De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen
Telefoon 0174 67 15 15
bodem@ibmol.nl
www.ibmol.nl

Verkennend bodemonderzoek
Prins Clausstraat 30
Sassenheim

Projectnummer: A8602

[redacted]pdrachtgever:	Fam. van der Veer Prins Clausstraat 30 2171 XX Sassenheim
tatus rapport:	Definitief
apportage opgesteld: 5 mei 2023	Gecontroleerd: 9 mei 2023
[redacted]	

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3

2 VOORONDERZOEK 4

2.1 LOCATIEGEGEVENS 4
2.2 ARCHIEVEN OMGEVINGSDIENST WEST- HOLLAND 6
2.3 BODEMLOKET 6
2.4 ASBEST 7
2.5 FINANCIEEL – JURIDISCHE ASPECTEN 7
2.6 CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE 8

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE 8

4 RESULTATEN 11

4.1 VELDWERK 11
4.2 LABORATORIUMONDERZOEK 13
4.2.1 Grond 13
4.2.2 Grondwater 14
4.3 OVERWEGING RESULTATEN 14
4.4 AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM 15

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 16

5.1 CONCLUSIES 16
5.2 AANBEVELINGEN 17

6 ALGEMENE OPMERKINGEN 18

7 REFERENTIES 19

BIJLAGEN

A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
C. Toetsingsresultaten
D. Analysecertificaten
E. Boorstaten
F. Foto-overzicht
G. Verantwoording veldwerkzaamheden
H. Historische informatie

1 INLEIDING

In opdracht van [redacted] is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Prins Clausstraat 30 te Sassenheim een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016.

De heer Jean-Paul Corel van Stol Architecten is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer P.C. Quak.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehaltes boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725-strategie A. Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Op basis hiervan wordt een hypothese opgesteld over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek.

Op 6 april 2023 heeft een terreininspectie plaatsgevonden en op 20 februari 2023 is informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst West- Holland. Daarbij zijn het milieuarchief, het tankarchief en het bodemarchief geraadpleegd.

2.1 Locatiegegevens

In de onderstaande tabel zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

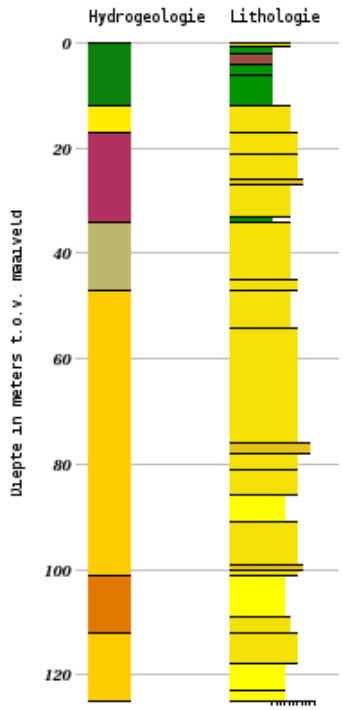
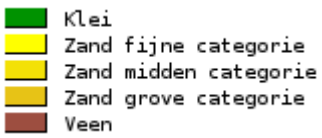
Tabel 1. Algemene locatiegegevens

Ligging en afbakening onderzoekslocatie	
Adres	Prins Clausstraat 30 te Sassenheim
Kadaster	Gemeente Sassenheim, sectie A, nummer 8127 en 7502
Afbakening onderzoekslocatie	De contour van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage B.
Coordinaten middenpunt	X= 95408 en Y= 470959
Oppervlakte	1.362 m^2
Locatiebeschrijving	
Huidig gebruik	Het gebruik van de onderzoekslocatie betreft woonhuis met loods.
Toekomstig gebruik	Men voornemens is om de loods te slopen en 4 nieuwe kavels te realiseren voor bewoning.
Omgeving	De locatie bevindt zich in een woonwijk.
Terreininspectie	Ten noordoosten van het woonhuis bevindt zich een loods. Rondom het woonhuis is een tuin aanwezig, deels onverhard. Rondom de loods is een tegelverharding aanwezig, in de loods is een beton verharding. Tijdens de locatie-inspectie op zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal op de bodem aangetroffen. Er zijn wel vier verdachte deellocaties aangetroffen in het historisch onderzoek: ▪ Dieseltank B1(ondergronds) in de loods; ▪ Dieseltank B2 (ondergronds) in de loods; ▪ Bezinkingplaats voor bloembollen achter de loods; ▪ Opslagtank tussen woonhuis en loods.
Informatie opdrachtgever	Volgens mondeling verstrekte informatie van de opdrachtgever zijn, voor zover bekend, geen gedempte sloten, koolaspaden en/of andere verdachte deellocaties aanwezig.

2.2 Kaartmateriaal

In de onderstaande tabel is informatie weergegeven van divers kaartmateriaal.

Tabel 2. Kaartmateriaal

Informatie op basis van kaartmateriaal	
Bodemkwaliteitskaart[1]	Bodemfunctieklassenkaart: Wonen.
Archeologie[2]	De onderzoekslocatie valt binnen een zone met een middel hoge archeologische verwachting
Explosievenkaart[3]	De onderzoekslocatie valt niet binnen een gebied welke verdacht van niet gesprongen conventionele explosieven
Topotijdreis[4] en Google Earth	Op de historische kaarten van topotijdreis is de huidige bebouwing te zien vanaf 1981. Rond 1950 is te zien dat de woonwijk in aanbouw is. Voor deze tijd is het onderdeel geweest van de polder Laag Teijlingen.
BAG viewer[5]	De bebouwing op de locatie is d.d. 1981 gerealiseerd.
Antropogene lagen	Op de locatie zijn geen ophogingen, dempingen en bodemvreemde lagen bekend.
Geohydrologie (Dinoloket BRO REGIS II v2.2[6], t.o.v. maaiveld)	
	Hydrologie (van boven naar beneden): ▪ Groen Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand; ▪ Lichtgeel: Formatie van Boxtel, Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind ; ▪ Roze: Formatie van Kreftenheye, Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen; ▪ Lichtbruin: Formatie van Urk, Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen ; ▪ Geel: Formatie van Peize en Formatie van Waalre, Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen; ▪ Oranje: Formatie van Waalre, Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind. Lithologie 

[1] Bron: bodemfunctieklassen kaart Teylingen d.d. november 2019.
[2] Bron: Archeologische verwachting (waarden)kaart en beleidskaart gemeenten Teylingen.
[3] Bron: www.explosievenopsporing.nl
[4] Bron: www.topotijdreis.nl
[5] Bron: www.bagviewer.kadaster.nl/
[6] Bron: www.dinoloket.nl

Vervolg tabel 2. Kaartmateriaal

Informatie op basis van kaartmateriaal	
Lokale bodemopbouw	Klei en zand
Grondwaterstand freatisch	Circa 1 m-mv
Stromingsrichting freatisch	Op basis van de beschikbare informatie niet éénduidig vast te leggen
Stromingsrichting 1e watervoerende pakket	Regionaal zuidoostelijk gericht
Grondwatersysteem	Gerioleerd (stedelijk) gebied.
Grondwateronttrekkingen	Drinkwateronttrekking aanwezig
Grondwaterbeschermingsgebied	Nee

2.3 Archieven Omgevingsdienst West- Holland

Op 20 februari 2023 zijn de archieven van de Omgevingsdienst West- Holland geraadpleegd, zie bijlage H. Daarin zijn van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving de volgende relevante gegevens aangetroffen:

Bodemarchief

- Verkennend bodemonderzoek Prins Clausstraat 30 Sassenheim (Wareco, projectnummer 1000/jb, d.d. juni 1987). Ter plaatse van de bezinkplaats voor spoelwater van bloembollen buiten de loods en de twee ondergrondse dieselolie-opslagtanks in de loods is een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat er een lichte verontreiniging van minerale olie is en een sterke verontreiniging van fenolconcentraties. Na nader onderzoek kan aangenomen worden dat de grootste verontreiniging zich bij de bezinkplaats van de bloembollen bevindt en dat de verontreiniging afkomstig is van de gebruikte ontsmettingsmiddelen. Advies is om op 6 locaties rond de bezinkplaats grondwatermonsters te laten analyseren op chloorfenolen en afhankelijk van de resultaten daarvan een GC/MS-analyse uit te voeren. Er is geen tekening met boorpunten beschikbaar.

Milieuarchief
In het milieuarchief is informatie terug te vinden over de onderzoekslocatie. Een opsomming hiervan is onderstaand weergegeven:

Tabel 3. Milieuarchief

Omschrijving	Start	Eind
bloembolprepareer- en -ontsmettingsbedrijf (014124)	onbekend	onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (452111)	onbekend	onbekend

Tankarchief
Ter plaatse zijn voor zover bekend twee ondergrondse tanks aanwezig (geweest).

Tabel 4. Tankarchief

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (ondergronds) (631241)	onbekend	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	onbekend	onbekend

2.4 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website Bodemloket geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen overige informatie aanwezig is.

2.5 Asbest

In tabel 3 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot leeftijd van het materiaal weergegeven.

Tabel 3. Kans op het aantreffen van asbest bij bebouwing

Bouwperiode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte (mg/kg)	Asbestverdacht?
Voor 1945	Gering	Hechtgebonden	< 10	Nee
1945 – 1980	Groot	Hecht en niet-hechtgebonden	> 100	Ja
1980 – 1993/1995	Tamelijk groot	Meestal hechtgebonden	10 – 100	Ja
1993/1995 – 1998	Gering	Meestal hechtgebonden	Vaak < 10 Incidenteel > 100	Ja
1998 – 2005	Incidenteel	Hechtgebonden	< 10	Nee
Na 2005	Nihil	Hechtgebonden	<<10	nee

(bron: NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)

De bebouwing ter plaatse van onderzoekslocatie dateert uit 1981 en valt dus binnen de periode waarbij tijdens de bouw asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve waarschijnlijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt, worden verdacht voor aanwezigheid van (en in potentie) verontreiniging met, asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (puin).

2.6 Financieel – juridische aspecten

In het kader van de Woningwet dient bij aanvraag van een omgevingsvergunning een verkennend bodemonderzoek te worden aangeleverd om na te gaan of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. Onderhavige onderzoek is in het kader van deze aanvraag uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage A.

Op de locatie is geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer, Wet bodembescherming en/of andere milieuwetgeving.

2.7 Conclusies en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie en directe omgeving zich de volgende bodembedreigende activiteiten hebben voorgedaan danwel aanwezig zijn:

Prins Clausstraat 30 Sassenheim
- Dieseltank B1(ondergronds) in de loods;
- Dieseltank B2 (ondergronds) in de loods;
- Bezinkingplaats voor bloembollen achter de loods;
- Opslagtank tussen woonhuis en loods.

Voor de bovengenoemde deellocaties wordt de hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd.

