MILIEUKUNDIGE EN GEOTECHNISCHE ONDERZOEKEN

Groensche Hoeven Vught

uitgevoerd door:
RSK Netherlands
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB Ridderkerk
E-mail: info@rskgroup.nl

rapportnummer:
517362.002(00)

rapportagedatum:
25 februari 2021

in opdracht van:
Gemeente Vught
Postbus 10100
5260 GA Vught

status rapport:
Definitief

Rapportstatus		***Definitief***	
	Naam	***Handtekening***	***Datum***
Opgesteld	F.J.H. van Wanrooij		**25 februari 2021**
Gecontroleerd	Ing. G.J. Loeffen		**25 februari 2021**
Vrijgegeven	Ing. G.J. Loeffen		**25 februari 2021**

Dit rapport mag niet worden gebruikt voor contractuele doeleinden of ingenieursdiensten tenzij de bovenstaande tabel juist en volledig is ingevuld en getekend door de projectmanager, technische- en kwaliteitsreviewer(s) en het rapport als DEFINITIEF is aangewezen.

© Dit rapport valt onder het auteursrecht van RSK Netherlands. Elke niet geautoriseerde reproductie of elk gebruik door iemand anders zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever is strikt verboden.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1

1.1 Doel en aanleiding 1
1.2 Kwaliteit 1
1.3 Onafhankelijkheid 1

2 Vooronderzoek 2

2.1 Locatiebeschrijvingen 2
2.2 Historische informatie 2
2.3 Algemene bodemkwaliteit 4
2.4 Antropogene bijmengingen en ophooglagen 4
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 4
2.6 Toekomstig gebruik 5
2.7 Conclusies vooronderzoek/verwachte bodemkwaliteit 5

3 Onderzoeksopzet 6

3.1 Verkennend bodemonderzoek 6
3.2 Verkennend onderzoek asbest 6
3.3 Geotechnisch en civieltechnisch onderzoek 7

4 Veldonderzoek 8

4.1 Uitvoering werkzaamheden en erkenningen 8
4.2 Locatie inspectie en maaiveldinspectie 8
4.3 Grondboringen, peilbuizen en zintuiglijk onderzoek 8
4.4 Bemonstering grondwater 9
4.5 Asbest 10
4.6 Geotechnisch en civieltechnisch onderzoek 10
4.7 Afwijkingen protocol veldonderzoek 10

5 Laboratoriumonderzoek en toetsingsresultaten 11

5.1 Grond 11
5.2 PFAS in grond 13
5.3 Asbest 15
5.4 Zand – civieltechnische kwaliteit 15
5.5 Grondwater 16
5.6 Afwijkingen laboratoriumonderzoek 16

6 Conclusie 17

Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Situatietekening
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Overschrijdingstabellen
6. Sonderingen en zeefkrommen

1 Inleiding

1.1 Doel en aanleiding

In opdracht van de gemeente Vught heeft RSK Netherlands milieukundige en geotechnische onderzoeken uitgevoerd ter plaatse van de projectlocatie ‘Groensche Hoeven’ in Vught.

De aanleiding van de onderzoeken worden gevormd door de voorgenomen ontwikkeling van de locatie voor woningbouw en natuur. In de herinrichtingsplannen is een waterbergingsvijver en grondwal voorzien.

De onderzoeken hebben tot doel:
- Het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit (inclusief PFAS) en het indicatief vaststellen van de milieuhygiënische hergebruikskwaliteit;
- Het bepalen van civieltechnische hergebruikskwaliteit van de zandgrond ter plaatse van de geplande waterbergingsvijver;
- Het vaststellen of asbest aanwezig is in de halfverhardingen.

De diepe bodemopbouw ter plaatse van de toekomstige grondwal, woningen en waterbergingsvijver wordt door middel van geotechnisch onderzoek (sonderingen en boringen) bepaald.

1.2 Kwaliteit

Het veldwerk is onder certificaat op basis van de BRL SIKB 2000 uitgevoerd, waardoor is voldaan aan de eisen van Kwalibo. Zo is gebruik gemaakt van externe functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt (Kwaliteitsborging in het bodembeheer).

RSK Netherlands is verder in het bezit van een gecertificeerd kwaliteitssysteem dat voldoet aan NEN-EN-ISO-9001. De door RSK Netherlands genomen bodemmonsters worden geanalyseerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd onafhankelijk laboratorium (conform de vigerende ISO/IEC). Het laboratorium is tevens AS3000 geaccrediteerd.

Opgemerkt wordt dat dit onderzoek een steekproef betreft, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. Er is een beperkte geldigheid van het onderzoek in verband met mogelijke (bedrijfs-)activiteiten op de onderzoekslocatie en stofeigenschappen welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.

1.3 Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen “eigen grond” keuren of onderzoeken. RSK Netherlands heeft geen grond in eigendom. RSK Netherlands is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever. RSK verklaart hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Het procescertificaat van RSK Netherlands en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

De advisering is overeenkomstig de vigerende DNR.

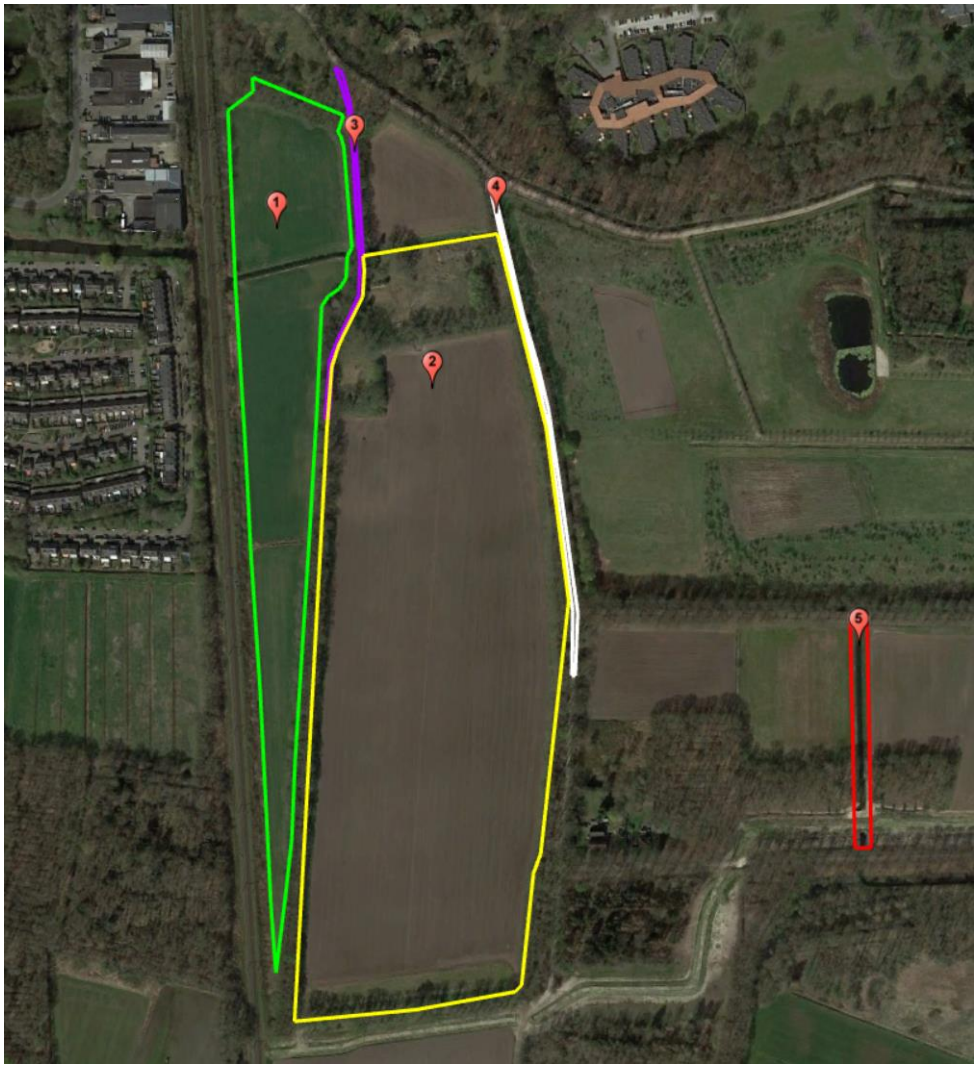
2 Vooronderzoek

2.1 Locatiebeschrijvingen

Het projectgebied Groensche Hoeven in Vught omvat de volgende vijf deellocaties:
1. Aanleg grondwal en aangrenzend perceel
2. Ontwikkelingslocatie woningen en waterbergingsvijver
3. (Halfverhardings)pad ten noordwesten van de ontwikkelingslocatie
4. (Halfverhardings)pad ten oosten van de ontwikkelingslocatie (Groensteeg)
5. Oevers van de watergang tussen Beukenlaan en Middenlaan.

De onderzoeklocaties 1 en 2 betreffen onverharde akkers en een voormalig boerderijerf. Onderzoekslocaties 3 en 4 betreffen (half)verharde paden. Onderzoekslocatie 5 betreft beide onverharde oevers van de watergang tussen de Middenlaan en de Beukenlaan.

De deellocaties zijn weergegeven op figuur 1.



Figuur 1. *Deellocaties 1 t/m 5 project Groensche Hoeven te Vught (bron Google Earth).*

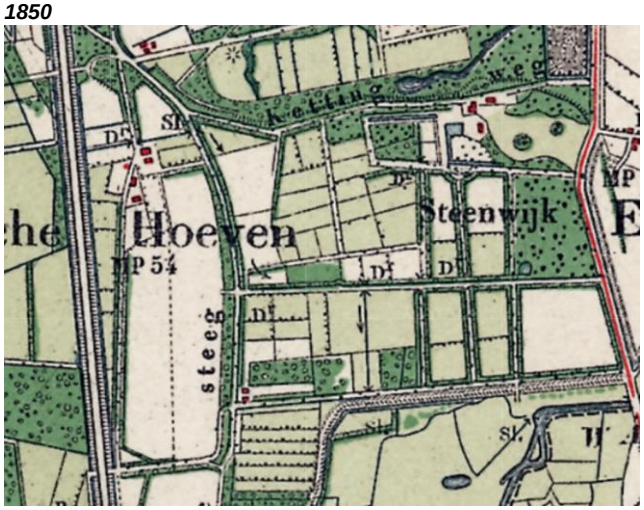
2.2 Historische informatie

Op historisch kaartmateriaal is te zien dat het gebied vanaf circa 1850 ontwikkeld is voor de landbouw en er bebouwing aanwezig is. De landschapsindeling verandert door de jaren geleidelijk, maar blijft in hoofdlijnen gehandhaafd. Rond 2016 verdwijnen de boerderijen en blijft alleen de stal achter.

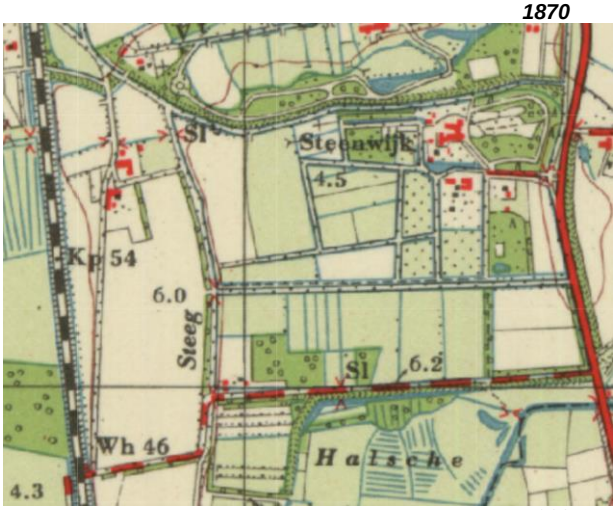
De historische informatie (bron Topotijdreis) is in onderstaande figuren opgenomen:

1850

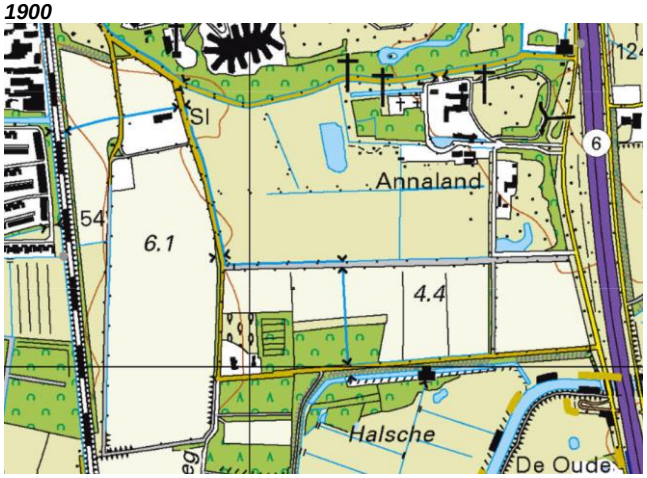
1870



1900



1960



2016

Op basis van het bodeminformatiesysteem is de volgende rapportage ingezien en hieronder samengevat.

Verkennend bodemonderzoek locatie aan de Groensteeg te Vught, Lankelma, kenmerk 65691, 31 mei 2012.
Uit het bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de boerderijlocatie een licht verhoogd gehalte van cadmium, PAK en PCB in de bovengrond is gemeten. Plaatselijk (midden van het akkerveld) is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten in de ondergrond tot 2 m-mv. Ten noorden van de boerderijlocatie (het noordelijk deel van de huidige planlocatie) zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalte aan lood en zink gemeten. Ten westen van de boerderijlocatie zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalte aan kobalt, koper, kwik en pcb gemeten. In het overige terrein zijn geen gehalte boven de achtergrondwaarde gemeten.

2.3 Algemene bodemkwaliteit

In de bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant (Lievense, kenmerk 16M1041.RAP001, 28 februari 2019) vallen de deellocaties in de kwaliteitszone landbouw/natuur. De bodemkwaliteitsklasse voor de boven- en ondergrond is Landbouw/ natuur. De bodemfunctie is landbouw/natuur.

PFAS
In heel Nederland zijn de bovengrond en de geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS (Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van 2 juli 2020). Er zijn geen puntbronverontreinigingen met PFAS en/of GenX op of in de omgeving van de onderzoekslocatie bekend.

Om hergebruik van PFAS-houdende grond mogelijk te maken hebben de drie Brabantse Omgevingsdiensten op 2 december 2019 hun achtergrondwaardenbeleid voor PFAS geactualiseerd *(Handreiking toepassing PFAS houdende grond en baggerspecie Noord-Brabant, kenmerk ODZOB: Z/133736 OMWB: 19071229 ODBN: Z/100880; Drie OD's Brabant, d.d. 2 december 2019)*. De gemeente Vught heeft ervoor gekozen dit beleid te volgen totdat de Bkk zijn vastgesteld. In tabel 2.1 zijn de lokale achtergrondwaarden voor PFAS opgenomen.

In tabel 2.1 zijn de regionale en landelijke achtergrondwaarde voor PFAS alsmede de regionale (Brabantse) toepassingseis opgenomen.

Tabel 2.1. *regionale en landelijke achtergrondwaarde PFAS en regionale toepassingseisen*

	Tijdelijke achtergrondwaarde (µg/kg d.s.)			
PFAS-verbinding	**Regionaal**		**Landelijk[1]**	**Toepassingseis[2] (µg/kg d.s.)**
	0-0,5 m-mv	**0,5-2,0 m-mv**		
PFOA	1,1	0,8	1,9	1,9
PFOS	0,9	0,6	1,4	1,4
GenX	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
overige PFAS	0,3	<0,1	1,4	1,4

[1] Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie van 2 juli 2020)
[2] Als toepassingseis wordt de hoogste achtergrondwaarde aangehouden (landelijk dan wel regionaal).

2.4 Antropogene bijmengingen en ophooglagen

Op basis van de beschikbare informatie wordt op de locatie geen (stedelijke) ophooglagen verwacht. Er zijn mogelijk voormalige erfverhardingen (boerderijlocatie) aanwezig. Er worden op basis van het kaartmateriaal geen slootdempingen verwacht.

Indien sprake is van een puinfundering is, afhankelijk van de aanlegperiode de kans op het aantreffen van asbest aannemelijk. Op basis van bovenstaande informatie zijn de deellocaties 3 en 4 (bij aanwezigheid van puinfundering) verdacht op het voorkomen van asbest.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische situatie wordt verwezen naar tabel 2.2.

Tabel 2.2. *Regionale bodemopbouw en geohydrologie*

Diepte (m-mv)	Geologische eenheid / Formatie	Lithologische beschrijving / Grondsoort	Geohydrologische indeling
0,00 – 20,48	Formatie van Boxtel	Tweede en derde zandige eenheid	Deklaag
20,48 – 23,60	Formatie van Boxtel	Tweede kleiige eenheid	1e scheidende laag
23,60 – 24,09	Formatie van Boxtel	Vierde zandige eenheid	1e watervoerend pakket
24,09 – 87,62	Formatie van Sterksel	Eerste en tweede zandige eenheid	1e watervoerend pakket
87,62 – 90,4	Formatie van Stramproy	Eerste kleiige eenheid	2de scheidende laag

Het maaiveld op de onderzoekslocatie bevindt zich globaal op een hoogte van NAP + 4,6 m. De gemiddelde grondwaterstand op de locatie bevindt zich op een diepte van circa 1,20 m-mv.

De locatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied en ook niet binnen de boringvrije zone. Voor zover bekend ligt de locatie niet binnen het invloedsgebied van een industriële of particuliere grondwateronttrekking.

2.6 Toekomstig gebruik

Binnen het projectplan Groensche Hoeven in Vught worden landelijke woningen, een waterbergingsvijver, een grondwal en nieuwe natuur gerealiseerd.

2.7 Conclusies vooronderzoek/verwachte bodemkwaliteit

Op basis van de voorinformatie worden op de onderzoekslocatie in de grond geen tot (lokaal) licht verhoogde gehalten (boven de achtergrondwaarde) verwacht aan zware metalen, PAK en PCB.

De halfverharding in deelgebied 3 en 4 zijn verdacht op de aanwezigheid van asbest.
De onderzoekslocatie is (diffuus) verdacht op de aanwezigheid van PFAS.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoeksgebieden is gebaseerd op de NEN5740/A1 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, waarbij deellocaties 1 (grondwal) en 2 (waterbergingsvijver) wordt uitgegaan van niet-lijnvormige, grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR-NL). Voor de onderzoeken ter plaatse van de (halfverhardings)paden (deellocatie 3 en 4) is uitgegaan van strategie verdacht heterogeen lijnvormige locatie (VED-HE-L) en voor locatie 5 (taluds watergang) is uitgegaan van de strategie onverdacht lijnvormig (ONV-L). Voor het PFAS-onderzoek wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie verdacht homogeen niet lijnvormig (VED-HO-NL). Bij de uitvoering worden beide strategieën gecombineerd.

De ondiepe boringen bij deellocaties 1 en 2 worden doorgezet tot minimaal 0,5 m-mv. De ondiepe boringen bij de verdachte deellocaties 3 en 4 en bij deellocatie 5 worden doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv.

In tabel 3.1 is de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 3.1. *Strategie verkennend bodemonderzoek en verwachte bodemkwaliteit*

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte bodemkwaliteit op basis van vooronderzoek	Kritische parameter	Strategie NEN5740/A1
1	Aanleg grondwal en aangrenzend perceel	ca. 42.500 m^2	Niet of mogelijk lokaal licht verhoogde gehaltes	Zware metalen, PAK en PCB PFAS	ONV-GR-NL VED-HO-NL
2	Ontwikkelingslocatie woningen en waterbergingsvijver	ca.143.000 m^2	Niet of mogelijk lokaal licht verhoogde gehaltes	Zware metalen, PAK en PCB PFAS	ONV-GR-NL VED-HO-NL
3	(Halfverhardings)pad ten westen van de ontwikkelingslocatie	ca.1.000 m^2	Niet of mogelijk lokaal licht verhoogde gehaltes	Zware metalen, PAK en PCB PFAS	VED-HE-L VED-HO-NL
4	(Halfverhardings)pad (Groensteeg)	ca.1.500 m^2	Niet of mogelijk lokaal licht verhoogde gehaltes	Zware metalen, PAK en PCB PFAS	VED-HE-L VED-HO-NL
5	Watergang tussen beukenlaan en Middenlaan	ca. 210 m	Niet of mogelijk lokaal licht verhoogde gehaltes	Zware metalen, PAK en PCB PFAS	ONV-L VED-HO-NL

3.2 Verkennend onderzoek asbest

Het verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd conform de vigerende NEN5897 – Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (onderzoeksstrategie afgedekte funderingslagen – kleinschalige locatie) en de vingerende norm NEN5707 Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (onderzoeksstrategie - verkennend onderzoek asbest verdachte bovengrond).

De werkzaamheden in het kader van NEN5897 en 5707 zijn in tabel 3.2 weergegeven.

Tabel 3.2. *Strategie verkennend onderzoek asbest*

Onderzoeks- c.q. deellocatie		Oppervlakte (m^2)	Verwachte kwaliteit op basis van vooronderzoek	Strategie
3	(Halfverhardings)pad (ten westen van de ontwikkelingslocatie)	ca.1.000 m^2	Asbest in grond	NEN5707 – verdachte bovengrond – heterogeen verdeeld
4	(Halfverhardings)pad (Groensteeg)	ca.1.500 m^2	Asbest in puin	NEN5897 – afgedekte fundering (kleinschalig)

3.3 Geotechnisch en civieltechnisch onderzoek

Geotechnisch onderzoek
Voor het geotechnisch onderzoek ter plaatste van de grondwal (deellocatie 1), de toekomstige woningbouwlocaties en de waterberging (deellocatie 2) worden de volgende werkzaamheden voorzien:

- Deellocatie 1: Uitvoeren van 3 sonderingen tot 10 à 15 m-mv met kleefmeting en presentatie wrijvingsgetal.
- Deellocatie 2: Uitvoeren van 14 sonderingen tot 15 à 20 m-mv met kleefmeting en presentatie wrijvingsgetal ter plaatse van de zeven woningbouwlocaties/ waterbergingsvijver.

Civieltechnisch onderzoek zand
Om de civieltechnische hergebruikskwaliteit van het zand ter plaatse van de toekomstige waterbergingsvijver te bepalen worden machinaal 5 boringen tot 8 m-mw geplaats.

De civieltechnische kwaliteit van het zand bepaald door middel van RAW proeven (opgenomen in de Standaard RAW bepalingen). De resultaten worden getoetst aan de eisen voor zand in aanvulling of ophoging en optioneel aan de eisen voor draineerzand en zand in zandbed.

Om te bepalen of het zand voldoet aan de eisen voor zand in aanvulling of ophoging (22.06.01), eisen voor draineerzand (22.06.02) en eisen voor zand in zandbed (22.06.03) worden één of meerdere van de volgende RAW (of gelijkwaardig aan RAW) proeven uitgevoerd: proef 2, proef 1, proef 28 en proef 11.1, 11.2 en 11.3

4 Veldonderzoek

4.1 Uitvoering werkzaamheden en erkenningen

In tabel 4.1 is aangegeven wanneer en door wie het veldonderzoek is uitgevoerd.

Tabel 4.1. *Overzicht uitgevoerde werkzaamheden*

Werkzaamheden	Datum uitvoering	Uitgevoerd door	Erkend voor protocol
Locatiebezoek, grondboringen en asbestinspectiegaten Sonderingen	18-22 januari 2021 20 & 21 januari 2021	R. (Rudo) de Kroon[1] B (Bram) de Koning C (Chris) Vervest[1] Van Dijk Geo en milieutechniek	1001 2001, 2002, 2003, 2018 In opleiding 2001, 2002, 2003, 2018
Grondwatermonstername Mechanische boringen	1 februari 2021	R. (Rudo) de Kroon[1] B (Bram) de Koning Bouten Geotron	1001 2001, 2002, 2003, 2018 In opleiding

[1]: Gekwalificeerd, gecertificeerd en voor de uitvoering van deze werkzaamheden erkend.

4.2 Locatie inspectie en maaiveldinspectie

Deellocatie 3 en 4 zijn (half)verhard met puin. De andere deellocaties zijn onverhard (akker). Binnen deellocatie 2 is een voormalig boerderijerf aanwezig. Hier zijn nog een mestkelder en enkele muren aanwezig. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.3 Grondboringen, peilbuizen en zintuiglijk onderzoek

Er zijn in totaal 114 grondboringen geplaatst, waarvan 80 tot 0,50 m-mv, 23 tot 1 m-mv, 3 tot 2 m-mv, 5 boringen tot 8 m-mv en 15 peilbuizen. Daarnaast zijn er nog 14 inspectiegaten gegraven. De coderingen van de boringen zijn per deellocatie weergeven in tabel 4.2 .

Tabel 4.2. *Overzicht boringen*

Deellocatie		Grondboringen	Peilbuizen
1	Aanleg grondwal en aangrenzend perceel	0,5 m-mv: 101 t/m 126	-
2	Ontwikkelingslocatie woningen en waterbergingsvijver	0,5 m-mv: 201 t/m 254 2 m-mv: 255 t/m 257 8 m-mv: 258 t/m 262	Pb201 t/m pb215
3	(Halfverhardings)pad ten westen van de ontwikkelingslocatie	1 m-mv: 301 t/m 306	-
4	(Halfverhardings)pad (Groensteeg)	1 m-mv: 401 t/m 409	-
5	Watergang tussen beukenlaan en Middenlaan	1 m-mv: 501 t/m 508	-

De boorlocaties zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Het halfverhardingspad van deellocatie 3 bestaat uit zand met een bijmenging van baksteen, dakpan en betongranulaat. De Halfverharding van de Groensteeg (deellocatie 4) bestaat uit baksteen en puin met zand.

De bodem bestaat over het algemeen tot 8 m-mv uit zeer fijn, zwak siltig zand met een meer humeuze toplaag. In de ondergrond is plaatselijk tussen circa 3,0 en 5,5 m-mv klei en/of veen aanwezig.

Het bodemmateriaal is zintuiglijk onderzocht op verontreinigingskenmerken (kleur, aanwezigheid van bodemvreemd materiaal e.d.). Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen in de bodem waargenomen.

De aangetroffen afwijkingen die zijn waargenomen bij het zintuiglijk onderzoek zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3. *Samenvatting zintuiglijk onderzoek*

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Deellocatie 2				
201	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
203	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
243	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
244	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak roesthoudend
Pb201	3,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
Pb202	3,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
Deellocatie 3				
301	1,00	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend
302	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, sporen dakpan
303	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, sporen dakpan
304	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen dakpan
305	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen dakpan, sporen beton
306	1,00	0,00 - 0,20	Zand	matig dakpan houdend, zwak baksteenhoudend
Deellocatie 4				
401	1,00	0,00 - 0,50	-	sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, matig zandhoudend
		0,50 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend
402	1,00	0,00 - 0,45	-	sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, matig zandhoudend
403	1,00	0,00 - 0,45	-	sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, matig zandhoudend
404	1,00	0,00 - 0,50	-	sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, matig zandhoudend
405	1,00	0,00 - 0,40	-	matig zandhoudend, sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend
406	1,00	0,00 - 0,40	-	matig zandhoudend, sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend
407	1,00	0,00 - 0,40	-	matig zandhoudend, sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend
408	1,00	0,00 - 0,35	-	matig zandhoudend, sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend
409	1,00	0,00 - 0,30	-	matig zandhoudend, sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend

Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw in de boorpunten wordt verwezen naar de boorprofielen die zijn opgenomen in bijlage 3.

4.4 Bemonstering grondwater

De gegevens met betrekking tot de grondwaterbemonstering zijn opgenomen in tabel 4.4.

Tabel 4.4. *Kenmerken grondwater*

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
Pb201	2,50 - 3,50	0,82	6,3	621	12	Goed
Pb202	2,00 - 3,00	0,08	6,6	428	6	Goed
Pb203	2,00 - 3,00	0,29	6,6	149	6	Goed
Pb204	1,50 - 2,50	0,42	6,6	275	28	Goed
Pb205	1,50 - 2,50	0,23	6,2	408	24	Goed
Pb206	1,50 - 2,50	0,21	6,3	304	14	Goed
Pb207	1,50 - 2,50	0,24	6,2	357	8	Goed
Pb208	1,50 - 2,50	0,14	6,5	353	5,51	Goed
Pb209	1,50 - 2,50	0,21	6,2	380	16	Goed
Pb210	1,50 - 2,50	0,12	6,2	384	384	Goed
Pb211	1,50 - 2,50	0,14	6,2	258	72	Goed
Pb212	1,50 - 2,50	0,22	6,2	387	17	Goed
Pb213	1,50 - 2,50	0,15	6,1	399	399	Goed
Pb214	1,50 - 2,50	0,11	6,0	244	244	Goed
Pb215	1,50 - 2,50	0,27	6,3	376	17	Goed

m-mv meter beneden het maaiveld
pH maat voor zuurgraad
Pb# peilbuis met nummer
EC Electrische geleidbaarheid
NTU Nephelometric Turbidity Unit (maat voor de troebelheid van het grondwater)

De gemeten pH en EC kunnen als normaal worden beschouwd.

De troebelheid is verhoogd (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan organische parameters in het grondwater. Bij het onderzoek overschrijden de concentraties van geen enkele organische parameter de streefwaarde. De eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is derhalve niet uitgevoerd. De bemonstering van het grondwater kan als representatief worden beschouwd

4.5 Asbest

Ter plaatse van de asbestverdachte halfverharding (deellocatie 3 en 4) is een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd. Er zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen

Tabel 4.5. *Samenvatting aangetroffen funderingen*

deellocatie		Fundering / ondergrond	Verkennend onderzoek asbest - Inspectiegaten
3	(Halfverhardings)pad (ten westen van de ontwikkelingslocatie)	Zand met baksteen, betongranulaat en dakpan bijmenging	301 t/m 306
4	(Halfverhardings)pad (Groensteeg)	Puingranulaat met baksteen	401 t/m 408

In totaal zijn 14 inspectiegaten in de halfverharding gegraven (30x30 cm). De locaties zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.6 Geotechnisch en civieltechnisch onderzoek

Ter plaatse van deellocatie 1 en 2 zijn in totaal 17 sonderingen uitgevoerd. Voor de resultaten en de locatie van geplaatste sonderingen wordt verwezen naar bijlage 6. Hieronder de codering van de uitgevoerde sonderingen.

- Deellocatie 1: 1 t/m 3;
- Deellocatie 2: 4 t/m 17

Voor het bepalen van de civieltechnische kwaliteit van het zand (en milieuhygiënische kwaliteit) ter plaatse van de te graven waterbergingsvijver zijn 5 boringen tot 8 m-mv geplaatst: boringen 258 t/m 262.

4.7 Afwijkingen protocol veldonderzoek

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden en tijdens de monstername zijn geen kritische afwijkingen opgetreden.

5 Laboratoriumonderzoek en toetsingsresultaten

5.1 Grond

De analyses zijn uitgevoerd volgens de bepalingsmethoden zoals vermeld op de analyserapporten (bijlage 4).

De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden en (indicatief) aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. Het resultaat van deze toetsing is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5.

Het analyseprogramma voor de grond(meng)monsters is samengevat in tabel 5.1. In deze tabel zijn tevens de aangetoonde verontreinigingen met de berekende BodemIndex waarde (BI) opgenomen.

Tabel 5.1. *Toetsingsresultaten geanalyseerde grond(meng)monsters*

Analyse-Monster	Bodem-type	(Deel)monsters (traject in m-mv)	Analyse-pakket	Toetsing Wet bodembescherming			Toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk) - indicatief
				> AW	> ½ AW+I	> I	
Deellocatie 1							
MM101	Zand	101 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM102	Zand	106 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,30) 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM103	Zand	110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,30) 113 (0,00 - 0,30)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM104	Zand	114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50) 117 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM105	Zand	119 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50) 122 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM106	Zand	123 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,50) 126 (0,00 - 0,50)	STAP-g	Lood (0,12)	-	-	Klasse wonen
Deellocatie 2							
MM201	Zand	205 (0,00 - 0,50) 236 (0,00 - 0,50) 255 (0,00 - 0,50) 256 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM202	Zand	210 (0,00 - 0,50) 215 (0,00 - 0,50) 218 (0,00 - 0,50) 229 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM203	Zand	224 (0,00 - 0,50) 226 (0,00 - 0,50) 227 (0,00 - 0,50) 230 (0,00 - 0,50) 231 (0,00 - 0,50) 232 (0,00 - 0,50) 249 (0,00 - 0,50) 254 (0,00 - 0,50) Pb210 (0,00 - 0,50) Pb215 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM204	Zand	206 (0,00 - 0,50) 207 (0,00 - 0,50) 208 (0,00 - 0,50) 209 (0,00 - 0,50) 211 (0,00 - 0,50) 212 (0,00 - 0,50) 217 (0,00 - 0,50) 220 (0,00 - 0,50) 221 (0,00 - 0,50) 251 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM205	Zand	216 (0,00 - 0,50) 219 (0,00 - 0,50) 223 (0,00 - 0,50) 225 (0,00 - 0,50) 228 (0,00 - 0,50) 233 (0,00 - 0,50) 257 (0,00 - 0,50) Pb211 (0,00 - 0,50) Pb213 (0,00 - 0,50) Pb214 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM206	Zand	204 (0,00 - 0,50) 235 (0,00 - 0,50) 238 (0,00 - 0,50) 239 (0,00 - 0,50) 246 (0,00 - 0,50)247 (0,00 - 0,50) 248 (0,00 - 0,50) 253 (0,00 - 0,50) Pb208 (0,00 - 0,50) Pb209 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM207	Zand	255 (0,50 - 1,00) Pb212 (0,50 - 1,00) Pb214 (0,50 - 1,00) Pb215 (0,50 - 1,00)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM208	Zand	255 (1,50 - 2,00) 256 (1,00 - 1,50) Pb209 (1,00 - 1,50) Pb215 (1,50 - 2,00)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM209	Zand	Pb204 (2,00 - 2,50) Pb206 (2,00 - 2,50) Pb208 (2,00 - 2,50) Pb209 (2,00 - 2,50) Pb210 (2,00 - 2,50) Pb211 (2,00 - 2,50) Pb212 (2,00 - 2,50) Pb213 (2,00 - 2,50) Pb214 (2,00 - 2,50) Pb215 (2,00 - 2,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-Monster	Bodem-type	(Deel)monsters (traject in m-mv)	Analyse-pakket	Toetsing Wet bodembescherming			Toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk) - indicatief
				> AW	> ½ AW+I	> I	
MM210	Zand	201 (0,00 - 0,50) 203 (0,00 - 0,50) 243 (0,00 - 0,50) 244 (0,00 - 0,50)	STAP-g	PCB (0,03) Nikkel (0,22) Koper (0,29) Zink (0,46) Cadmium (0,22) Kwik (0,01) Lood (0,11) PAK (0,1) Minerale olie (0,03)	-	-	Klasse industrie
MM211	Zand	202 (0,00 - 0,50) 241 (0,00 - 0,50) 245 (0,00 - 0,50) Pb203 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM212	Zand	258 (1,00 - 1,50) 258 (2,00 - 2,50) 259 (1,20 - 1,70) 259 (2,50 - 3,00) 260 (1,80 - 2,20) 260 (2,20 - 2,70) 261 (0,80 - 1,30) 261 (2,30 - 2,80) 262 (1,10 - 1,60) 262 (2,60 - 3,10)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM213	Zand	258 (3,50 - 4,00) 258 (4,50 - 5,00) 259 (3,50 - 4,00) 259 (4,00 - 4,20) 260 (3,80 - 4,30) 260 (4,30 - 4,80) 261 (4,30 - 4,80) 261 (4,80 - 5,00) 262 (3,80 - 4,30) 262 (4,30 - 4,80)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM214	Zand	258 (5,50 - 6,00) 258 (6,50 - 7,00) 259 (5,00 - 5,50) 259 (7,50 - 8,00) 260 (6,00 - 6,50) 260 (7,00 - 7,50) 261 (5,00 - 5,50) 261 (7,50 - 8,00) 262 (5,80 - 6,30) 262 (6,80 - 7,30)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM215 (klei)	Klei	258 (2,70 - 3,10) 258 (5,00 - 5,50) 259 (4,20 - 4,70) 259 (4,70 - 5,00) 260 (3,20 - 3,50)	STAP-g	Nikkel (0,12)	-	-	Altijd toepasbaar
MM216 (veen)	Veen	258 (3,10 - 3,50) 260 (3,50 - 3,80) 262 (3,60 - 3,80)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie 3							
MM301	Zand	302 (0,00 - 0,50) 303 (0,00 - 0,50) 304 (0,00 - 0,50) 305 (0,00 - 0,50)	STAP-g	PAK (0,31)	-	-	Klasse industrie
MM302	Zand	301 (0,50 - 1,00) 302 (0,50 - 1,00) 303 (0,50 - 1,00) 306 (0,50 - 1,00)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie 4							
MM401	Zand	402 (0,45 - 0,70) 404 (0,50 - 1,00) 406 (0,40 - 0,60) 408 (0,35 - 0,85)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM402	Zand	403 (0,70 - 1,00) 405 (0,50 - 1,00) 407 (0,60 - 1,00) 409 (0,60 - 1,00)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie 5							
MM501	Zand	502 (0,00 - 0,50) 504 (0,00 - 0,20) 506 (0,00 - 0,50) 508 (0,00 - 0,50)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM502	Zand	502 (0,50 - 1,00) 504 (0,20 - 0,70) 504 (0,70 - 1,00) 506 (0,50 - 1,00)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM503	Zand	501 (0,00 - 0,50) 503 (0,00 - 0,20) 505 (0,00 - 0,50) 507 (0,00 - 0,30)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM504	Zand	501 (0,50 - 1,00) 503 (0,20 - 0,70) 505 (0,50 - 1,00) 507 (0,70 - 1,00)	STAP-g	-	-	-	Altijd toepasbaar

Verklaring tabel

m-mv meter beneden het maaiveld
STAP-g zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, zink), minerale olie (GC), polychloorbifenylen (PCB (som 7)) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM (som 10))
BI berekende BodemIndex waarde (berekend toetsresultaat - AW) / (I - AW) – zie overschrijdingstabellen (bijlage 5)

Wet bodembescherming (Wbb):
- onderzochte parameter(s) niet aangetoond of in gehalte(n) beneden de Achtergrondwaarde(n)
> AW overschrijding achtergrondwaarde
> ½ AW+I overschrijding helft achtergrondwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
> I overschrijding interventiewaarde

In de grond zijn lokaal licht verhoogde gehalten (> Achtergrondwaarde) zware metalen, PCB, PAK en minerale olie aangetoond, vooral te relateren aan bijmengingen c.q. bodemvreemde materialen. In de kleilaag is een licht verhoogd gehalte (> Achtergrondwaarde) aan nikkel aangetoond.

