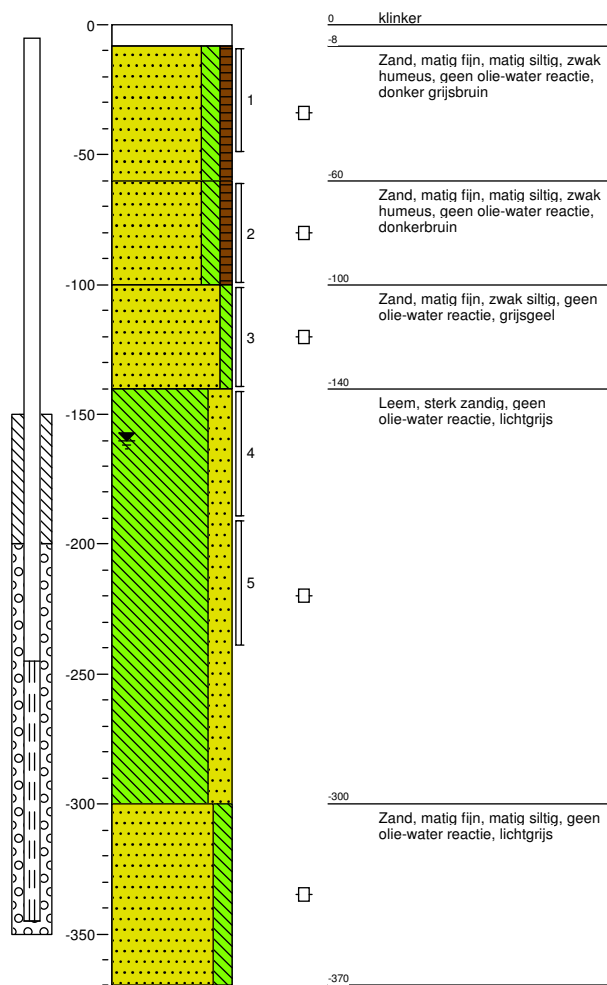
Meetpunt: PA1

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 19-01-2018

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00





datum:
7 februari 2018
kenmerk::
18.703-NEN.01
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

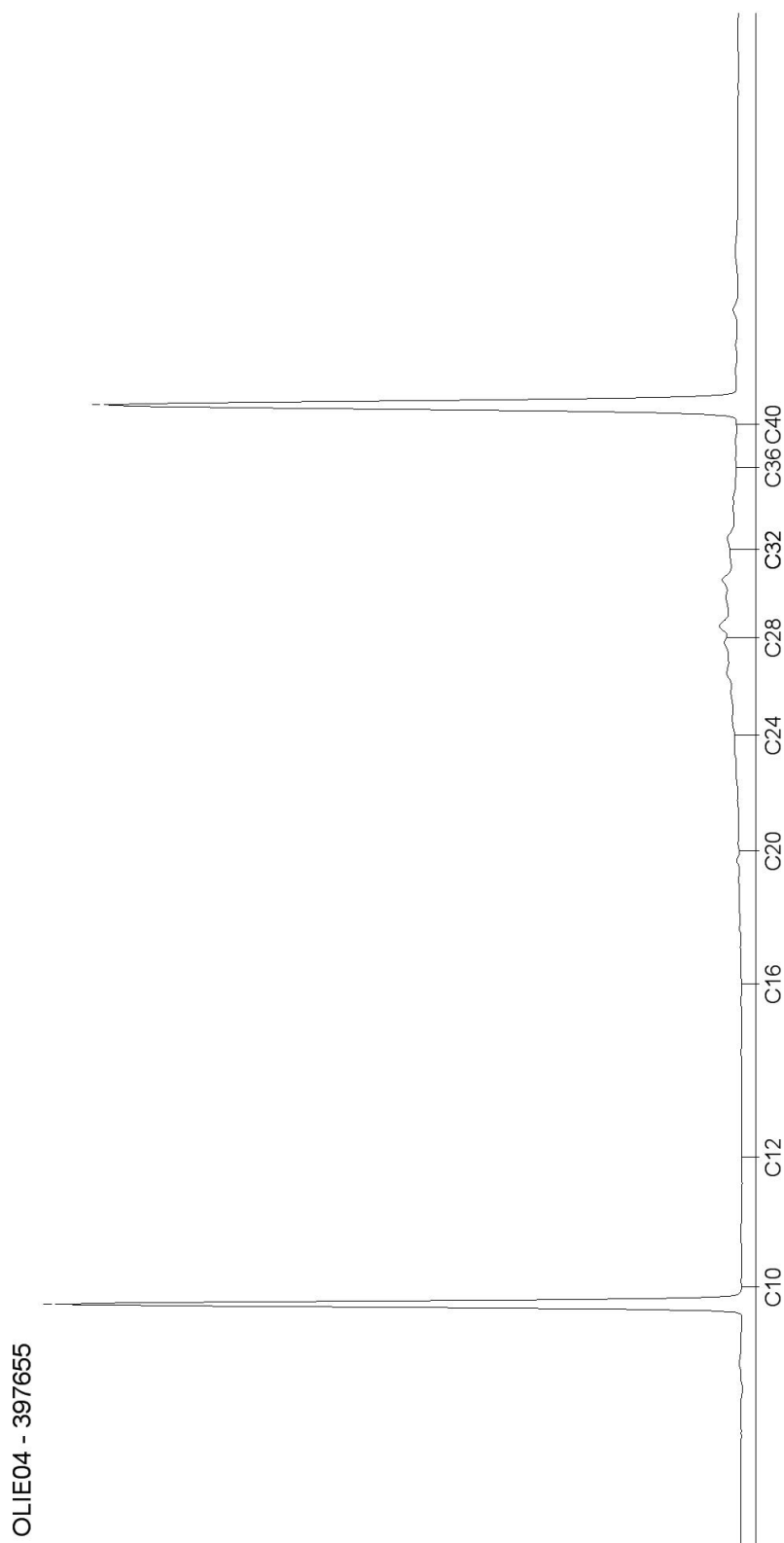
Analysecertificaat grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 742781, Analysis No. 397655, created at 26.01.2018 08:38:08