Voor het onverdachte deel van de onderzoekslocatie wordt, met in acht neming van de verhoogde achtergrondwaarden en het gebruik, de hypothese onverdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Gezien de doelstelling en de resultaten van het vooronderzoek is, bij het opzetten van het onderzoek, uitgegaan van een verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016 voor een onverdachte locatie. Daarnaast is ter plaatse van de verdachte terreindelen de onderzoeksstrategie voor VEP gehanteerd.

De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in onderstaande tabel weergegeven. Alle veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL 2000.

Tabel 4. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Strategie NEN 5740	Veldwerkzaamheden Boringen en peilbuizen (in cm-mv)	Chemische analyses
Onverdachte locatie (incl. bezinkplaats voor bloembollen)	ONV*	6 x 50	1 x NEN grond bovengrond
		1 x 200	1 x NEN grond ondergrond
		1 x peilbuis	1 x NEN grondwater
Dieseltank B1	VEP	2 x 50	1 x min. olie grond
		1 x peilbuis	1 x min. olie en BTEXN
Dieseltank B2	VEP	2 x50	1 x min. olie grond
		1 x peilbuis	1 x min. olie en BTEXN
Opslagtank	VEP	2 x 50	1 x min. olie grond
		1 x peilbuis	1 x min. olie en BTEXN

* indien tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zintuiglijk verontreinigingen worden waargenomen, moet een andere onderzoeksstrategie en hypothese worden gekozen

Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Tijdens het veldwerk wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op of in de bodem.

Van de verkregen monsters van boven- en ondergrond worden op het laboratorium meng-monsters samengesteld of zijn individuele monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en grondwatermonsters worden, indien geen afwijkingen optreden, vervolgens geanalyseerd op de parameters zoals omschreven in de opzet.

Het grondwater wordt minimaal zeven dagen na het plaatsen van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuizen en het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, troebelheid, temperatuur, elektrische geleidbaarheid en zuurgraad gemeten.

De chemische analyses van de grond en het grondwater worden uitgevoerd door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

De analyse-pakketten zijn als volgt samengesteld:

- **NEN pakket grond:**
  organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som PAK en minerale olie;

- **Minerale olie (grond)**
  Minerale olie (fractie C_{10}-C_{40}) en organisch stof;

- **NEN pakket grondwater:**
  barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatisch koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

- **Minerale olie en BTEXN (grondwater)**
  Minerale olie (fractie C_{10}-C_{40}), benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem, worden de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Deze omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met in bijlage I van de Circulaire Bodemsanering 2013 opgenomen waarden.

4 RESULTATEN

4.1 Veldwerk

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. Voor de verantwoording van de veldwerkzaamheden wordt verwezen naar bijlage G.

Tabel 5. Veldwerkzaamheden

Veldwerkzaamheden	
Monsterneming datum grond	6 april 2023
Gecertificeerde monsternemer(s)	P.J.J Rikaart
Monsterneming datum grondwater	14 april 2023
Gecertificeerd monsternemer(s)	M. Rhijnsburger
Monsternemer in opleiding	-
Aantal boringen	15
Boornummers	01 t/m 08 101 t/m 103 201 t/m 203 301
Peilbuisnummers	01, 101, 201 en 301
Inmeten vast punt en boringen	Via vast punt
Bodemopbouw	
0-50 cm-mv	Zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand
50-150 cm-mv	Zwak siltig, matig fijn zand
150-200 cm-mv	Matig fijn, zwak siltig, zwak kleihoudend zand
200-220 cm-mv	Matig zandig klei

De heren Rikaart en Rhijnburger zijn erkende monsternemers welke worden geaudit door Normec Certification te Geldermalsen. De plaats van de boringen en peilbuizen staat weergegeven in bijlage B. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E. Peilbuis 01 is geplaatst ter plaatse van de bezinkingplaats. In tabel 6 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen en/of verhardingen weergegeven.

Tabel 6. Bodemvreemde bijmengingen en/of verhardingen

Boring	**Diepte boring (m -mv)**	**Traject (m -mv)**	**Grondsoort**	**Waargenomen bijzonderheden**
07	1,00	0,12 - 1,00	Zand	Gestaakt op harde laag
101	3,00	1,00 - 2,00	Zand	Sterke olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Zand	Zwakke olie-water reactie
201	3,00	1,20 - 2,00	Zand	Matige olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Zand	Zwakke olie-water reactie

Tijdens de veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal op (de bodem) of in de grond waargenomen. Het vermelden van aan- of afwezigheid van asbest in de grond wordt door het bevoegd gezag verplicht gesteld in de rapportage van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740. Nadrukkelijk willen wij vermelden dat onderhavig verkennend bodemonderzoek geen asbest in grond onderzoek conform de NEN 5707 en/of 5897 betreft.

In tabel 7 staan de zintuiglijke waarnemingen tijdens de monstername en de resultaten van de veldmetingen weergegeven zoals deze zijn gemeten bij het bemonsteren van het grondwater. Het betreft de grondwaterstand (GWS) ten opzichte van het maaiveld, de troebelheid (NTU), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH).

Tabel 7. Veldmetingen bij bemonsteren grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	GWS bij plaatsing (cm-mv)	GWS bij bemonstering (cm-mv)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)	pH	Opmerking
Bezinkingplaats voor bloembollen							
01	150 - 250	100	98	15,32	714	7,13	-
Dieseltank B1							
101	150 - 250	100	100	7,5	619	7,00	-
Dieseltank B2							
201	150 - 250	100	108	0	398	7,16	-
Opslagtank							
301	150 - 250	100	101	0	372	7,32	-

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

In de genomen grondwatermonsters is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet (≤0,1 l/min) afgepompt voorafgaand aan bemonstering, zodat de grondwaterstand in de peilbuizen slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarden voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet

In het laboratorium zijn 5 grond(meng)monsters samengesteld. Bij de samenstelling van mengmonsters is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 8. Monsterselectie

Analyse-monster	Deelmonsters & traject (m-mv)	Analysepakket
Bezinkingplaats voor bloembollen		
MM1	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,07 - 0,57) 03 (0,07 - 0,57) 07 (0,12 - 0,62) 08 (0,15 - 0,65)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM2	01 (0,50 - 1,00) 07a (0,57 - 1,07) 101 (0,63 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Dieseltank B1		
101-4	101 (1,50 - 2,00)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
Dieseltank B2		
201-4	201 (1,20 - 1,70)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
Opslagtank		
301-1	301 (0,07 - 0,57)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)

De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D.

4.2.1 Grond

De voor analyse geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de resultaten van de toetsing zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 9. Overschrijdingen t.o.v. toetsingswaarden in de grond

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
Bezinkingplaats voor bloembollen			
MM1	0 - 65	Kwik (0,06)	-
MM2	50 - 107	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,01) Kwik (0,02)	-
Dieseltank B1			
101-4	150 - 200	-	**Minerale olie C10 - C40 (12,43)**
Dieseltank B2			
201-4	120 - 170	Minerale olie C10 - C40 (0,19)	-
Opslagtank			
301-1	7 - 57	-	-

> AW :> Achtergrondwaarde
> I :> Interventiewaarde
Index :(GSSD - AW) / (I - AW)

opmerking : Indien de bodemindex hoger is dan 0,50 overschrijdt deze de 0,5-index, dit wordt door overheden vaak gebruikt als triggerwaarde om over te gaan tot nader onderzoek.

4.2.2 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 10. Overschrijdingen t.o.v. toetsingswaarden in het grondwater

Watermonster	Filterdiepte (cm -mv)	> S (+index)	> I (+index)
Bezinkingplaats voor bloembollen			
01-1-1	150 - 250	Barium (0,1)	-
Dieseltank B1			
101-1-1	150 - 250	Xylenen (som) (-)	**Minerale olie C10 - C40 (2,27)**
Dieseltank B2			
201-1-1	150 - 250	**Minerale olie C10 - C40 (0,84)** Xylenen (som) (-)	-
Opslagtank			
301-1-1	150 - 250	-	-

> S :> Streefwaarde
> I :> Interventiewaarde
Index :(GSSD - AW) / (I - AW)

4.3 Overweging resultaten

Onverdachte deel met bezinkingplaats voor bloembollen
Uit het verkennend onderzoek blijkt dat in de bovengrond het gehalte kwik verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde is aangetroffen. In de ondergrond zijn de gehalten PCB, minerale olie en kwik verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater is de peilbuis op de de bezinkplaats voor bloembollen geplaatst daar is het gehalte barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Dieseltank B1
Uit de resultaten blijkt dat in de diepere ondergrond het gehalte minerale olie verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde is aangetroffen.
In het grondwater is de het gehalte xylenen verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen, het gehalte minerale olie is verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetoond.

Dieseltank B2
Uit de resultaten blijkt dat in de diepere ondergrond het gehalte minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde is aangetroffen. In het grondwater is het gehalte xylenen verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. Het gehalte minerale olie overschrijdt de 0,5-index.

Opslagtank
Uit de resultaten blijkt dat zowel in de grond als in het grondwater de geanalyseerde parameters niet verhoogd zijn aangetroffen.

Resumé
Uit het onderzoek blijkt dat het gehalte minerale olie in de grond en het grondwater de interventiewaarde overschrijdt. Hoewel in de de NEN 5740/A1 geen eisen worden gesteld aan het al of niet overgaan tot uitvoering van nader onderzoek, wordt dit vaak bij een overschrijding van de interventiewaarde gedaan. Daarnaast verlangt het bevoegd gezag Wet bodembescherming vaak al bij een overschrijding van de 0,5 index een nader onderzoek.

Uit de resultaten blijkt dat Indien op basis van een nader onderzoek blijkt dat één van de betreffende parameters in een bodemvolume van tenminste 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater de interventiewaarde overschrijdt, dan is volgens eerder genoemde wetgeving sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In dat geval is sprake van een saneringsnoodzaak. De spoedeisendheid van saneren is afhankelijk van de actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's.

4.4 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 11. Afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm.
Veldwerk	Geen afwijkingen.
Grondanalyses	Geen afwijkingen.
Grondwaterbemonstering	Geen afwijkingen.
Grondwateranalyses	Geen afwijkingen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Fam. van der Veer is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Prins Clausstraat 30 te Sassenheim een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehaltes boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Onverdachte deel met bezinkingplaats voor bloembollen

- De bovengrond is licht verontreinigd met kwik;
- De ondergrond is licht verontreinigd met PCB, minerale olie en kwik;
- Het grondwater ter plaatse van de bezinking van bloembollen is licht verontreinigd met barium.

De hypothese onverdacht voor bodemverontreiniging dient te worden verworpen, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. Echter, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten benaderen geenszins de toetswaarde voor nader onderzoek.

Dieseltank B1

- De diepere ondergrond is sterk verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en sterk verontreinigd met minerale olie.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, de onderzoeksresultaten overschrijden de toetswaarde voor nader onderzoek.

Dieseltank B2

- De diepere ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en matig verontreinigd met minerale olie.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, de onderzoeksresultaten overschrijden de toetswaarde voor nader onderzoek.