Hergebruik
Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de boven- en ondergrond altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde) met uitzondering van MM106 (klasse wonen) en MM210 en MM301 (klasse industrie).

5.2 PFAS in grond

PFAS - Landelijk beleid
De analyseresultaten zijn getoetst aan de toepassingsnormen uit het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie van 2 juli 2020). De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie met PFAS op landbodem boven grondwaterniveau zijn opgenomen in tabel 5.2.

Tabel 5.2. *Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau (in µg/kg d.s.)*

Bodemfunctieklasse (Bbk)	PFOA	PFOS	Overige PFAS
Landbouw / natuur (tijdelijke achtergrondwaarden)	1,9	1,4	1,4
Wonen	7,0	3,0	3,0
Industrie	7,0	3,0	3,0

Bovengenoemde toepassingsnormen gelden ook voor grootschalige bodemtoepassingen. Voor toepassing van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden, in oppervlaktewater en toepassing onder grondwaterniveau gelden strengere eisen. Hiervoor wordt verwezen naar het Tijdelijk handelingskader.

PFAS - Lokaal beleid
De analyseresultaten worden getoetst aan de regionale toepassingsnormen opgenomen in de Handreiking van de omgevingsdiensten van Brabant (versie van 2 december 2019). De lokale achtergrondwaarden c.q. toepassingsnormen voor PFAS zijn opgenomen in tabel 2.1.

In de tabel 5.3 zijn de analyse- en toetsingsresultaten van PFAS in grond opgenomen.

Tabel 5.3. *Analyseresultaten PFAS in grond (µg/kg d.s.)*

Monstercode mengmonster	Samenstelling mengmonster (traject in m-mv)	PFOA	PFOS	Overige PFAS	Landelijk beleid	Lokaal beleid
					Geschikt voor Functieklasse Bbk[1]	
Deellocatie 1						
MM101	101 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50	0,30	0,45	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM103	110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,30) 113 (0,00 - 0,30)	0,30	0,31	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM105	119 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50) 122 (0,00 - 0,50)	1,00	0,38	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM106	123 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,50) 126 (0,00 - 0,50)	0,80	0,47	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
Deellocatie 2						
MM201	205 (0,00 - 0,50) 236 (0,00 - 0,50) 255 (0,00 - 0,50) 256 (0,00 - 0,50	0,23	0,22	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM202	210 (0,00 - 0,50) 215 (0,00 - 0,50) 218 (0,00 - 0,50) 229 (0,00 - 0,50)	0,14	0,19	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM207	255 (0,50 - 1,00) Pb212 (0,50 - 1,00) Pb214 (0,50 - 1,00) Pb215 (0,50 - 1,00)	0,14	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar

Monstercode mengmonster	Samenstelling mengmonster (traject in m-mv)	PFOA	PFOS	Overige PFAS	Landelijk beleid Geschikt voor Functieklasse Bbk[1]	Lokaal beleid
MM208	255 (1,50 - 2,00) 256 (1,00 - 1,50) Pb209 (1,00 - 1,50) Pb215 (1,50 - 2,00)	0,14	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM211	202 (0,00 - 0,50) 241 (0,00 - 0,50) 245 (0,00 - 0,50) Pb203 (0,00 - 0,50)	0,33	1,00	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM212	258 (1,00 - 1,50) 258 (2,00 - 2,50) 259 (1,20 - 1,70) 259 (2,50 - 3,00) 260 (1,80 - 2,20) 260 (2,20 - 2,70) 261 (0,80 - 1,30) 261 (2,30 - 2,80) 262 (1,10 - 1,60) 262 (2,60 - 3,10)	0,14	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM213	258 (3,50 - 4,00) 258 (4,50 - 5,00) 259 (3,50 - 4,00) 259 (4,00 - 4,20) 260 (3,80 - 4,30) 260 (4,30 - 4,80) 261 (4,30 - 4,80) 261 (4,80 - 5,00) 262 (3,80 - 4,30) 262 (4,30 - 4,80)	0,14	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM214	258 (5,50 - 6,00) 258 (6,50 - 7,00) 259 (5,00 - 5,50) 259 (7,50 - 8,00) 260 (6,00 - 6,50) 260 (7,00 - 7,50) 261 (5,00 - 5,50) 261 (7,50 - 8,00) 262 (5,80 - 6,30) 262 (6,80 - 7,30)	0,14	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM215 (klei)	258 (2,70 - 3,10) 258 (5,00 - 5,50) 259 (4,20 - 4,70) 259 (4,70 - 5,00) 260 (3,20 - 3,50)	0,14	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM216 (veen)	258 (3,10 - 3,50) 260 (3,50 - 3,80) 262 (3,60 - 3,80)	0,14	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
Deellocatie 3						
MM301	302 (0,00 - 0,50) 303 (0,00 - 0,50) 304 (0,00 - 0,50) 305 (0,00 - 0,50)	0,32	0,34	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM302	301 (0,50 - 1,00) 302 (0,50 - 1,00) 303 (0,50 - 1,00) 306 (0,50 - 1,00)	1,3	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
Deellocatie 4						
MM401	402 (0,45 - 0,70) 404 (0,50 - 1,00) 406 (0,40 - 0,60) 408 (0,35 - 0,85)	0,47	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM403	403 (0,70 - 1,00) 405 (0,50 - 1,00) 407 (0,60 - 1,00) 409 (0,60 - 1,00)	0,50	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
Deellocatie 5						
MM501	502 (0,00 - 0,50) 504 (0,00 - 0,20) 506 (0,00 - 0,50) 508 (0,00 - 0,50)	0,45	0,67	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar
MM502	502 (0,50 - 1,00) 504 (0,20 - 0,70) 504 (0,70 - 1,00) 506 (0,50 - 1,00)	0,14	0,14	<0,1	landbouw/ natuur (Achtergrondwaarde), Wonen en Industrie	Toepasbaar

m-mv meter beneden het maaiveld
[1] Deze toets is alleen gebaseerd op de analyseresultaten PFAS.

In de (boven)grond zijn verhoogde gehalten PFAS (met name PFOA en PFOS) gemeten. In MM211 overschrijdt het gehalte PFOS de lokale achtergrondwaarden voor de bovengrond (0 - 0,5 m-mv) en in MM302 overschrijdt het gehalte PFOA de lokale achtergrondwaarde voor de ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv). De (tijdelijke) landelijke achtergrondwaarden worden niet overschreden.

De boven- en ondergrond van deellocaties 1 t/m 5 is op basis van PFAS volgens het regionale en landelijk kader (altijd) toepasbaar.

5.3 Asbest

De analyses zijn uitgevoerd volgens de bepalingsmethoden zoals vermeld op de analyserapporten (bijlage 4). De analyseresultaten zijn getoetst aan de interventiewaarde voor asbest in grond en aan de maximale samenstellingswaarde voor asbest in bouwstoffen uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

In tabel 5.4 is een overzicht gegeven van de (toetsings)resultaten van asbest in grond en puin.

Tabel 5.4. *(Toetsings)resultaten asbest in grond en puin*

(Meng)-monster	deelmonsters	Materiaal verzamelmonster (fractie > 20 mm)	Gewogen gehalte asbest fijne fractie (fractie < 20 mm) (mg/kg d.s.)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)
3.asb	303 (0,00-0,50)	n.a.	<d	<d
4.asb-1	401 (0,00-0,50), 402 (0,00-0,45), 403 (0,00-0,45), 404 (0,00-0,50)	n.a.	<d	<d
4.asb-2	405 (0,00-0,40), 406 (0,00-0,40), 407 (0,00-0,40), 408 (0,00-0,35)	n.a.	<d	<d

n.a. niet aangetoond <d kleiner dan detectielimiet

In de grond ter plaatse van deellocatie 3 (pad) en in de puinverharding van deellocatie 4 (halfverhardingspad) is analytisch geen asbest aangetoond.

5.4 Zand – civieltechnische kwaliteit

De analyses zijn uitgevoerd volgens de bepalingsmethoden zoals vermeld op het analyserapport van Kiwa-KOAC (bijlage 6). De resultaten van de proeven zijn getoetst aan de RAW 2015 art 22.06.01 t/m 22.06.03. De toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 5.5.

Tabel 5.5. *Civieltechnische toetsing korrelgrootteverdeling*

Monster-code	(Deel)monsters (Traject in m-mv)	Toetsing RAW-criteria		
		Zand in aanvulling of ophoging	Zand in zandbed	Draineerzand
Deellocatie 2				
Civiel 0,00-1,00	258 (0,00 - 0,50) 258 (0,50 - 1,00) 259 (0,00 - 0,50) 259 (0,50 - 0,70) 260 (0,00 - 0,50) 260 (0,50 - 0,80) 261 (0,00 - 0,40) 261 (0,40 - 0,80) 262 (0,00 - 0,50) 262 (0,50 - 0,60)	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet
Civiel 1,00-2,00	258 (1,00 - 1,50) 258 (1,50 - 2,00) 259 (0,70 - 1,20) 259 (1,20 - 1,70) 259 (1,70 - 2,00) 260 (0,80 - 1,30) 260 (1,30 - 1,80) 260 (1,80 - 2,20) 261 (0,80 - 1,30) 261 (1,30 - 1,80) 262 (0,60 - 1,10) 262 (1,10 - 1,60) 262 (1,60 - 2,10)	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet
Civiel 2,00-3,00	258 (2,00 - 2,50) 258 (2,50 - 2,70) 259 (2,00 - 2,50) 259 (2,50 - 3,00) 260 (2,20 - 2,70) 260 (2,70 - 3,20) 261 (2,30 - 2,80) 261 (2,80 - 3,30)262 (2,60 - 3,10)	Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet niet
Civiel 3,00-4,00	258 (3,50 - 4,00) 259 (3,50 - 4,00) 259 (4,00 - 4,20) 261 (3,30 - 3,80) 261 (3,80 - 4,00)	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet
Civiel 4,00-5,00	258 (4,00 - 4,50) 258 (4,50 - 5,00) 260 (3,80 - 4,30) 260 (4,30 - 4,80) 261 (4,00 - 4,30) 261 (4,30 - 4,80) 261 (4,80 - 5,00) 262 (3,80 - 4,30) 262 (4,30 - 4,80)	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet
Civiel 5,00-6,00	258 (5,50 - 6,00) 259 (5,00 - 5,50) 259 (5,50 - 6,00) 260 (4,80 - 5,30) 260 (5,30 - 5,80) 260 (5,80 - 6,00) 261 (5,00 - 5,50) 261 (5,50 - 6,00) 262 (4,80 - 5,30) 262 (5,30 - 5,80)	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet
Civiel 6,00-7,00	258 (6,00 - 6,50) 258 (6,50 - 7,00) 259 (6,00 - 6,50) 259 (6,50 - 7,00) 260 (6,00 - 6,50) 260 (6,50 - 7,00) 261 (6,00 - 6,50) 261 (6,50 - 7,00) 262 (5,80 - 6,30) 262 (6,30 - 6,80)	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet
Civiel 7,00-8,00	258 (7,00 - 7,50) 258 (7,50 - 8,00) 259 (6,50 - 7,00) 259 (7,00 - 7,50) 260 (7,00 - 7,50) 260 (7,50 - 8,00) 261 (7,00 - 7,50) 261 (7,50 - 8,00) 262 (6,80 - 7,30) 262 (7,30 - 7,80) 262 (7,80 - 8,00)	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet

Uit de zeefkromme-bepaling blijkt dat de zandgrond (tot 8 m-mv) voldoet aan de criteria van zand in aanvulling of ophoging, behalve de zandgrond uit de bodemlaag van circa 2 tot 3 m-mv (monster Civiel 2,00 – 3,00). Alle mengmonsters met uitzondering van Civiel 0,00 – 1,00, Civiel 2,00-3,00 en Civiel 3,00-4,00 voldoen aan de criteria voor zand in zandbed. Het zand voldoet niet aan de criteria voor draineerzand.

De analysecertificaten zijn is opgenomen in bijlage 6.

5.5 Grondwater

De analyses zijn uitgevoerd volgens de bepalingsmethoden zoals vermeld op de analyserapporten (bijlage 4).

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden. Het resultaat van deze toetsing is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5.

Het analyseprogramma voor het grondwatermonster is samengevat in tabel 5.6. In deze tabel zijn tevens de aangetoonde verontreinigingen met de berekende BodemIndex waarde (BI) opgenomen.

Tabel 5.6. *Toetsingsresultaten geanalyseerde grondwatermonsters*

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket	Toetsing Wet bodembescherming		
			> S	> ½ S+I	> I
Pb201	2,50 - 3,50	STAP-gw	-	-	-
Pb202	2,00 - 3,00	STAP-gw	Molybdeen (0,04)	-	-
Pb203	2,00 - 3,00	STAP-gw	Koper (0,12)	-	-
Pb204	1,50 - 2,50	STAP-gw	Cadmium (0,02) Barium (0,04)	-	-
Pb205	1,50 - 2,50	STAP-gw	Barium (0,06)	-	-
Pb206	1,50 - 2,50	STAP-gw	-	-	-
Pb207	1,50 - 2,50	STAP-gw	Koper (0,02) Cadmium (0,02) Barium (0,01)	-	-
Pb208	1,50 - 2,50	STAP-gw	-	-	-
Pb209	1,50 - 2,50	STAP-gw	-	-	-
Pb210	1,50 - 2,50	STAP-gw	Koper (0,02)	-	-
Pb211	1,50 - 2,50	STAP-gw	-	-	-
Pb212	1,50 - 2,50	STAP-gw	Barium (0,26)	-	-
Pb213	1,50 - 2,50	STAP-gw	Barium (0,43)	-	-
Pb214	1,50 - 2,50	STAP-gw	Barium (0,12)	-	-
Pb215	1,50 - 2,50	STAP-gw	Koper (0,02)	-	-

m-mv meter beneden het maaiveld
STAP-gw zware metalen (Barium, Cadmium, Kobalt, Koper, Kwik, Molybdeen, Lood, Nikkel, Zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen en minerale olie (GC)
BI berekende BodemIndex waarde (berekend toetsresultaat - S) / (I - S) – zie overschrijdingstabellen (bijlage 5)

Wet bodembescherming
- onderzochte parameter(s) niet aangetoond of in gehalte(n) beneden de streefwaarde(n)
>S overschrijding streefwaarde
>½ S+I overschrijding helft streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
>I overschrijding interventiewaarde

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties (>streefwaarde) aan zware metalen (molybdeen, koper, cadmium en barium) aangetoond.

5.6 Afwijkingen laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek zijn geen kritische afwijkingen opgetreden.

6 Conclusie

In opdracht van de gemeente Vught heeft RSK Netherlands milieukundige en civieltechnische onderzoeken uitgevoerd ter plaatse van het projectgebied Groensche Hoeven te Vught.

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkeling van de locatie voor woningbouw en natuur.

Het onderzoek heeft betrekking de volgende vijf deellocaties: Aanleg grondwal, ontwikkelingslocatie woningen en waterbergingsvijver, twee (halfverhardings)paden en de oevers van een watergang.

Met het onderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit (inclusief PFAS), civieltechnische en milieuhygiënische hergebruikskwaliteit van de grond en van het funderingsmateriaal (inclusief asbest) bepaald, alsmede de benodigde veiligheidsmaatregelen conform CROW400 bij de werkzaamheden.

Grond
De bodem bestaat over het algemeen tot 8 m-mv uit zeer fijn, zwak siltig zand met een meer humeuze toplaag. In de ondergrond is plaatselijk tussen circa 3,0 en 5,5 m-mv klei en/of veen aanwezig.

In de grond zijn lokaal licht verhoogde gehalten (> Achtergrondwaarde) zware metalen, PCB, PAK en minerale olie aangetoond, vooral te relateren aan bijmengingen c.q. bodemvreemde materialen. In de kleilaag is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond.

Asbest
In de grond ter plaatse van deellocatie 3 (halfverharding) is geen asbest aangetoond.

PFAS
In de (boven)grond zijn verhoogde gehalten PFAS (met name PFOA en PFOS) gemeten, waarbij het gehalte PFOS en PFOA plaatselijk de lokale achtergrondwaarden overschrijdt. De (tijdelijke) landelijke achtergrondwaarden worden niet overschreden.

Hergebruik grond
Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de boven- en ondergrond altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde) met uitzondering van MM106 (klasse wonen), MM210 en MM301 (klasse industrie). De boven- en ondergrond is wat betreft PFAS volgens het regionale en landelijk kader (altijd) toepasbaar.

In tabel 6.1 is een overzicht opgenomen van de milieuhygiënische hergebruikskwaliteit van het zand ter plaatse van de toekomstige waterbergingslocatie.

Civieltechnische kwaliteit grond
De civieltechnische hergebruikskwaliteit van het zand ter plaatse van de geplande waterbergingsvijver is door middel van RAW-proeven bepaald. De zandgrond (tot 8 m-mv) voldoet aan de criteria van zand in aanvulling of ophoging, behalve de zandgrond uit de bodemlaag van circa 2 tot 3 m-mv en aan zand in zandbed, behalve de bodemlaag van 0 tot 1 en de bodemlaag van 2 tot 4 m-mv. Het zand voldoet niet aan de eisen voor drainzand.

In tabel 6.1 is een overzicht opgenomen van de civieltechnische hergebruikskwaliteit van het zand ter plaatse van de toekomstige waterbergingslocatie.

Grondwater
In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties (>streefwaarde) aan zware metalen (molybdeen, koper, cadmium en barium) aangetoond.

Bouwstoffen (asbest)
In de halfverharding van deellocatie 4 (halfverhardingspad) is geen asbest aangetoond.

Eindconclusie
Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er geen belemmeringen voor de geplande ontwikkeling en herinrichting van de locatie.

Hergebruik zand
In tabel 6.1 is een overzicht opgenomen van de milieuhygiënische (inclusief PFAS) en civieltechnische toepasbaarheid van het zand (per bodemlaag) ter plaatse van de toekomstige waterbergingslocatie. De plaatselijk (tussen circa 3 en 5,5 m-mv) aanwezige klei- en veenlagen zijn niet opgenomen in het overzicht (er is geen civieltechnisch onderzoek uitgevoerd). Milieuhygiënisch gezien zijn de klei- en veenlagen (altijd) toepasbaar.

Tabel 6.1. *Samenvatting van milieukundige en civieltechnische toepasbaarheid.*

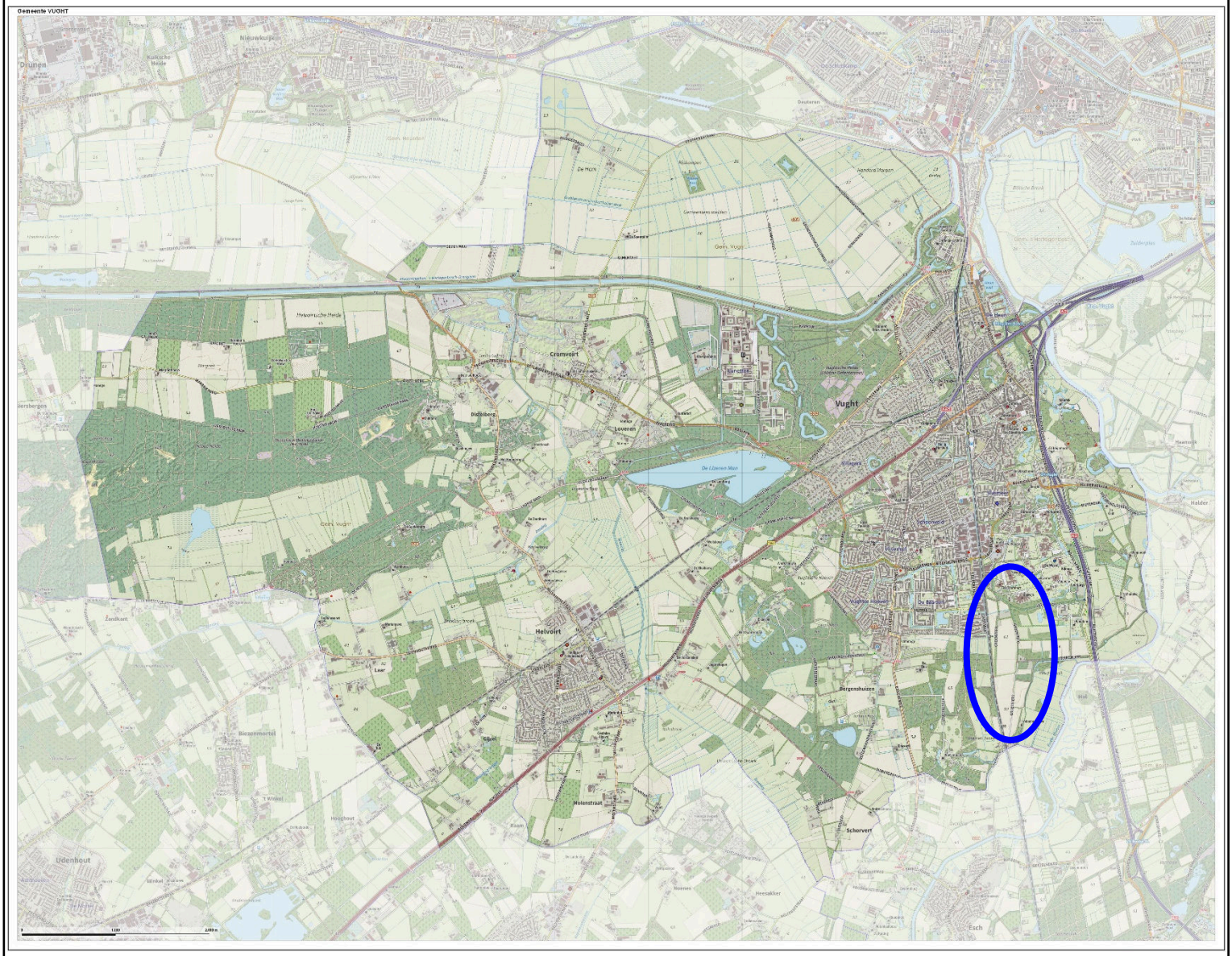
Bodemlaag traject	**Milieuhygiënische kwaliteit (indicatief)**		**Civieltechnische kwaliteit**		
	Toetsing Besluit bodemkwaliteit	**Toetsing PFAS**	**Toetsing RAW-criteria**		
			Zand in aanvulling of ophoging	**Zand in zandbed**	**Draineerzand**
0,00-1,00	Altijd toepasbaar	Regionaal en landelijk toepasbaar	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet
1,00-2,00	Altijd toepasbaar	Regionaal en landelijk toepasbaar	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet
2,00-3,00	Altijd toepasbaar	Regionaal en landelijk toepasbaar	Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet niet
3,00-4,00	Altijd toepasbaar	Regionaal en landelijk toepasbaar	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet
4,00-5,00	Altijd toepasbaar	Regionaal en landelijk toepasbaar	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet
5,00-6,00	Altijd toepasbaar	Regionaal en landelijk toepasbaar	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet
6,00-7,00	Altijd toepasbaar	Regionaal en landelijk toepasbaar	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet
7,00-8,00	Altijd toepasbaar	Regionaal en landelijk toepasbaar	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet

Opmerking hergebruik grond en bouwstoffen:
- Voor het toepassen van grond en bouwstoffen elders is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing is. Onderhavig bodemonderzoek is een indicatief onderzoek. Voor het bepalen van de definitieve hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond en bouwstoffen is formeel een keuring conform de geldende richtlijnen uit het Besluit bodemkwaliteit (BRL 1000) noodzakelijk.
- Voor het PFAS-beleid binnen de gemeente Vught voor verwezen naar het *Handreiking toepassing PFAS houdende grond en baggerspecie Noord-Brabant (kenmerk ODZOB: Z/133736 OMWB: 19071229 ODBN: Z/100880; Drie OD's Brabant, d.d. 2 december 2019)*.

Veiligheidsklasse
Conform de CROW400 'Werken in en met verontreinigde bodem' is voor de (grond)werkzaamheden geen veiligheidsklasse van toepassing. Dit betekent dat voor deze werkzaamheden de basishygiëne geldt.

.

BIJLAGE 1



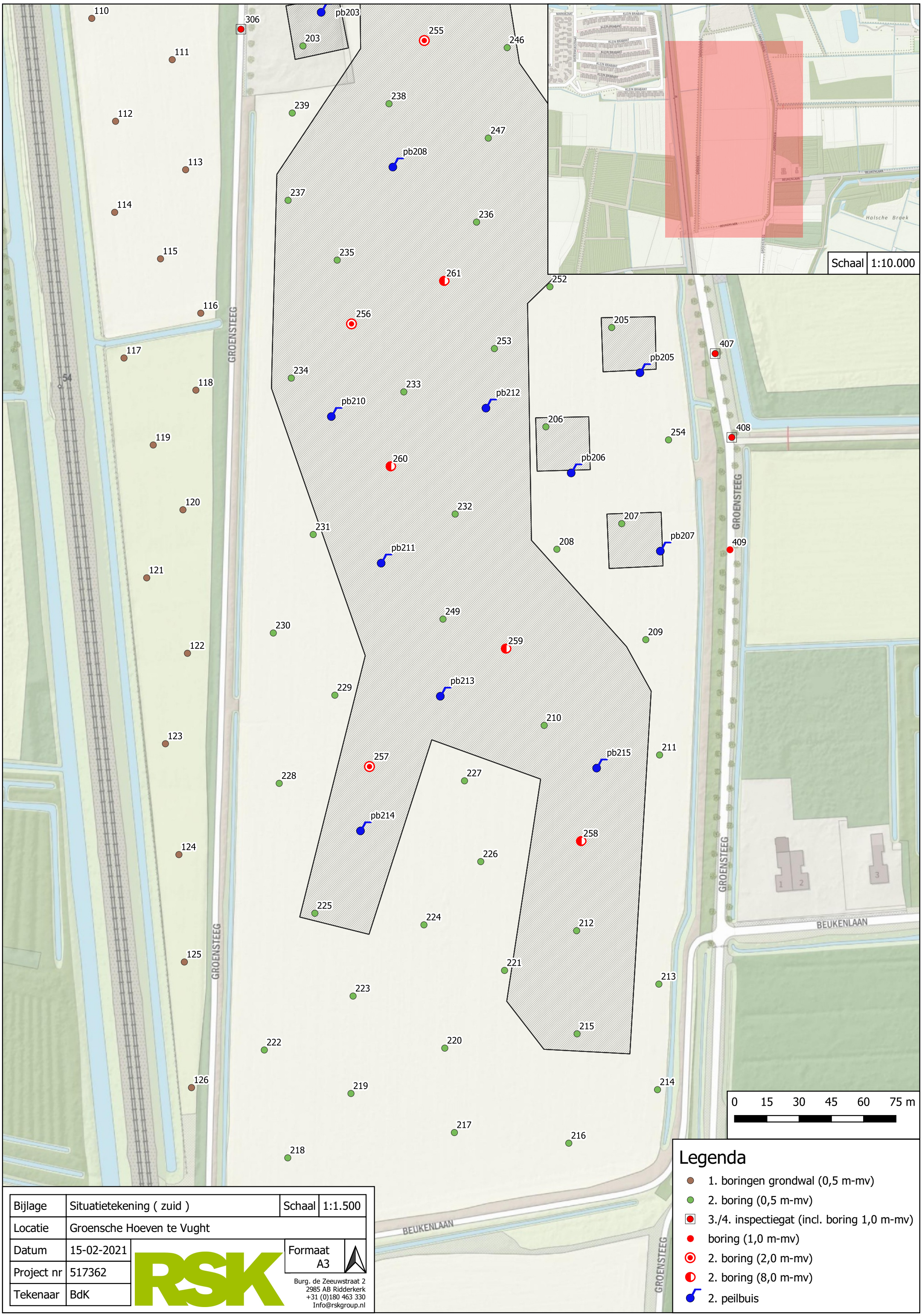
Onderzoekslocatie

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie		
Locatie	Groensche Hoeven te Vught		
Datum	10-02-2021	Formaat	A4
Projectnummer	517362	Schaal	1 : 25.000

BIJLAGE 2

Bijlage	Situatietekening (noord)	Schaal	1:1.500
Locatie	Groensche Hoeven te Vught		
Datum	15-02-2021	Formaat A3	
Project nr	517362		
Tekenaar	BdK		

RSK
Burg. de Zeeuwstraat 2
2985 AB Ridderkerk
+31 (0)180 463 330
Info@rskgroup.nl



Bijlage	Situatietekening (zuid)	Schaal	1:1.500
Locatie	Groensche Hoeven te Vught		
Datum	15-02-2021	Formaat A3	
Project nr	517362		
Tekenaar	BdK		

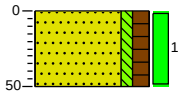
RSK

Burg. de Zeeuwstraat 2
2985 AB Ridderkerk
+31 (0)180 463 330
Info@rskgroup.nl

BIJLAGE 3

Boring: 101

Datum: 21-1-2021
X: 148636,79
Y: 405623,67
Boormeester: Bram Koning, de



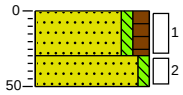
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 102

Datum: 21-1-2021
X: 148687,92
Y: 405606,70
Boormeester: Bram Koning, de



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

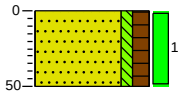
30

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

50

Boring: 103

Datum: 21-1-2021
X: 148647,07
Y: 405576,64
Boormeester: Bram Koning, de



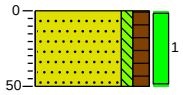
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 104

Datum: 21-1-2021
X: 148694,74
Y: 405568,26
Boormeester: Bram Koning, de



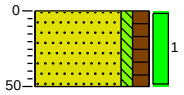
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 105

Datum: 21-1-2021
X: 148647,07
Y: 405523,22
Boormeester: Bram Koning, de



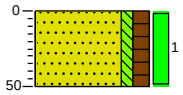
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 106

Datum: 21-1-2021
X: 148694,89
Y: 405534,45
Boormeester: Bram Koning, de



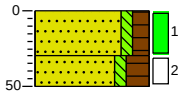
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 107

Datum: 21-1-2021
X: 148691,70
Y: 405484,85
Boormeester: Bram Koning, de



0 gras

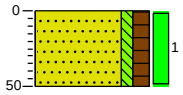
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

30

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 108

Datum: 21-1-2021
X: 148648,91
Y: 405448,53
Boormeester: Bram Koning, de



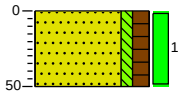
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 109

Datum: 21-1-2021
X: 148690,40
Y: 405428,15
Boormeester: Bram Koning, de



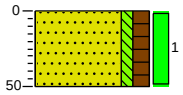
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 110

Datum: 21-1-2021
X: 148643,22
Y: 405401,08
Boormeester: Bram Koning, de



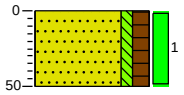
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 111

Datum: 21-1-2021
X: 148680,63
Y: 405381,88
Boormeester: Bram Koning, de



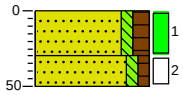
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 112

Datum: 21-1-2021
X: 148654,28
Y: 405353,22
Boormeester: Bram Koning, de



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

30

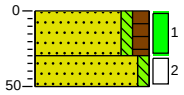
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 113

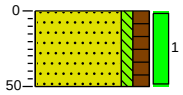
Datum: 21-1-2021
X: 148686,87
Y: 405330,68
Boormeester: Bram Koning, de



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
30
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

Boring: 114

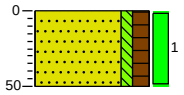
Datum: 21-1-2021
X: 148653,86
Y: 405310,85
Boormeester: Bram Koning, de



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 115

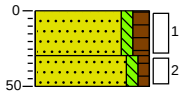
Datum: 21-1-2021
X: 148675,18
Y: 405289,23
Boormeester: Bram Koning, de



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 116

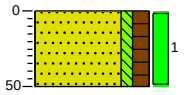
Datum: 21-1-2021
X: 148693,90
Y: 405263,93
Boormeester: Bram Koning, de



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
30
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 117

Datum: 21-1-2021
X: 148658,21
Y: 405243,08
Boormeester: Bram Koning, de



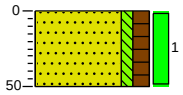
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 118

Datum: 21-1-2021
X: 148691,63
Y: 405228,13
Boormeester: Bram Koning, de



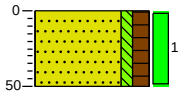
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 119

Datum: 21-1-2021
X: 148671,80
Y: 405202,61
Boormeester: Bram Koning, de



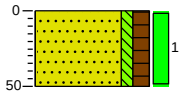
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 120

Datum: 21-1-2021
X: 148685,62
Y: 405172,47
Boormeester: Bram Koning, de



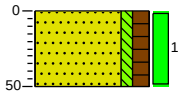
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 121

Datum: 21-1-2021
X: 148668,77
Y: 405140,82
Boormeester: Bram Koning, de



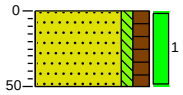
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 122

Datum: 21-1-2021
X: 148687,71
Y: 405105,72
Boormeester: Bram Koning, de



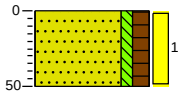
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 123

Datum: 21-1-2021
X: 148677,47
Y: 405063,63
Boormeester: Bram Koning, de



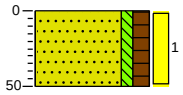
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 124