Monsteromschrijving: MMBG1 (GA1.1 + GA2.1)

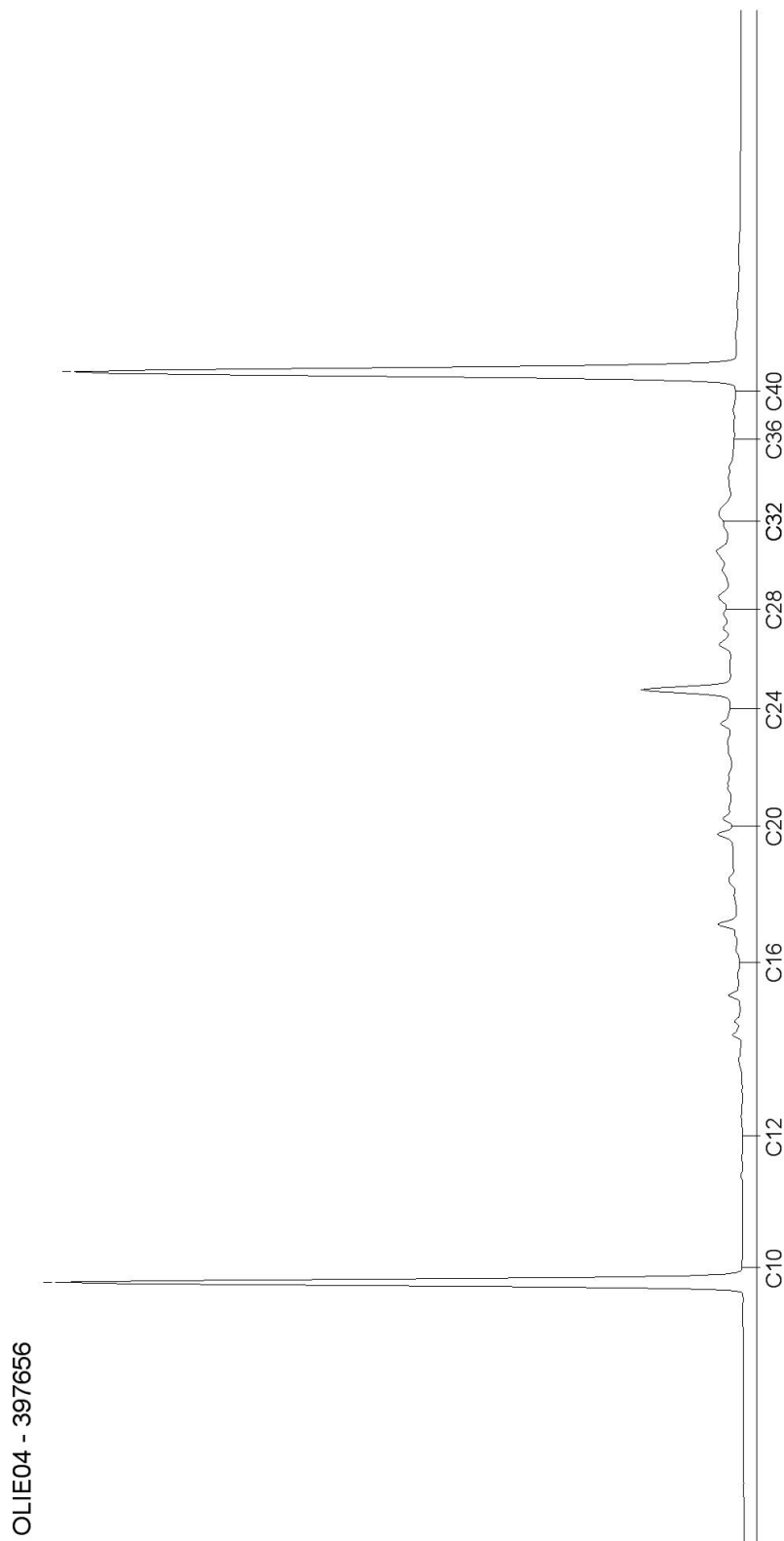


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 742781, Analysis No. 397656, created at 29.01.2018 10:23:00