Opslagtank

- De bovengrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

De hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten wordt verworpen.

5.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om onderhavige rapportage in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor te leggen aan het bevoegd gezag met het verzoek of zij kunnen instemmen met de resultaten en conclusies.

Geadviseerd wordt om een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de matige en sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater. Daarnaast wordt geadviseerd om peilbuis 01 aanvullend te analyseren op Fenol.

6 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

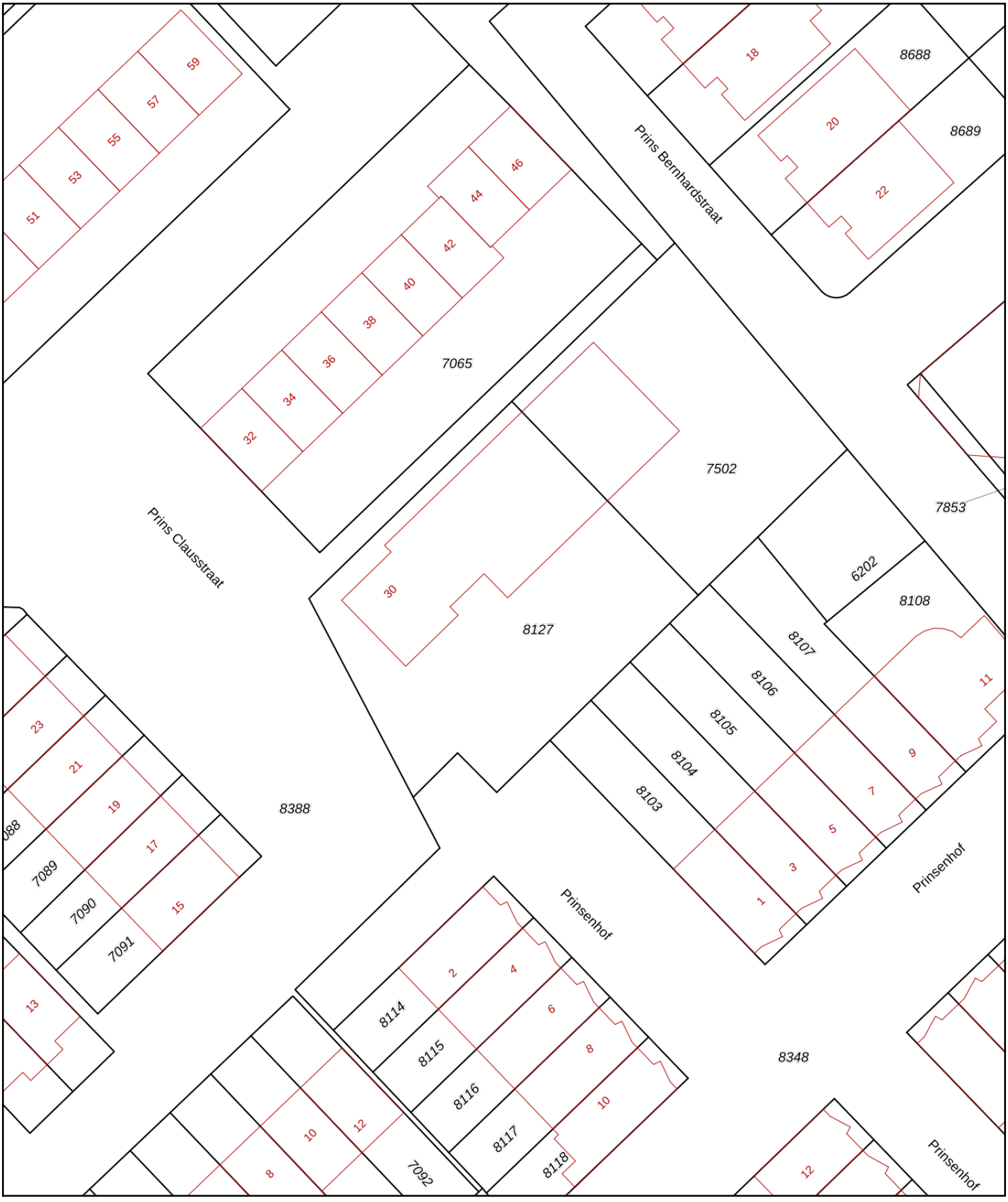
Ten aanzien van het onderzoek naar de teerhoudendheid van het asfalt wordt benadrukt dat dit een indicatief onderzoek betreft. Het gehalte PAK10VROM wat leidend is voor het bepalen van het teerhoudend karakter is namelijk niet geanalyseerd.

Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

7 REFERENTIES

1. Nederlandse Norm NEN 5740:2009/A1:2016; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009/februari 2016;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017;
3. *BRL SIKB 2000, "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
4. Circulaire Bodemsanering 2009, zoals geldend per 1 juli 2013, Staatscourant nr. 16675;
5. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008;
6. Protocol 2001, *"Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
7. Protocol 2002, *"Het nemen van grondwatermonsters"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 20 februari 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Sassenheim
Sectie	A
Perceel	8127

kadaster

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

Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda

Noordpijl

0 10 m
1: 500
Schaallat

Grens onderzoekslocatie

Bebouwing

Voormalige bebouwing

Asfalt / beton/ stelconverharding

Tegels / klinkers

Abc
Aanduiding / omschrijving

Watergang

Vast punt

200-300
Peilbuis met filterstelling

Boring > 200 cm-mv

Boring tot 200 cm-mv

Boring tot 50 cm-zint.ver.

Boring tot 50 cm-mv

Boring gestaakt

Steekmonster

F1
Plaatsaanduiding fotoname

Analytisch sterk verontreinigd
Analytisch matig verontreinigd
Analytisch licht verontreinigd
Analytisch niet verontreinigd

mol ingenieursbureau

Bovengrondse tank

Ondergrondse tank

Vml. bovengrondse tank

Vml. ondergrondse tank

Ontgravingscontour

Ontgravingscontour met talud

300
Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW
Controlemonster putwand

PB
Controlemonster putbodem

Foliescherm

Drain met pompput

Aansluiting riolering

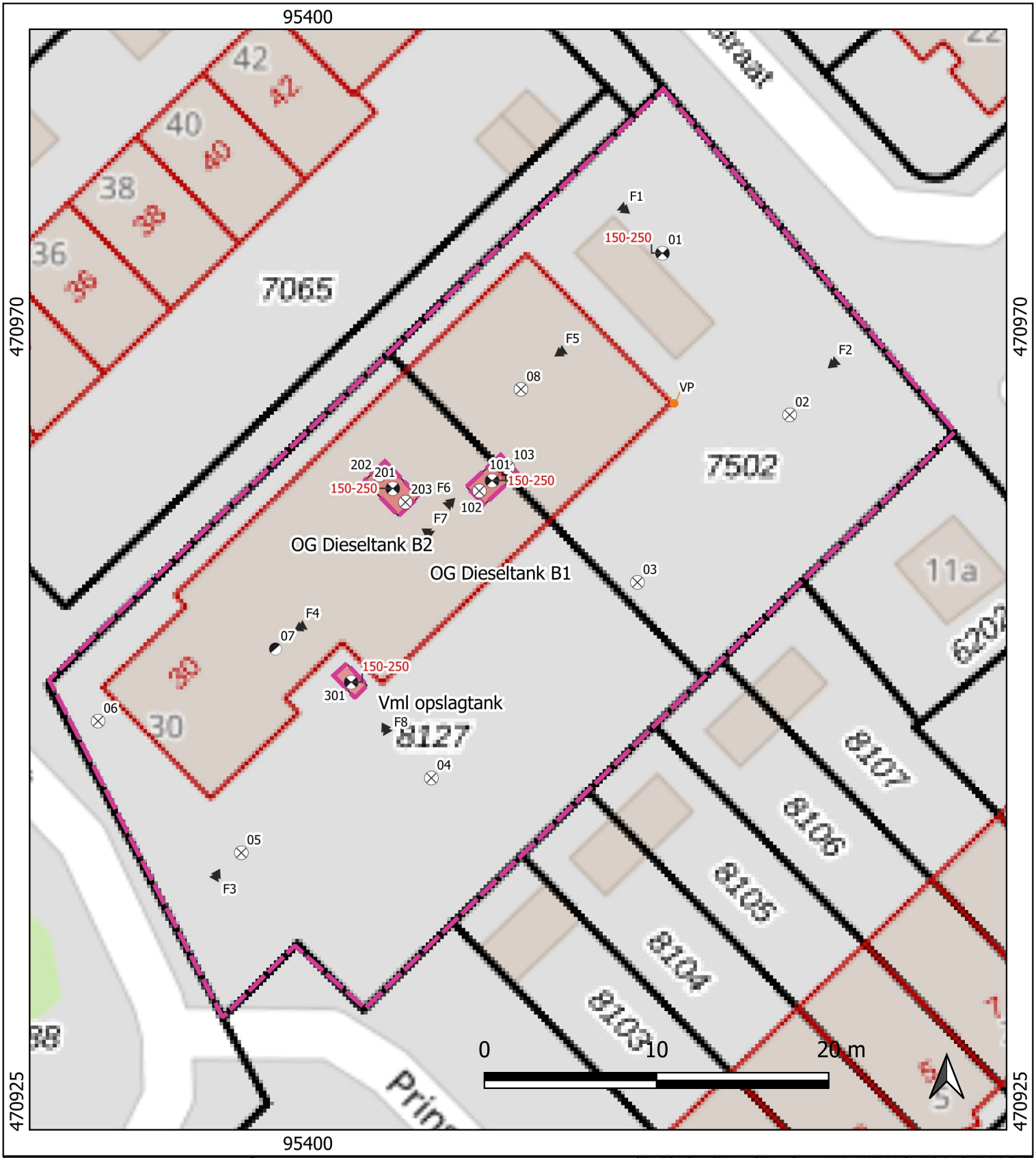
Interventiewaardecontour

Tussenwaardecontour

Streefwaardecontour

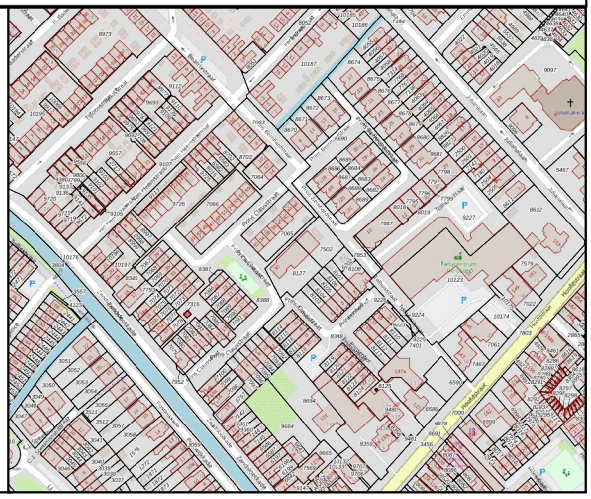
1513
Kadastraal nummer

X
Asbestverdacht materiaal



mol ingenieursbureau

Opdrachtgever: [redacted]
Projectnummer: A8602
Locatie: Prins Clausstraat 30 Sassenheim
Getekend: PQU
Formaat: A4
Schaal: 1:300
Schaal situatie: 1:5.000
Datum: 6-4-23



Bijlage C:
Toetsingsresultaten

Toetsingscriteria

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarden. Deze waarden, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **achtergrond- (AW) en of streefwaarde (S-waarde)**

De achtergrondwaarde betreft landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit. De streefwaarde geldt als de concentratie aan stoffen in het grondwater die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten.