Datum: 21-1-2021
X: 148683,74
Y: 405012,06
Boormeester: Bram Koning, de



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

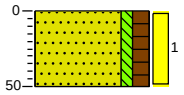
50

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 125

Datum: 21-1-2021
X: 148686,27
Y: 404962,10
Boormeester: Bram Koning, de



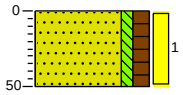
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 126

Datum: 21-1-2021
X: 148689,59
Y: 404903,66
Boormeester: Bram Koning, de



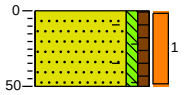
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 201

Datum: 20-1-2021
X: 148758,21
Y: 405503,25
Boormeester: Bram Koning, de



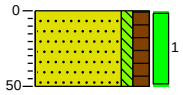
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 202

Datum: 20-1-2021
X: 148822,05
Y: 405514,49
Boormeester: Bram Koning, de



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

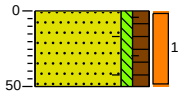
50

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 203

Datum: 20-1-2021
X: 148741,41
Y: 405388,26
Boormeester: Bram Koning, de



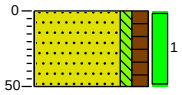
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 204

Datum: 19-1-2021
X: 148848,79
Y: 405416,20
Boormeester: Bram Koning, de



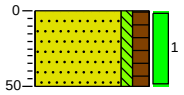
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 205

Datum: 19-1-2021
X: 148884,98
Y: 405257,27
Boormeester: Bram Koning, de



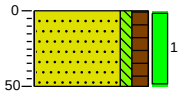
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 206

Datum: 19-1-2021
X: 148854,38
Y: 405211,06
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

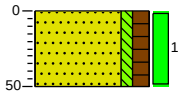
50

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 207

Datum: 19-1-2021
X: 148889,65
Y: 405166,02
Boormeester: Bram Koning, de



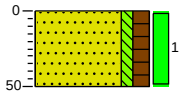
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 208

Datum: 19-1-2021
X: 148859,49
Y: 405154,11
Boormeester: Bram Koning, de



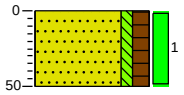
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 209

Datum: 19-1-2021
X: 148900,83
Y: 405112,06
Boormeester: Bram Koning, de



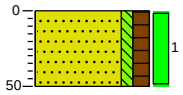
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 210

Datum: 19-1-2021
X: 148853,59
Y: 405072,17
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

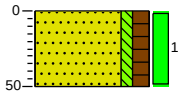
50

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 211

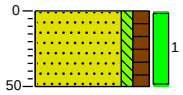
Datum: 19-1-2021
X: 148907,24
Y: 405058,42
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 212

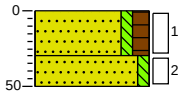
Datum: 18-1-2021
X: 148868,68
Y: 404976,66
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 213

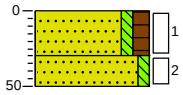
Datum: 18-1-2021
X: 148906,91
Y: 404951,81
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
50

Boring: 214

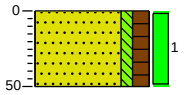
Datum: 18-1-2021
X: 148906,29
Y: 404902,70
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
50

Boring: 215

Datum: 18-1-2021
X: 148868,89
Y: 404928,68
Boormeester: Bram Koning, de



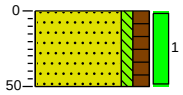
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 216

Datum: 18-1-2021
X: 148865,03
Y: 404877,81
Boormeester: Bram Koning, de



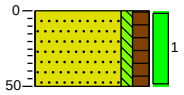
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 217

Datum: 18-1-2021
X: 148811,84
Y: 404882,76
Boormeester: Bram Koning, de



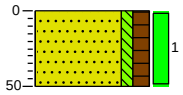
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 218

Datum: 18-1-2021
X: 148734,35
Y: 404870,99
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

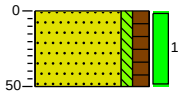
50

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 219

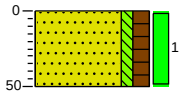
Datum: 18-1-2021
X: 148763,75
Y: 404900,93
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 220

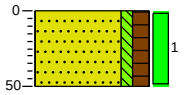
Datum: 18-1-2021
X: 148807,37
Y: 404922,03
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 221

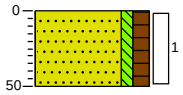
Datum: 18-1-2021
X: 148835,15
Y: 404958,18
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 222

Datum: 18-1-2021
X: 148723,45
Y: 404921,17
Boormeester: Bram Koning, de

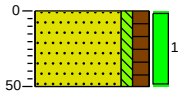


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught
Projectcode: 517362

Boring: 223

Datum: 18-1-2021
X: 148764,72
Y: 404946,25
Boormeester: Bram Koning, de



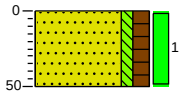
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 224

Datum: 18-1-2021
X: 148797,68
Y: 404979,38
Boormeester: Bram Koning, de



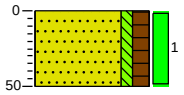
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 225

Datum: 18-1-2021
X: 148746,96
Y: 404984,77
Boormeester: Bram Koning, de



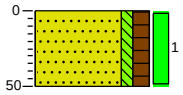
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 226

Datum: 19-1-2021
X: 148824,09
Y: 405008,80
Boormeester: Bram Koning, de



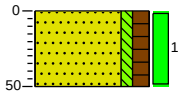
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 227

Datum: 19-1-2021
X: 148816,54
Y: 405046,39
Boormeester: Bram Koning, de



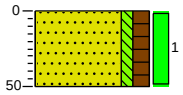
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 228

Datum: 18-1-2021
X: 148730,37
Y: 405045,21
Boormeester: Bram Koning, de



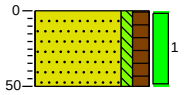
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 229

Datum: 18-1-2021
X: 148756,25
Y: 405086,22
Boormeester: Bram Koning, de



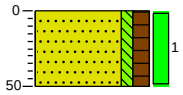
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 230

Datum: 18-1-2021
X: 148727,62
Y: 405115,16
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

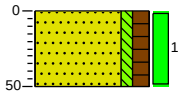
50

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 231

Datum: 18-1-2021
X: 148746,19
Y: 405160,97
Boormeester: Bram Koning, de



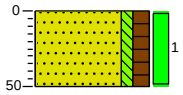
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 232

Datum: 18-1-2021
X: 148812,19
Y: 405170,49
Boormeester: Bram Koning, de



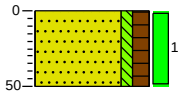
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 233

Datum: 18-1-2021
X: 148788,32
Y: 405227,31
Boormeester: Bram Koning, de



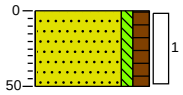
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 234

Datum: 18-1-2021
X: 148736,00
Y: 405233,74
Boormeester: Bram Koning, de



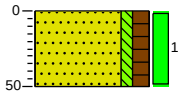
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 235

Datum: 18-1-2021
X: 148757,35
Y: 405288,63
Boormeester: Bram Koning, de



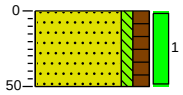
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 236

Datum: 19-1-2021
X: 148822,13
Y: 405306,30
Boormeester: Bram Koning, de



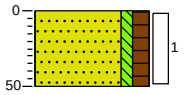
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 237

Datum: 18-1-2021
X: 148734,50
Y: 405316,45
Boormeester: Bram Koning, de



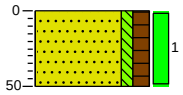
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 238

Datum: 18-1-2021
X: 148781,43
Y: 405361,37
Boormeester: Bram Koning, de



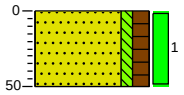
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 239

Datum: 18-1-2021
X: 148736,43
Y: 405357,04
Boormeester: Bram Koning, de



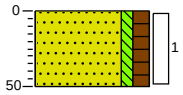
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 240

Datum: 20-1-2021
X: 148742,03
Y: 405429,63
Boormeester: Bram Koning, de



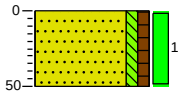
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 241

Datum: 20-1-2021
X: 148779,63
Y: 405454,41
Boormeester: Bram Koning, de



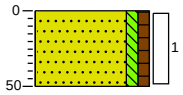
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingeel, Edelmanboor

50

Boring: 242

Datum: 20-1-2021
X: 148749,14
Y: 405476,24
Boormeester: Bram Koning, de



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingeel, Edelmanboor

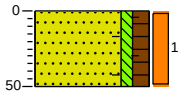
50

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 243

Datum: 20-1-2021
X: 148798,03
Y: 405512,63
Boormeester: Bram Koning, de



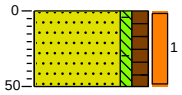
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 244

Datum: 20-1-2021
X: 148805,11
Y: 405481,25
Boormeester: Bram Koning, de



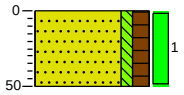
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

50

Boring: 245

Datum: 20-1-2021
X: 148852,40
Y: 405472,20
Boormeester: Bram Koning, de



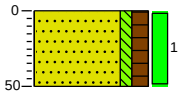
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 246

Datum: 19-1-2021
X: 148836,38
Y: 405387,47
Boormeester: Bram Koning, de



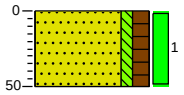
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 247

Datum: 19-1-2021
X: 148827,60
Y: 405345,39
Boormeester: Bram Koning, de



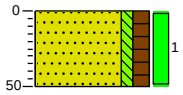
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 248

Datum: 19-1-2021
X: 148879,25
Y: 405379,15
Boormeester: Bram Koning, de



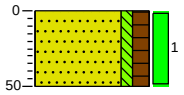
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 249

Datum: 18-1-2021
X: 148806,53
Y: 405121,60
Boormeester: Bram Koning, de



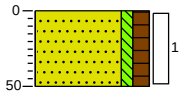
0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 250

Datum: 19-1-2021
X: 148874,39
Y: 405344,21
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

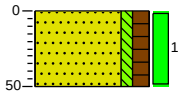
50

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 251

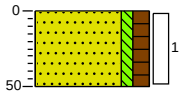
Datum: 19-1-2021
X: 148895,87
Y: 405299,40
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 252

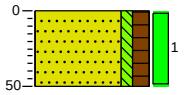
Datum: 19-1-2021
X: 148856,26
Y: 405276,22
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 253

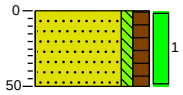
Datum: 19-1-2021
X: 148830,43
Y: 405247,46
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 254

Datum: 19-1-2021
X: 148911,41
Y: 405205,00
Boormeester: Bram Koning, de

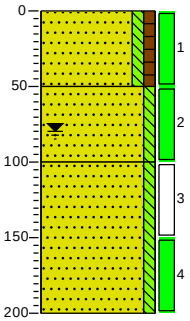


0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught
Projectcode: 517362

Boring: 255

Datum: 19-1-2021
X: 148797,84
Y: 405390,79
Boormeester: Rudo De Kroon



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Zuigerboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

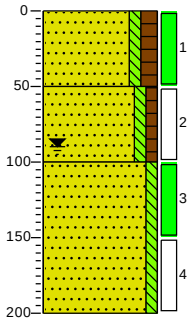
100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Zuigerboor

200

Boring: 256

Datum: 18-1-2021
X: 148763,99
Y: 405258,96
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor

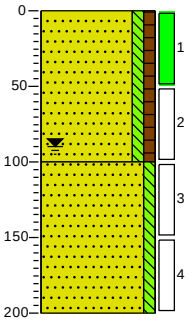
100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Zuigerboor

200

Boring: 257

Datum: 18-1-2021
X: 148772,35
Y: 405053,03
Boormeester: Rudo De Kroon



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Zuigerboor

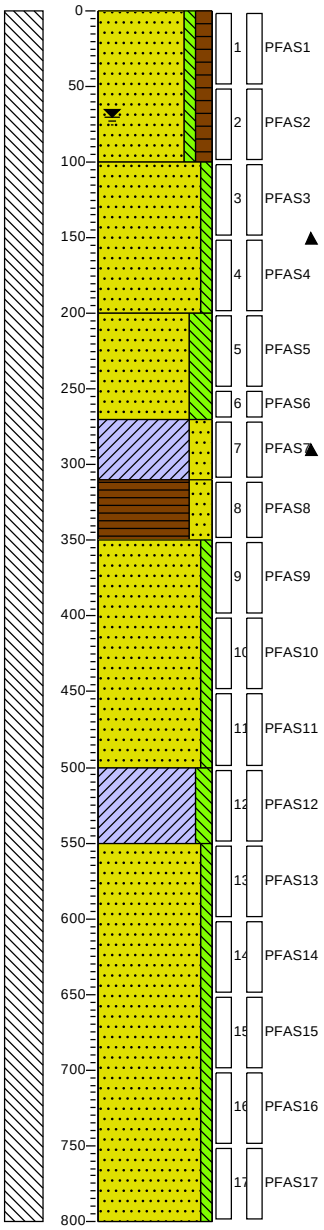
100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Zuigerboor

200

Boring: 258

Datum: 28-1-2021
X: 148893,18
Y: 405017,24
Boormeester: Frank Vullings



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, licht geelbruin, Edelmanboor

200

Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht grijsbruin, Sonic Drill

270

Klei, sterk zandig, zwak veenhoudend, neutraal bruingrijs, Sonic Drill

310

Veen, sterk zandig, donkerbruin, Sonic Drill

350

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Sonic Drill

500

Klei, matig siltig, neutraal bruingrijs, Sonic Drill

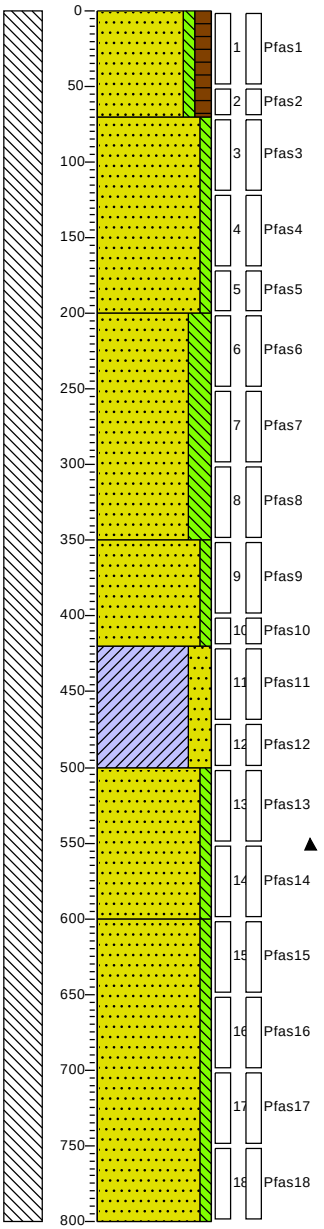
550

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Sonic Drill

800

Boring: 259

Datum: 28-1-2021
X: 148835,80
Y: 405107,90
Boormeester: F. Vullings



0

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

70

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

200

Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraal bruingrijs, Sonic Drill

350

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Sonic Drill

420

Klei, sterk zandig, neutraal grijsbruin, Sonic Drill

500

Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten veen, neutraalgrijs, Sonic Drill

600

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Sonic Drill

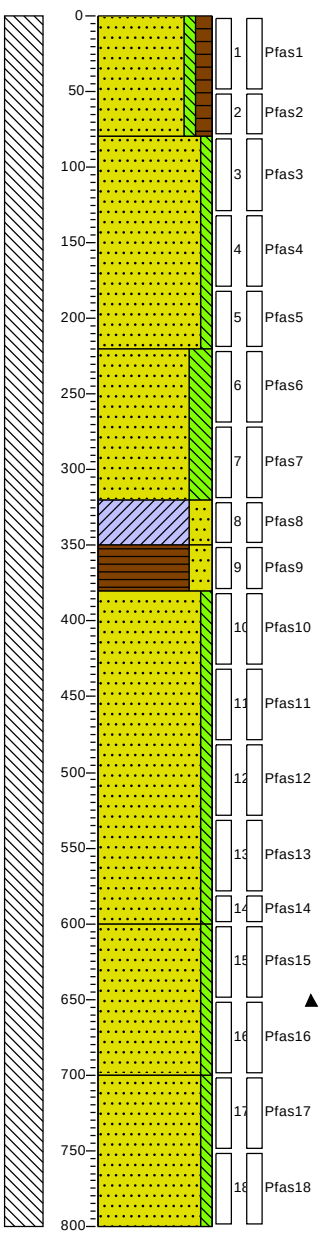
800

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 260

Datum: 28-1-2021
X: 148782,20
Y: 405192,70
Boormeester: F. Vullings



0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

80 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

220 Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraal bruingrijs, Sonic Drill

320 Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Sonic Drill

350 Veen, sterk zandig, neutraal grijsbruin, Sonic Drill

380 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Sonic Drill

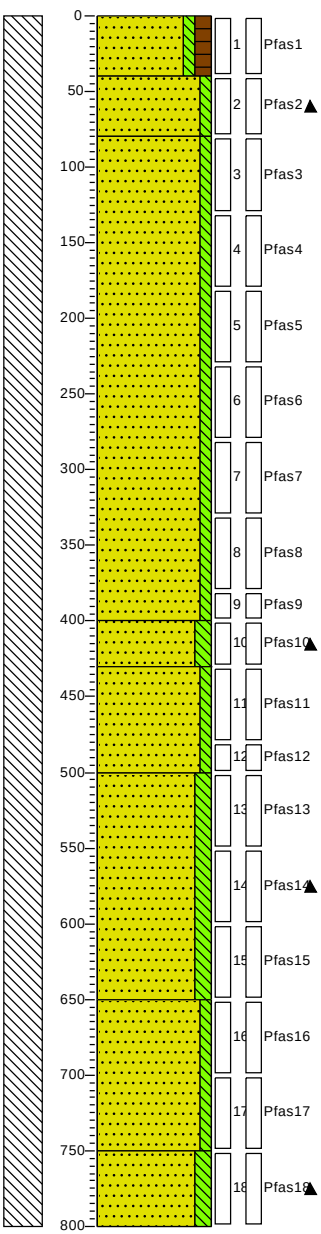
600 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten veen, lichtbruin, Sonic Drill

700 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Sonic Drill

800

Boring: 261

Datum: 28-1-2021
X: 148807,10
Y: 405279,00
Boormeester: F. Vullings



0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor

40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

80 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Sonic Drill

400 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Sonic Drill

430 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Sonic Drill

500 Zand, matig fijn, matig siltig, resten veen, neutraalgrijs, Sonic Drill

650 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Sonic Drill

750 Zand, matig fijn, matig siltig, resten veen, neutraalgrijs, Sonic Drill

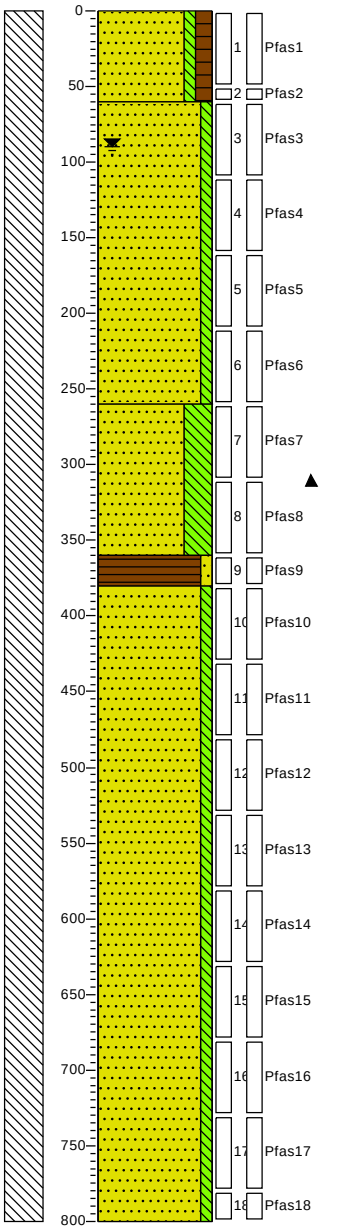
800

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 262

Datum: 28-1-2021
X: 148810,68
Y: 405426,92
Boormeester: Frank Vullings



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Sonic Drill

260

Zand, zeer fijn, uiterst siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Sonic Drill

360

Veen, zwak zandig, donkerbruin, Sonic Drill

380

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal witgrijs, Sonic Drill

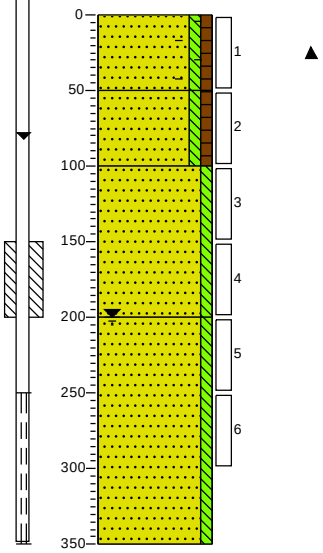
800

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: Pb201

Datum: 20-1-2021
X: 148772,91
Y: 405494,66
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

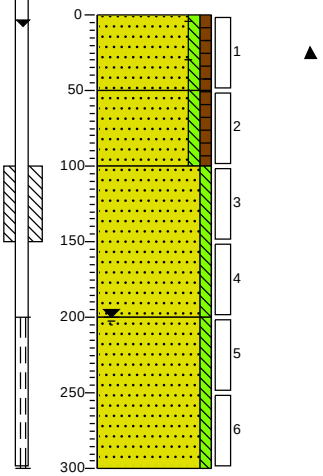
200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Zuigerboor

350

Boring: Pb202

Datum: 20-1-2021
X: 148832,94
Y: 405495,37
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

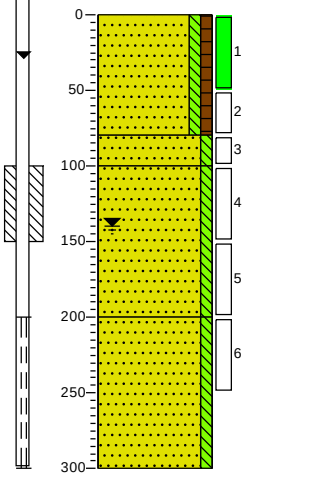
200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Zuigerboor

300

Boring: Pb203

Datum: 20-1-2021
X: 148749,89
Y: 405403,91
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

80

100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

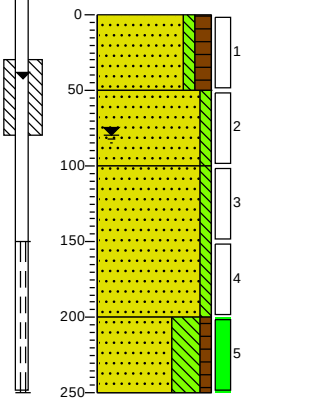
200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Zuigerboor

300

Boring: Pb204

Datum: 19-1-2021
X: 148860,52
Y: 405427,62
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

200

Zand, zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Zuigerboor

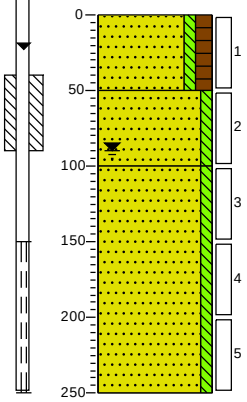
250

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: Pb205

Datum: 19-1-2021
X: 148898,12
Y: 405236,23
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

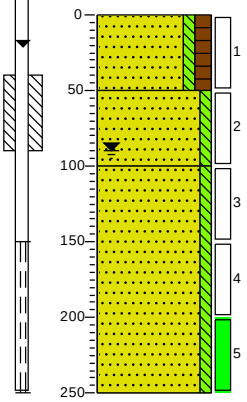
100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

250

Boring: Pb206

Datum: 19-1-2021
X: 148866,15
Y: 405189,61
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

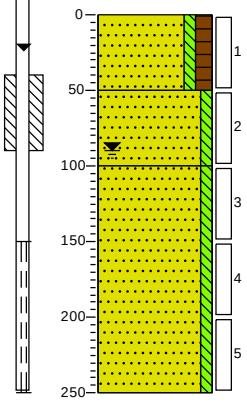
100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

250

Boring: Pb207

Datum: 19-1-2021
X: 148907,59
Y: 405153,25
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

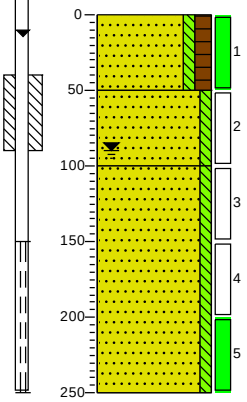
100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

250

Boring: Pb208

Datum: 18-1-2021
X: 148783,21
Y: 405331,92
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

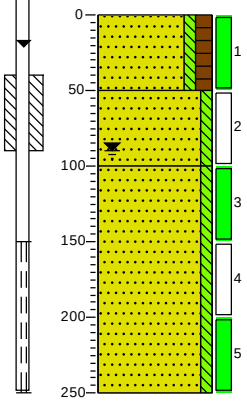
250

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: Pb209

Datum: 19-1-2021
X: 148862,53
Y: 405303,07
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

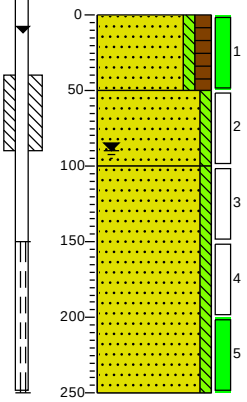
100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

250

Boring: Pb210

Datum: 18-1-2021
X: 148754,61
Y: 405215,86
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

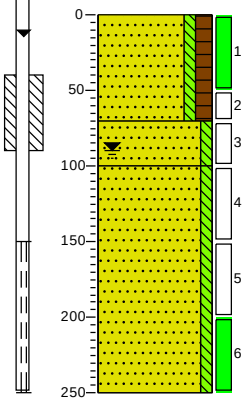
100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

250

Boring: Pb211

Datum: 18-1-2021
X: 148777,78
Y: 405147,66
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

70

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

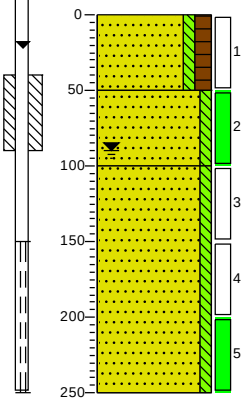
100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

250

Boring: Pb212

Datum: 19-1-2021
X: 148826,50
Y: 405219,77
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor

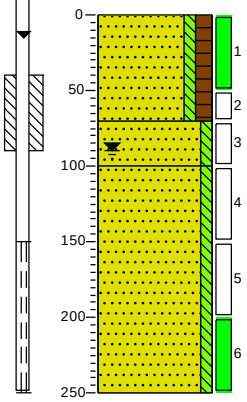
250

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: Pb213

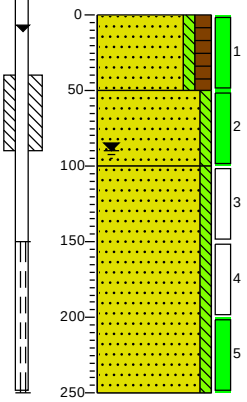
Datum: 18-1-2021
X: 148805,28
Y: 405085,73
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor
250

Boring: Pb214

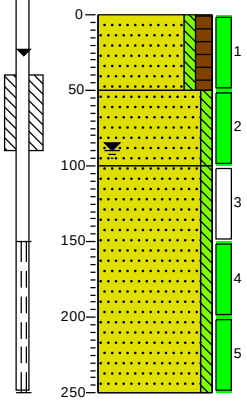
Datum: 18-1-2021
X: 148768,17
Y: 405023,09
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor
250

Boring: Pb215

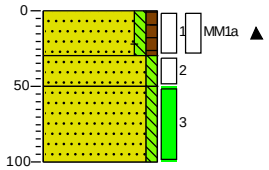
Datum: 19-1-2021
X: 148877,98
Y: 405052,29
Boormeester: Bram Koning, de



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Zuigerboor
250

Boring: 301

Datum: 20-1-2021
X: 148714,78
Y: 405660,05
Boormeester: Chris Vervest

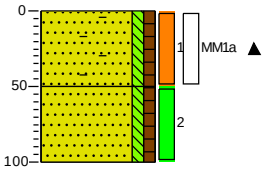


0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, zwak betongranulaat houdend, antropogeen, donkerbruin, Schep, Stootijzer
30
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught
Projectcode: 517362

Boring: 302

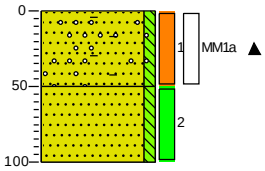
Datum: 20-1-2021
X: 148725,42
Y: 405614,07
Boormeester: Chris Vervest



0	bosgrond
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, antropogeen, sporen dakpan, antropogeen, donkerbruin, Schep
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 303

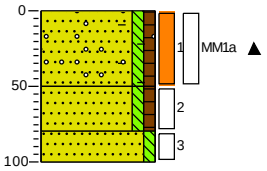
Datum: 18-1-2021
X: 148732,45
Y: 405552,82
Boormeester: Chris Vervest



0	bosgrond
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen betongranulaat, antropogeen, sporen grind, antropogeen, matig baksteenhoudend, antropogeen, sporen dakpan, antropogeen, licht grijsbruin, Schep, Stootijzer
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 304

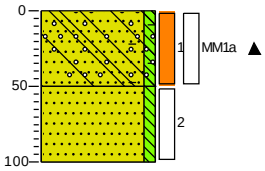
Datum: 20-1-2021
X: 148737,71
Y: 405504,28
Boormeester: Chris Vervest



0	bosgrond
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, zwak betongranulaat houdend, antropogeen, sporen grind, antropogeen, sporen dakpan, antropogeen, neutraal grijsbruin, Schep, Stootijzer
50	
80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 305

Datum: 18-1-2021
X: 148727,69
Y: 405451,64
Boormeester: Chris Vervest



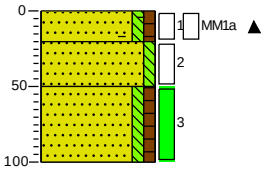
0	bosgrond
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, antropogeen, sporen dakpan, antropogeen, sporen beton, antropogeen, sporen grind, antropogeen, neutraalbruin, Edelmanboor, Stootijzer
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 306

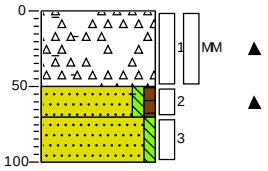
Datum: 20-1-2021
X: 148712,57
Y: 405396,03
Boormeester: Chris Vervest



0	bosgrond
20	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig dakpan houdend, antropogeen, zwak baksteenhoudend, antropogeen, donkerbruin, Schep, Stootijzer gebruikt.
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 401

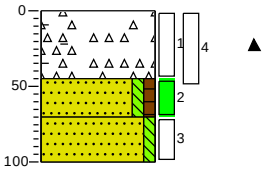
Datum: 20-1-2021
X: 148851,44
Y: 405565,42
Boormeester: Rudo De Kroon



0	puin
	Sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, neutraal roodbruin, Drilboor
50	
70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 402

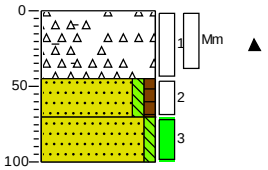
Datum: 20-1-2021
X: 148861,93
Y: 405523,59
Boormeester: Rudo De Kroon



0	puin
	Sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, neutraal roodbruin, Drilboor
45	
70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 403

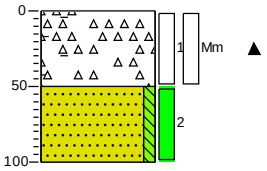
Datum: 20-1-2021
X: 148880,23
Y: 405466,64
Boormeester: Rudo De Kroon



0	puin
	Sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, neutraal roodbruin, Drilboor
45	
70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 404

Datum: 20-1-2021
X: 148896,56
Y: 405415,76
Boormeester: Rudo De Kroon



0 puin

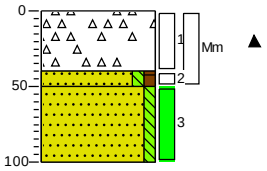
Sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, neutraal roodbruin, Drilboor

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

100

Boring: 405

Datum: 21-1-2021
X: 148912,85
Y: 405355,10
Boormeester: Rudo De Kroon



0 puin

Matig zandhoudend, sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend, neutraal roodbruin, Drilboor

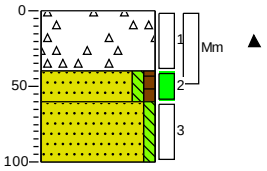
40

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 406

Datum: 21-1-2021
X: 148923,04
Y: 405296,25
Boormeester: Rudo De Kroon



0 puin

Matig zandhoudend, sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend, neutraalrood, Drilboor

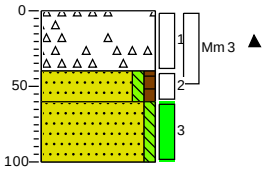
40

60 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 407

Datum: 21-1-2021
X: 148933,09
Y: 405245,14
Boormeester: Rudo De Kroon



0 puin

Matig zandhoudend, sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend, neutraalrood, Drilboor

40

60 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

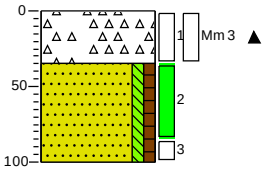
100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

Boring: 408

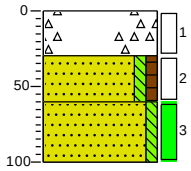
Datum: 21-1-2021
X: 148940,81
Y: 405206,16
Boormeester: Rudo De Kroon



0	puin
35	Matig zandhoudend, sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend, neutraalrood, Drilboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 409

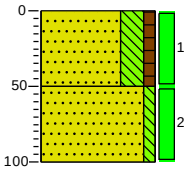
Datum: 21-1-2021
X: 148939,97
Y: 405153,88
Boormeester: Rudo De Kroon



0	puin
30	Matig zandhoudend, sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend, neutraalrood, Drilboor
60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 501

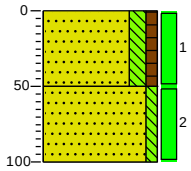
Datum: 21-1-2021
X: 149200,78
Y: 405013,91
Boormeester: Bram Koning, de



0	gras
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: 502

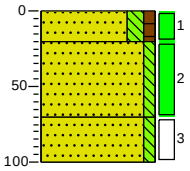
Datum: 21-1-2021
X: 149196,82
Y: 405084,88
Boormeester: Bram Koning, de



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: 503

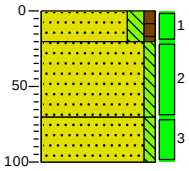
Datum: 21-1-2021
X: 149192,72
Y: 405142,06
Boormeester: Bram Koning, de



0	gras
20	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: 504

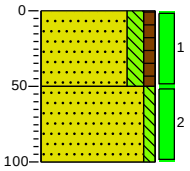
Datum: 21-1-2021
X: 149188,58
Y: 405201,61
Boormeester: Bram Koning, de



0	gras
20	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: 505

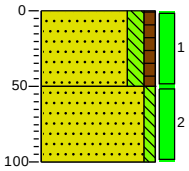
Datum: 21-1-2021
X: 149197,64
Y: 405178,84
Boormeester: Bram Koning, de



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: 506

Datum: 21-1-2021
X: 149201,63
Y: 405118,26
Boormeester: Bram Koning, de

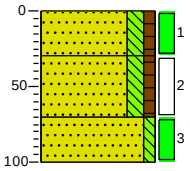


0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100	

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught
Projectcode: 517362

Boring: 507

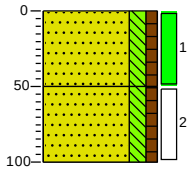
Datum: 21-1-2021
X: 149206,35
Y: 405061,10
Boormeester: Bram Koning, de



0	gras
30	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
70	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 508