Monsteromschrijving: MMBG2 (GA3.1 + GA4.1 + GA5.1 + GA8.1 + GA9.1 + GA10.1 + GA11.1 + GA12.1 + GA13.1)



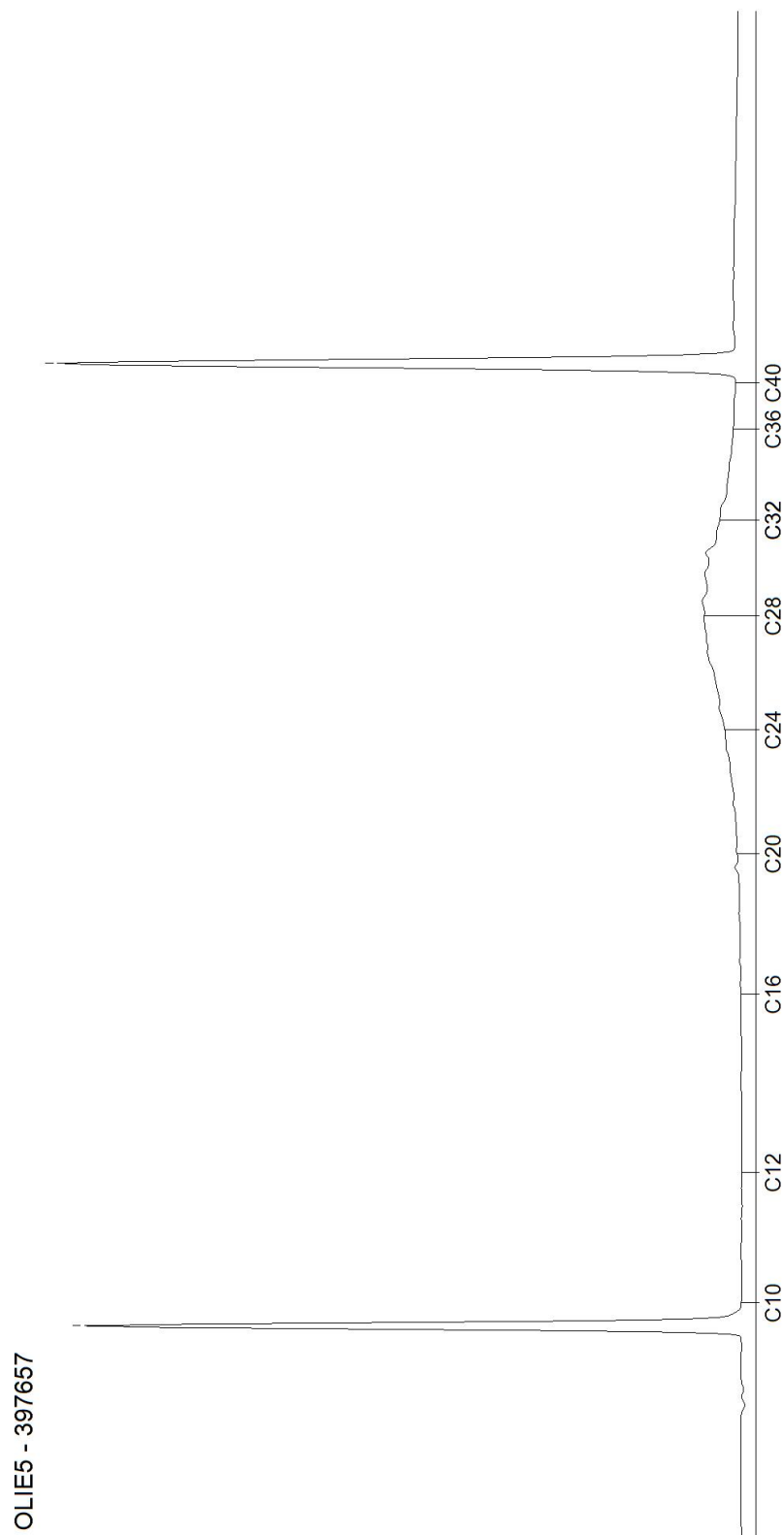
Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 742781, Analysis No. 397657, created at 29.01.2018 09:32:13