- **tussenwaarde / 0,5 index**

De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd.

- **interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn tot een saneringsonderzoek en een beslissing omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen te komen. Ook de interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype.

De toetsingswaarden kunnen voor sommige verontreinigingen afhankelijk zijn van de grondsoort, aangezien in bepaalde grondsoorten van nature hogere concentraties kunnen voorkomen. De toetsingswaarden zijn dan afhankelijk van het lutum- (kleimineralen) en/of humusgehalte (organische stof) van de bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt bij de evaluatie van de resultaten onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is lager dan of gelijk aan de AW- of streefwaarde.

- **licht verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de AW- of streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de 0,5-index.

- **matig verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de 0,5 index maar lager dan of gelijk aan de I-waarde.

- **sterk verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de I-waarde.

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		101-4			201-4			301-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterke olie-water reactie			matige olie-water reactie					
Certificaatcode		2023053465			2023053465			2023053465		
Boring(en)		101			201			301		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			1,20 - 1,70			0,07 - 0,57		
Humus	% ds	0,90			1,20			0,90		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		24-4-2023			24-4-2023			24-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5000	25000 (6)		110	550 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	1300	6500 (6)		53	265 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	52	260 (6)		7,4	37,0 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	61	305 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	1200	6000 (6)		3,5	17,5 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**12000**	**60000**	**12,43**	*220*	*1100*	*0,19*	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	4800	24000 (6)		45	225 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	82,5	82,5		73,5	73,5		90,8	90,8	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	0,9			1,2			0,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			98			99		

Projectcode: A8602

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2023053465			2023053465		
Boring(en)		01, 02, 03, 07, 08			01, 07a, 101		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,65			0,50 - 1,07		
Humus	% ds	1,10			1,60		
Lutum	% ds	2,80			2,70		
Datum van toetsing		24-4-2023			24-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	6	12	-0,19	6,5	13,1	-0,18
Lood	mg/kg ds	19	29	-0,04	26	40	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,5	23,2	-0,18	4,6	12,7	-0,34
Zink	mg/kg ds	46	105	-0,06	53	121	-0,03
Kwik	mg/kg ds	*1,7*	*2,4*	*0,06*	*0,63*	*0,90*	*0,02*
Barium	mg/kg ds	<20	<49 (6)		<20	<50 (6)	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39	-0,03		0,38	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076		0,068	0,068	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,005	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		*0,026*	*0,01*
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,4	37,0 (6)		16	80 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		19	95 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		6,2	31,0 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	*49*	*245*	*0,01*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG							
Droge stof	% m/m	90,3	90,3		82,2	82,2	
Lutum	%	2,8			2,7		
Organische stof (humus)	%	1,1			1,6		

Grondmonster		MM1	MM2
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		2023053465	2023053465
Boring(en)		01, 02, 03, 07, 08	01, 07a, 101
Traject (m -mv)		0,00 - 0,65	0,50 - 1,07
Humus	% ds	1,10	1,60
Lutum	% ds	2,80	2,70
Datum van toetsing		24-4-2023	24-4-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			101-1-1			201-1-1		
Datum		14-4-2023			14-4-2023			14-4-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		24-4-2023			24-4-2023			24-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05						
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23						
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23						
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23						
Molybdeen	µg/l	3,2	3,2	-0,01						
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22						
Zink	µg/l	63	63	-0						
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06						
Arseen	µg/l	6	6	-0,08						
Barium	µg/l	*110*	*110*	*0,1*						
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		*0,31*	*0*		*0,24*	*0*
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,17	0,17		0,1	0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02						
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			0,73[2,14]			0,66[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42								
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0						
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]							
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0						
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05						
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0						
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01						
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1							
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1							
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
CKW (som)	µg/l	<1,6								
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0						

Watermonster		01-1-1			101-1-1			201-1-1		
Datum		14-4-2023			14-4-2023			14-4-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		24-4-2023			24-4-2023			24-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		290	290[6]		43	43[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		89	89[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		310	310[6]		210	210[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	**1300**	**1300**	**2,27**	*510*	*510*	*0,84*
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		570	570[6]		250	250[6]	

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		301-1-1		
Datum		14-4-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		24-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Cadmium	µg/l			
Kobalt	µg/l			
Koper	µg/l			
Lood	µg/l			
Molybdeen	µg/l			
Nikkel	µg/l			
Zink	µg/l			
Kwik	µg/l			
Arseen	µg/l			
Barium	µg/l			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l			
Dichloormethaan	µg/l			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l			

Watermonster		301-1-1		
Datum		14-4-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		24-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
1,1-Dichloorethaan	µg/l			
1,2-Dichloorethaan	µg/l			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			
1,1-Dichlooretheen	µg/l			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			
Vinylchloride	µg/l			
CKW (som)	µg/l			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l			
Dichloorpropaan	µg/l			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7(6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11(6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7(6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7(6)	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7(6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7(6)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage D:
Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
[redacted]
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023053465/1
Uw project/verslagnummer	A8602
Uw projectnaam	Prins Clausstraat 30 Sassenheim
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Apr-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A8602	Certificaatnummer/Versie	2023053465/1
Uw projectnaam	Prins Clausstraat 30 Sassenheim	Startdatum analyse	11-Apr-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Apr-2023
Uw monsternemer	Patrick Rikaart	Rapportagedatum	14-Apr-2023/15:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.5	73.5	90.8	90.3	82.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9 1)	1.2 1)	0.9 1)	1.1	1.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99	99	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				2.8	2.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds				<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds				<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds				6.0	6.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds				1.7	0.63
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				8.5	4.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds				19	26
S	Zink (Zn)	mg/kg ds				46	53
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	1200	3.5	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	4800	45	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5000	110	<5.0	7.4	16
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300	53	<11	<11	19
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	7.4	<5.0	<5.0	6.2
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	12000	220	<35	<35	49
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds				<0.0010	0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-4 101 (150-200)	Grond (AS3000)	13576057
2	201-4 201 (120-170)	Grond (AS3000)	13576058
3	301-1 301 (7-57)	Grond (AS3000)	13576059
4	MM1 01 (0-50) 02 (7-57) 03 (7-57) 07 (12-62) 08 (15-65)	Grond (AS3000)	13576060
5	MM2 01 (50-100) 07a (57-107) 101 (63-100)	Grond (AS3000)	13576061

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A8602	Certificaatnummer/Versie	2023053465/1
Uw projectnaam	Prins Clausstraat 30 Sassenheim	Startdatum analyse	11-Apr-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Apr-2023
Uw monsternemer	Patrick Rikaart	Rapportagedatum	14-Apr-2023/15:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049 [2)]	0.0052
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds				0.076	0.068
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.39	0.38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-4 101 (150-200)	Grond (AS3000)	13576057
2	201-4 201 (120-170)	Grond (AS3000)	13576058
3	301-1 301 (7-57)	Grond (AS3000)	13576059
4	MM1 01 (0-50) 02 (7-57) 03 (7-57) 07 (12-62) 08 (15-65)	Grond (AS3000)	13576060
5	MM2 01 (50-100) 07a (57-107) 101 (63-100)	Grond (AS3000)	13576061
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

VA TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023053465/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13576057	101-4 101 (150-200)				
0539897338	101	150	200	06-Apr-2023	4
13576058	201-4 201 (120-170)				
0539897533	201	120	170	06-Apr-2023	4
13576059	301-1 301 (7-57)				
0539897537	301	7	57	06-Apr-2023	1
13576060	MM1 01 (0-50) 02 (7-57) 03 (7-57) 07 (12-62) 08 (1 5-65)				
0539897682	03	7	57	06-Apr-2023	1
0539897674	02	7	57	06-Apr-2023	1
0539897676	01	0	50	06-Apr-2023	1
0539897681	08	15	65	06-Apr-2023	1
0539897673	07	12	62	06-Apr-2023	1
13576061	MM2 01 (50-100) 07a (57-107) 101 (63-100)				
0539897333	101	63	100	06-Apr-2023	2
0539897532	07a	57	107	06-Apr-2023	2
0539897534	01	50	100	06-Apr-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023053465/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023053465/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

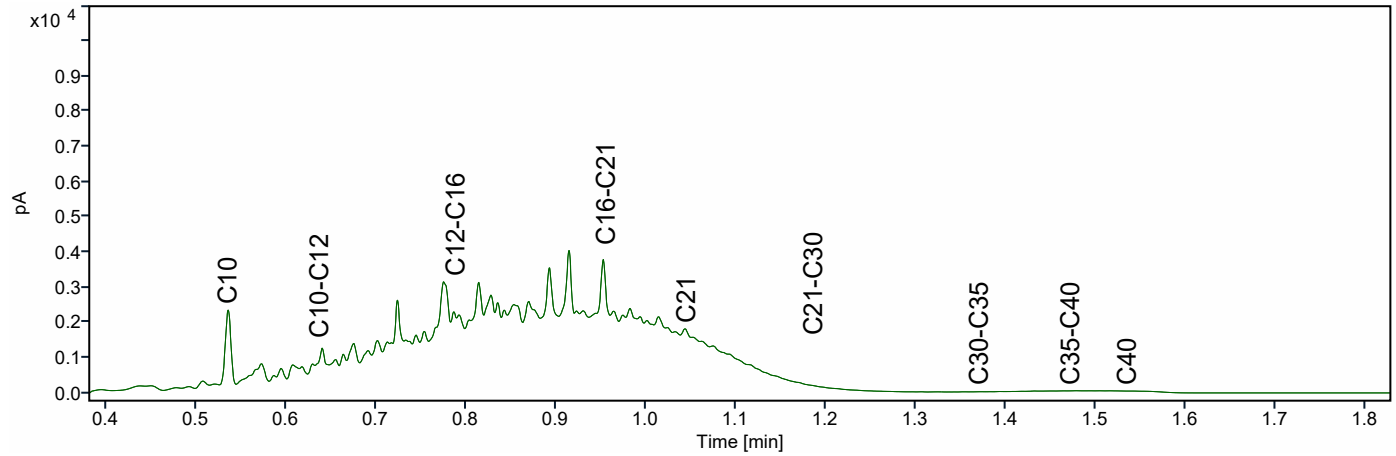
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