Datum: 21-1-2021
X: 149208,98
Y: 405010,80
Boormeester: Bram Koning, de



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100	

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught
Projectcode: 517362

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

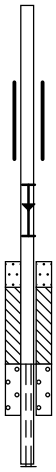
zand

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

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

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

BoToVa Wbb (T12, T13)

- <=AW
- <=WO
- <=IND
- n.a.
- <=I
- >I

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

Projectnaam: Groensche Hoeven te Vught

Projectcode: 517362

BIJLAGE 4

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Uw projectnaam	: Groensche Hoeven te Vught
Uw projectnummer	: 517362
SYNLAB rapportnummer	: 13390887, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: P81TKTY9

Rotterdam, 29-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517362. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM101 101 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM102 106 (0-50) 107 (0-30) 108 (0-50) 109 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM103 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-30) 113 (0-30)
004	Grond (AS3000)	MM104 114 (0-50) 115 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM105 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.6	86.2	83.8	85.2	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	3.2	3.3	3.5	4.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.2	2.0	2.3	2.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.22	<0.2	<0.2	0.27
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	12	7.9	8.4	6.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	16	13	14	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	28	21	20	20	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.131 [1)]	0.194 [1)]	0.184 [1)]	0.134 [1)]	0.111 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM101 101 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM102 106 (0-50) 107 (0-30) 108 (0-50) 109 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM103 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-30) 113 (0-30)
004	Grond (AS3000)	MM104 114 (0-50) 115 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM105 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		0.41
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.23		0.23		0.98
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.30 [2)]		0.30 [2)]		1.0 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		0.83
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.35		0.24		0.23
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.10		<0.1		0.15

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM101 101 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM102 106 (0-50) 107 (0-30) 108 (0-50) 109 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM103 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-30) 113 (0-30)
004	Grond (AS3000)	MM104 114 (0-50) 115 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM105 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.45 [2)]		0.31 [2)]		0.38 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM106 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.26
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.2
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	70
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.144 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM106 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.30
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		0.12
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.73
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.80 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		0.64
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.33
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.15
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.47 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM106 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8902698	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
001	Y8902688	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
001	Y8902689	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
001	Y8902873	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
002	Y8902874	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
002	Y8904123	22-01-2021	21-01-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390887 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8902998	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
002	Y8904110	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
003	Y8904124	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
003	Y8903002	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
003	Y8904127	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
003	Y8904116	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
004	Y8902613	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
004	Y8904122	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
004	Y8169630	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
004	Y8903994	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
005	Y8169640	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
005	Y8169645	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
005	Y8902748	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
005	Y8169643	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
006	Y8169588	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
006	Y8169626	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
006	Y8902592	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
006	Y8902735	22-01-2021	21-01-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Uw projectnaam	: Groensche Hoeven te Vught
Uw projectnummer	: 517362
SYNLAB rapportnummer	: 13389278, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: V7CLAZPS

Rotterdam, 27-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517362. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	20-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	20-01-2021
Rapportnummer	13389278 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM201 205 (0-50) 236 (0-50) 255 (0-50) 256 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM202 210 (0-50) 215 (0-50) 218 (0-50) 229 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM203 224 (0-50) 226 (0-50) 227 (0-50) 230 (0-50) 231 (0-50) 232 (0-50) 249 (0-50) 254 (0-50) Pb210 (0-50) Pb215 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM204 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-50) 217 (0-50) 220 (0-50) 221 (0-50) 251 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM205 216 (0-50) 219 (0-50) 223 (0-50) 225 (0-50) 228 (0-50) 233 (0-50) 257 (0-50) Pb211 (0-50) Pb213 (0-50) Pb214 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8	83.1	82.8	81.4	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.2	2.6	2.7	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	1.3	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	10	8.6	7.9	11	8.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	11	11	10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	22	<20	<20	27	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 [1)]	0.079 [1)]	0.082 [1)]	0.073 [1)]	0.089 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	20-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	20-01-2021
Rapportnummer	13389278 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM201 205 (0-50) 236 (0-50) 255 (0-50) 256 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM202 210 (0-50) 215 (0-50) 218 (0-50) 229 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM203 224 (0-50) 226 (0-50) 227 (0-50) 230 (0-50) 231 (0-50) 232 (0-50) 249 (0-50) 254 (0-50) Pb210 (0-50) Pb215 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM204 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-50) 217 (0-50) 220 (0-50) 221 (0-50) 251 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM205 216 (0-50) 219 (0-50) 223 (0-50) 225 (0-50) 228 (0-50) 233 (0-50) 257 (0-50) Pb211 (0-50) Pb213 (0-50) Pb214 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.3 [2)]	0.21 [2)]			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.29 [2)]	0.26 [2)]			
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	20-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	20-01-2021
Rapportnummer	13389278 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	20-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	20-01-2021
Rapportnummer	13389278 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM206 204 (0-50) 235 (0-50) 238 (0-50) 239 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50) 248 (0-50) 253 (0-50) Pb208 (0-50) Pb209 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM207 255 (50-100) Pb212 (50-100) Pb214 (50-100) Pb215 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MM208 255 (150-200) 256 (100-150) Pb209 (100-150) Pb215 (150-200)
009	Grond (AS3000)	MM209 Pb204 (200-250) Pb206 (200-250) Pb208 (200-250) Pb209 (200-250) Pb210 (200-250) Pb211 (200-250) Pb212 (200-250) Pb213 (200-250) Pb214 (200-250) Pb215 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.0	82.3	79.8	76.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	1.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	1.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.9
koper	mg/kgds	S	9.4	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	6.7
zink	mg/kgds	S	25	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.177 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	20-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	20-01-2021
Rapportnummer	13389278 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM206 204 (0-50) 235 (0-50) 238 (0-50) 239 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50) 248 (0-50) 253 (0-50) Pb208 (0-50) Pb209 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM207 255 (50-100) Pb212 (50-100) Pb214 (50-100) Pb215 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MM208 255 (150-200) 256 (100-150) Pb209 (100-150) Pb215 (150-200)
009	Grond (AS3000)	MM209 Pb204 (200-250) Pb206 (200-250) Pb208 (200-250) Pb209 (200-250) Pb210 (200-250) Pb211 (200-250) Pb212 (200-250) Pb213 (200-250) Pb214 (200-250) Pb215 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.14 [2)]	0.14 [2)]	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.14 [2)]	0.14 [2)]	
Adviespakket PFAS 30 componenten				zie bijlage	zie bijlage	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	20-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	20-01-2021
Rapportnummer	13389278 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	20-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	20-01-2021
Rapportnummer	13389278 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	20-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	20-01-2021
Rapportnummer	13389278 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8902884	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
001	Y8904284	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
001	Y8902869	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
001	Y8904926	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
002	Y8904212	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
002	Y8904014	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
002	Y8904232	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
002	Y8904500	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
003	Y8903010	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
003	Y8904612	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
003	Y8905154	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
003	Y8904504	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
003	Y8904615	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
003	Y8904291	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
003	Y8904634	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
003	Y8904613	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
003	Y8902866	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
003	Y8904495	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
004	Y8902853	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
004	Y8904518	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
004	Y8904019	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
004	Y8904497	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
004	Y8905172	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
004	Y8904221	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
004	Y8904505	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
004	Y8904234	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
004	Y8904217	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
004	Y8904510	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
005	Y8903569	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
005	Y8904624	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
005	Y8903004	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
005	Y8903001	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
005	Y8904119	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
005	Y8904270	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
005	Y8902948	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
005	Y8904260	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
005	Y8904220	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
005	Y8904223	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
006	Y8902882	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
006	Y8902886	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
006	Y8904280	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
006	Y8902942	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
006	Y8904282	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
006	Y8904606	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
006	Y8904474	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
006	Y8902887	19-01-2021	19-01-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	20-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	20-01-2021
Rapportnummer	13389278 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y8904627	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
006	Y8904917	21-01-2021	19-01-2021	ALC201
007	Y8904120	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
007	Y8903694	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
007	Y8904928	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
007	Y8904503	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
008	Y8904922	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
008	Y8904279	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
008	Y8902881	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
008	Y8904514	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
009	Y8903698	21-01-2021	19-01-2021	ALC201
009	Y8904622	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
009	Y8902883	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
009	Y8904489	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
009	Y8904283	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
009	Y8904616	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
009	Y8904509	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
009	Y8903688	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
009	Y8904625	19-01-2021	18-01-2021	ALC201
009	Y8904909	21-01-2021	19-01-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21028455

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-01-25
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-01-25

Sample name	: (13389278-001) MM201 205 (0-50) 236 (0-50) 255 (0
Sampling date	: 2021-01-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P117761
Label-id @mis	: 97118240

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	82.1	± 8.21	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.23	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.23	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.22	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21028455

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-01-25
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-01-25

Sample name	: (13389278-001) MM201 205 (0-50) 236 (0-50) 255 (0
Sampling date	: 2021-01-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P117761
Label-id @mis	: 97118240

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.22	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-01-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4474 8168 9079 1858

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21028456

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-01-25
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-01-25

Sample name	: (13389278-002) MM202 210 (0-50) 215 (0-50) 218 (0
Sampling date	: 2021-01-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P117761
Label-id @mis	: 97118460

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	82.0	± 8.20	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.19	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21028456

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-01-25
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-01-25

Sample name	: (13389278-002) MM202 210 (0-50) 215 (0-50) 218 (0
Sampling date	: 2021-01-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P117761
Label-id @mis	: 97118460

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-01-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4379 8162 9273 1653

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21028457

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-01-25
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-01-25

Sample name	: (13389278-007) MM207 255 (50-100) Pb212 (50-100)
Sampling date	: 2021-01-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P117761
Label-id @mis	: 97123618

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	82.8	± 8.28	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21028457

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-01-25
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-01-25

Sample name	: (13389278-007) MM207 255 (50-100) Pb212 (50-100)
Sampling date	: 2021-01-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P117761
Label-id @mis	: 97123618

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-01-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4278 8162 9775 1455

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21028458

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-01-25
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-01-25

Sample name	: (13389278-008) MM208 255 (150-200) 256 (100-150)
Sampling date	: 2021-01-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P117761
Label-id @mis	: 97123478

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	80.8	± 8.08	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21028458

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-01-25
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-01-25

Sample name	: (13389278-008) MM208 255 (150-200) 256 (100-150)
Sampling date	: 2021-01-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P117761
Label-id @mis	: 97123478

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-01-27
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4170 8162 9372 1254

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Uw projectnaam	: Groensche Hoeven te Vught
Uw projectnummer	: 517362
SYNLAB rapportnummer	: 13390121, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 11DT1NNB

Rotterdam, 28-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517362. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	21-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	21-01-2021
Rapportnummer	13390121 - 1	Rapportagedatum	28-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM210 201 (0-50) 203 (0-50) 243 (0-50) 244 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM211 202 (0-50) 241 (0-50) 245 (0-50) Pb203 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM301 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM302 301 (50-100) 302 (50-100) 303 (50-100) 306 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.2	89.0	90.5	91.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	2.5	2.0	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	1.1	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	95	<20	25	<20
cadmium	mg/kgds	S	2.1	0.21	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	43	6.6	6.3	<5
kwik	mg/kgds	S	0.29	<0.05	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	68	19	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	<3	3.9	<3
zink	mg/kgds	S	180	35	41	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.06	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.62	0.05	2.1	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.19	0.01	0.43	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.15	3.3	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.89	0.10	1.9	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.50	0.08	1.4	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.38	0.06	0.81	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.61	0.08	1.4	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.46	0.06	0.91	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.43	0.06	0.96	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.39 [1)]	0.657 [1)]	13.27 [1)]	0.083 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	5.2	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	5.1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	4.4	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	21-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	21-01-2021
Rapportnummer	13390121 - 1	Rapportagedatum	28-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM210 201 (0-50) 203 (0-50) 243 (0-50) 244 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM211 202 (0-50) 241 (0-50) 245 (0-50) Pb203 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM301 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM302 301 (50-100) 302 (50-100) 303 (50-100) 306 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	18.1 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		61	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		47	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			0.13	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			<0.1	0.11	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			0.26	0.25	1.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.33 [2)]	0.32 [2)]	1.3 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			<0.1	0.11	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.75	0.22	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.27	0.11	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			1.0 [2)]	0.34 [2)]	0.14 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	21-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	21-01-2021
Rapportnummer	13390121 - 1	Rapportagedatum	28-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM210 201 (0-50) 203 (0-50) 243 (0-50) 244 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM211 202 (0-50) 241 (0-50) 245 (0-50) Pb203 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM301 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM302 301 (50-100) 302 (50-100) 303 (50-100) 306 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	21-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	21-01-2021
Rapportnummer	13390121 - 1	Rapportagedatum	28-01-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	21-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	21-01-2021
Rapportnummer	13390121 - 1	Rapportagedatum	28-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	21-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	21-01-2021
Rapportnummer	13390121 - 1	Rapportagedatum	28-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8902947	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
001	Y8903726	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
001	Y8903722	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
001	Y8904140	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
002	Y8904216	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
002	Y8904152	21-01-2021	20-01-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	21-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	21-01-2021
Rapportnummer	13390121 - 1	Rapportagedatum	28-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8903571	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
002	Y8904147	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
003	Y8703925	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
003	Y8703929	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
003	Y8705537	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
003	Y8703924	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
004	Y8790809	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
004	Y8703923	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
004	Y8703907	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
004	Y8703933	21-01-2021	20-01-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

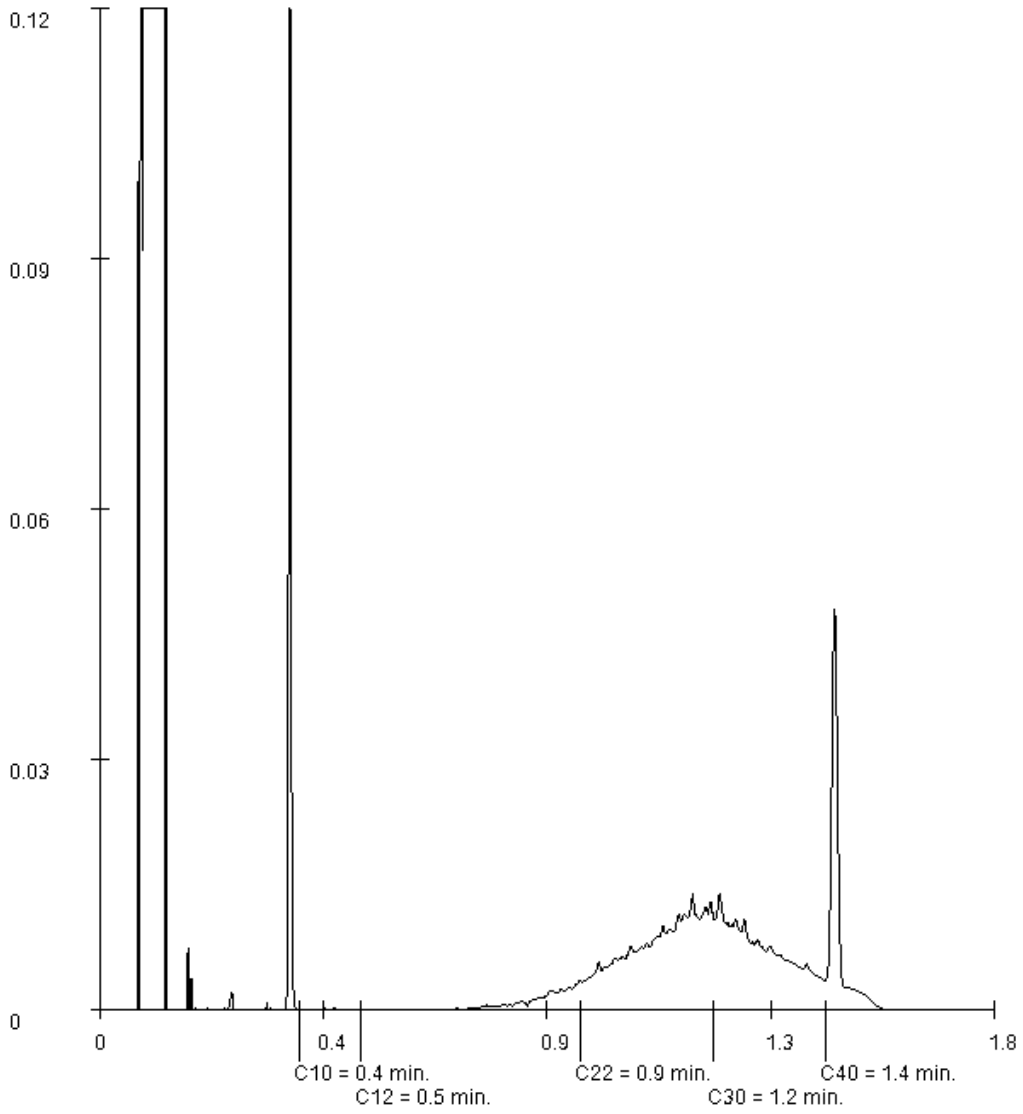
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	21-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	21-01-2021
Rapportnummer	13390121 - 1	Rapportagedatum	28-01-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM210201 (0-50) 203 (0-50) 243 (0-50) 244 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Uw projectnaam	: Groensche Hoeven te Vught
Uw projectnummer	: 517362
SYNLAB rapportnummer	: 13397939, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NUXSZUY1

Rotterdam, 10-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517362. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	03-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	03-02-2021
Rapportnummer	13397939 - 1	Rapportagedatum	10-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM212 258 (100-150) 258 (200-250) 259 (120-170) 259 (250-300) 260 (180-220) 260 (220-270) 261 (80-130) 261 (230-280) 262 (110-160) 262 (260-310)
002	Grond (AS3000)	MM213 258 (350-400) 258 (450-500) 259 (350-400) 259 (400-420) 260 (380-430) 260 (430-480) 261 (430-480) 261 (480-500) 262 (380-430) 262 (430-480)
003	Grond (AS3000)	MM214 258 (550-600) 258 (650-700) 259 (500-550) 259 (750-800) 260 (600-650) 260 (700-750) 261 (500-550) 261 (750-800) 262 (580-630) 262 (680-730)
004	Grond (AS3000)	MM215 (klei) 258 (270-310) 258 (500-550) 259 (420-470) 259 (470-500) 260 (320-350)
005	Grond (AS3000)	MM216 (veen) 258 (310-350) 260 (350-380) 262 (360-380)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.1	82.4	81.3	72.8	61.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	<0.5	0.7	3.8	10.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	1.0	2.5	7.3	4.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	37	27
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.6	<1.5	<1.5	6.0	2.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	9.4	5.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.8	<3	<3	21	14
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	34	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	03-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	03-02-2021
Rapportnummer	13397939 - 1	Rapportagedatum	10-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM212 258 (100-150) 258 (200-250) 259 (120-170) 259 (250-300) 260 (180-220) 260 (220-270) 261 (80-130) 261 (230-280) 262 (110-160) 262 (260-310)
002	Grond (AS3000)	MM213 258 (350-400) 258 (450-500) 259 (350-400) 259 (400-420) 260 (380-430) 260 (430-480) 261 (430-480) 261 (480-500) 262 (380-430) 262 (430-480)
003	Grond (AS3000)	MM214 258 (550-600) 258 (650-700) 259 (500-550) 259 (750-800) 260 (600-650) 260 (700-750) 261 (500-550) 261 (750-800) 262 (580-630) 262 (680-730)
004	Grond (AS3000)	MM215 (klei) 258 (270-310) 258 (500-550) 259 (420-470) 259 (470-500) 260 (320-350)
005	Grond (AS3000)	MM216 (veen) 258 (310-350) 260 (350-380) 262 (360-380)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	11	17
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	8	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]	0.14 [2)]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	03-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	03-02-2021
Rapportnummer	13397939 - 1	Rapportagedatum	10-02-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	03-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	03-02-2021
Rapportnummer	13397939 - 1	Rapportagedatum	10-02-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	03-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	03-02-2021
Rapportnummer	13397939 - 1	Rapportagedatum	10-02-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7710430	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
001	Y7708697	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
001	Y7710691	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
001	Y7710586	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
001	Y7710784	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
001	Y7710685	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
001	Y7710622	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
001	Y7710585	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
001	Y7708491	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
001	Y7710564	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y7710623	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y7710778	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y7708484	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y7710618	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y7710739	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y7710583	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y7708485	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y7710582	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y7710742	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y7710780	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y7710615	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y7710597	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y7710769	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y7710611	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y7708479	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y7710571	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y7710743	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y7708666	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y7708480	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y7710764	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
004	Y7710738	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
004	Y7710628	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
004	Y7710619	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
004	Y7710744	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
004	Y7710581	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
005	Y7708488	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
005	Y7710573	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
005	Y7710740	02-02-2021	01-02-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

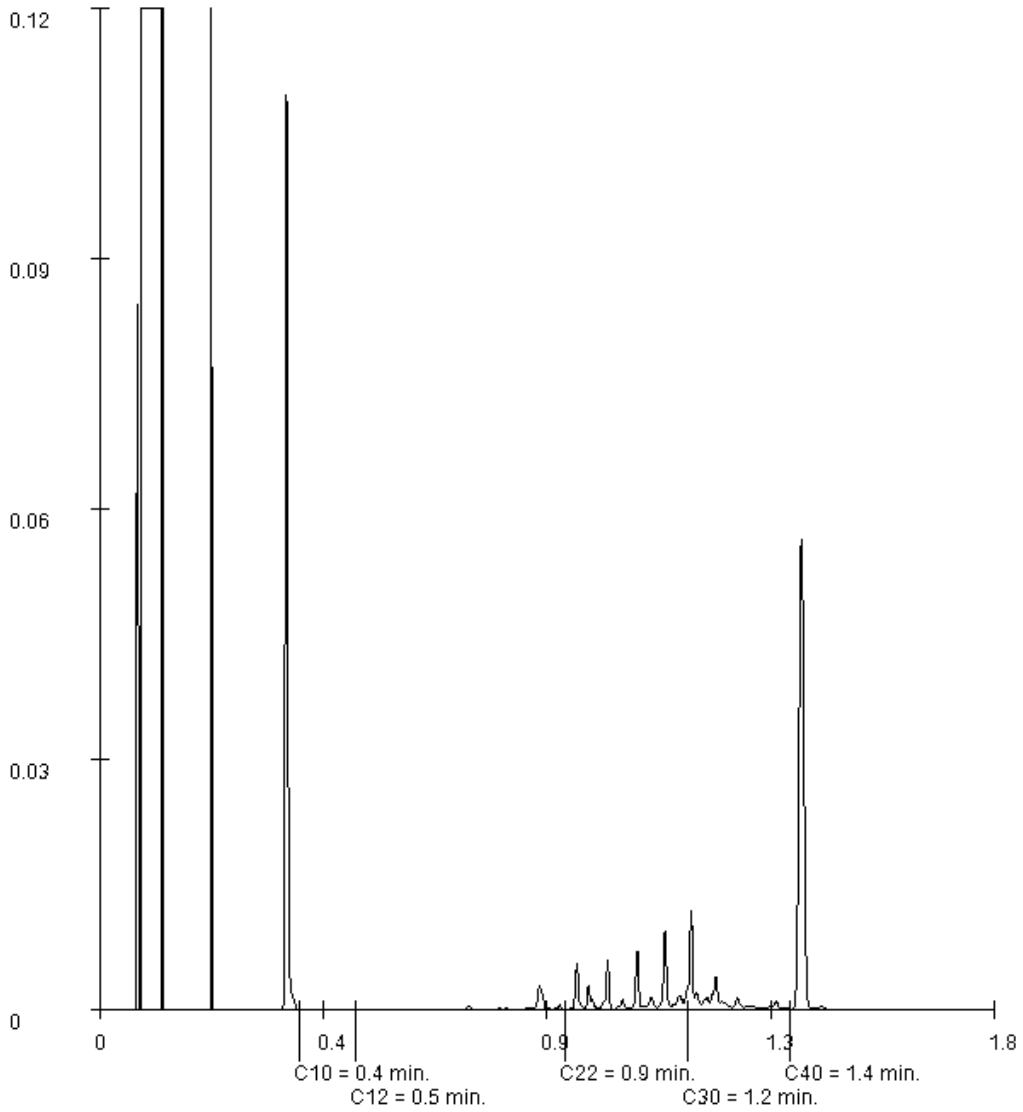
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	03-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	03-02-2021
Rapportnummer	13397939 - 1	Rapportagedatum	10-02-2021

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM215 (klei)258 (270-310) 258 (500-550) 259 (420-470) 259 (470-500) 260 (320-350)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

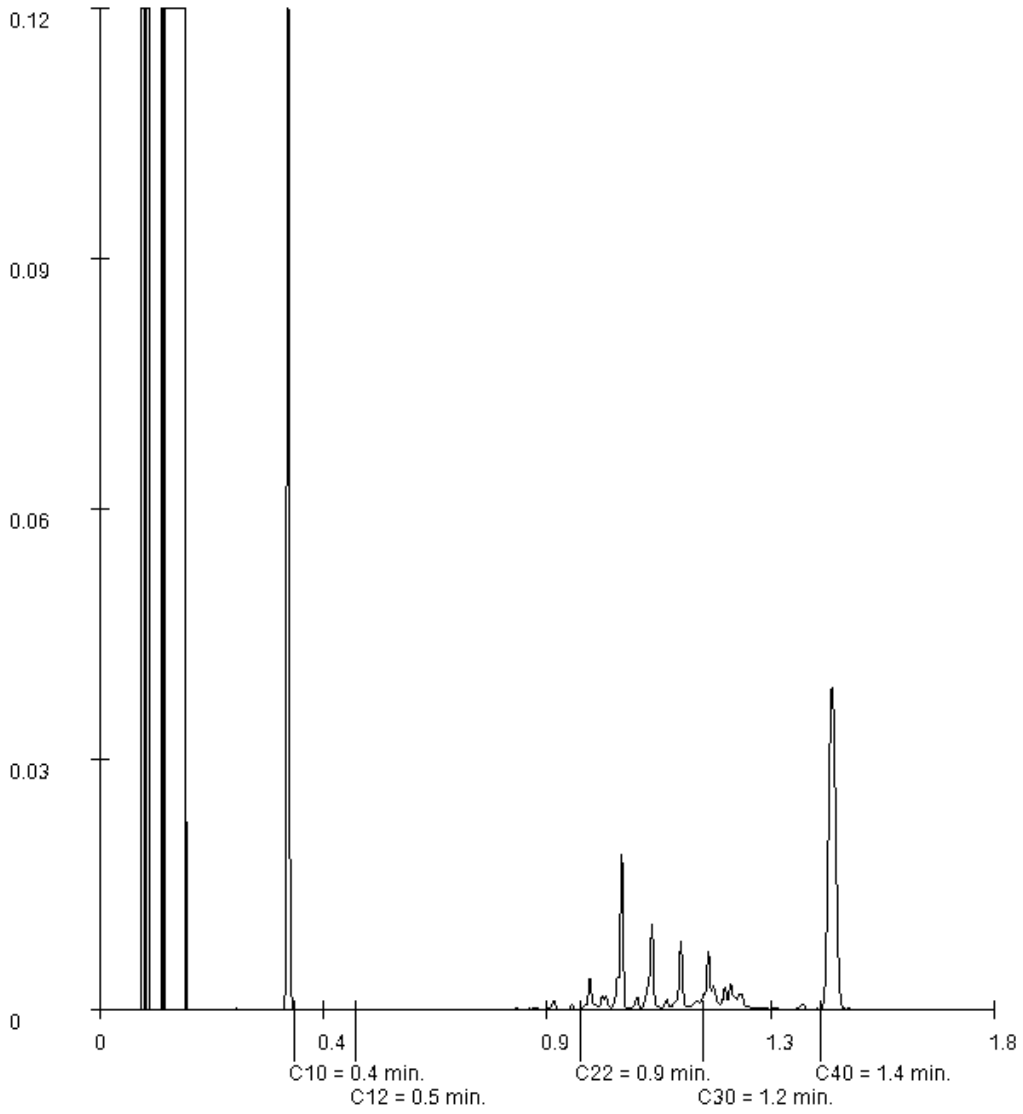
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	03-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	03-02-2021
Rapportnummer	13397939 - 1	Rapportagedatum	10-02-2021

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MM216 (veen)258 (310-350) 260 (350-380) 262 (360-380)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21049406

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-08
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-09

Sample name	: (13397939-001) MM212 258 (100-150) 258 (200-250)
Sampling date	: 2021-02-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P118385
Label-id @mis	: 97413374

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	85.0	± 8.50	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21049406

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-08
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-09

Sample name	: (13397939-001) MM212 258 (100-150) 258 (200-250)
Sampling date	: 2021-02-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P118385
Label-id @mis	: 97413374

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-02-10
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 9371 8290 5216 0359

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21049407

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-08
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-09

Sample name	: (13397939-002) MM213 258 (350-400) 258 (450-500)
Sampling date	: 2021-02-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P118385
Label-id @mis	: 97413266

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	82.3	± 8.23	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21049407

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-08
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-09

Sample name	: (13397939-002) MM213 258 (350-400) 258 (450-500)
Sampling date	: 2021-02-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P118385
Label-id @mis	: 97413266

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-02-10
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 9276 8591 5816 0255

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21049408

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-08
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-09

Sample name	: (13397939-003) MM214 258 (550-600) 258 (650-700)
Sampling date	: 2021-02-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P118385
Label-id @mis	: 97413381

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	80.8	± 8.08	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21049408

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-08
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-09

Sample name	: (13397939-003) MM214 258 (550-600) 258 (650-700)
Sampling date	: 2021-02-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P118385
Label-id @mis	: 97413381

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-02-10
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 9178 8795 5716 0653

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21049409

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-08
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-09

Sample name	: (13397939-004) MM215 (klei) 258 (270-310) 258 (50
Sampling date	: 2021-02-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P118385
Label-id @mis	: 97413257

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	70.7	± 7.07	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21049409

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-08
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-09

Sample name	: (13397939-004) MM215 (klei) 258 (270-310) 258 (50
Sampling date	: 2021-02-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P118385
Label-id @mis	: 97413257

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-02-10
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 9075 8791 5516 0353

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21049410

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-08
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-09

Sample name	: (13397939-005) MM216 (veen) 258 (310-350) 260 (35
Sampling date	: 2021-02-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P118385
Label-id @mis	: 97413534

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	58.7	± 5.87	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21049410

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-08
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-09

Sample name	: (13397939-005) MM216 (veen) 258 (310-350) 260 (35
Sampling date	: 2021-02-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P118385
Label-id @mis	: 97413534

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-02-10
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8974 8190 5162 0758

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Uw projectnaam	: Groensche Hoeven te Vught
Uw projectnummer	: 517362
SYNLAB rapportnummer	: 13390891, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7WKEMEHW

Rotterdam, 29-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517362. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390891 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM401 402 (45-70) 404 (50-100) 406 (40-60) 408 (35-85)
002	Grond (AS3000)	MM402 403 (70-100) 405 (50-100) 407 (60-100) 409 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.2	92.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.134 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390891 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM401 402 (45-70) 404 (50-100) 406 (40-60) 408 (35-85)
002	Grond (AS3000)	MM402 403 (70-100) 405 (50-100) 407 (60-100) 409 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.40	0.38
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.11
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.47 [2)]	0.50 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [2)]	0.14 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390891 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM401 402 (45-70) 404 (50-100) 406 (40-60) 408 (35-85)
002	Grond (AS3000)	MM402 403 (70-100) 405 (50-100) 407 (60-100) 409 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390891 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390891 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390891 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8902879	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
001	Y8790814	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
001	Y8904912	22-01-2021	20-01-2021	ALC201
001	Y8904923	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
002	Y8903723	21-01-2021	20-01-2021	ALC201
002	Y8902875	22-01-2021	21-01-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390891 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8904148	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
002	Y8903720	22-01-2021	21-01-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Uw projectnaam	: Groensche Hoeven te Vught
Uw projectnummer	: 517362
SYNLAB rapportnummer	: 13390894, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XXJHZRWG

Rotterdam, 29-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517362. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390894 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM501 502 (0-50) 504 (0-20) 506 (0-50) 508 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM502 502 (50-100) 504 (20-70) 504 (70-100) 506 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM503 501 (0-50) 503 (0-20) 505 (0-50) 507 (0-30)
004	Grond (AS3000)	MM504 501 (50-100) 503 (20-70) 505 (50-100) 507 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.7	81.9	81.6	86.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	<0.5	2.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3	1.7	1.8	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	21	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	28	<20	26	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.277 [1)]	0.07 [1)]	0.083 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390894 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM501 502 (0-50) 504 (0-20) 506 (0-50) 508 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM502 502 (50-100) 504 (20-70) 504 (70-100) 506 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM503 501 (0-50) 503 (0-20) 505 (0-50) 507 (0-30)
004	Grond (AS3000)	MM504 501 (50-100) 503 (20-70) 505 (50-100) 507 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.24			<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.38			<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.45 [2)]			0.14 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.60			<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.67 [2)]			0.14 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390894 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM501 502 (0-50) 504 (0-20) 506 (0-50) 508 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM502 502 (50-100) 504 (20-70) 504 (70-100) 506 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM503 501 (0-50) 503 (0-20) 505 (0-50) 507 (0-30)
004	Grond (AS3000)	MM504 501 (50-100) 503 (20-70) 505 (50-100) 507 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1			<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1			<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1			<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1			<0.1

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390894 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390894 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390894 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8902690	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
001	Y8903575	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
001	Y8169623	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
001	Y8902607	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
002	Y8792659	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
002	Y8169580	22-01-2021	21-01-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390894 - 1	Rapportagedatum	29-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8903589	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
002	Y8903000	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
003	Y8902707	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
003	Y8902877	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
003	Y8903007	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
003	Y8902876	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
004	Y8169605	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
004	Y8903005	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
004	Y8902692	22-01-2021	21-01-2021	ALC201
004	Y8902697	22-01-2021	21-01-2021	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Uw projectnaam	: Groensche Hoeven te Vught
Uw projectnummer	: 517362
SYNLAB rapportnummer	: 13397239, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 8FT3YZUX

Rotterdam, 09-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517362. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb201-1-1 Pb201 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	Pb202-1-1 Pb202 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	Pb203-1-1 Pb203 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	Pb204-1-1 Pb204 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	Pb205-1-1 Pb205 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	27	50	<15	75	82
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	0.49	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	2.3	<2	<2
koper	µg/l	S	5.9	13	22	11	12
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	4.3	17	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	15	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	20	18	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.22	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb201-1-1 Pb201 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	Pb202-1-1 Pb202 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	Pb203-1-1 Pb203 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	Pb204-1-1 Pb204 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	Pb205-1-1 Pb205 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb206-1-1 Pb206 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	Pb207-1-1 Pb207 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	Pb208-1-1 Pb208 (150-250)
009	Grondwater (AS3000)	Pb209-1-1 Pb209 (150-250)
010	Grondwater (AS3000)	Pb210-1-1 Pb210 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	22	55	28	41	16
cadmium	µg/l	S	0.24	0.51	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	14	16	9.9	7.7	16
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	3.1
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	24
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb206-1-1 Pb206 (150-250)
007	Grondwater (AS3000)	Pb207-1-1 Pb207 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	Pb208-1-1 Pb208 (150-250)
009	Grondwater (AS3000)	Pb209-1-1 Pb209 (150-250)
010	Grondwater (AS3000)	Pb210-1-1 Pb210 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	Pb211-1-1 Pb211 (150-250)
012	Grondwater (AS3000)	Pb212-1-1 Pb212 (150-250)
013	Grondwater (AS3000)	Pb213-1-1 Pb213 (150-250)
014	Grondwater (AS3000)	Pb214-1-1 Pb214 (150-250)
015	Grondwater (AS3000)	Pb215-1-1 Pb215 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
barium	µg/l	S	<15	200	300	120	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.28	0.40	0.28	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.0	<2	<2	2.1	<2
koper	µg/l	S	7.9	5.8	5.8	4.4	16
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	11	15	23	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	Pb211-1-1 Pb211 (150-250)
012	Grondwater (AS3000)	Pb212-1-1 Pb212 (150-250)
013	Grondwater (AS3000)	Pb213-1-1 Pb213 (150-250)
014	Grondwater (AS3000)	Pb214-1-1 Pb214 (150-250)
015	Grondwater (AS3000)	Pb215-1-1 Pb215 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1929574	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
001	G6892373	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
001	G6891896	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
002	G6891884	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
002	B1929556	02-02-2021	01-02-2021	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	02-02-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	02-02-2021
Rapportnummer	13397239 - 1	Rapportagedatum	09-02-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6892372	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
003	B1940886	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
003	G6891903	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
003	G6891899	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
004	B1929586	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
004	G6892366	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
004	G6830171	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
005	B1940892	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
005	G6891885	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
005	G6892402	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
006	G6892377	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
006	B1940880	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
006	G6830204	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
007	B1962159	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
007	G6892369	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
007	G6891891	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
008	G6891900	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
008	B1940891	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
008	G6891881	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
009	B1940866	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
009	G6892403	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
009	G6892389	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
010	G6892362	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
010	B1940873	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
010	G6892368	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
011	G6892357	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
011	G6892356	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
011	B1929549	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
012	B1940879	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
012	G6830179	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
012	G6892378	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
013	G6892365	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
013	B1929550	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
013	G6892358	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
014	G6892364	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
014	B1940875	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
014	G6892363	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
015	G6891882	02-02-2021	01-02-2021	ALC236
015	B1940874	02-02-2021	01-02-2021	ALC204
015	G6892370	02-02-2021	01-02-2021	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Uw projectnaam	: Groensche Hoeven te Vught
Uw projectnummer	: 517362
SYNLAB rapportnummer	: 13390896, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HCUYQ6PU