Monsteromschrijving: MMBG3 (GA6.1 + GA7.1 + PA1.1)



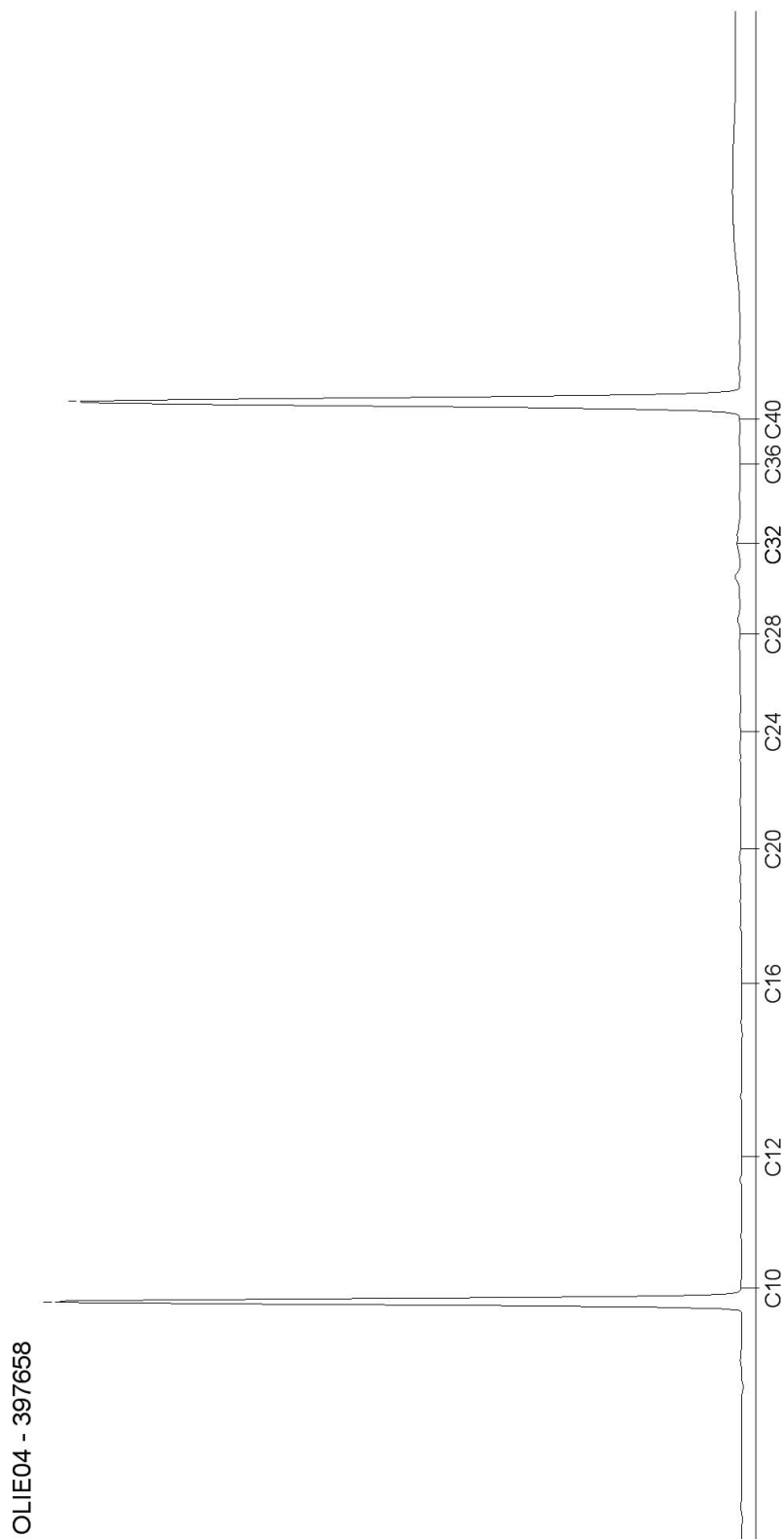
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 742781, Analysis No. 397658, created at 26.01.2018 08:38:09