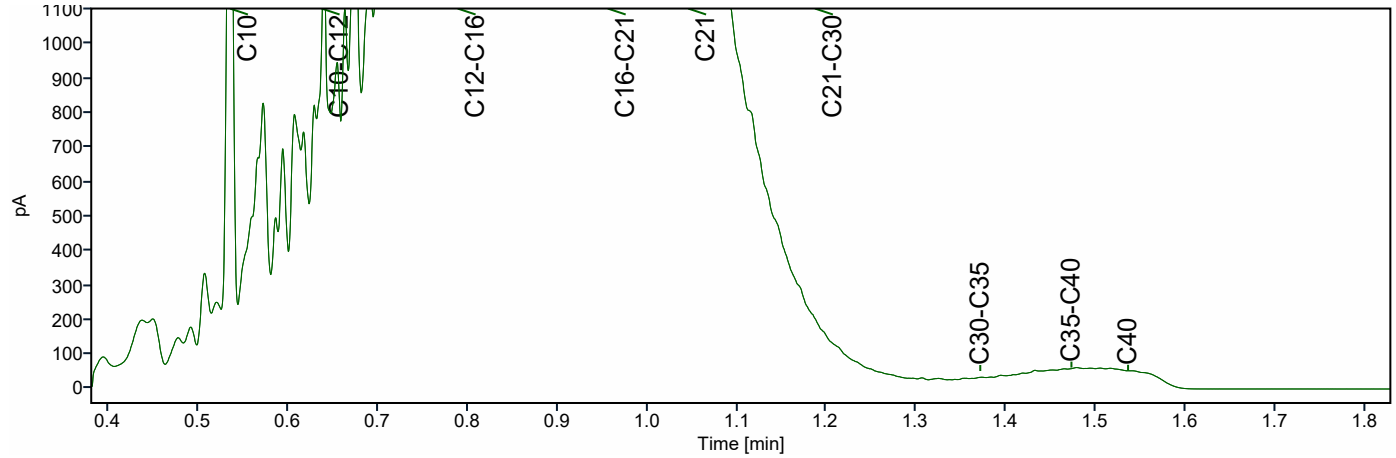
Sample ID.: 13576057

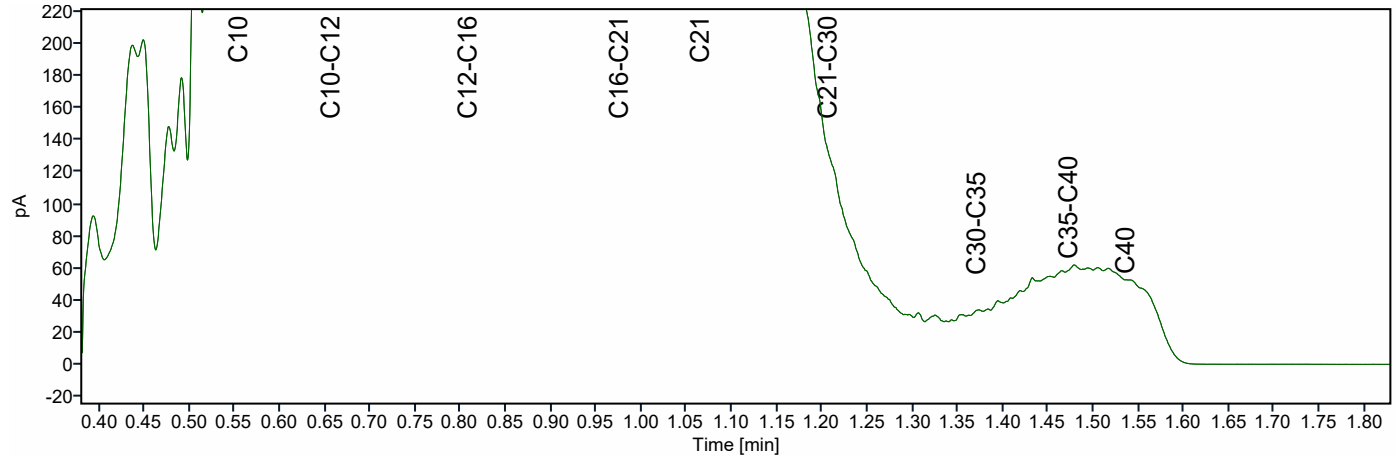
Certificate no.: 2023053465

Sample description.:

V







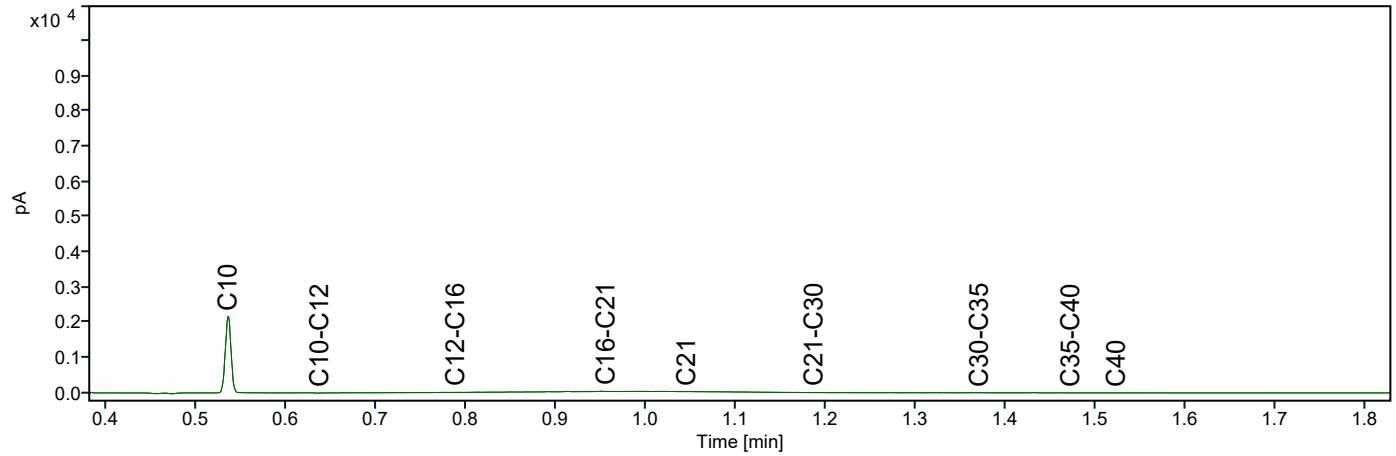
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

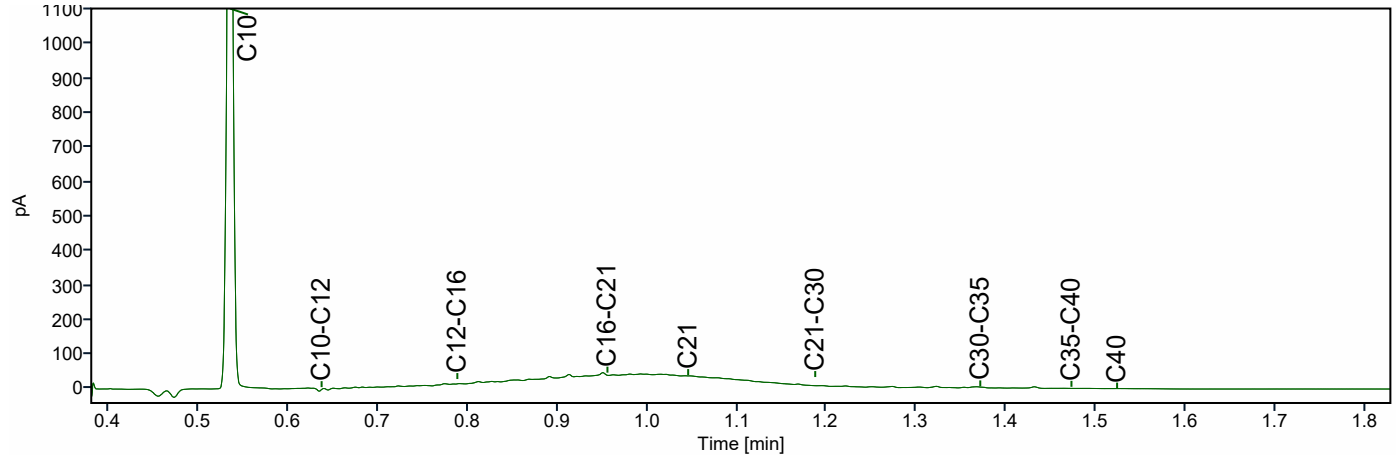
Sample ID.: 13576058

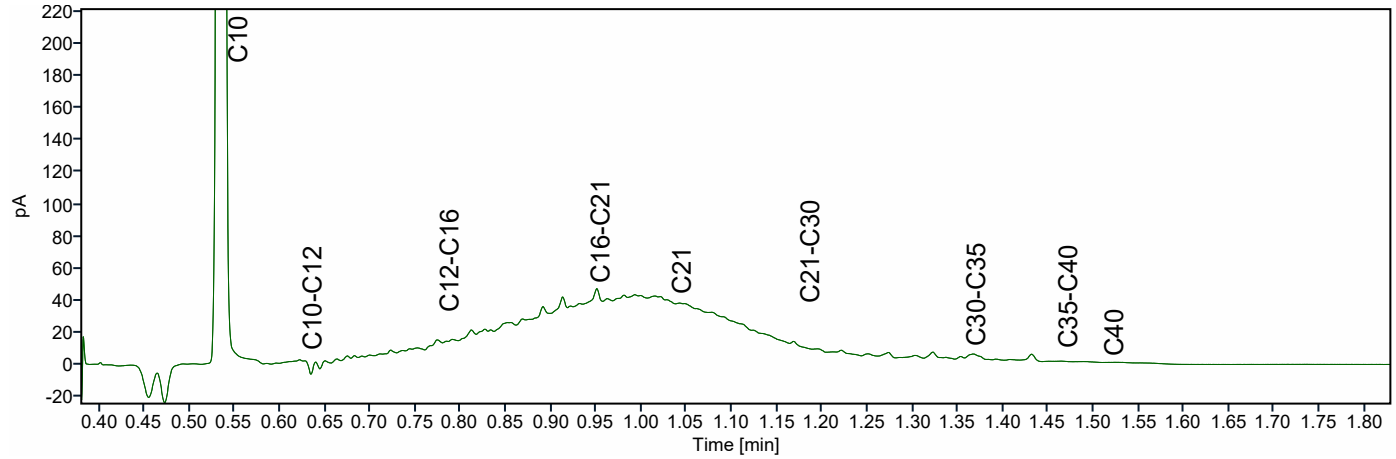
Certificate no.: 2023053465

Sample description.:

V







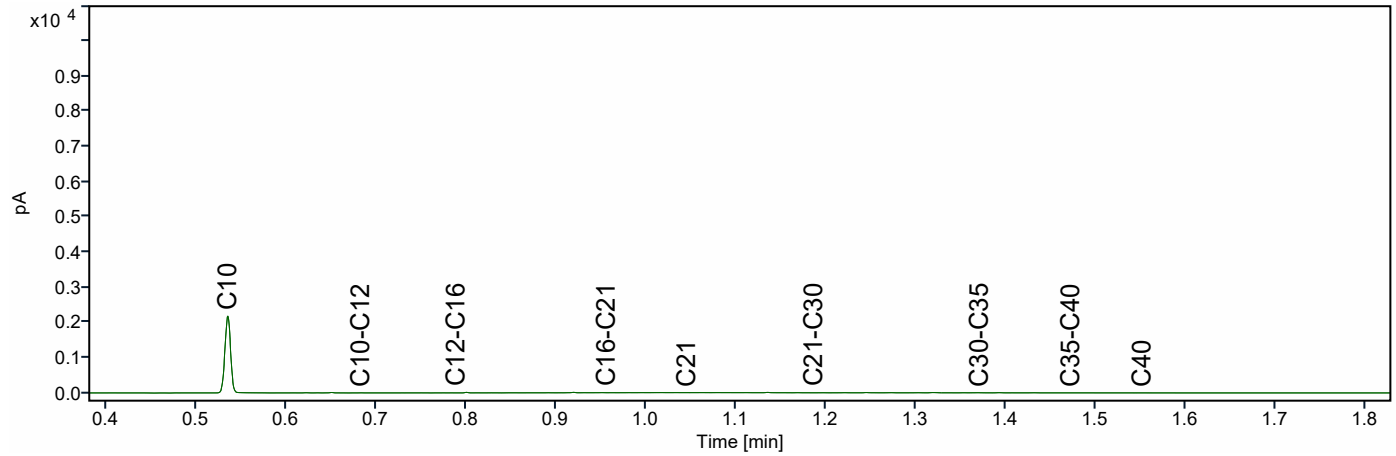
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

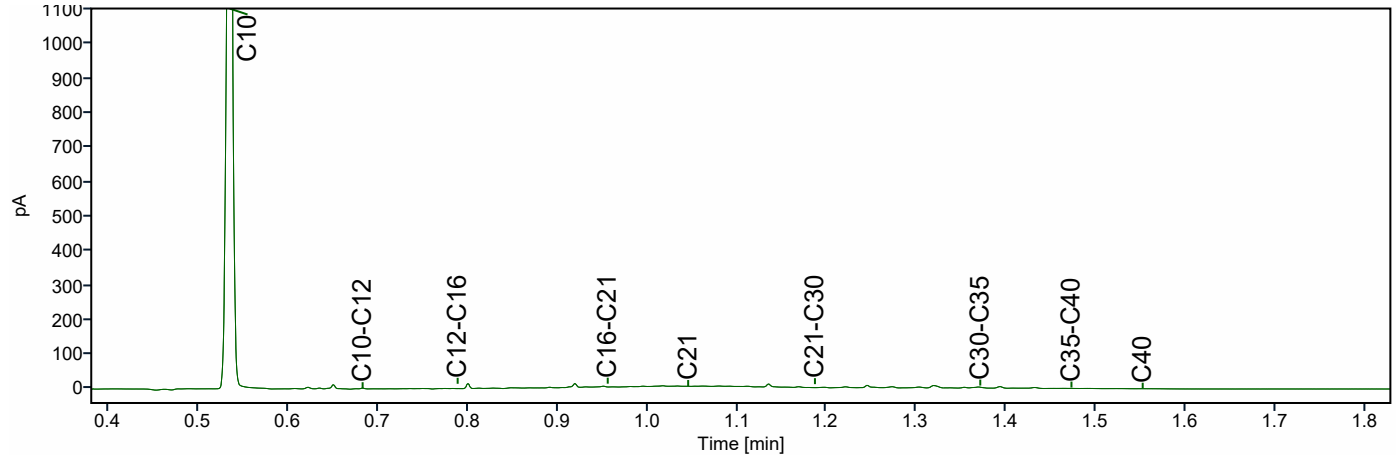
Sample ID.: 13576061

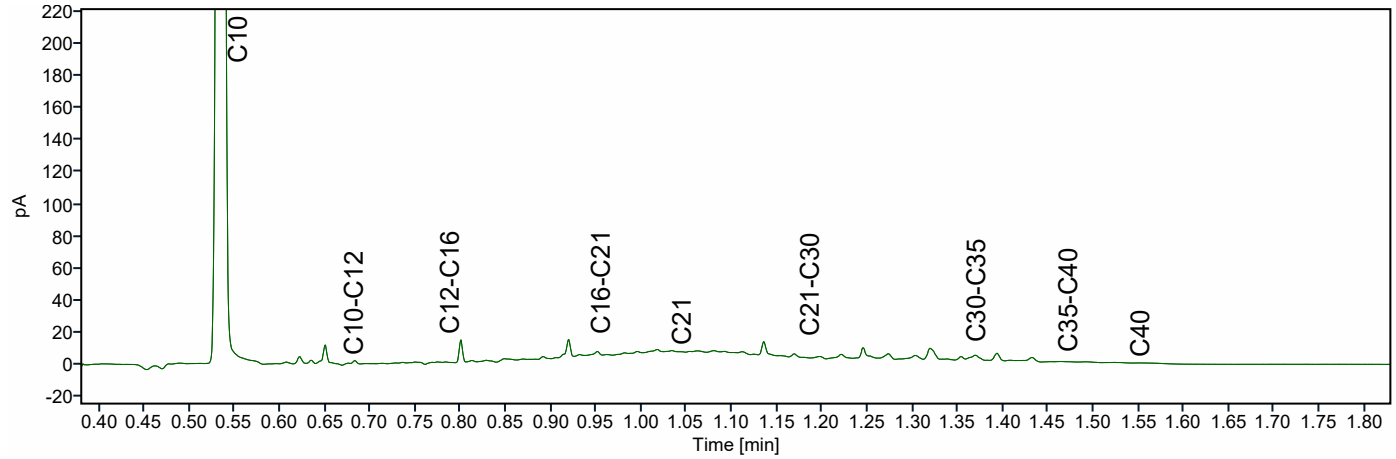
Certificate no.: 2023053465

Sample description.:

V







Ingenieursbureau Mol
[redacted]
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023055935/1
Uw project/verslagnummer	A8602
Uw projectnaam	Prins Clausstraat 30 Sassenheim
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Apr-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A8602	Certificaatnummer/Versie	2023055935/1
Uw projectnaam	Prins Clausstraat 30 Sassenheim	Startdatum analyse	17-Apr-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2023
Uw monsternemer	Marco Rhijnsburger	Rapportagedatum	19-Apr-2023/11:30
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
S	Arseen (As)	µg/l	6.0			
S	Barium (Ba)	µg/l	110			
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20			
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0			
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0			
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050			
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	3.2			
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0			
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0			
S	Zink (Zn)	µg/l	63			
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.17	0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.31	0.24	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20			
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20			
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20			
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10			
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20			
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10			
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20			
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20			
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10			
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (150-250)	Water (AS3000)	13584533
2	101-1-1 101 (150-250)	Water (AS3000)	13584534
3	201-1-1 201 (150-250)	Water (AS3000)	13584535
4	301-1-1 301 (150-250)	Water (AS3000)	13584536

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A8602	Certificaatnummer/Versie	2023055935/1
Uw projectnaam	Prins Clausstraat 30 Sassenheim	Startdatum analyse	17-Apr-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Apr-2023
Uw monsternemer	Marco Rhijnsburger	Rapportagedatum	19-Apr-2023/11:30
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10			
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10			
	CKW (som)	µg/L	<1.6			
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20			
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10			
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10			
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]			
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20			
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20			
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20			
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42			
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	310	210	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	570	250	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	290	43	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	89	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	1300	510	<50
	Chromatogram			Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (150-250)	Water (AS3000)	13584533
2	101-1-1 101 (150-250)	Water (AS3000)	13584534
3	201-1-1 201 (150-250)	Water (AS3000)	13584535
4	301-1-1 301 (150-250)	Water (AS3000)	13584536

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023055935/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13584533	01-1-1 01 (150-250)				
0801072014	01	150	250	14-Apr-2023	1
0680667806	01	150	250	14-Apr-2023	2
0680640680	01	150	250	14-Apr-2023	3
13584534	101-1-1 101 (150-250)				
0680667779	101	150	250	14-Apr-2023	1
0680667809	101	150	250	14-Apr-2023	2
13584535	201-1-1 201 (150-250)				
0680667804	201	150	250	14-Apr-2023	1
0680667810	201	150	250	14-Apr-2023	2
13584536	301-1-1 301 (150-250)				
0680667783	301	150	250	14-Apr-2023	1
0680667778	301	150	250	14-Apr-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023055935/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023055935/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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

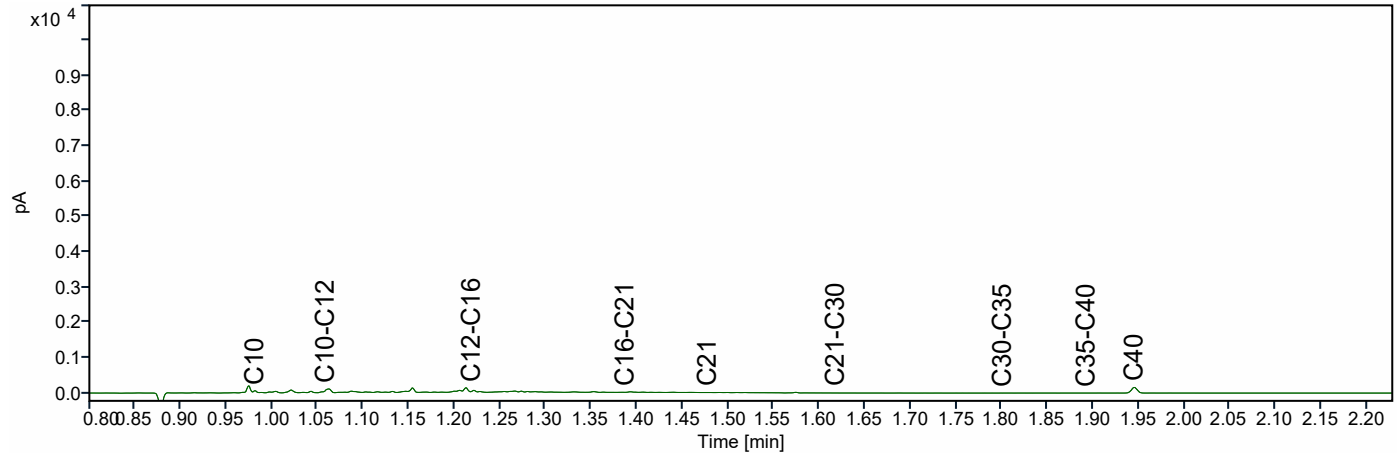
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