Rotterdam, 26-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517362. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390896 - 1	Rapportagedatum	26-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	3.asb 303 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		15.71
in behandeling genomen gewicht	kg		15.71
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14049
droge stof	gew.-%		89.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.58
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390896 - 1	Rapportagedatum	26-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1938454	21-01-2021	20-01-2021	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer:	13390896-001	Datum analyse:	26-01-2021
		Projectnummer:	517362
		Projectnaam:	517362

Monsteromschrijving: 3.asb

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.58		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14049	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14049	g	
totaal gewicht voor drogen	15710	g	
droge stof	89.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1705	100														
4-8	1036	100														
2-4	581	100														
1-2	472	29.1														0.4
0.5-1	541	14.7														0.2
<0.5	9713															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Uw projectnaam	: Groensche Hoeven te Vught
Uw projectnummer	: 517362
SYNLAB rapportnummer	: 13390923, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: I9A1588F

Rotterdam, 27-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 517362. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390923 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	4.asb-1 401 (0-50) 402 (0-50)
002	Asbestverdacht	4.asb-2 405 (0-50) 407 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		29.53	30.65
in behandeling genomen gewicht	kg		29.53	30.65
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		26180	27772
droge stof	gew.-%		88.7	90.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.57	0.49
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RSK Netherlands
Frank van Wanrooij

Analyserapport

Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Orderdatum	22-01-2021
Projectnummer	517362	Startdatum	22-01-2021
Rapportnummer	13390923 - 1	Rapportagedatum	27-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1938408	21-01-2021	20-01-2021	ALC291
001	E1932149	21-01-2021	20-01-2021	ALC291
002	E1919623	22-01-2021	21-01-2021	ALC291
002	E1938478	22-01-2021	21-01-2021	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer:	13390923-001	Datum analyse:	27-01-2021
		Projectnummer:	517362
		Projectnaam:	517362

Monsteromschrijving: 4.asb-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.57		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	26180	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26180	g	
totaal gewicht voor drogen	29530	g	
droge stof	88.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2296	100														
4-8	2167	100														
2-4	1205	83.8														0.08
1-2	1459	23.4														0.3
0.5-1	2404	7.7														0.2
<0.5	16649															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer:	13390923-002	Datum analyse:	27-01-2021
		Projectnummer:	517362
		Projectnaam:	517362

Monsteromschrijving: 4.asb-2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.49		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	27772	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	27772	g	
totaal gewicht voor drogen	30650	g	
droge stof	90.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2828	100														
4-8	2132	100														
2-4	1300	79.7														0.1
1-2	1271	27.3														0.2
0.5-1	2214	8.4														0.2
<0.5	18026															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

BIJLAGE 5

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM101	MM102
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.6	**88.6**			86.2	**86.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**			3.2	**3.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			2.2	**2.2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**52.9**	--	
cadmium	mg/kg	0.24	**0.398**	<=AW	-0.02	0.22	**0.358**	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.61**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	13	**26.2**	<=AW	-0.09	12	**23.7**	<=AW	-0.11
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	15	**23.3**	<=AW	-0.06	16	**24.5**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.02**	<=AW	-0.45
zink	mg/kg	28	**65.1**	<=AW	-0.13	21	**47.9**	<=AW	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.131	**0.131**	<=AW	-0.04	0.194	**0.194**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	<=AW	-	4.9	**15.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	<=AW	-0.03	<20	**43.8**	<=AW	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.23	0.23	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.30	0.3 ¤	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.35	0.35	--			-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.10	0.1	-			-		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.45	0.45 ¤	-			-		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

Monstercode	Monsteromschrijving
13390887-001	*MM101 101 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50)*
13390887-002	*MM102 106 (0-50) 107 (0-30) 108 (0-50) 109 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM103	MM105
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.8	**83.8**			82.8	**82.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**			4.4	**4.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	**2.0**			2.6	**2.6**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**50.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	<=AW	-0.03	0.27	**0.415**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.46**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	7.9	**15.6**	<=AW	-0.16	6.9	**12.9**	<=AW	-0.18
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0489**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	13	**20**	<=AW	-0.06	15	**22.4**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**5.83**	<=AW	-0.45
zink	mg/kg	20	**45.9**	<=AW	-0.16	21	**45.7**	<=AW	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	**0.184**	<=AW	-0.03	0.111	**0.111**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	<=AW	-	4.9	**11.1**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	<=AW	-0.03	<20	**31.8**	<=AW	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.41	0.41 ¤	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.23	0.23	--		0.98	0.98	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.30	0.3 ¤	-		1.0	1 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.83	0.83 ¤	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.24	0.24	--		0.23	0.23	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		0.15	0.15	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.31	0.31 ¤	-		0.38	0.38 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13390887-003	*MM103 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-30) 113 (0-30)*
13390887-005	*MM105 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM106	MM104
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.2	**83.2**			85.2	**85.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	**4.3**			3.5	**3.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			2.3	**2.3**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**52.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.26	**0.405**	<=AW	-0.02	<0.2	**0.224**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.57**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	9.2	**17.6**	<=AW	-0.15	8.4	**16.4**	<=AW	-0.16
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0846**	<=AW	0.00	0.06	**0.0848**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	70	**106**	WO	0.12	14	**21.3**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**5.98**	<=AW	-0.45
zink	mg/kg	22	**49.3**	<=AW	-0.16	20	**45.1**	<=AW	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.144	**0.144**	<=AW	-0.04	0.134	**0.134**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.4**	<=AW	-	4.9	**14**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW	-0.03	<20	**40**	<=AW	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.30	0.3 ¤	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.73	0.73	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.80	0.8 ¤	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	0.64	0.64 ¤	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.33	0.33	--			-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	0.15	-			-		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.47	0.47 ¤	-			-		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

diester)

Monstercode	Monsteromschrijving
13390887-006	*MM106 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50)*
13390887-004	*MM104 114 (0-50) 115 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM201	MM202
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.8	**82.8**			83.1	**83.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**			2.2	**2.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			<1	**<1**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.239**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	10	**20.2**	<=AW	-0.13	8.6	**17.7**	<=AW	-0.15
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	12	**18.6**	<=AW	-0.07	11	**17.3**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	22	**51.3**	<=AW	-0.15	<20	**33.1**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	**0.111**	<=AW	-0.04	0.079	**0.079**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.1**	<=AW	-	4.9	**22.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**51.9**	<=AW	-0.03	<20	**63.6**	<=AW	-0.03
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.23	0.23	--		0.14	0.14	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	-		0.21	0.21 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.22	0.22	--		0.19	0.19	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.29	0.29 ¤	-		0.26	0.26 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage	-	zie bijlage	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13389278-001	*MM201 205 (0-50) 236 (0-50) 255 (0-50) 256 (0-50)*
13389278-002	*MM202 210 (0-50) 215 (0-50) 218 (0-50) 229 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM203	MM204
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.8	**82.8**			81.4	**81.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**			2.7	**2.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	**1.3**			<1	**<1**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.233**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	7.9	**16**	<=AW	-0.16	11	**22.2**	<=AW	-0.12
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	11	**17.1**	<=AW	-0.07	10	**15.5**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	<20	**32.7**	<=AW	-0.18	27	**62.9**	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.082	**0.082**	<=AW	-0.04	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	<=AW	-	4.9	**18.1**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**53.8**	<=AW	-0.03	<20	**51.9**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13389278-003	*MM203 224 (0-50) 226 (0-50) 227 (0-50) 230 (0-50) 231 (0-50) 232 (0-50) 249 (0-50) 254 (0-50) Pb210 (0-50) Pb215 (0-50)*
13389278-004	*MM204 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-50) 217 (0-50) 220 (0-50) 221 (0-50) 251 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM205	MM206
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.6	**82.6**			83.0	**83**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**			3.0	**3**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			<1	**<1**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.23**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	8.2	**16.5**	<=AW	-0.16	9.4	**18.8**	<=AW	-0.14
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	0.05	**0.0713**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	11	**17.1**	<=AW	-0.07	26	**40.2**	<=AW	-0.02
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW	-0.19	25	**57.9**	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	<=AW	-0.04	0.177	**0.177**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	<=AW	-	4.9	**16.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	<=AW	-0.03	<20	**46.7**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13389278-005	*MM205 216 (0-50) 219 (0-50) 223 (0-50) 225 (0-50) 228 (0-50) 233 (0-50) 257 (0-50) Pb211 (0-50) Pb213 (0-50) Pb214 (0-50)*
13389278-006	*MM206 204 (0-50) 235 (0-50) 238 (0-50) 239 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50) 248 (0-50) 253 (0-50) Pb208 (0-50) Pb209 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode		517362				517362			
Projectnaam		Groensche Hoeven te Vught				Groensche Hoeven te Vught			
Monsteromschrijving		MM207				MM208			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie (excl PFAS)		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.3	**82.3**			79.8	**79.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			<1	**<1**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie		-		zie		-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13389278-007	*MM207 255 (50-100) Pb212 (50-100) Pb214 (50-100) Pb215 (50-100)*
13389278-008	*MM208 255 (150-200) 256 (100-150) Pb209 (100-150) Pb215 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM209	MM210
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.0	**76**			86.2	**86.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			3.7	**3.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	**1.4**			<1	**<1**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		95	**368**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	2.1	**3.35**	IN	0.22
kobalt	mg/kg	1.9	**6.68**	<=AW	-0.05	3.4	**12**	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	43	**84**	IN	0.29
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	0.29	**0.411**	WO	0.01
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	68	**104**	WO	0.11
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.56	**0.56**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	6.7	**19.5**	<=AW	-0.24	17	**49.6**	IN	0.22
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	180	**409**	IN	0.46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	5.39	**5.39**	WO	0.10
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	18.1	**48.9**	IN	0.03
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	120	**324**	IN	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13389278-009	*MM209 Pb204 (200-250) Pb206 (200-250) Pb208 (200-250) Pb209 (200-250) Pb210 (200-250) Pb211 (200-250) Pb212 (200-250) Pb213 (200-250) Pb214 (200-250) Pb215 (200-250)*
13390121-001	*MM210 201 (0-50) 203 (0-50) 243 (0-50) 244 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM211	MM212
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.0	**89**			79.1	**79.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			0.7	**0.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			3.9	**3.9**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**43.8**	--	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.353**	<=AW	-0.02	<0.2	**0.234**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	3.6	**10.5**	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	6.6	**13.4**	<=AW	-0.18	<5	**6.8**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0501**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0488**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	19	**29.6**	<=AW	-0.04	<10	**10.6**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	9.8	**24.7**	<=AW	-0.16
zink	mg/kg	35	**82**	<=AW	-0.10	<20	**30.3**	<=AW	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.657	**0.657**	<=AW	-0.02	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**56**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.13	0.13 ¤	--			--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.26	0.26	--			--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.33	0.33 ¤	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.75	0.75	--			--		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.27	0.27	-			-		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1 ¤	-			-		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)				-toetsing uitgevoerd door SYNLAB	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.14	0.14	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten			-	zie bijlage	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13390121-002	*MM211 202 (0-50) 241 (0-50) 245 (0-50) Pb203 (0-50)*
13397939-001	*MM212 258 (100-150) 258 (200-250) 259 (120-170) 259 (250-300) 260 (180-220) 260 (220-270) 261 (80-130) 261 (230-280) 262 (110-160) 262 (260-310)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode		517362				517362			
Projectnaam		Groensche Hoeven te Vught				Groensche Hoeven te Vught			
Monsteromschrijving		MM213				MM214			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie (excl PFAS)		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.4	**82.4**			81.3	**81.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			0.7	**0.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.0	**1.0**			2.5	**2.5**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**51.1**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.239**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.5**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.12**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0499**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**10.9**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**5.88**	<=AW	-0.45
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**32.4**	<=AW	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie		-		zie		-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397939-002	*MM213 258 (350-400) 258 (450-500) 259 (350-400) 259 (400-420) 260 (380-430) 260 (430-480) 261 (430-480) 261 (480-500) 262 (380-430) 262 (430-480)*
13397939-003	*MM214 258 (550-600) 258 (650-700) 259 (500-550) 259 (750-800) 260 (600-650) 260 (700-750) 261 (500-550) 261 (750-800) 262 (580-630) 262 (680-730)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM215 (klei)	MM216 (veen)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	72.8	**72.8**			61.6	**61.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**			10.8	**10.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.3	**7.3**			4.7	**4.7**		
METALEN									
barium+	mg/kg	37	**86.2**	--		27	**78.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.207**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.167**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	6.0	**13.4**	<=AW	-0.01	2.6	**7.06**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	9.4	**15.6**	<=AW	-0.16	5.6	**8.3**	<=AW	-0.21
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0457**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0451**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**9.74**	<=AW	-0.08	<10	**9.08**	<=AW	-0.09
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	21	**42.5**	IN	0.12	14	**33.3**	<=AW	-0.03
zink	mg/kg	34	**61.3**	<=AW	-0.14	21	**36.6**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00648**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.0648**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	<=AW	-	4.9	**4.54**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**36.8**	<=AW	-0.03	20	**18.5**	<=AW	-0.04
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.13	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.13	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage	-	zie bijlage	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13397939-004	*MM215 (klei) 258 (270-310) 258 (500-550) 259 (420-470) 259 (470-500) 260 (320-350)*
13397939-005	*MM216 (veen) 258 (310-350) 260 (350-380) 262 (360-380)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM301	MM302
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.5	**90.5**			91.7	**91.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**			0.9	**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	**1.1**			<1	**<1**		
METALEN									
barium+	mg/kg	25	**96.9**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	6.3	**13**	<=AW	-0.18	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	0.08	**0.115**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	20	**31.5**	<=AW	-0.04	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.9	**11.4**	<=AW	-0.36	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	41	**97.3**	<=AW	-0.07	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	13.27	**13.3**	IN	0.31	0.083	**0.083**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11 ¤	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.25	0.25	--		1.2	1.2	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.32	0.32 ¤	-		1.3	1.3 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11 ¤	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.22	0.22	--		<0.1	0.07	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	-		<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.34	0.34 ¤	-		0.14	0.14	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

diester)

Monstercode	Monsteromschrijving
13390121-003	*MM301 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)*
13390121-004	*MM302 301 (50-100) 302 (50-100) 303 (50-100) 306 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM401	MM402
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	94.2	**94.2**			92.7	**92.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**			1.0	**1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			<1	**<1**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	-0.18	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.134	**0.134**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.40	0.4	--		0.38	0.38	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		0.11	0.11	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.47	0.47 ¤	-		0.50	0.5 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13390891-001	*MM401 402 (45-70) 404 (50-100) 406 (40-60) 408 (35-85)*
13390891-002	*MM402 403 (70-100) 405 (50-100) 407 (60-100) 409 (60-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM501	MM502
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.7	**82.7**			81.9	**81.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	**1.3**			1.7	**1.7**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	21	**81.4**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7.07**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	**21.8**	<=AW	-0.06	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	28	**65.3**	<=AW	-0.13	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.277	**0.277**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.1**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**51.9**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.38	0.38	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.45	0.45 ¤	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.60	0.6	--			-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.67	0.67 ¤	-			-		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

Monstercode	Monsteromschrijving
13390894-001	*MM501 502 (0-50) 504 (0-20) 506 (0-50) 508 (0-50)*
13390894-002	*MM502 502 (50-100) 504 (20-70) 504 (70-100) 506 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 15:54)

Projectcode	517362	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	MM503	MM504
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.6	**81.6**			86.4	**86.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	**1.8**			<1	**<1**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7.02**	<=AW	-0.22	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	15	**23.2**	<=AW	-0.06	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	26	**60.3**	<=AW	-0.14	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48.3**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-		0.14	0.14	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		-		0.14	0.14	-		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		

Monstercode	Monsteromschrijving
13390894-003	*MM503 501 (0-50) 503 (0-20) 505 (0-50) 507 (0-30)*
13390894-004	*MM504 501 (50-100) 503 (20-70) 505 (50-100) 507 (70-100)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

---

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb201-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	27	**27**	27		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	5.9	**5.9**	5.9		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	4.3	**4.3**	4.3		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-001	*Pb201-1-1 Pb201 (250-350)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb202-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	50	**50**	50		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	13	**13**	13		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	17	**17**	17	*	>S	0.04	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-002	*Pb202-1-1 Pb202 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb203-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	<15	**10.5**	<15		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	2.3	**2.3**	2.3		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	22	**22**	22	*	>S	0.12	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	15	**15**	15		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	20	**20**	20		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-003	*Pb203-1-1 Pb203 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb204-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	75	**75**	75	*	>S	0.04	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0.49	**0.49**	0.49	*	>S	0.02	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	11	**11**	11		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	18	**18**	18		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	0.22	**0.22**	0.22		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.85**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-004	*Pb204-1-1 Pb204 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb205-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	82	**82**	82	*	>S	0.06	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	12	**12**	12		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-005	*Pb205-1-1 Pb205 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb206-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	22	**22**	22		<=S	-	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0.24	**0.24**	0.24		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	14	**14**	14		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-006	*Pb206-1-1 Pb206 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb207-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	55	**55**	55	*	>S	0.01	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0.51	**0.51**	0.51	*	>S	0.02	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	16	**16**	16	*	>S	0.02	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-007	*Pb207-1-1 Pb207 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb208-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	28	**28**	28		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	9.9	**9.9**	9.9		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-008	*Pb208-1-1 Pb208 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb209-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	41	**41**	41		<=S	-	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	7.7	**7.7**	7.7		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-009			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-009	*Pb209-1-1 Pb209 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb210-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	16	**16**	16		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	16	**16**	16	*	>S	0.02	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.1	**3.1**	3.1		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	24	**24**	24		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-010			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-010	*Pb210-1-1 Pb210 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb211-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	<15	**10.5**	<15		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.0	**3**	3.0		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	7.9	**7.9**	7.9		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-011			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-011	*Pb211-1-1 Pb211 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb212-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	200	**200**	200	*	>S	0.26	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.28	**0.28**	0.28		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	5.8	**5.8**	5.8		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	11	**11**	11		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-012			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-012	*Pb212-1-1 Pb212 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb213-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	300	**300**	300	*	>S	0.43	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0.40	**0.4**	0.40		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	5.8	**5.8**	5.8		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	15	**15**	15		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13397239-013			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-013	*Pb213-1-1 Pb213 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb214-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	120	**120**	120	*	>S	0.12	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0.28	**0.28**	0.28		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	2.1	**2.1**	2.1		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	4.4	**4.4**	4.4		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	23	**23**	23		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13397239-014			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-014	*Pb214-1-1 Pb214 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2021 - 08:44)

Projectcode	517362
Projectnaam	Groensche Hoeven te Vught
Monsteromschrijving	Pb215-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	<15	**10.5**	<15		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	16	**16**	16	*	>S	0.02	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13397239-015			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13397239-015	*Pb215-1-1 Pb215 (150-250)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*
ST *SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC *SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW *Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T *Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I *Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*
*** *Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
**** *Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***** *Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 6

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM **De Meern**
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG **Nibbixwoud**
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum	:	25 januari 2021
Opdrachtnummer	:	**118862 versie 1**
Project	:	Nieuwbouw woningen en waterpartij Groensteeg
Plaats	:	**VUGHT**
Opdrachtgever	:	RSK t.a.v. dhr. F. van Wanrooij Burgemeester de Zeeuwstraat 2 2985 AB Ridderkerk

<u>Inhoud</u>

Fotoreportage	:	1
Situatie	:	1
Sonderingen	:	17
Inmeting	:	1
Elektrisch sonderen	:	1
Verklaring der tekens	:	1

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

FOTOREPORTAGE

Foto 1:

Foto 2:

Foto 3:

Foto 4:

Legenda

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : info@vandijktech.nl

Project: Nieuwbouw woningen en waterpartij Groensteeg

Plaats: Vught
Opdrachtnr.: 118862
Datum: januari 2021
Volgnummer: 1/2

FOTOREPORTAGE VASTE PUNTEN

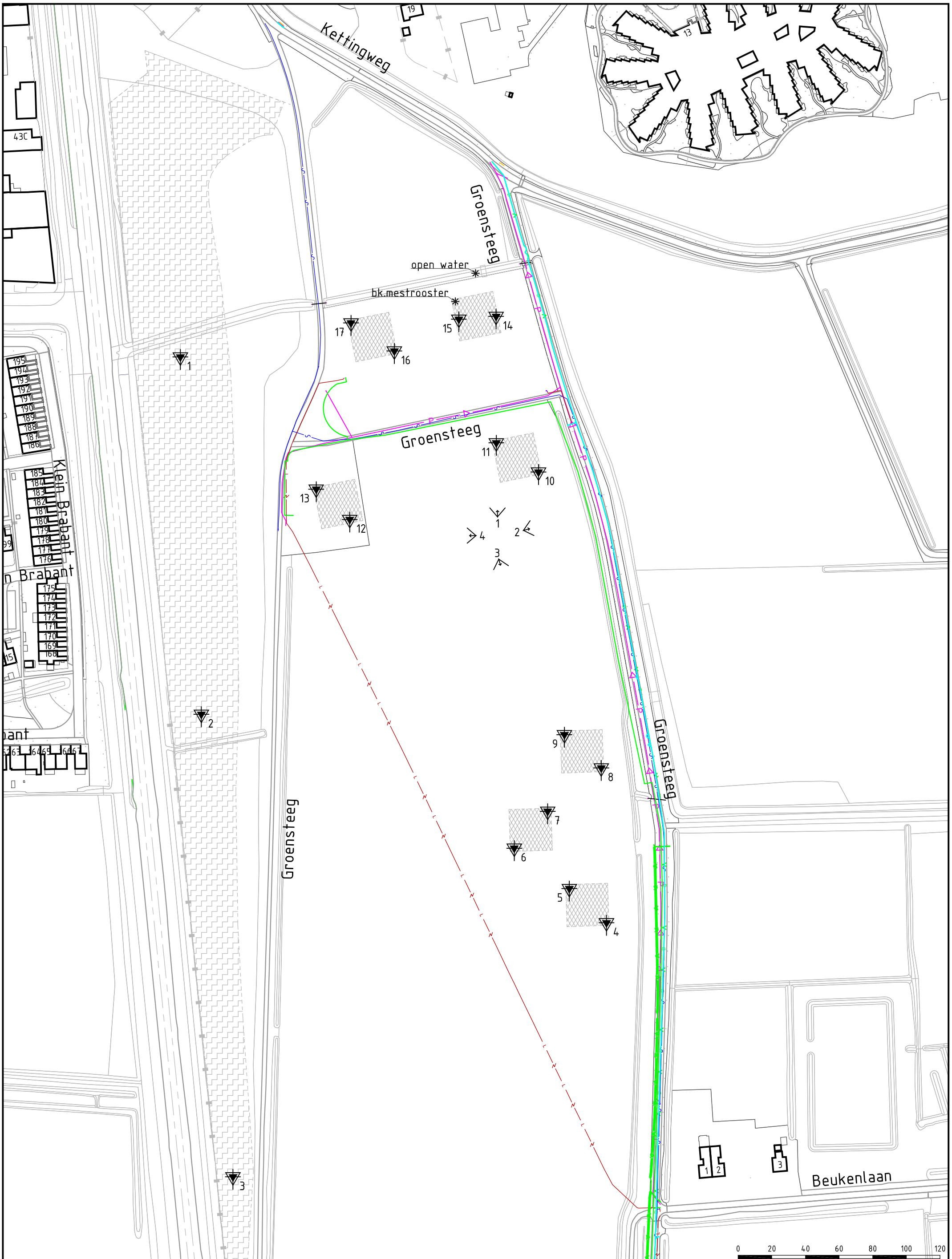
Bk.mestrooster:

Legenda

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : info@vandijktech.nl

Project: Nieuwbouw woningen en waterpartij Groensteeg

Plaats: Vught
Opdrachtnr.: 118862
Datum: januari 2021
Volgnummer: 2/2



Legenda KLIC

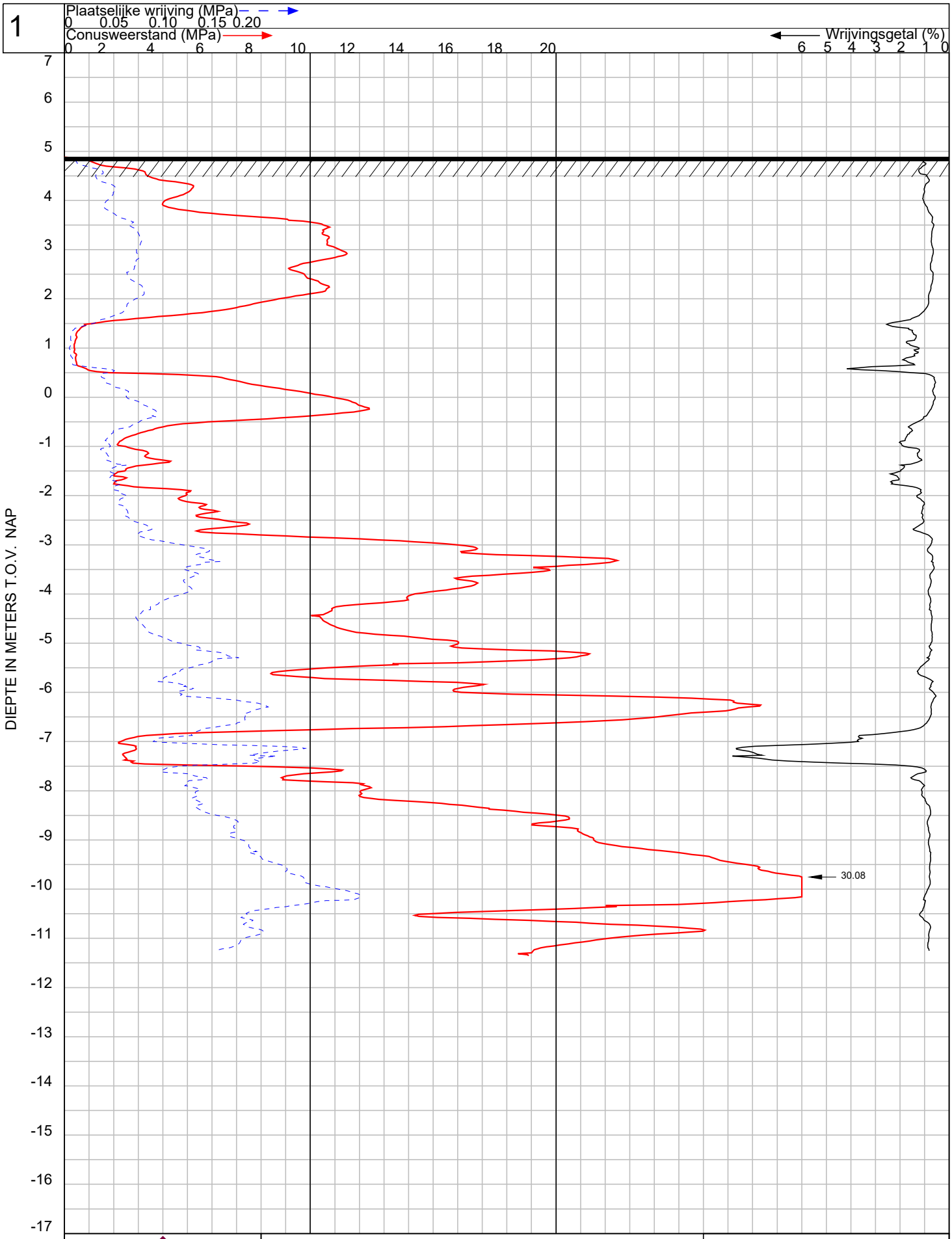
- datatransport
- water
- gas lage druk
- gas hoge druk
- riool/persleiding
- laagspanning
- stadsverwarming

VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

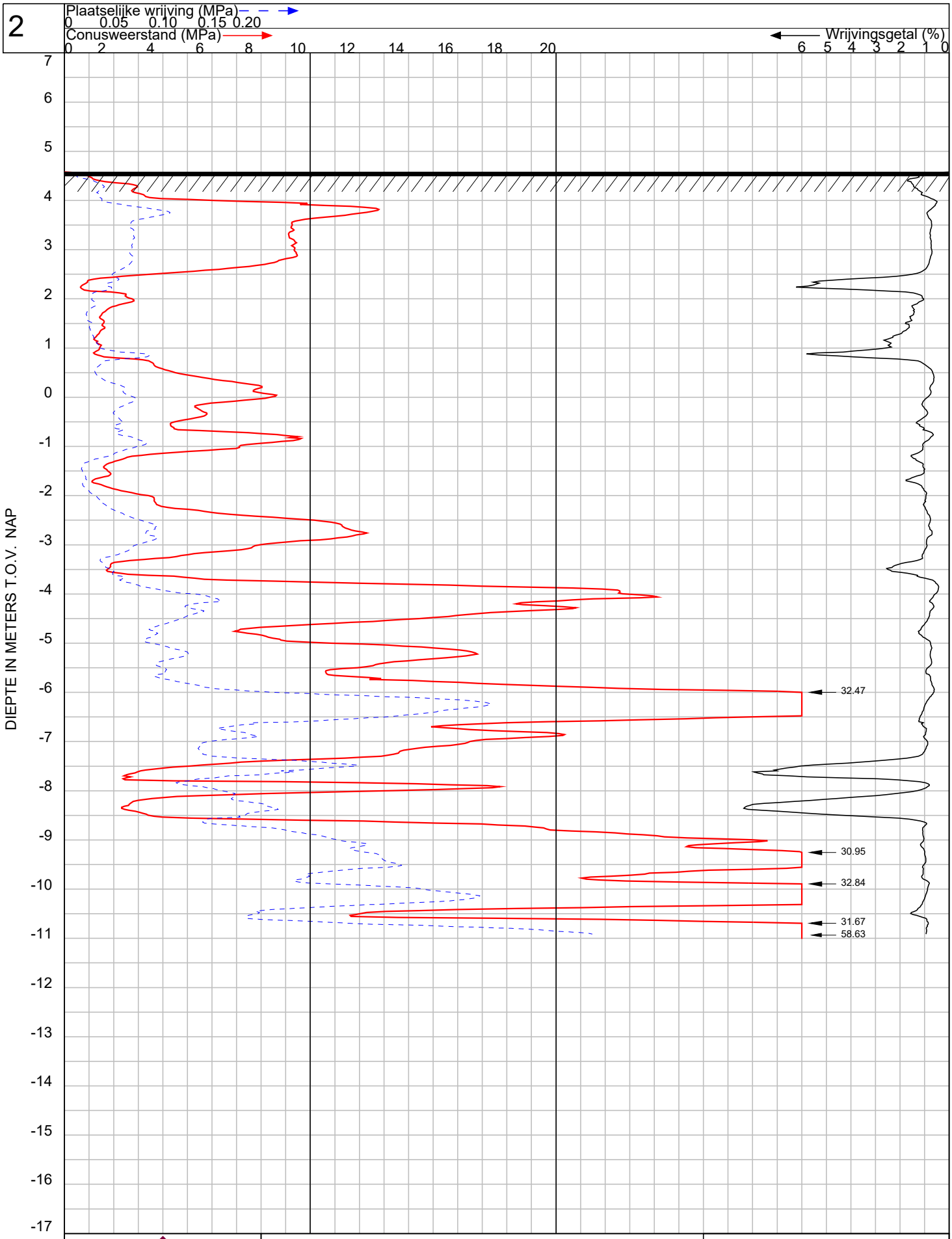
Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw woningen en aanleg grondwal, nabij Groensteeg te Vught

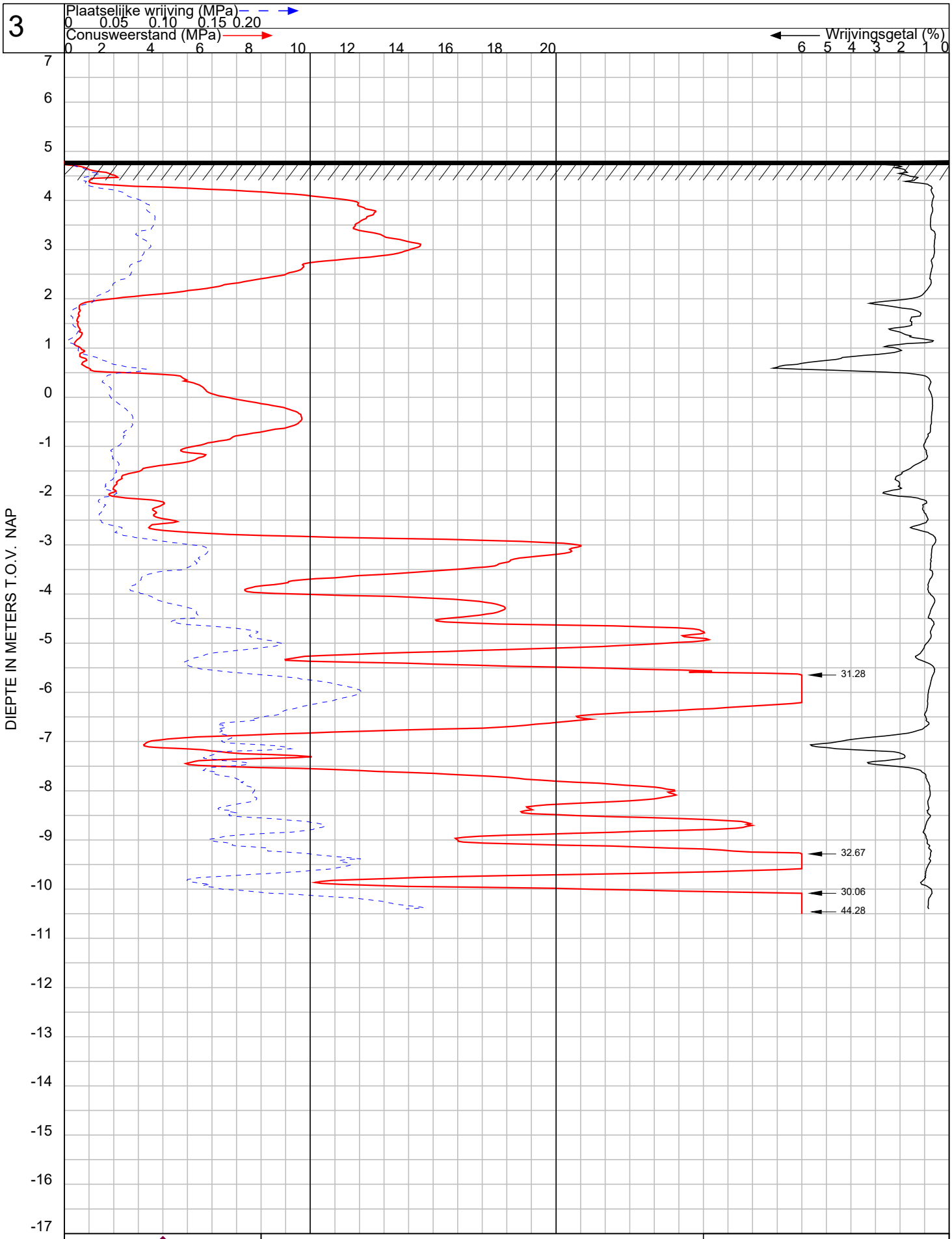
Opdrachtnr.: 118862		Gewijzigd: 25-01-2021 AD
Schaal:	1:2000 (A3)	Gewijzigd:
Datum:	19-01-2021	Gewijzigd:
Getek.:	R.Kool	Controle:



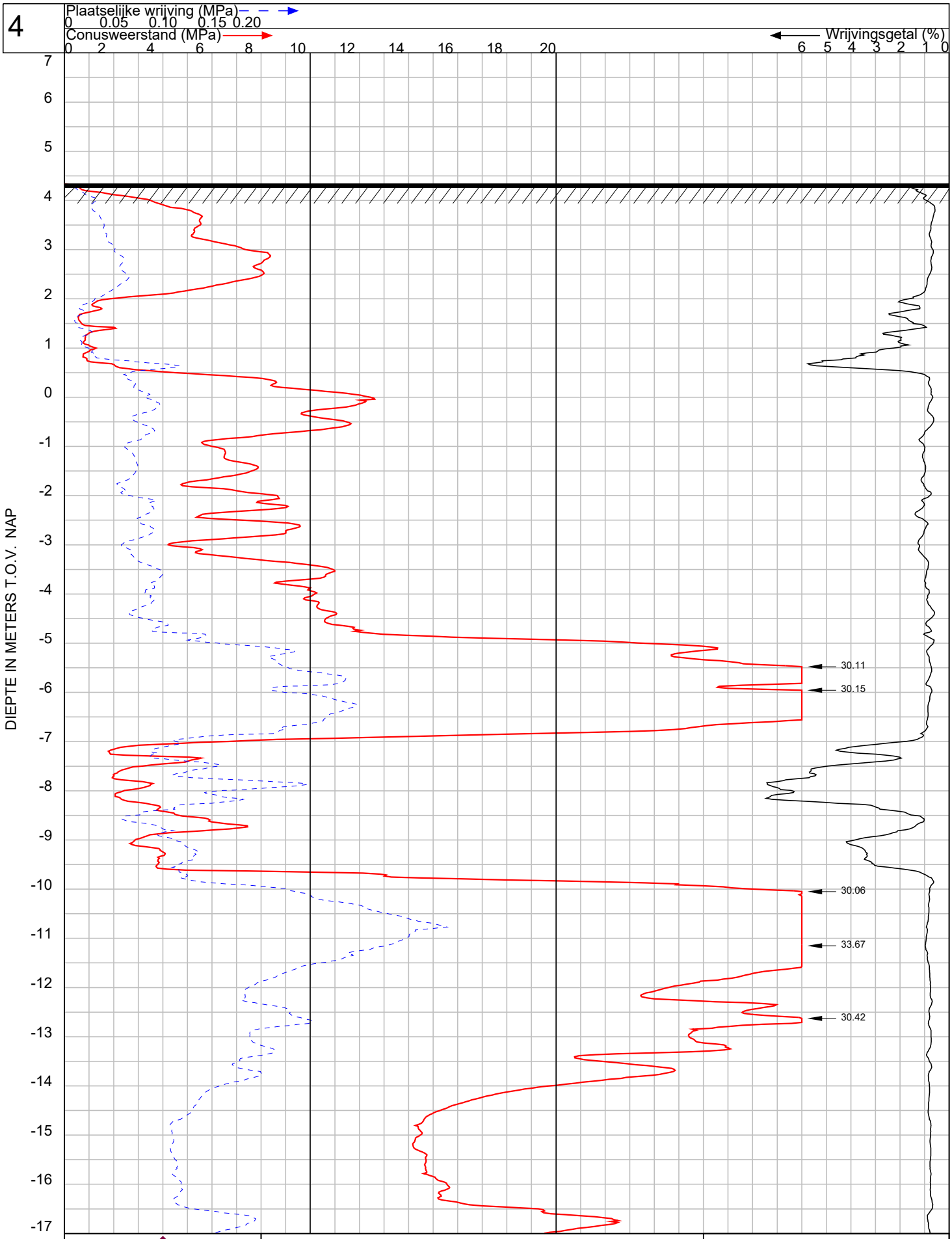
VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 4.88 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 1



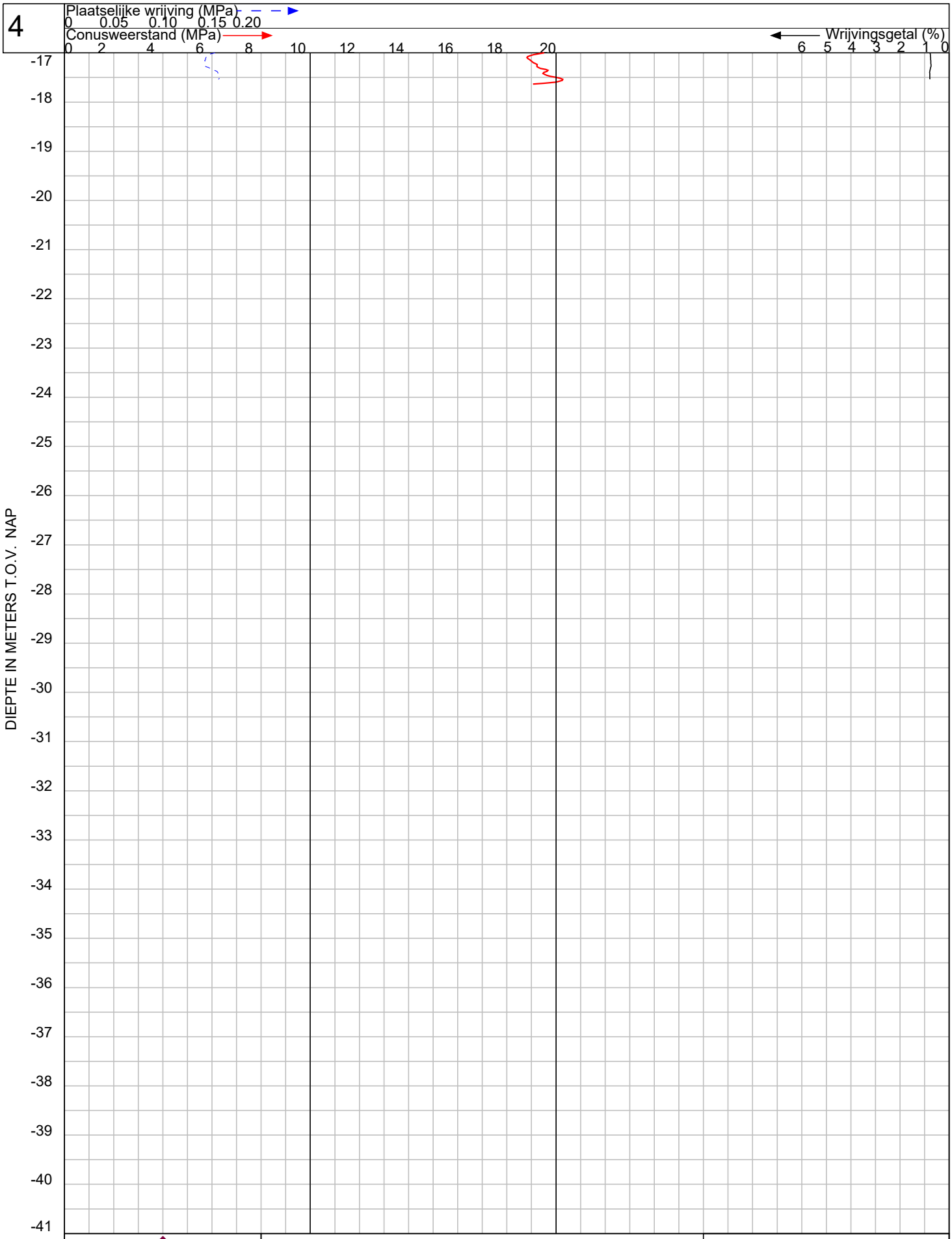
VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 4.58 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 2



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 4.81 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 3



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 4.34 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 4



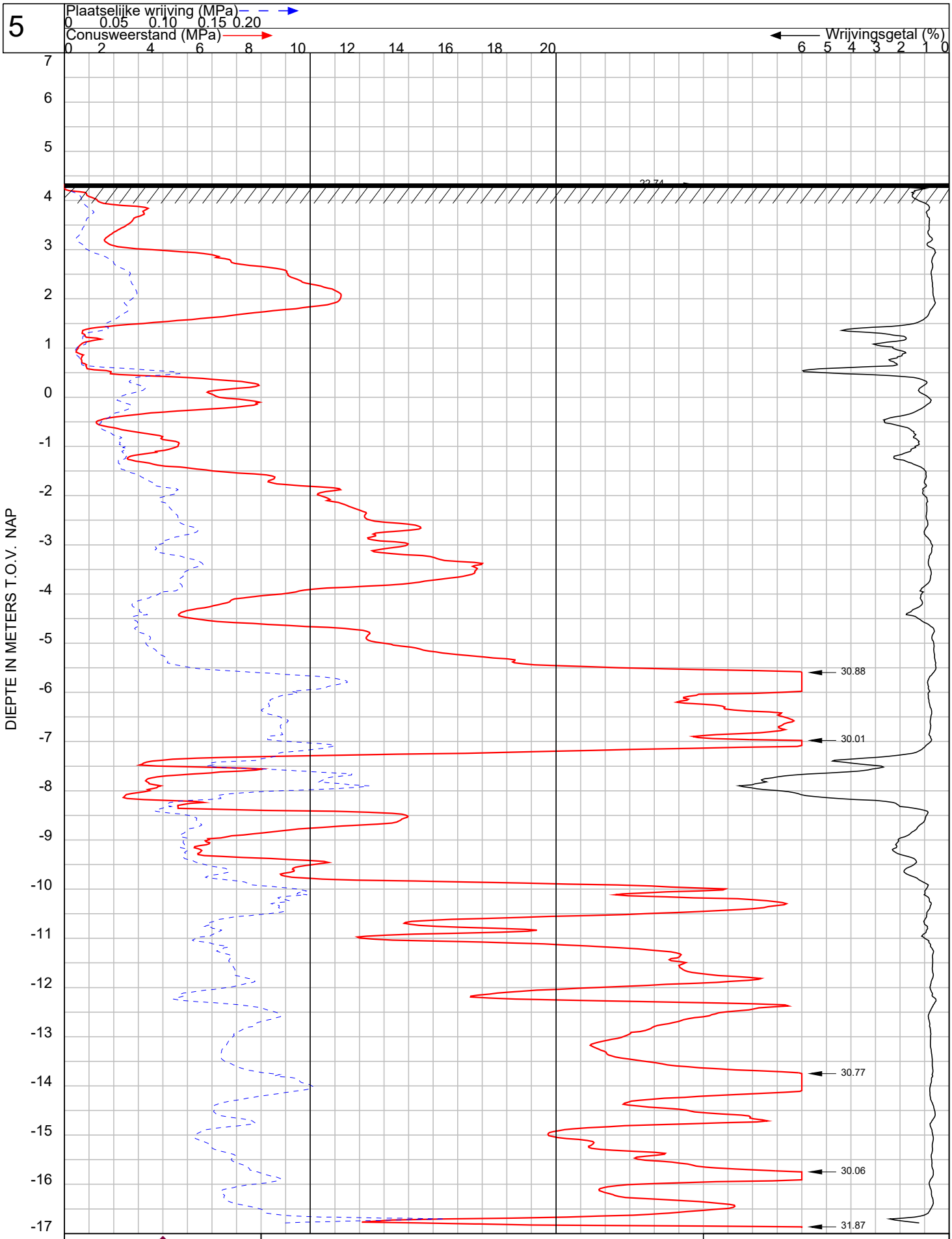
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

Maaiveld : 4.34 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

OPDRACHT NR: 118862

SONDERING : 4



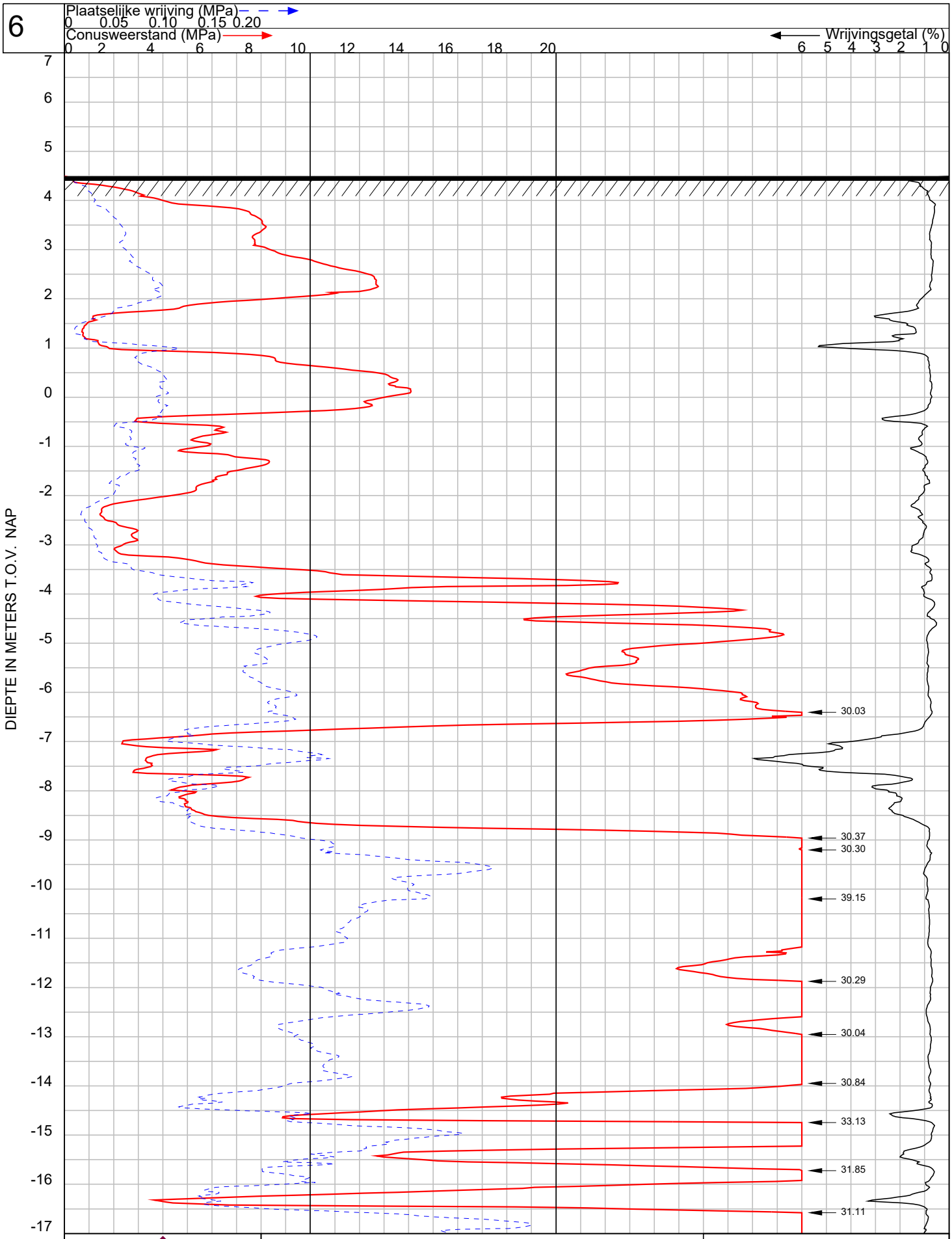
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

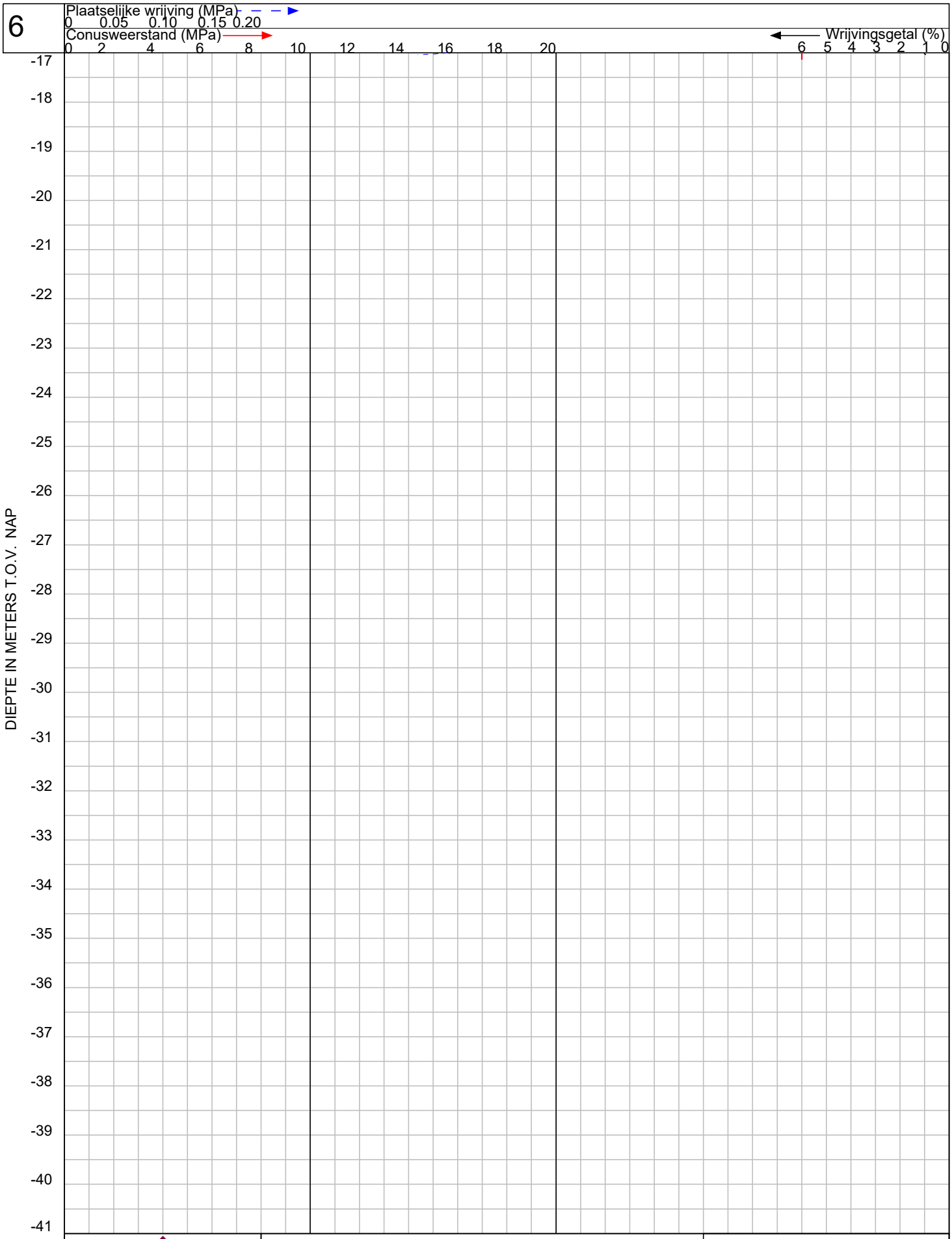
OPDRACHT NR: 118862

Maaiveld : 4.34 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

SONDERING : 5



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 4.49 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 6



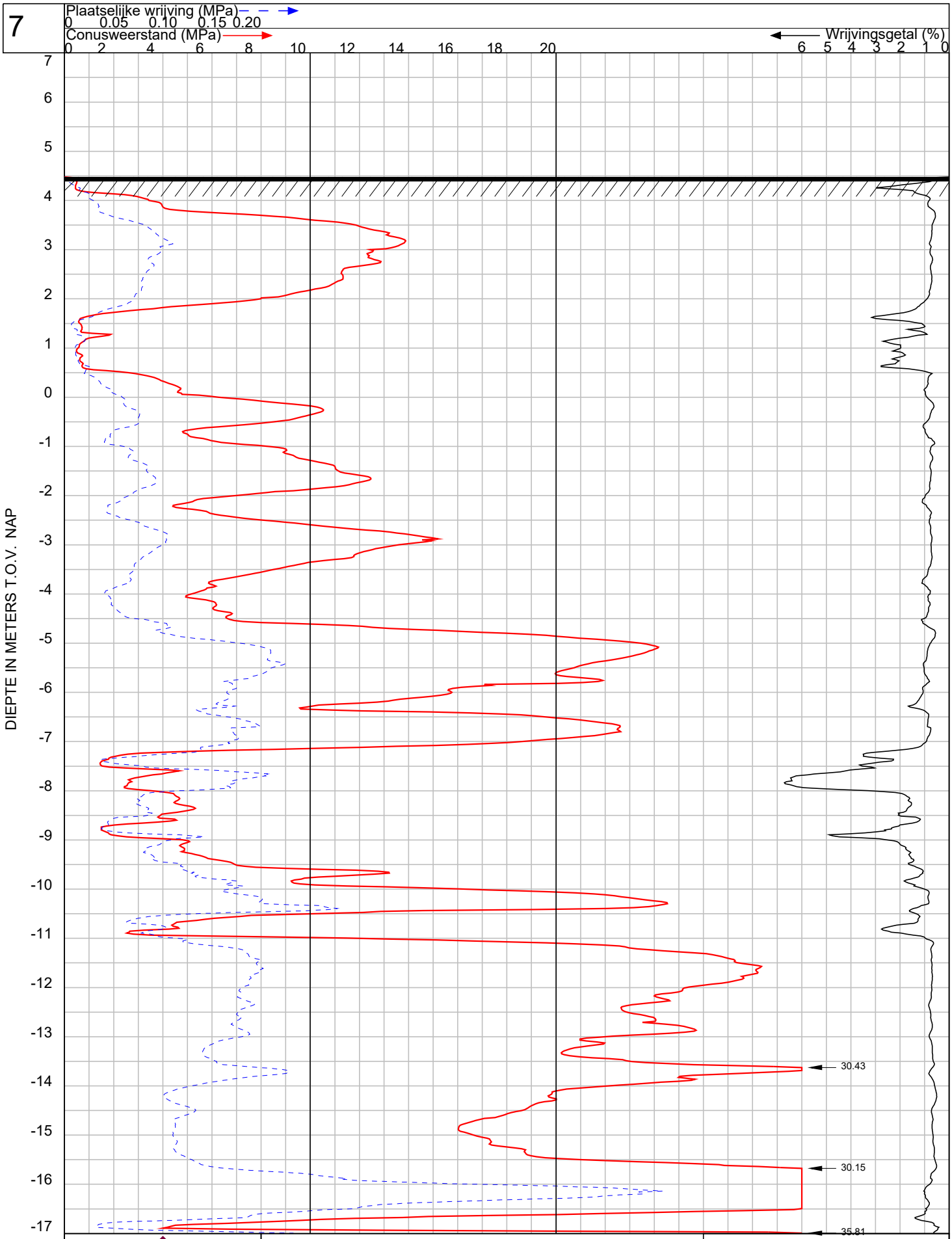
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

OPDRACHT NR: 118862

Maaiveld : 4.49 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

SONDERING : 6



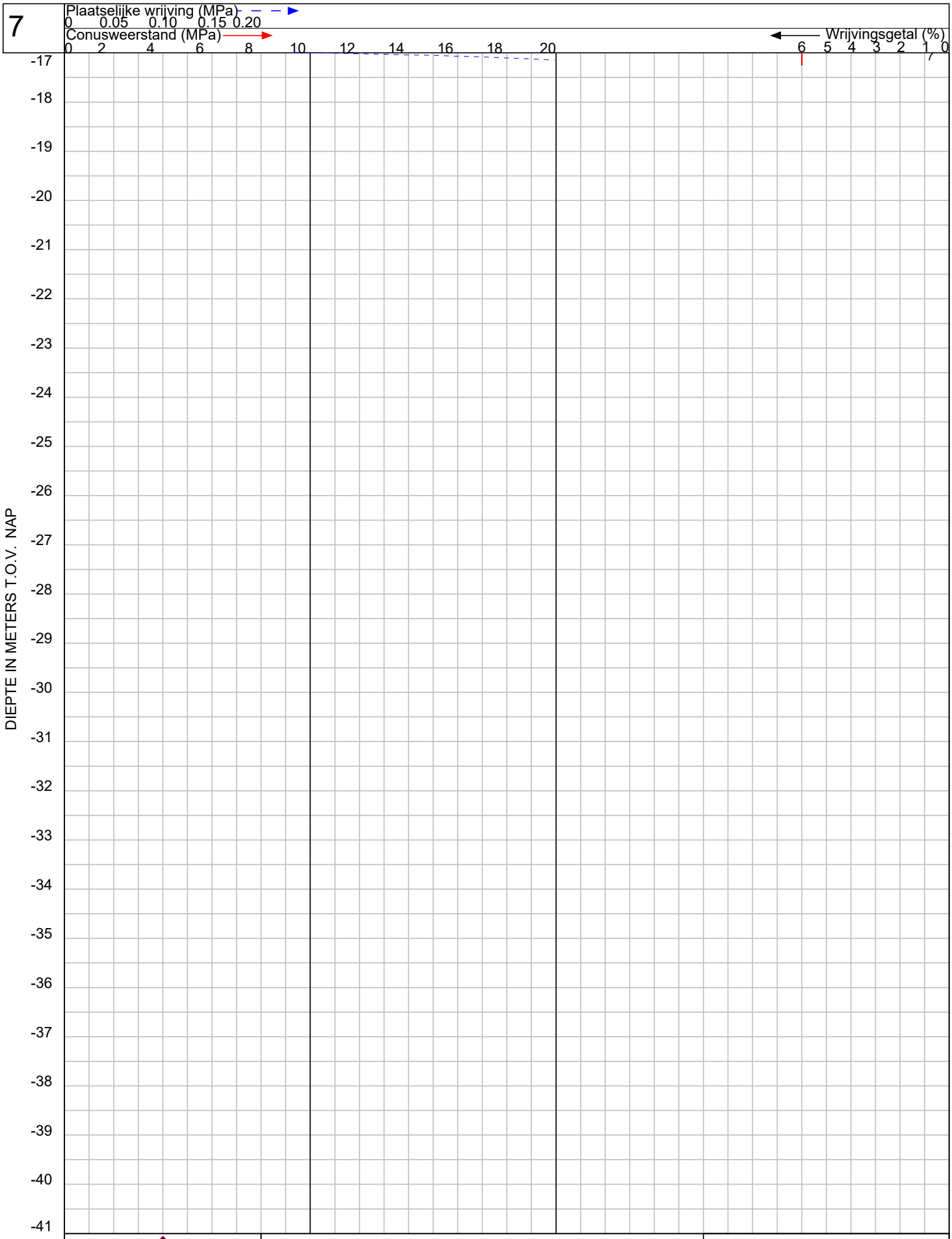
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

OPDRACHT NR: 118862

Maaiveld : 4.48 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

SONDERING : 7



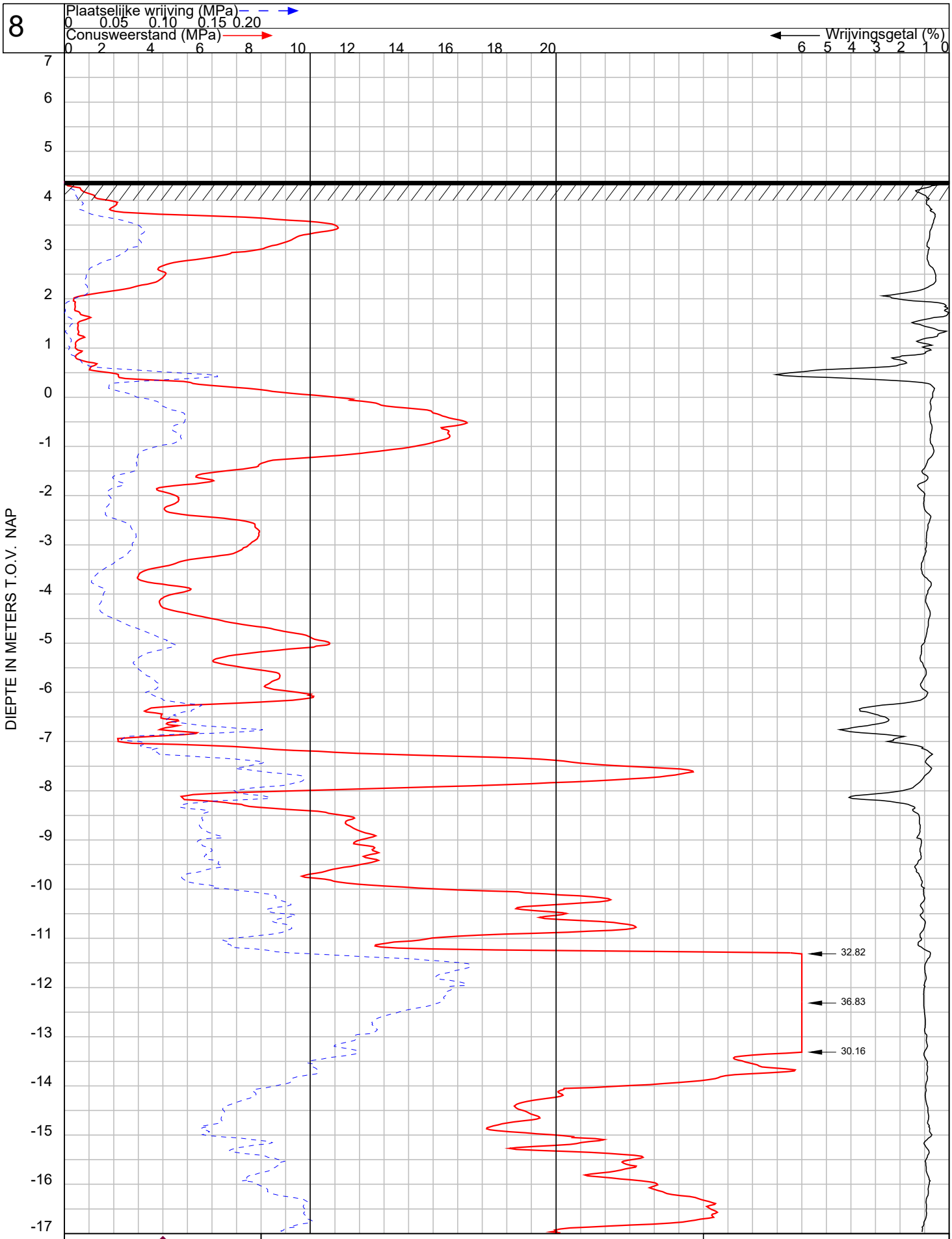
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

OPDRACHT NR: 118862

Maaiveld : 4.48 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

SONDERING : 7



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 4.40 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 8

8

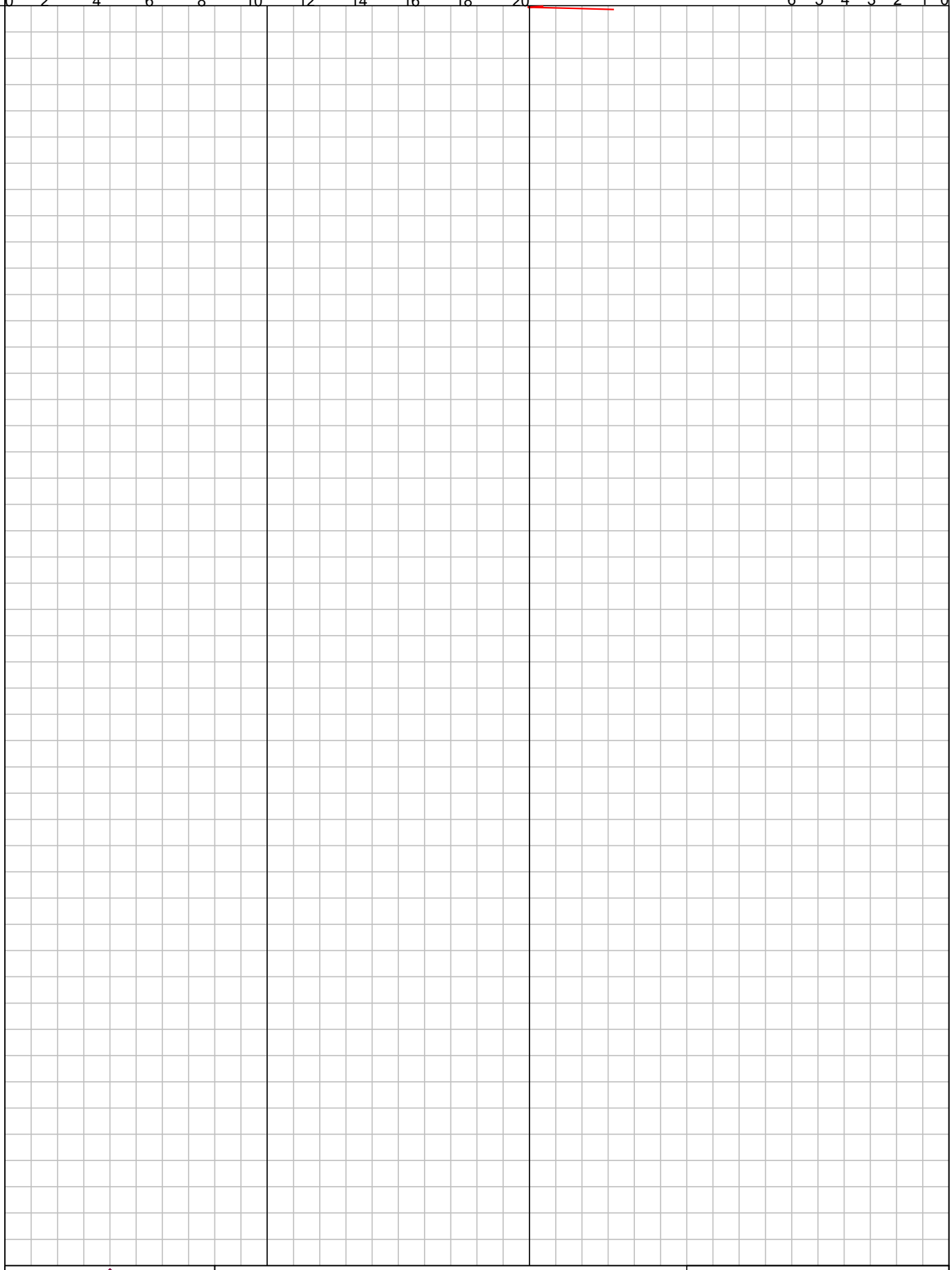
Plaatselijke wrijving (MPa) 0 0.05 0.10 0.15 0.20

Conusweerstand (MPa) 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

Wrijvingsgetal (%) 6 5 4 3 2 1 0

DIEPTE IN METERS T.O.V. NAP

-17 -18 -19 -20 -21 -22 -23 -24 -25 -26 -27 -28 -29 -30 -31 -32 -33 -34 -35 -36 -37 -38 -39 -40 -41