Monsteromschrijving: MMOG1 (GA1.3 + GA2.4)



Blad 4 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Amitec BV
Maarten Hooghof
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 30.01.2018
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 742781

ANALYSERAPPORT

Opdracht 742781 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 18.702 Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel
Opdrachtacceptatie 23.01.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 742781 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
397655	22.01.2018 10:10	MMBG1 (GA1.1 + GA2.1)
397656	22.01.2018 10:11	MMBG2 (GA3.1 + GA4.1 + GA5.1 + GA8.1 + GA9.1 + GA10.1 + GA11.1 + GA12.1 + GA13.1)
397657	22.01.2018 10:12	MMBG3 (GA6.1 + GA7.1 + PA1.1)
397658	22.01.2018 10:13	MMOG1 (GA1.3 + GA2.4)

Eenheid

397655
MMBG1 (GA1.1 + GA2.1)

397656
MMBG2 (GA3.1 + GA4.1 + GA5.1 + GA8.1 + GA9.1 + GA10.1 + GA11.1 + GA12.1 + GA13.1)

397657
MMBG3 (GA6.1 + GA7.1 + PA1.1)

397658
MMOG1 (GA1.3 + GA2.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	++	--	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	88,0	85,4	89,1	83,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,8	4,8	5,5	13
---	----------------	------	-----	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,7 ^{x)}	1,7 ^{x)}	0,6 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
S	Chloride (Cl)	mg/kg Ds	<150	<150	<150	<150
	Fluoride (F, wateroplosbaar)	mg/kg Ds	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	28	35	28	40
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	4,2	5,2
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,1	8,5	6,1	5,6
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	15	13	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,3	5,2	6,8	17
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	22	37	28	26

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,23	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,33	0,057	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	0,068	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,16	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,30	0,064	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	1,0	0,075	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,074	0,81	0,13	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,22	0,079	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 ^{#)}	3,6	0,61 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Blad 2 van 4

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 742781 Bodem / Eluaat

Eenheid		397655	397656	397657	397658
		MMBG1 (GA1.1 + GA2.1)	MMBG2 (GA3.1 + GA4.1 + GA5.1 + GA6.1 + GA7.1 + GA8.1 + GA9.1 + GA10.1 + GA11.1 + GA12.1 + GA13.1)	MMBG3 (GA6.1 + GA7.1 + PA1.1)	MMOG1 (GA1.3 + GA2.4)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	42	100	85	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	7 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	15 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	19 *	11 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	11 *	23 *	30 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	14 *	19 *	29 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	7 *	13 *	11 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) 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 component lager is dan de rapportagegrens.

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

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 23.01.2018

Einde van de analyses: 30.01.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 742781 Bodem / Eluaat

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 Fluoride (F, wateroplosbaar)

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



datum:
7 februari 2018
kenmerk:
18.703-NEN.01
Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Analysecertificaat grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Amitec BV
Maarten Hooghof
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 07.02.2018
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 744816

ANALYSERAPPORT

Opdracht 744816 Water

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 18.702 - Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel
Opdrachtacceptatie 31.01.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 744816 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
408934	P1	30.01.2018	

Eenheid 408934
P1

Klassiek Chemische Analyses

S Chloride (Cl)	mg/l	140
Fluoride [F]	mg/l	0,13

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	120
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	7,6
S Koper (Cu)	µg/l	9,8
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	19
S Zink (Zn)	µg/l	<10

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 744816 Water

Eenheid 408934

P1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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
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 (bromoform)	µg/l	<0,20
---	-----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie 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 component lager is dan de rapportagegrens.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 31.01.2018

Einde van de analyses: 07.02.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 744816 Water

Toegepaste methoden

conform NEN 6578: Fluoride [F]

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: Chloride (Cl) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co)
Cadmium (Cd) Barium (Ba) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen
Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan
1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen
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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 744816, Analysis No. 408934, created at 06.02.2018 13:23:26

Monsteromschrijving: P1