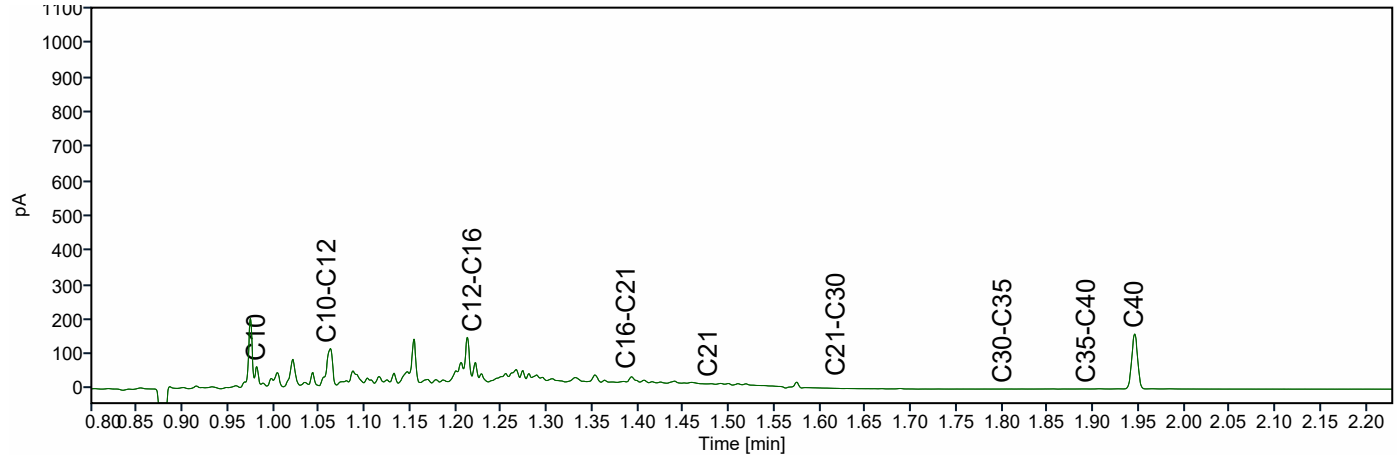
Sample ID.: 13584534

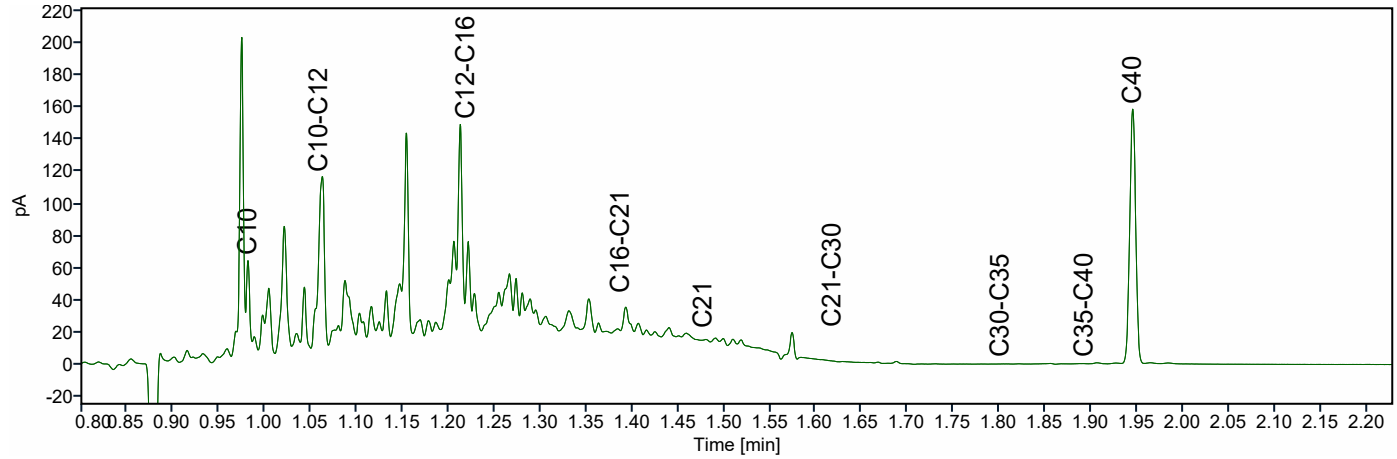
Certificate no.: 2023055935

Sample description.:

V







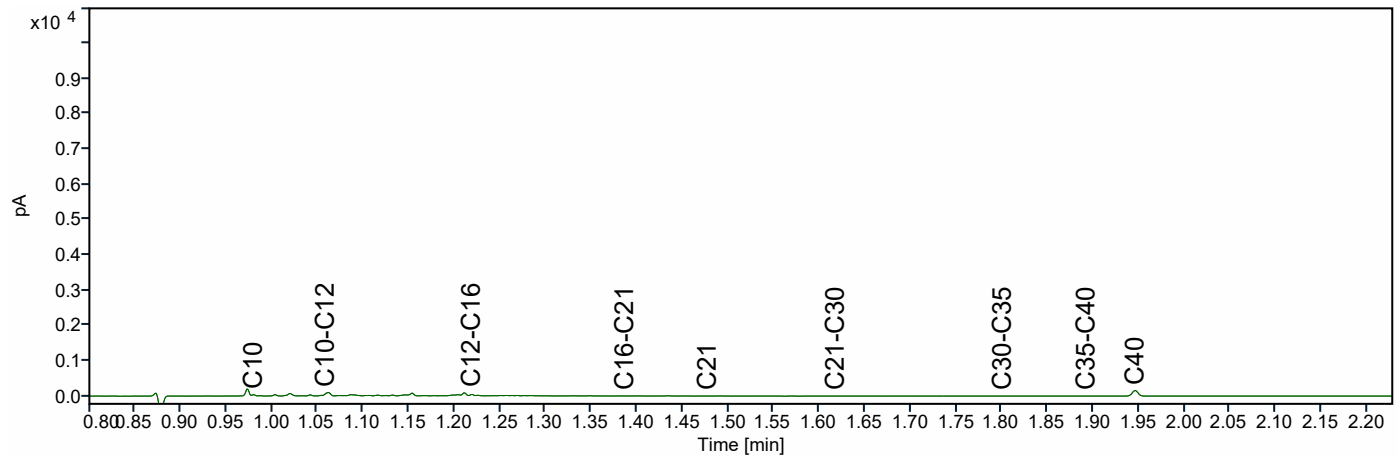
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

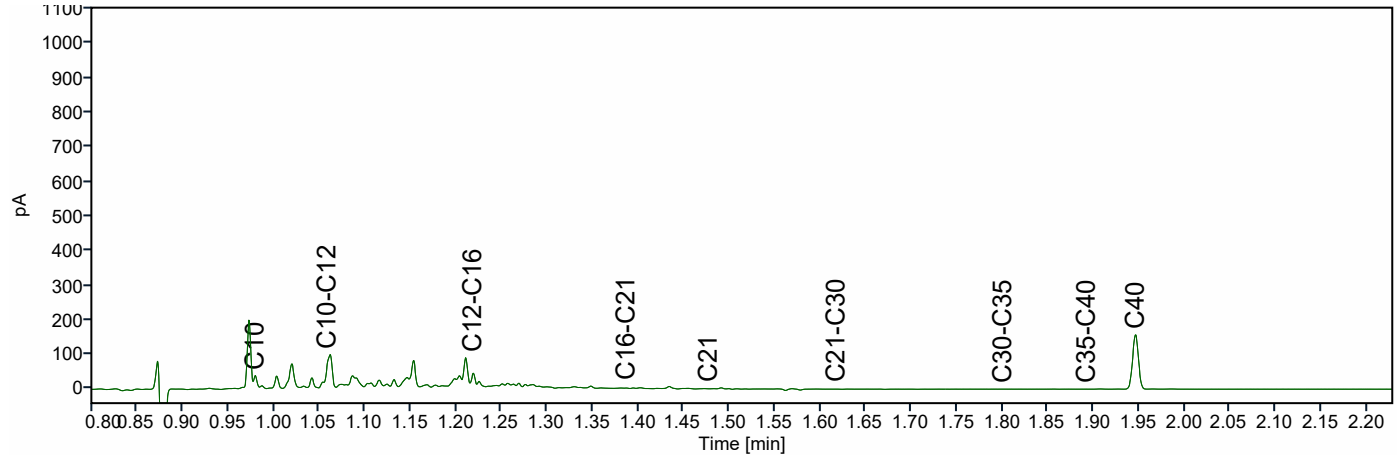
Sample ID.: 13584535

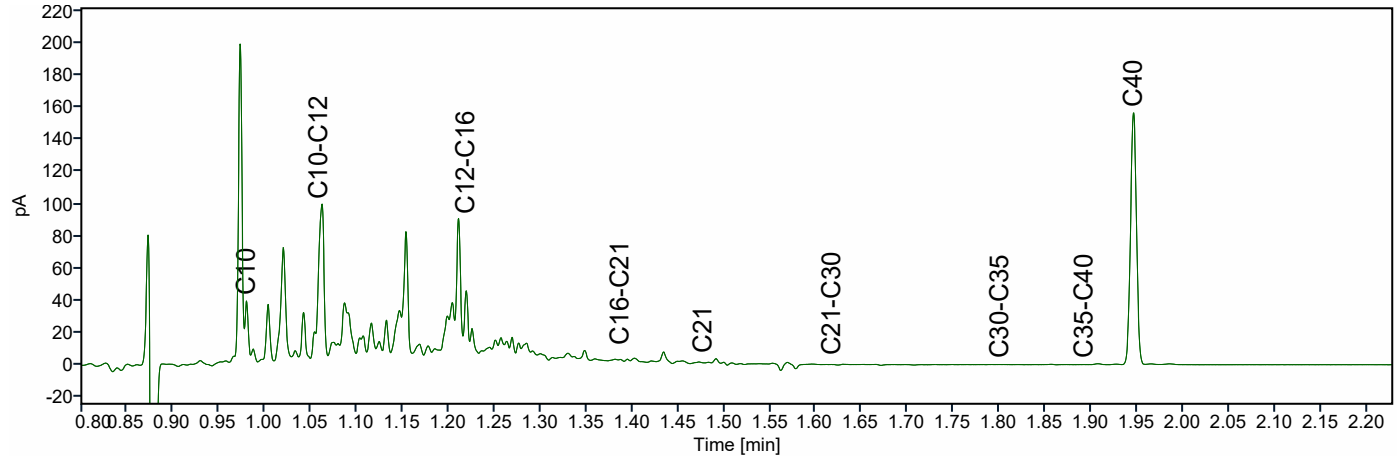
Certificate no.: 2023055935

Sample description.:

V



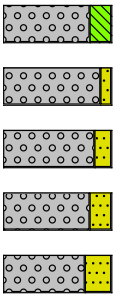




Bijlage E:
Boorstaten

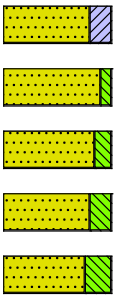
Legenda (conform NEN 5104)

grind



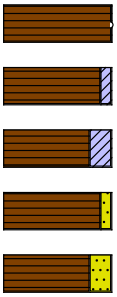
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