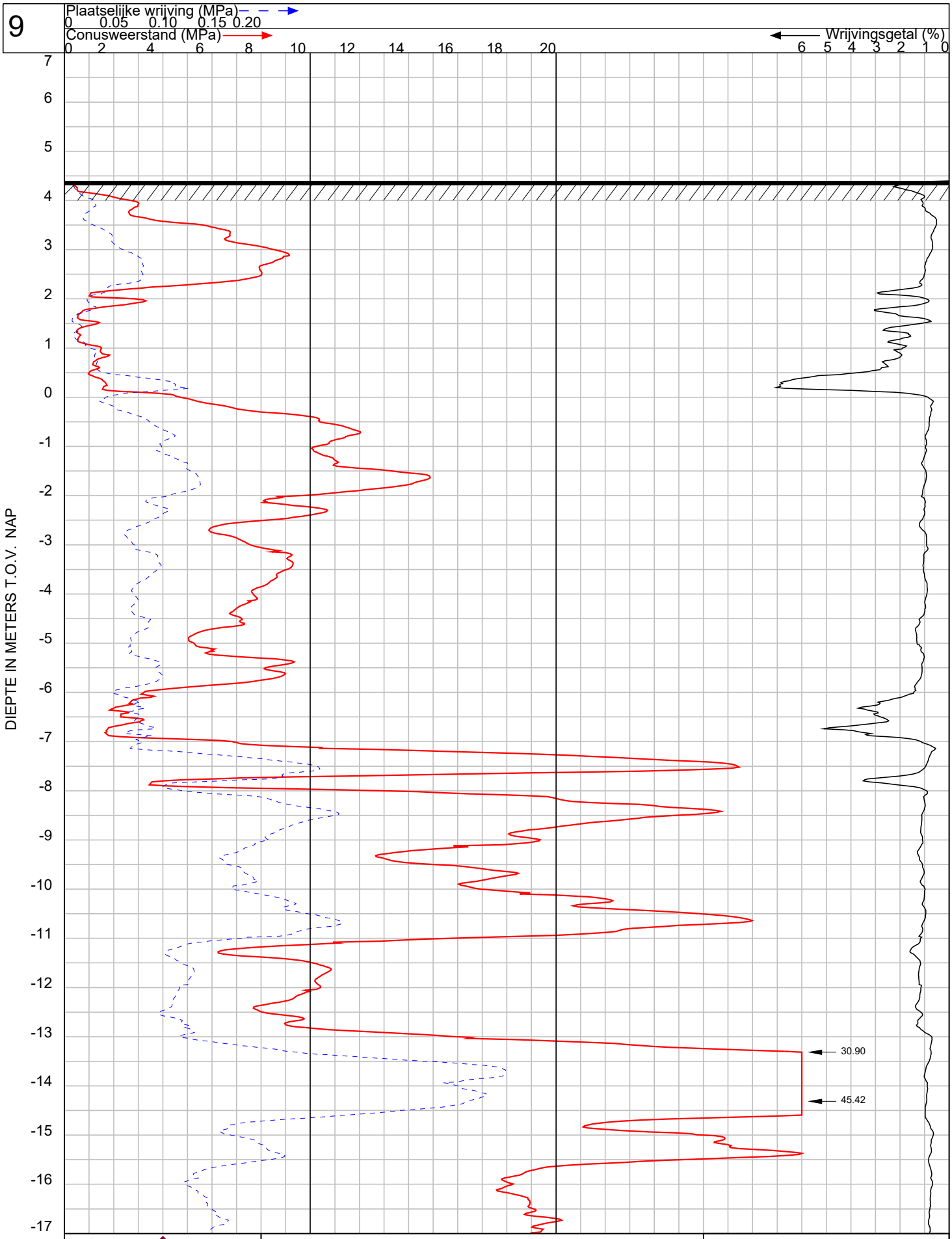
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

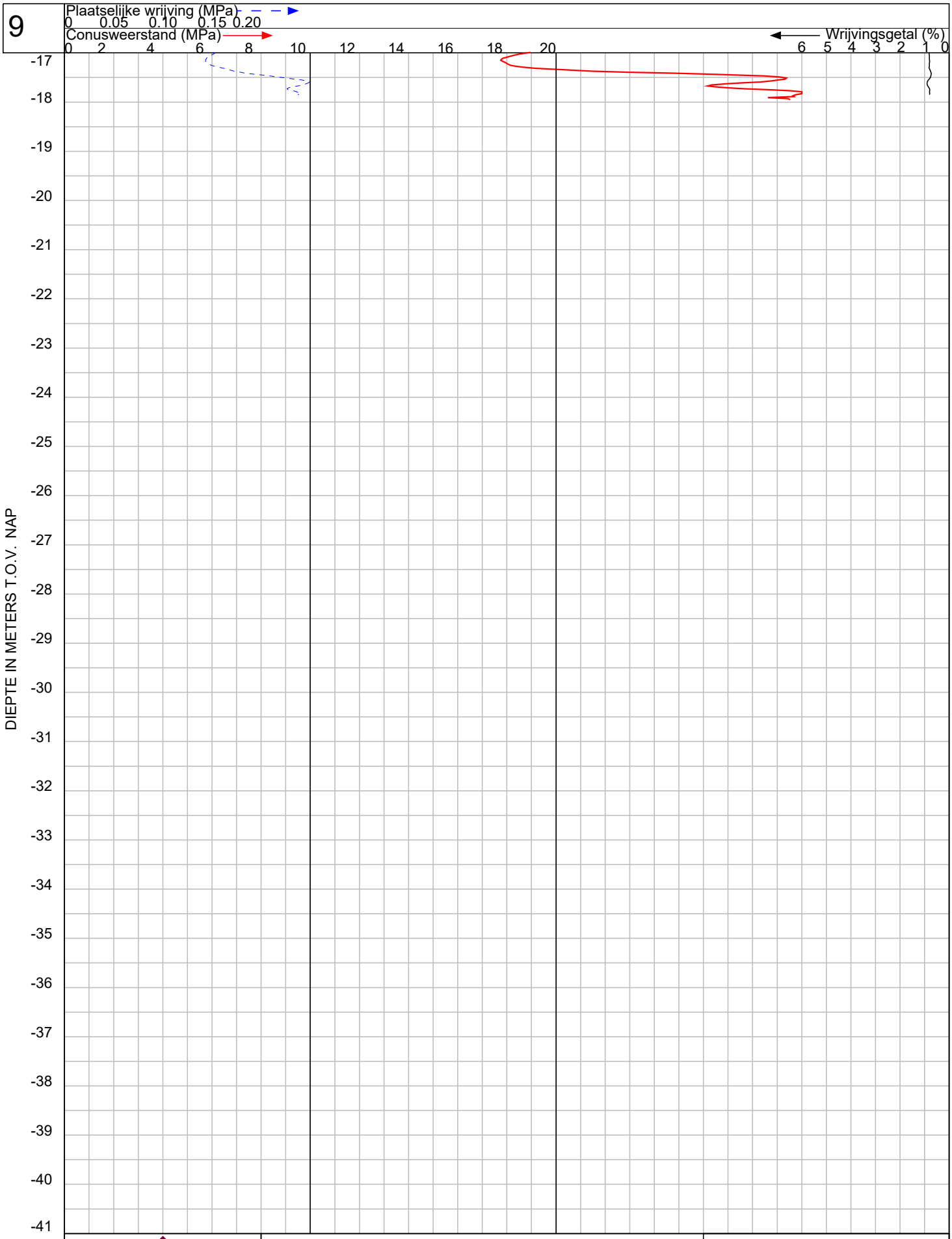
Maaiveld : 4.40 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

OPDRACHT NR: 118862

SONDERING : 8



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 4.40 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 9



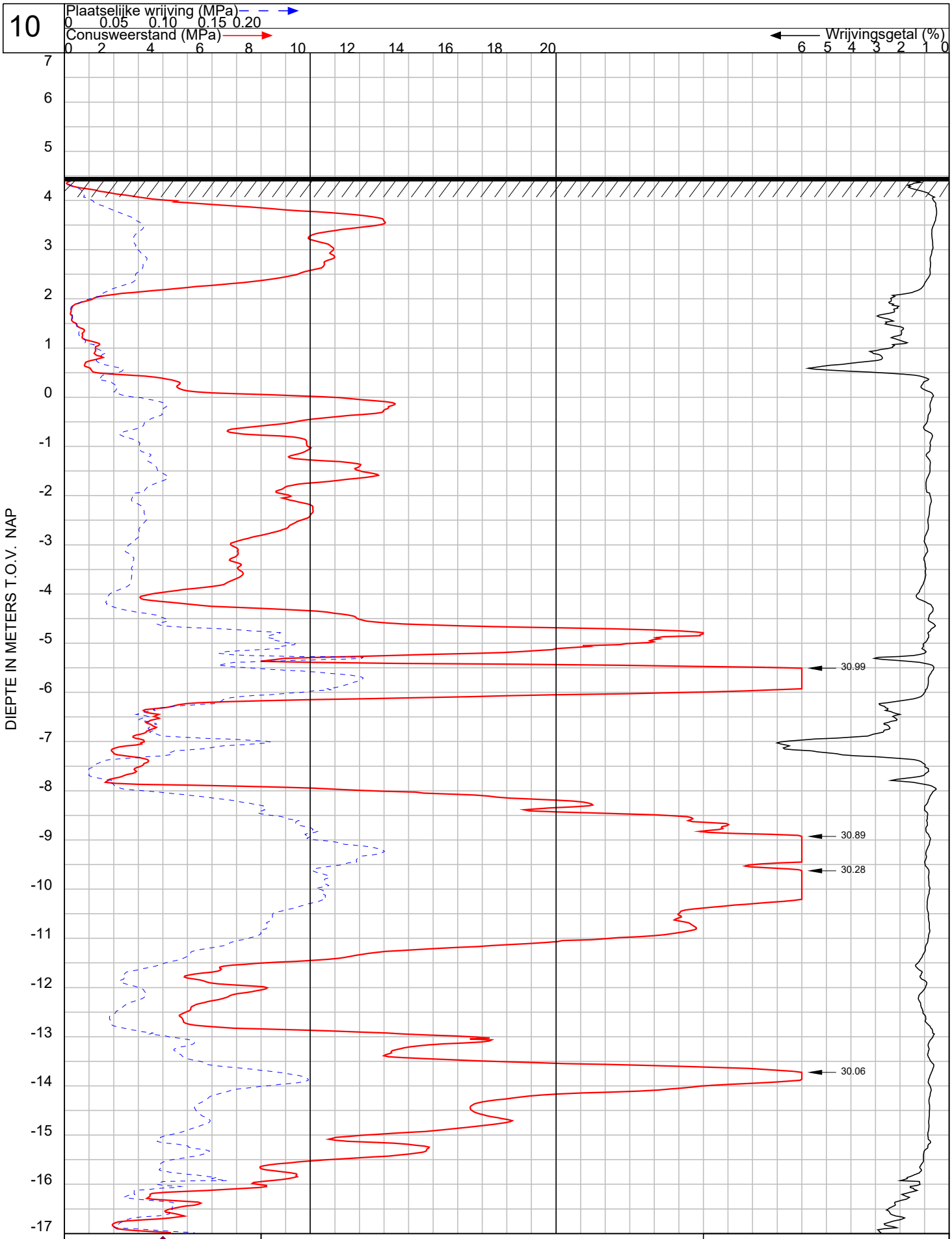
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

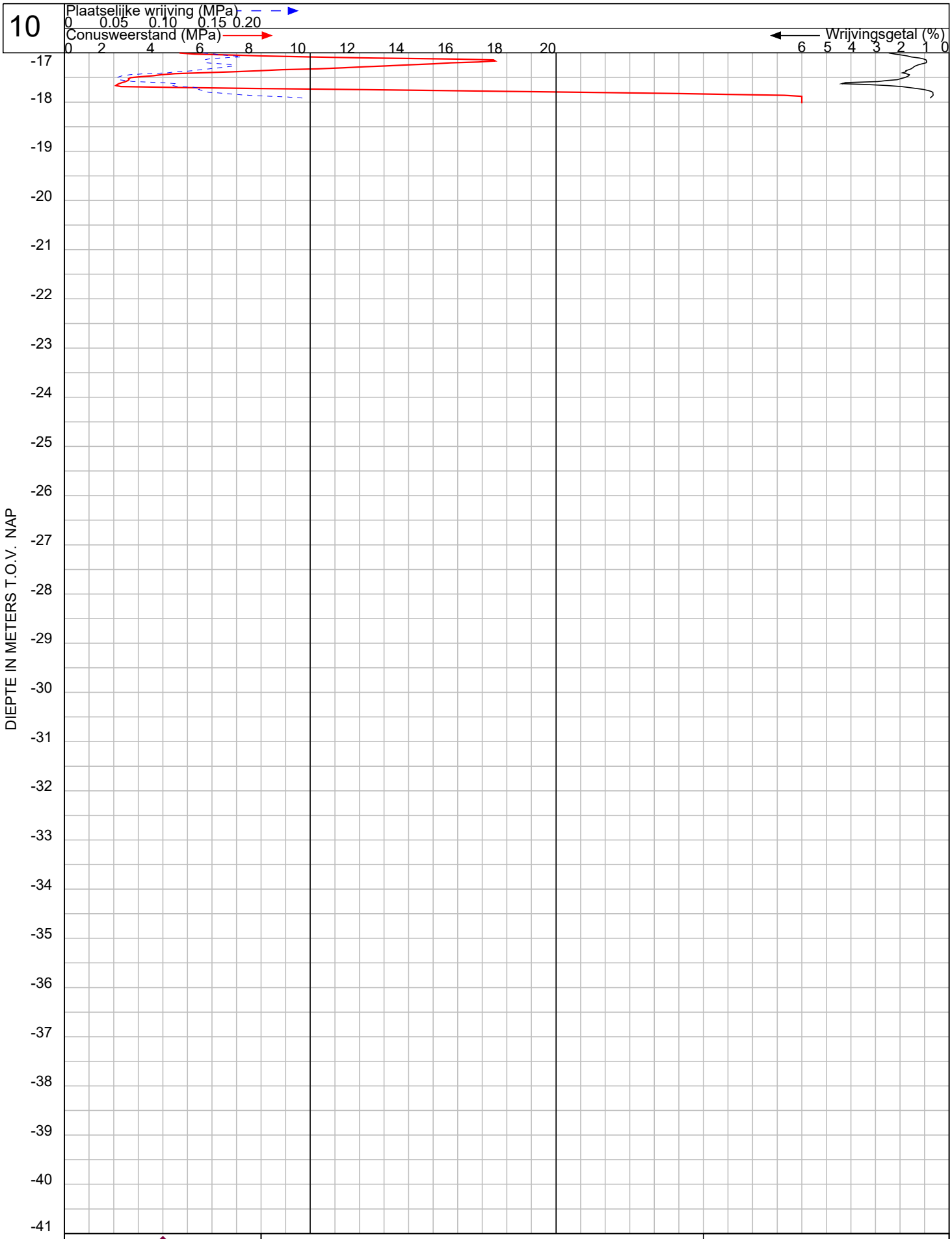
OPDRACHT NR: 118862

Maaiveld : 4.40 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 21-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

SONDERING : 9



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 4.47 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 10



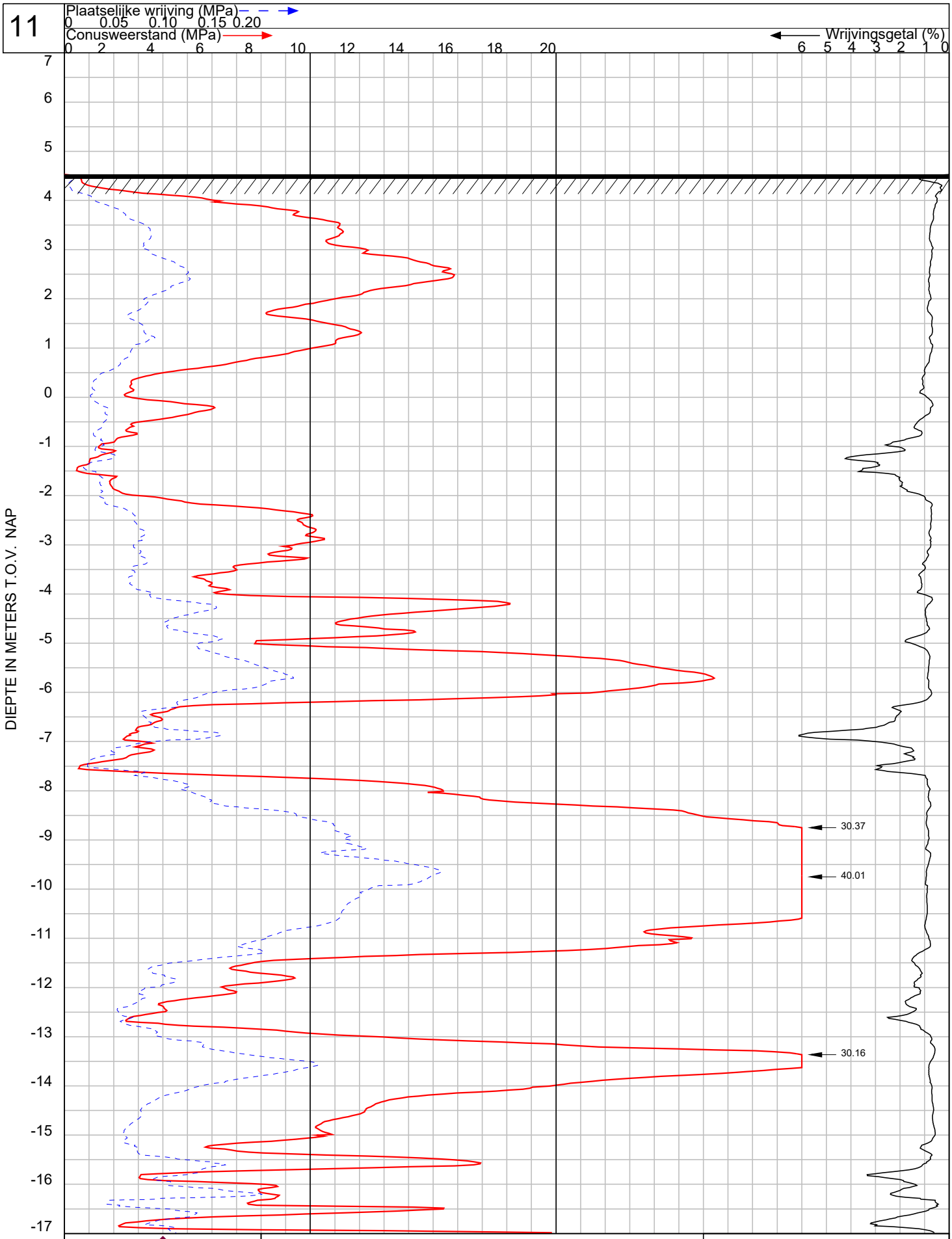
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

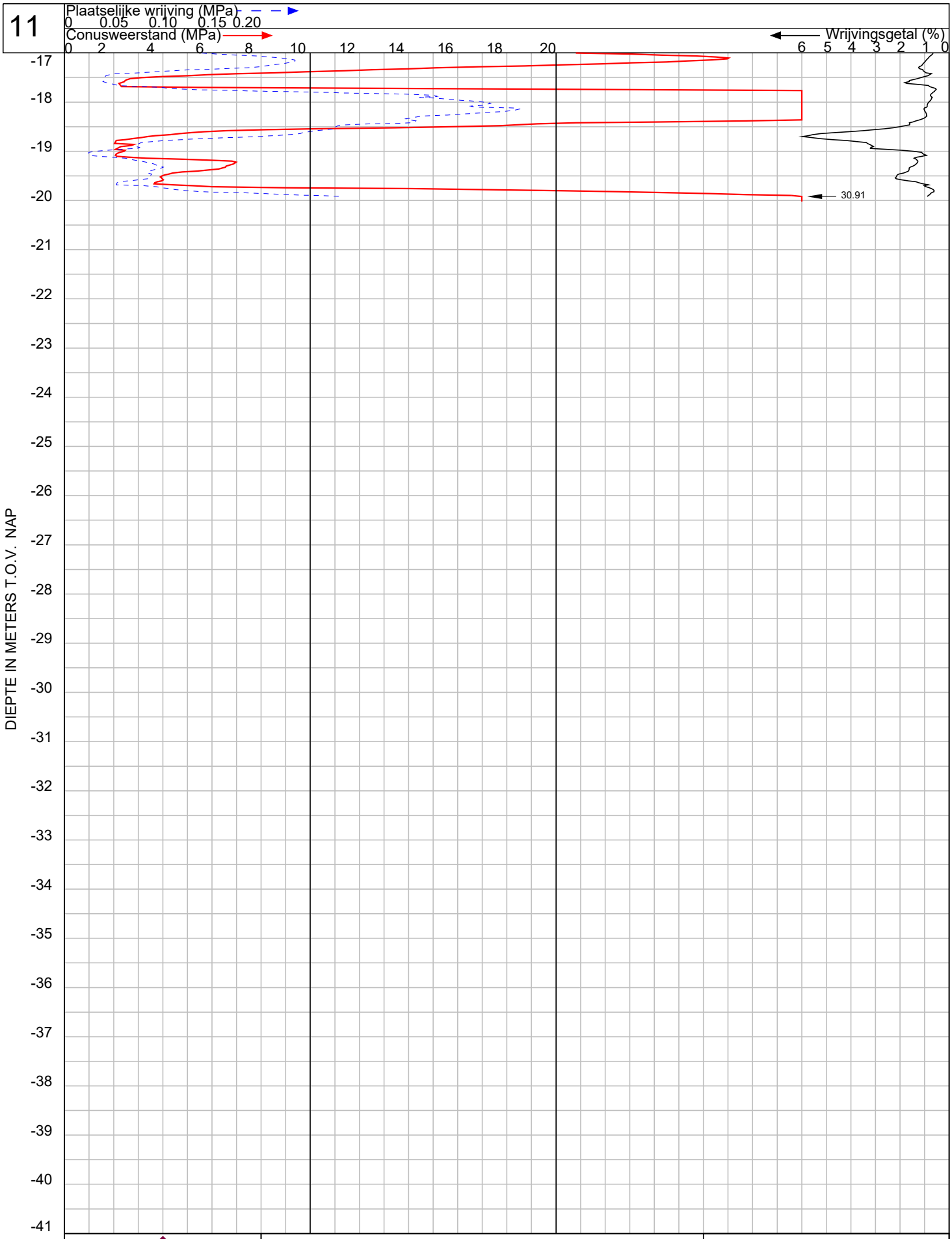
OPDRACHT NR: 118862

Maaiveld : 4.47 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

SONDERING : 10



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 4.53 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 11



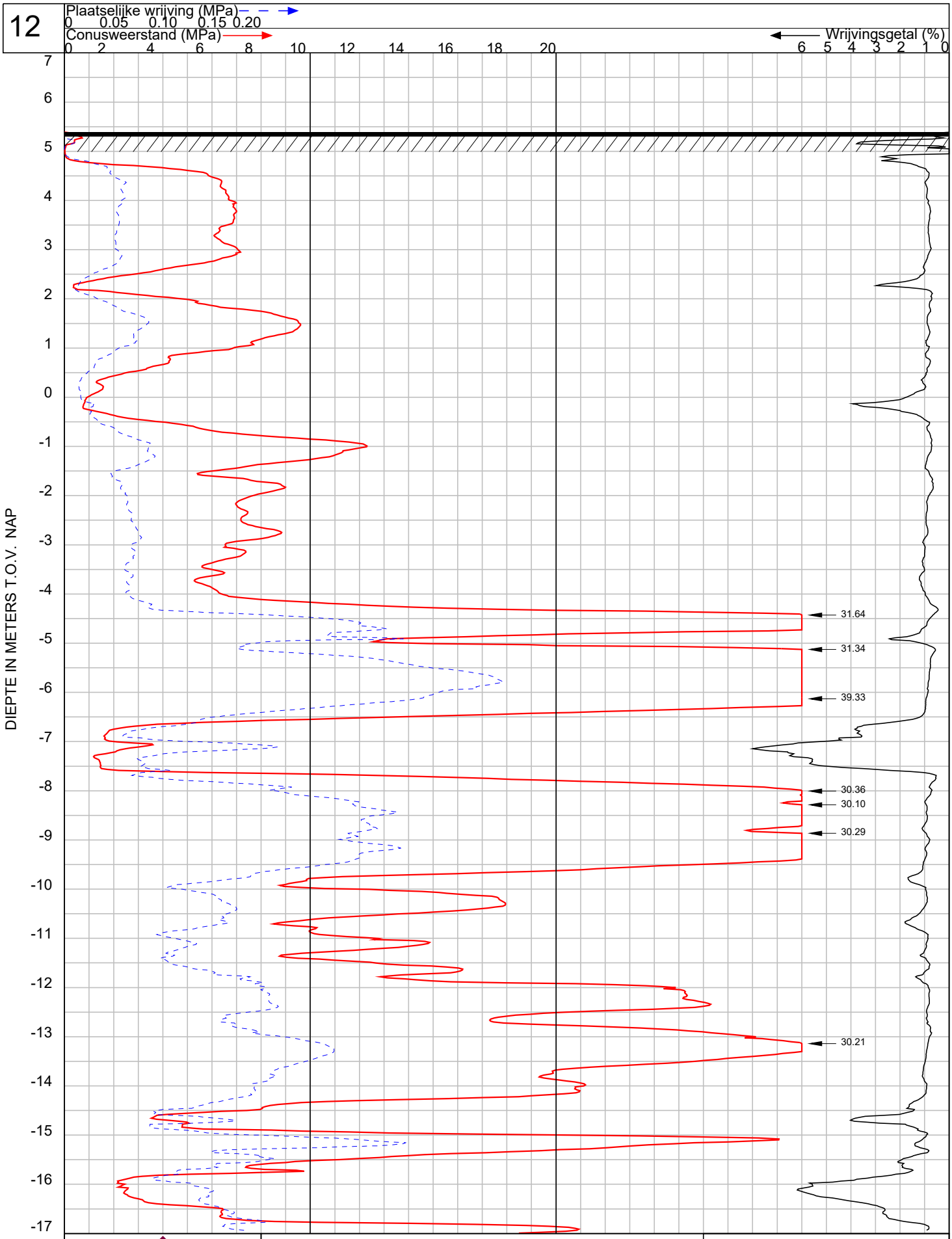
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

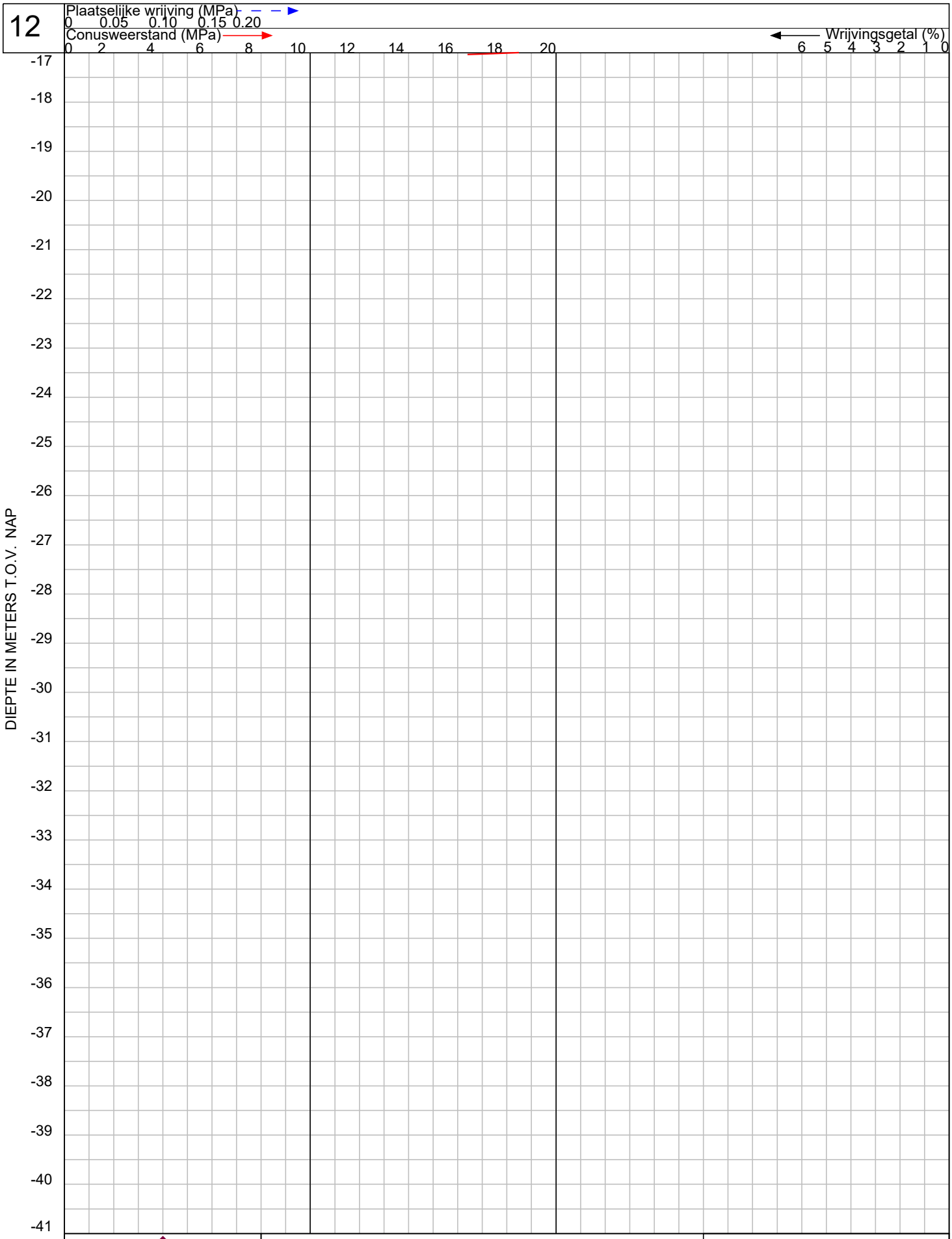
OPDRACHT NR: 118862

Maaiveld : 4.53 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

SONDERING : 11



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 5.39 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 12



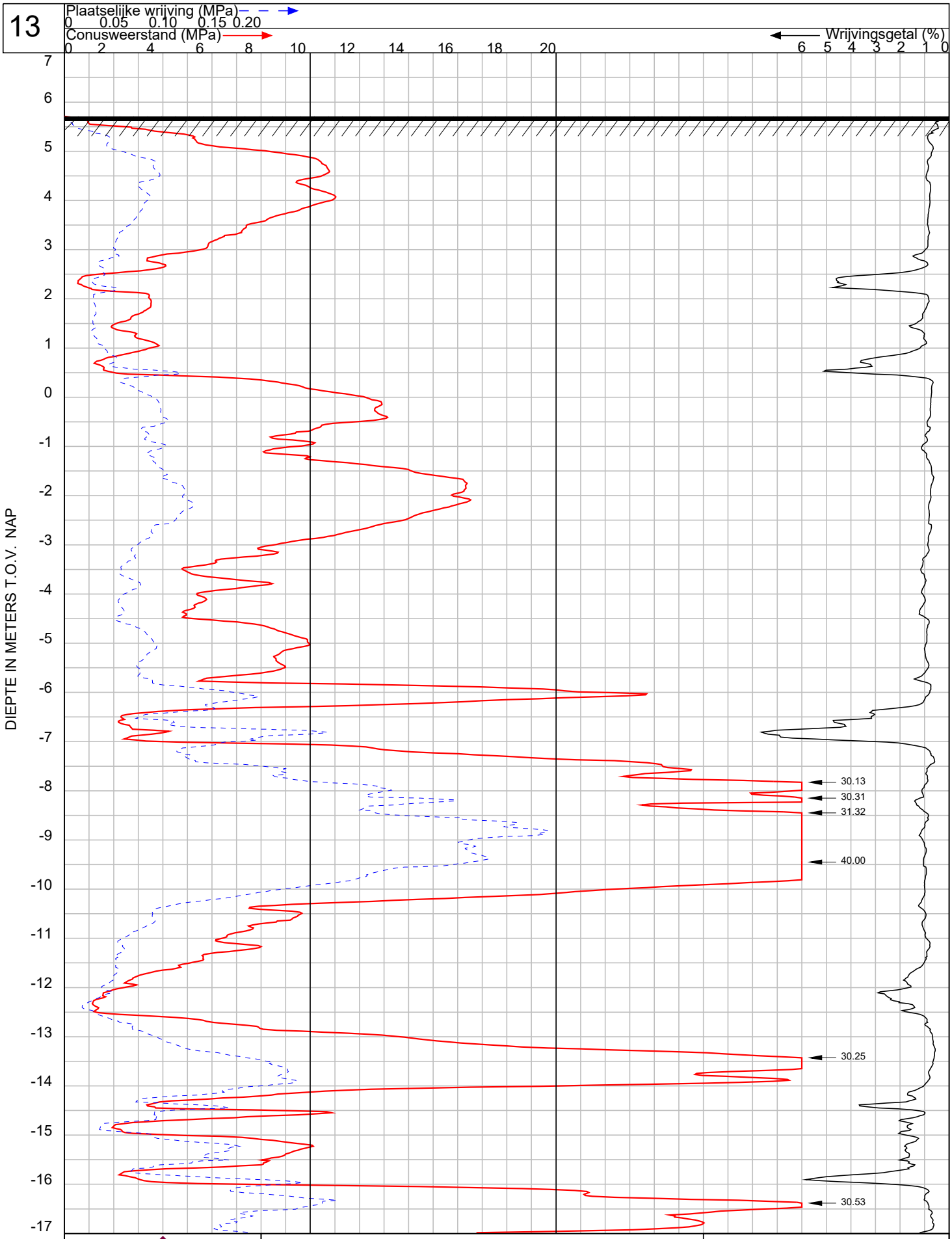
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

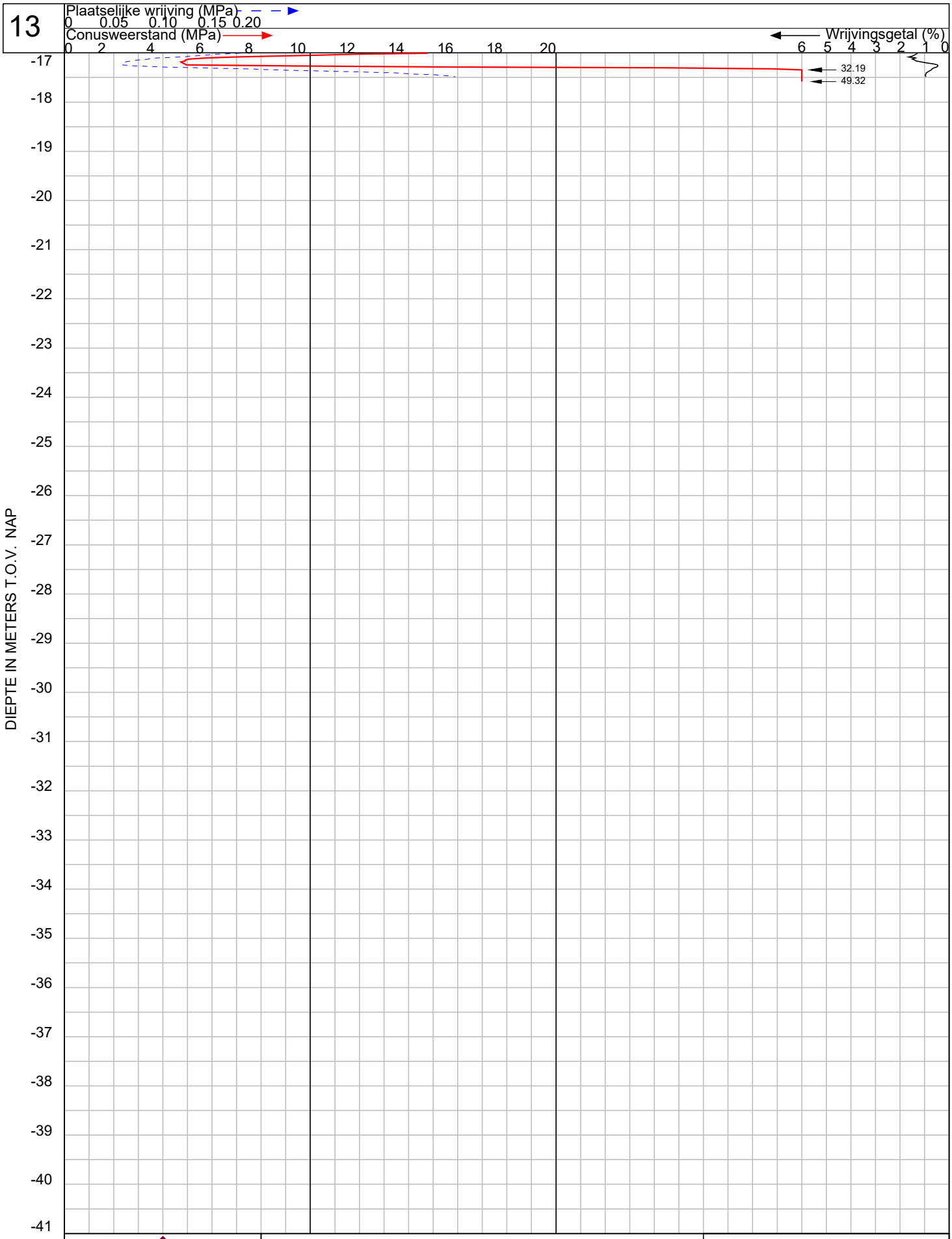
OPDRACHT NR: 118862

Maaiveld : 5.39 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

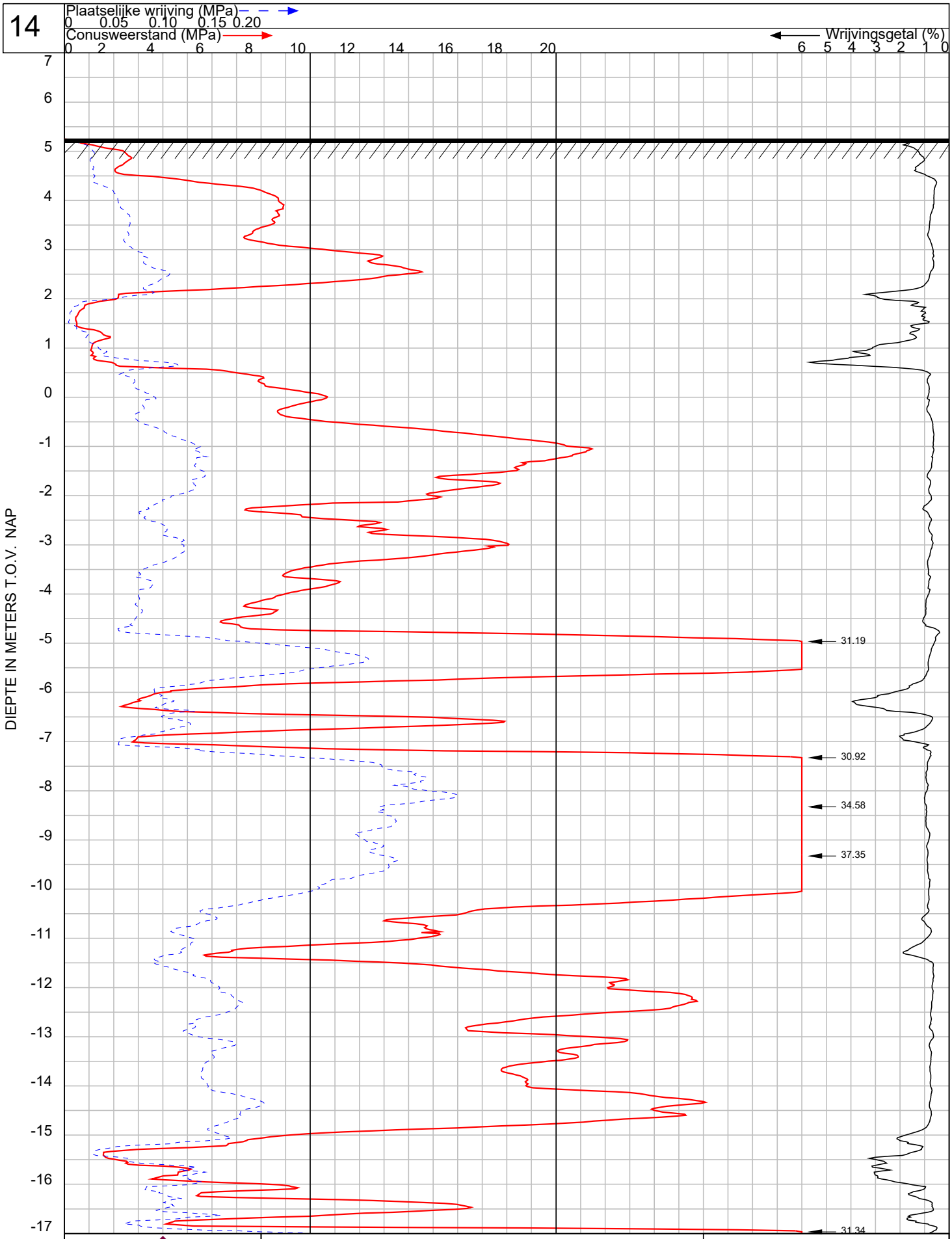
SONDERING : 12



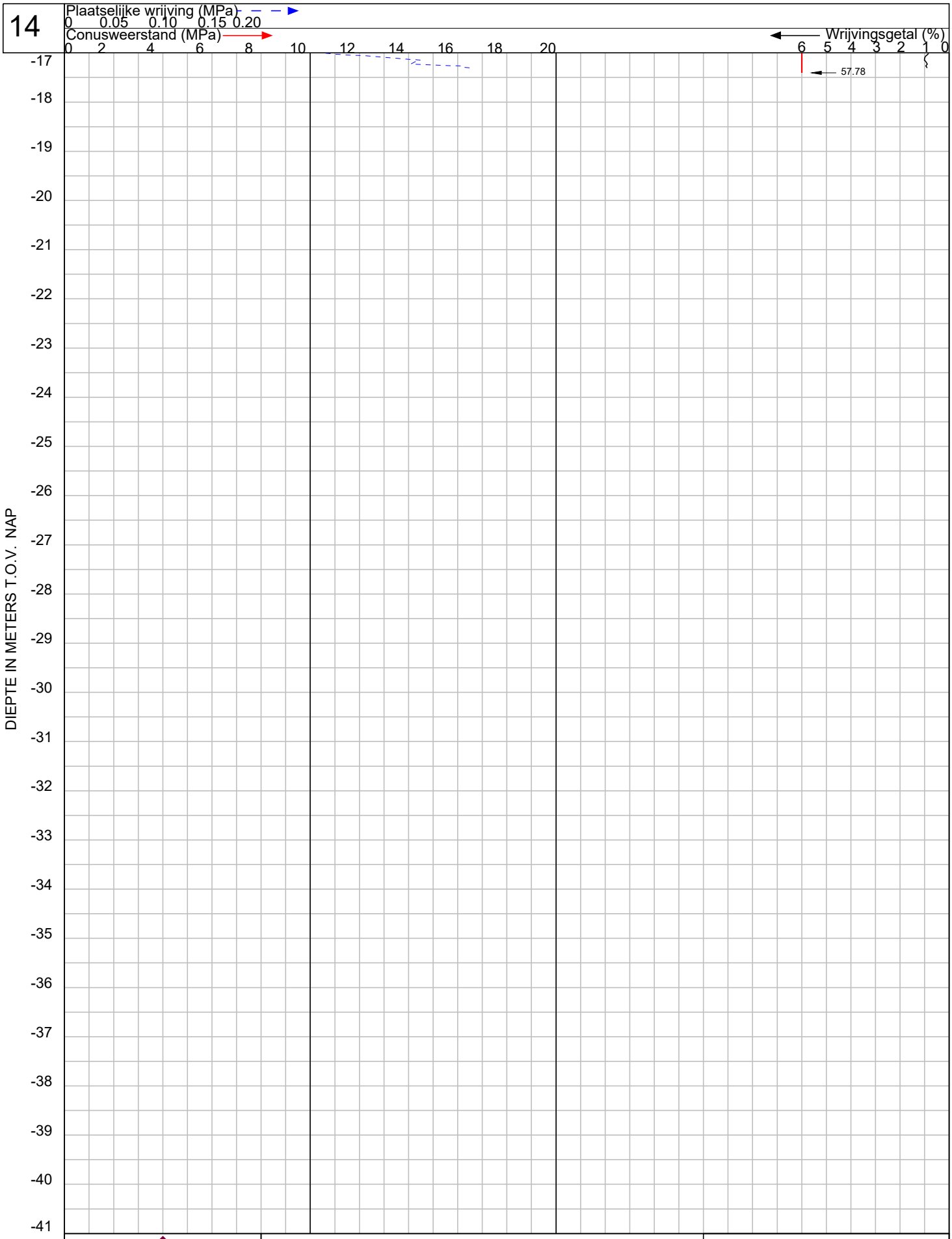
VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 5.71 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 13



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 5.71 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 13



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 5.25 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 14



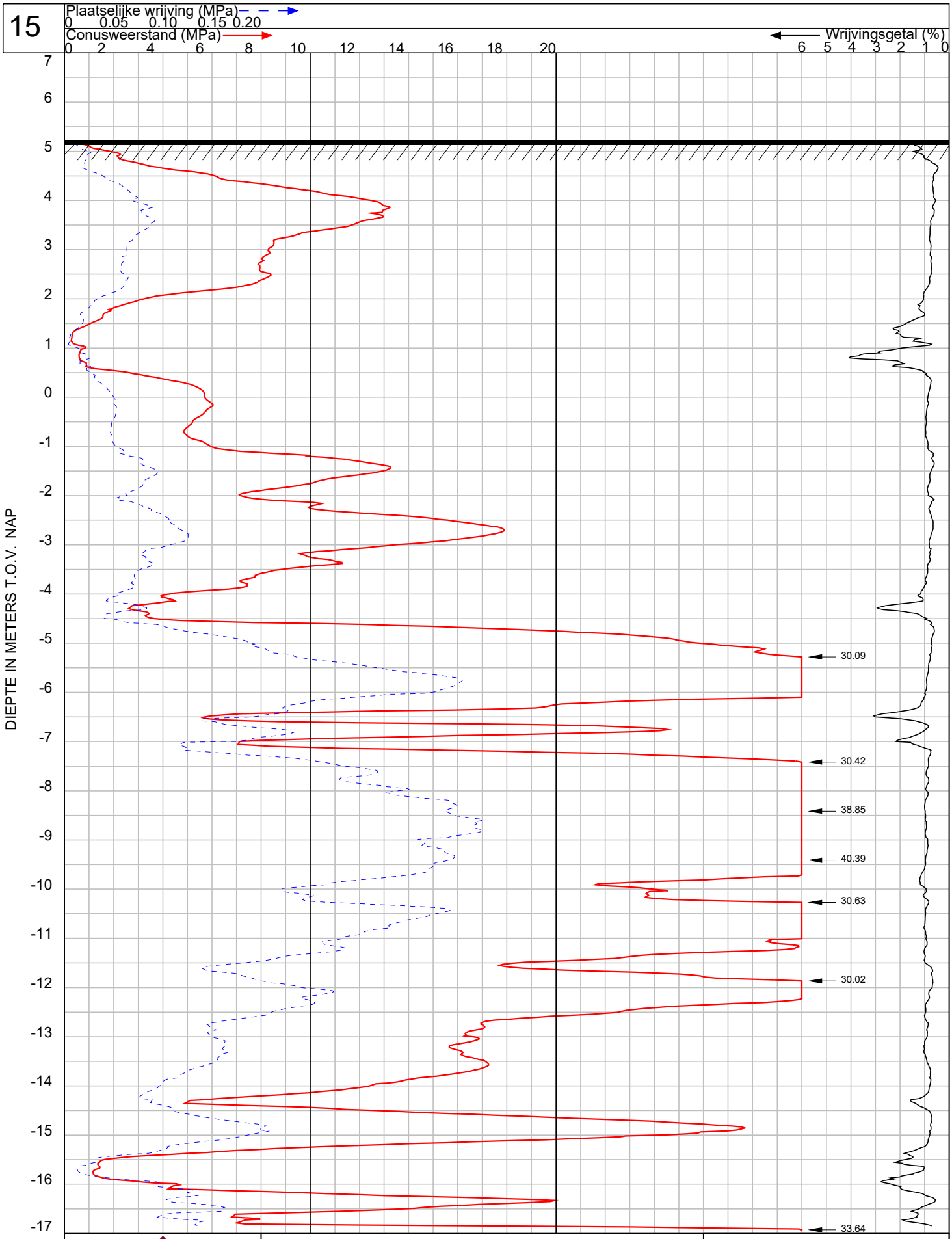
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

OPDRACHT NR: 118862

Maaiveld : 5.25 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

SONDERING : 14



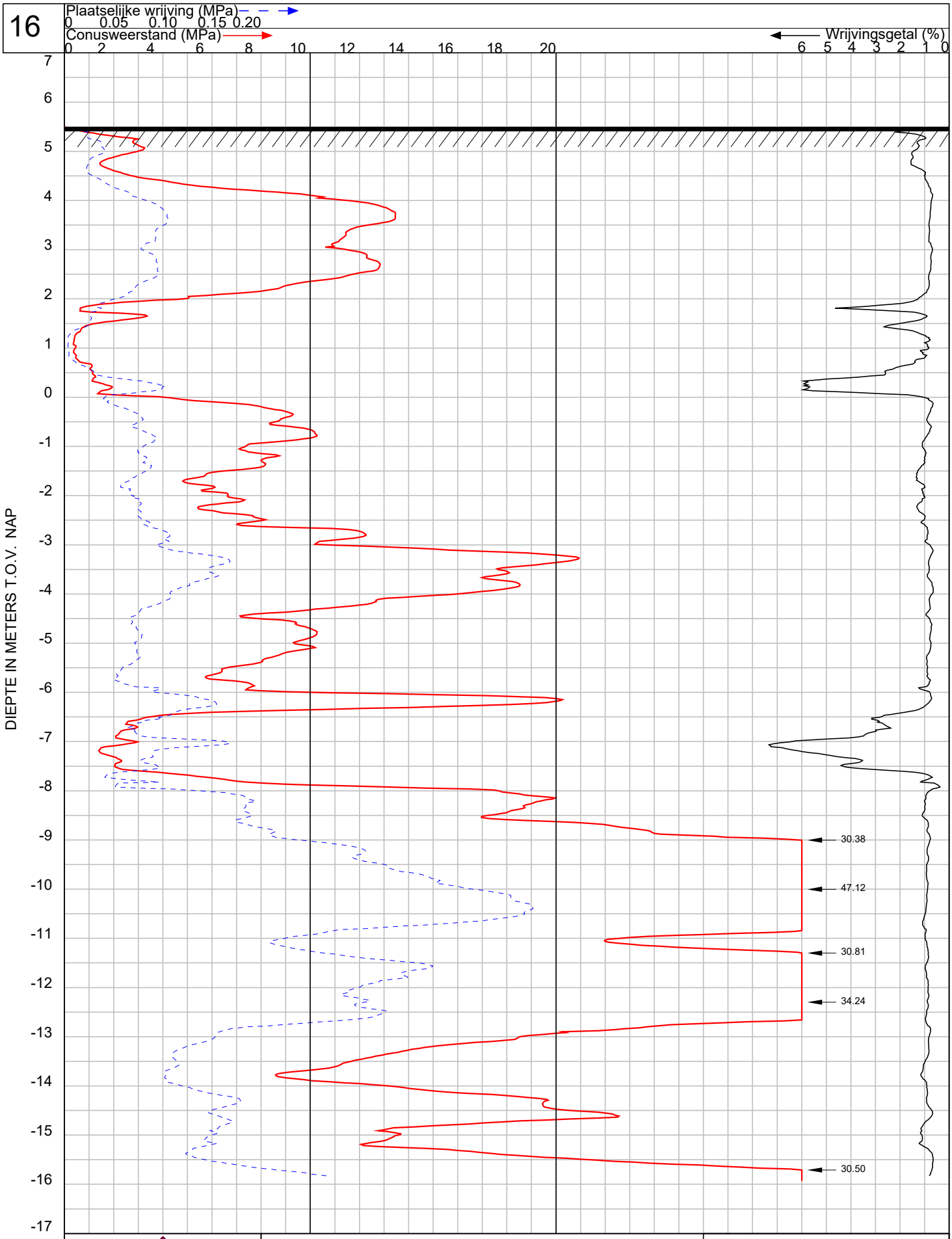
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Vught**

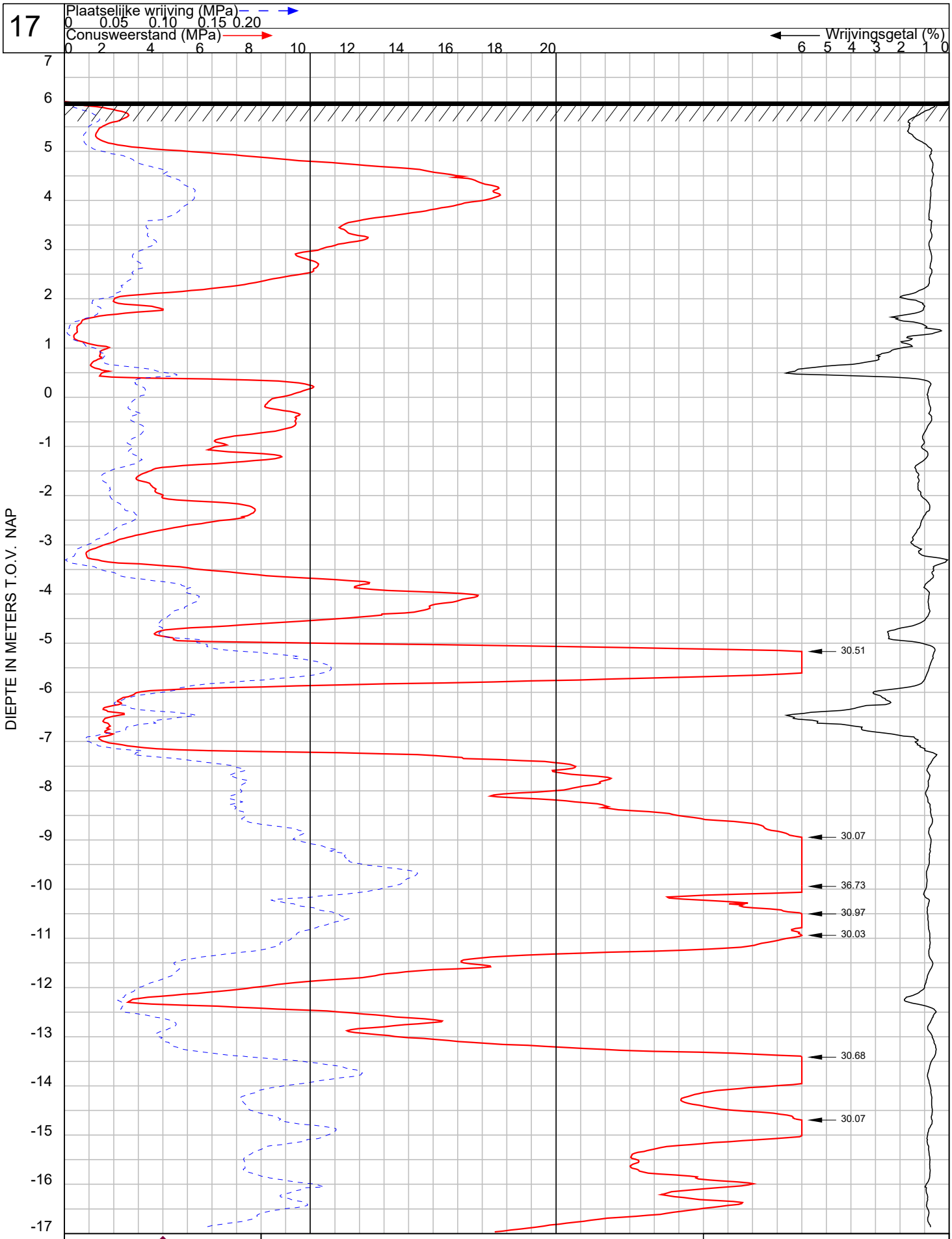
OPDRACHT NR: 118862

Maaiveld : 5.22 m t.o.v. NAP
Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002
Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg

SONDERING : 15



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 5.49 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 16



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Plaats : **Vught**	**OPDRACHT NR: 118862**
	Maaiveld : 6.01 m t.o.v. NAP Uitgevoerd : 20-1-2021 conus : I-CFXY-15201002 Omschrijving : Nieuwbouw woningen en waterpartij, Groensteeg	SONDERING : 17

INMETING

OPDRACHTNR.: 118862		PLAATS:Vught	
meetpunt nr	hoogte maaiveld in m t.o.v. NAP	RD X-coördinaten in m	RD Y-coördinaten in m
1	4.88	148653.12	405482.77
2	4.58	148665.61	405270.32
3	4.81	148684.38	404995.35
4	4.34	148906.33	405146.40
5	4.34	148884.26	405166.73
6	4.49	148851.54	405190.72
7	4.48	148871.39	405212.64
8	4.40	148903.23	405238.40
9	4.40	148881.32	405258.18
10	4.47	148865.93	405414.36
11	4.53	148840.86	405431.70
12	5.39	148753.75	405386.10
13	5.71	148733.85	405404.13
14	5.25	148840.75	405506.85
15	5.22	148818.62	405505.16
16	5.49	148780.29	405486.29
17	6.01	148754.52	405502.98
bk mestrooster	5.50		
open water	3.41		

De gemeten hoogten en coördinaten zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan deze rapportage

Meetmethode:	Coördinaten en hoogten gemeten met 06-GPS
Gemeten door:	van DIJK geo- en milieutechniek b.v.
Datum meting:	20 januari 2021
Datum verwerking:	25 januari 2021

CONTINU ELEKTRISCH SONDEREN

Algemeen
De sonderingen worden bij van Dijk geo- en milieutechniek bv uitgevoerd conform NEN – EN-ISO 22476-1:2012/CI.
De sondeerresultaten geven een goed en betrouwbaar beeld van de gelaagdheid van de ondergrond.
De sondeerconus met een basisoppervlak van 1500 mm² en een tophoek van 60º wordt met een constante snelheid van 20 mm/s in de grond gedrukt. Indien ook de plaatselijke wrijving gemeten moet worden, zal een conus met een mantel van ca 15000 mm² worden toegepast.
De meetsignalen worden met een kabel, dan wel via een lichtgeleider (draadloos), naar een meeteenheid, verbonden aan een computer, gestuurd. De gedigitaliseerde meetsignalen worden opgeslagen.
De bestanden worden op kantoor definitief verwerkt. De gemeten parameters worden tegen de diepte uitgezet.

Klassenindeling
In de norm NEN-EN-ISO 22476-1:2012/CI is de nauwkeurigheid van sonderen in 4 toepassingsklassen verdeeld. Zoals uit onderstaande tabel volgt is de indeling gebaseerd op de nauwkeurigheid van meting van de parameters en de diepte.

toepassingsklasse	meetgrootheid	toelaatbare meetonzekerheid	meetinterval
1	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Helling Sondeerdiepte	35kPa of 5% 5 kPa of 10% 2º 0,1 m of 1%	20 mm
2	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Helling Sondeerdiepte	100 kPa of 5% 5 kPa of 15% 2º 0,1 m of 1%	20 mm
3	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Helling Sondeerdiepte	200 kPa of 5% 25 kPa of 15% 5º 0,2 m of 2%	50 mm
4	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Sondeerlengte	500kPa of 5% 50 kPa of 20% 0,2 m of 2%	50 mm
Opmerking: De toelaatbare meetonzekerheid is de grotere waarde van de absolute meetonzekerheid en de relatieve meetonzekerheid (van de meetwaarde).			

Standaard zal van Dijk geo- en milieutechniek bv sonderen in toepassingsklasse 2 met een meetinterval van 20 mm.

Wrijvingsgetal
Wordt tijdens het sonderen simultaan conusweerstand en plaatselijke wrijving gemeten, dan kan het wrijvingsgetal worden berekend.
Dit is het quotiënt uitgedrukt in procenten van de plaatselijke wrijving en conusweerstand op een bepaalde diepte ($R_f = f_s/q_c * 100\%$).
Dit wrijvingsgetal geeft meer inzicht omtrent de bodemopbouw onder de grondwaterstand.
In grote lijnen kunnen de volgende hoofdgrondsoorten worden herkend:

grondsoort	R_f in %	grondsoort	R_f in %
grof zand	0,2 – 0,6	klei	3,0 – 5,0
zand	0,6 – 1,2	potklei	5,0 – 7,0
silt/leem	1,2 – 4,0	veen	5,0 - >10

Boven de grondwaterstand en in geroerde gronden kunnen aanzienlijke afwijkingen voorkomen. Overigens geven wrijvingsgetallen een indicatie van de samenstelling van de ondergrond. Boringen al dan niet met ongeroerde monsters, aangevuld met laboratorium proeven, geven uiteraard meer inzicht.

verklaring der tekens

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT

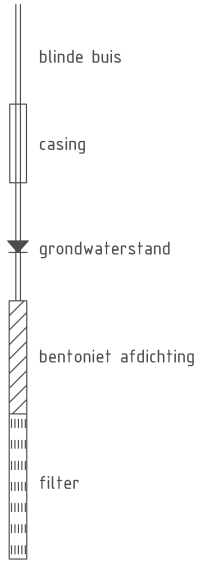
ackermann- of continuboring
cq gestoken monster

geroerde monsters

grondwaterstand

filter open peilbuis

peilbuis



geur

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

olie

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

SITUATIETEKENING

sonderingen

oppervlaktesondering

sondering

sondering met plaatselijke kleefmeting

sondering (nog) uit te voeren

sondering van derden

boringen - peilbuizen

boring tot 0,5 m-mv

boring tot 2,0 m-mv

boring dieper dan 2,0 m-mv

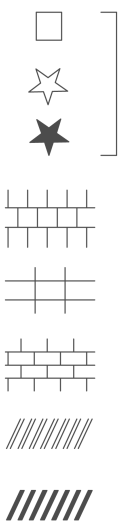
boring van derden

boring met één of meerdere peilbuizen

boring met drijflaagfilter

gestaakte boring

diversen



hoogtemerk

put, vloerpeil

dorpel, kruinweg etc.

tegels

stelconplaten

klinkers

betonverharding

asfaltverharding

Kiwa KOAC B.V.
Esscheweg 105
5262 TV Vught

T 088 562 26 72
E info@kiwa-koac.com

www.kiwa-koac.com

RSK Netherlands
t.a.v. de heer F. van Wanrooij
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Datum	:	17 februari 2021
Referentie	:	lv21.0146/staf/rvd
Projectnummer	:	210011001
Opdracht	:	V21.0146

Beproevingscertificaat

Opdrachtgever	:	RSK Netherlands
Ontvangstdatum	:	4 februari 2021
Begin onderzoek	:	4 februari 2021
Einde onderzoek	:	17 februari 2021
Aantal bladen	:	2
Aantal bijlagen	:	1

Volgens opgave opdrachtgever

Werk	:	Groensche Hoeven, Vught
Factuur aan	:	RSK Netherlands, administratie@rskgroup.nl
Codering monster(s)	:	Civiel 0.00-100, Civiel 1.00-2.00, Civiel 2.00-3.00, Civiel 3.00-4.00, Civiel 4.00-5.00, Civiel 5.00-6.00, Civiel 6.00-7.00, Civiel 7.00-8.00

In geval van versienummer '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. De in deze rapportage vermelde onderzoeken zijn uitgevoerd door Kiwa KOAC, tenzij anders vermeld. De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders vermeld. De codering van de monsters is opgegeven door de opdrachtgever tenzij anders vermeld. Nadere informatie over de uitvoering van de beproeving, meetonzekerheid en rapportage is op aanvraag beschikbaar. Zonder schriftelijke toestemming van Kiwa KOAC mag het rapport of certificaat niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Handelsregister Apeldoorn 08116066 • BTW NL8120.05.788.B.01

1 Monsterneming

De monsterneming is niet door Kiwa KOAC Laboratorium uitgevoerd. Het onderzochte materiaal en/of proefstukken zijn ten behoeve van het onderzoek aangeleverd. Kiwa KOAC Laboratorium kan derhalve geen gegevens over de monsterneming en vervaardiging/bewaring van de proefstukken rapporteren tot het moment van ontvangst en geen uitspraak doen ten aanzien van de representativiteit van het onderzochte materiaal in relatie tot de partij of het werk waaruit ze zijn genomen.

2 Gehanteerde onderzoeksmethode(n) of norm(en)

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende norm(en) of proefomschrijving(en):

K-IP-104b Gelijkwaardig aan RAW 2015 proef 2	Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm
RAW 2015 proef 1	Korrelverdeling, areometerproef
K-IP-116 conform RAW 2015 proef 28	Gloeiverlies
RAW 2015 proef 11.1 + 11.2 + 11.3	Korrelverdeling (zeefproef) droog, nat, droog

Indien er bij de uitvoering van het onderzoek afwijkingen van de norm hebben plaatsgevonden, dan zijn deze in het rapport vermeld. Deze afwijkingen kunnen invloed hebben op de herhaalbaarheid, reproduceerbaarheid en/of betrouwbaarheid van de resultaten.

Kiwa KOAC Laboratorium Vught is door de RvA geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025 onder L007 voor de met ***(Q)*** gemerkte verrichtingen.

3 Resultaten van het onderzoek

In bijlage 1 worden de resultaten van het onderzoek samengevat.

Voor akkoord:
Kiwa KOAC B.V.

J.H. (Hans) Buurman
Manager Laboratorium (Keuring)

bijlage 1: Resultaten

	Civiel 0.00-1.00	Civiel 1.00-2.00	Eenheid
(Q) K-IP-104b Gelijkwaardig aan RAW 2015 proef 2 **Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm**			
Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm (van de fractie door zeef 2 mm)	9.9	3.4	%($^m/_m$)
Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm (van het totale materiaal)	9.9	3.4	%($^m/_m$)
(Q) RAW 2015 proef 1 **Korrelverdeling, areometerproef**			
Materiaal kleiner dan 20 µm	5.0		%($^m/_m$)
Materiaal kleiner dan 20 µm (van de fractie door zeef 2 mm)	5.0		%($^m/_m$)
Materiaal kleiner dan 2 µm	2.5		%($^m/_m$)
(Q) K-IP-116 conform RAW 2015 proef 28 **Gloeiverlies**			
Van de fractie door zeef 2 mm	Ja	Ja	
Gloeiverlies	2.1	0.4	%($^m/_m$)
(Q) RAW 2015 proef 11.1 + 11.2 + 11.3 **Korrelverdeling (zeefproef) droog, nat, droog**			
Bevat het monster vreemde bestanddelen	Nee	Nee	
Is het monster gepeptiseerd	Ja	Ja	
Op zeef 2 mm	0.0	0.0	%($^m/_m$)
Op zeef 250 µm	12.8	13.9	%($^m/_m$)
Op zeef 63 µm	90.1	96.6	%($^m/_m$)
Door zeef 63 µm	9.9	3.4	%($^m/_m$)

	Civiel 2.00-3.00	Civiel 3.00-4.00	Eenheid
(Q) K-IP-104b Gelijkwaardig aan RAW 2015 proef 2 **Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm**			
Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm (van de fractie door zeef 2 mm)	57.6	10.7	%($^{m}/_{m}$)
Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm (van het totale materiaal)	57.6	10.7	%($^{m}/_{m}$)
(Q) RAW 2015 proef 1 **Korrelverdeling, areometerproef**			
Materiaal kleiner dan 20 µm		6.0	%($^{m}/_{m}$)
Materiaal kleiner dan 20 µm (van de fractie door zeef 2 mm)		6.0	%($^{m}/_{m}$)
Materiaal kleiner dan 2 µm		3.0	%($^{m}/_{m}$)
(Q) K-IP-116 conform RAW 2015 proef 28 **Gloeiverlies**			
Van de fractie door zeef 2 mm		Ja	
Gloeiverlies		0.8	%($^{m}/_{m}$)
(Q) RAW 2015 proef 11.1 + 11.2 + 11.3 **Korrelverdeling (zeefproef) droog, nat, droog**			
Bevat het monster vreemde bestanddelen	Nee	Nee	
Is het monster gepeptiseerd	Ja	Ja	
Op zeef 2 mm	0.0	0.3	%($^{m}/_{m}$)
Op zeef 250 µm	5.8	19.2	%($^{m}/_{m}$)
Op zeef 63 µm	42.4	89.3	%($^{m}/_{m}$)
Door zeef 63 µm	57.6	10.7	%($^{m}/_{m}$)

	Civiel 4.00-5.00	Civiel 5.00-6.00	Eenheid
(Q) K-IP-104b Gelijkwaardig aan RAW 2015 proef 2 **Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm**			
Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm (van de fractie door zeef 2 mm)	2.3	9.2	%($^{m}/_{m}$)
Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm (van het totale materiaal)	2.3	9.2	%($^{m}/_{m}$)
(Q) RAW 2015 proef 1 **Korrelverdeling, areometerproef**			
Materiaal kleiner dan 20 µm		5.2	%($^{m}/_{m}$)
Materiaal kleiner dan 20 µm (van de fractie door zeef 2 mm)		5.2	%($^{m}/_{m}$)
Materiaal kleiner dan 2 µm		2.0	%($^{m}/_{m}$)
(Q) K-IP-116 conform RAW 2015 proef 28 **Gloeiverlies**			
Van de fractie door zeef 2 mm	Ja	Ja	
Gloeiverlies	0.2	0.6	%($^{m}/_{m}$)
(Q) RAW 2015 proef 11.1 + 11.2 + 11.3 **Korrelverdeling (zeefproef) droog, nat, droog**			
Bevat het monster vreemde bestanddelen	Nee	Nee	
Is het monster gepeptiseerd	Ja	Ja	
Op zeef 2 mm	0.0	0.0	%($^{m}/_{m}$)
Op zeef 250 µm	24.5	18.7	%($^{m}/_{m}$)
Op zeef 63 µm	97.7	90.8	%($^{m}/_{m}$)
Door zeef 63 µm	2.3	9.2	%($^{m}/_{m}$)

	Civiel 6.00-7.00	Civiel 7.00-8.00	Eenheid
(Q) K-IP-104b Gelijkwaardig aan RAW 2015 proef 2 **Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm**			
Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm (van de fractie door zeef 2 mm)	4.4	3.6	%($^m/_m$)
Gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm (van het totale materiaal)	4.4	3.6	%($^m/_m$)
(Q) K-IP-116 conform RAW 2015 proef 28 **Gloeiverlies**			
Van de fractie door zeef 2 mm	Ja	Ja	
Gloeiverlies	0.4	0.5	%($^m/_m$)
(Q) RAW 2015 proef 11.1 + 11.2 + 11.3 **Korrelverdeling (zeefproef) droog, nat, droog**			
Bevat het monster vreemde bestanddelen	Nee	Nee	
Is het monster gepeptiseerd	Ja	Ja	
Op zeef 2 mm	0.0	0.0	%($^m/_m$)
Op zeef 250 µm	26.2	41.0	%($^m/_m$)
Op zeef 63 µm	95.6	96.4	%($^m/_m$)
Door zeef 63 µm	4.4	3.6	%($^m/_m$)

Toetsing zand (RAW 2015 art. 22.06.01 t/m 22.06.03):

Codering monster	Voldoet aan Zand in aanvulling of ophoging (art. 22.06.01)	Voldoet aan Draineerzand (art. 22.06.02)	Voldoet aan Zand in zandbed (art.22.06.03)
Civiel 0.00 – 1.00	Ja	Nee	Nee
Civiel 1.00 – 2.00	Ja	Nee	Ja
Civiel 2.00 – 3.00	Nee	Nee	Nee
Civiel 3.00 – 4.00	Ja	Nee	Nee
Civiel 4.00 – 5.00	Ja	Nee	Ja
Civiel 5.00 – 6.00	Ja	Nee	Ja
Civiel 6.00 – 7.00	Ja	Nee	Ja
Civiel 7.00 – 8.00	Ja	Nee	Ja