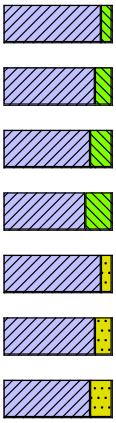
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



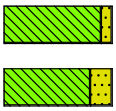
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



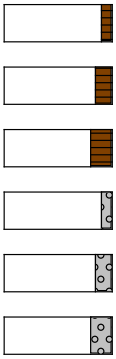
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

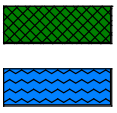
monsters



- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

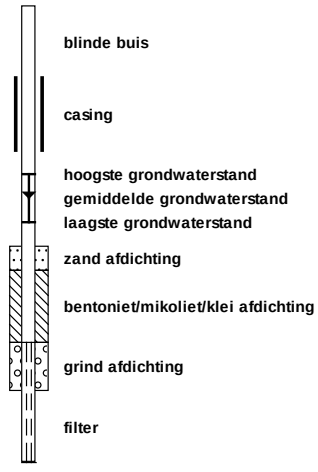
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



- slib
- water

peilbuis



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

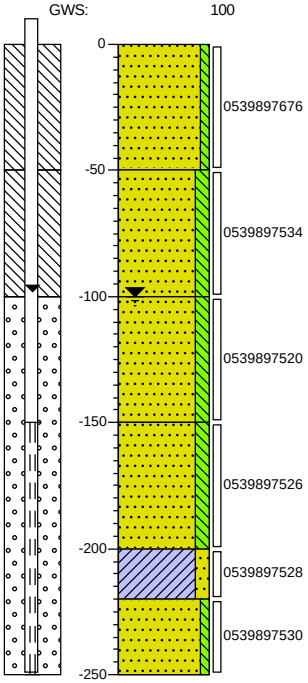
Projectcode: A8602

Projectnaam: Prins Clausstraat 30 Sassenheim

Projectcode: A8602

Boring: 01

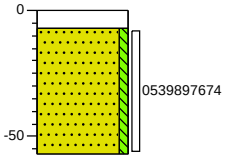
Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 100



0 tuin
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-100
Zand matig fijn matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand matig fijn matig siltig, , zwak kleihoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-200
Klei matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-220
Zand matig fijn zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-250

Boring: 02

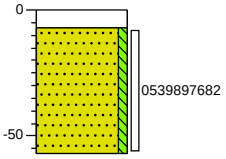
Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



0 tegel
-7 volledig tegel, Schep
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-57

Boring: 03

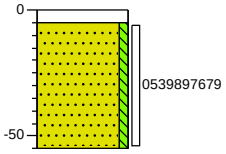
Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



0 tegel
-7 volledig tegel, Schep
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-57

Boring: 04

Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



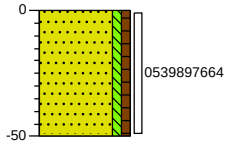
0 tegel
-5 volledig tegel, Schep
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-55

Projectnaam: Prins Clausstraat 30 Sassenheim

Projectcode: A8602

Boring: 05

Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



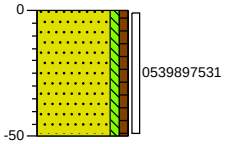
0 gras

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

-50

Boring: 06

Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



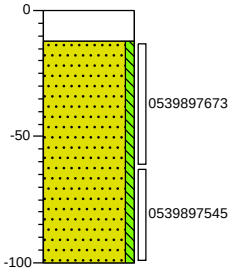
0 gras

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

-50

Boring: 07

Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



0 stelcon

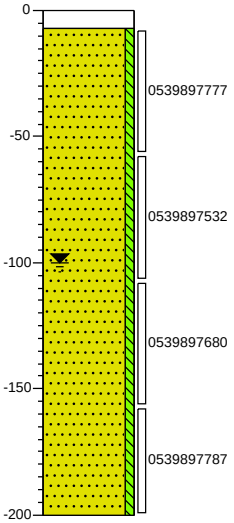
-12 volledig stelcon, Betonboor

Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor, Gestaakt op harde laag

-100

Boring: 07a

Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 100



0 tegel

-7 volledig tegel, Schep

Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

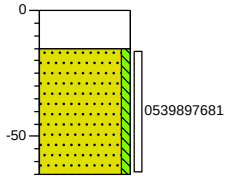
-200

Projectnaam: Prins Clausstraat 30 Sassenheim

Projectcode: A8602

Boring: 08

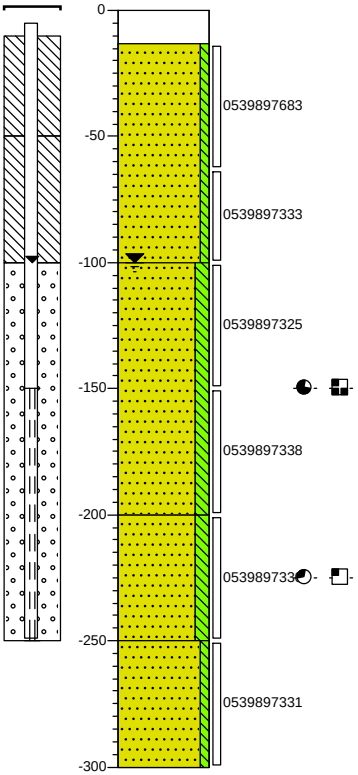
Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



0 stelcon
volledig stelcon, Betonboor
-15
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-65

Boring: 101

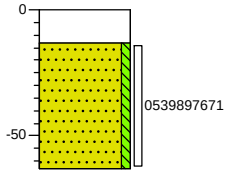
Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 100



0 stelcon
volledig stelcon, Betonboor
-13
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-100
Zand matig fijn matig siltig, sterke olie-water reactie, sterke oliegeur, donker blauwgrijs, Zuigerboor
-200
Zand matig fijn matig siltig, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, donker blauwgrijs, Zuigerboor
-250
Zand matig fijn zwak siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-300

Boring: 102

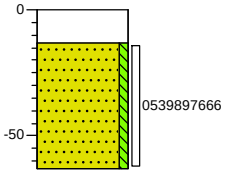
Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



0 stelcon
volledig stelcon, Betonboor
-13
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-63

Boring: 103

Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



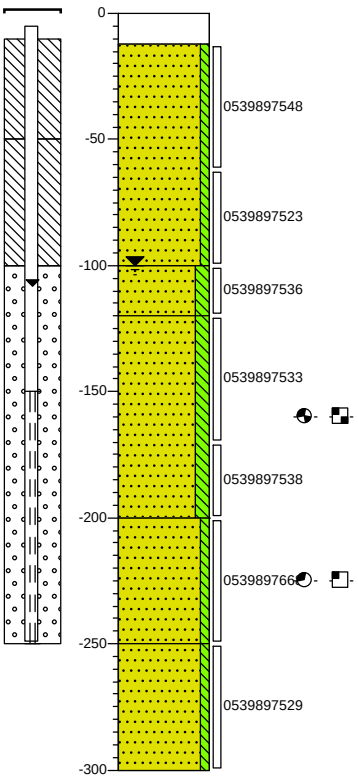
0 beton
volledig stelcon, Betonboor
-13
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-63

Projectnaam: Prins Clausstraat 30 Sassenheim

Projectcode: A8602

Boring: 201

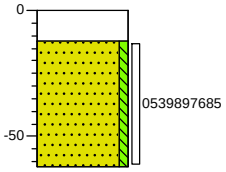
Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 100



0 stelcon
-12 volledig stelcon, Betonboor
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-100
Zand matig fijn matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-120
Zand matig fijn matig siltig, matige olie-water reactie, matige oliegeur, donker blauwgrijs, Zuigerboor
-200
Zand matig fijn zwak siltig, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, neutraal blauwgrijs, Zuigerboor
-250
Zand matig fijn zwak siltig, neutraal blauwgrijs, Zuigerboor
-300

Boring: 202

Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



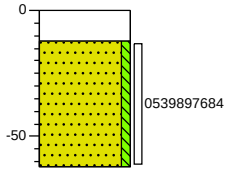
0 stelcon
-12 volledig stelcon, Betonboor
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-62

Projectnaam: Prins Clausstraat 30 Sassenheim

Projectcode: A8602

Boring: 203

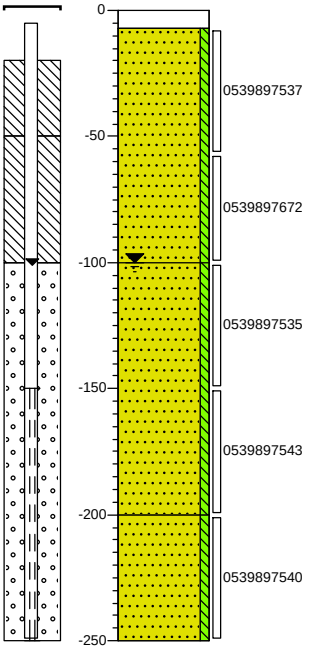
Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 0



0 stelcon
-12 volledig stelcon, Betonboor
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-62

Boring: 301

Boorrmeester Patrick Rikaart
Datum: 6-4-2023
GWS: 100



0 tegel
-7 volledig tegel, Schep
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-100
Zand matig fijn zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-200
Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-250

Bijlage F:
Foto-overzicht



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

	Projectnummer: A8602
	Foto-overzicht

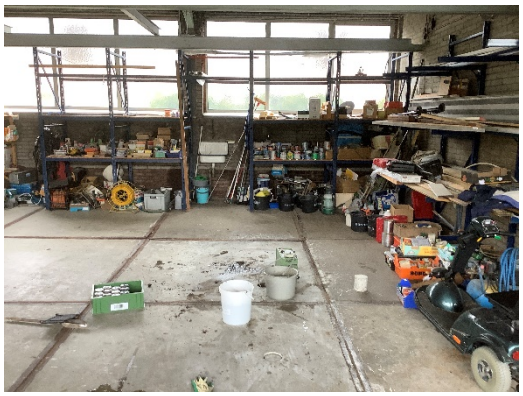


Foto 7



Foto 8

Bijlage G:
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	A8602	Datum uitvoering	
Adres werklocatie	Prins Clausstraat 30 Sassenheim		
Gemeente			

mol ingenieursbureau

Verantwoording

☑ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.

☑ de "Checklist onderzoeksmateriaal" te hebben doorgenomen gecontroleerd en de werking hiervan te hebben begrepen.

☑ Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.

☐ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol is uitgevoerd.

☑ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

☑ **Protocol 2001/2018**

[redacted] Datum: 06-04-23

☑ **Protocol 2002**

Naam: [redacted] Handtekening: Datum: 14-4-23

Projectleider

Naam: P.C. Quak [redacted] 9-5-23



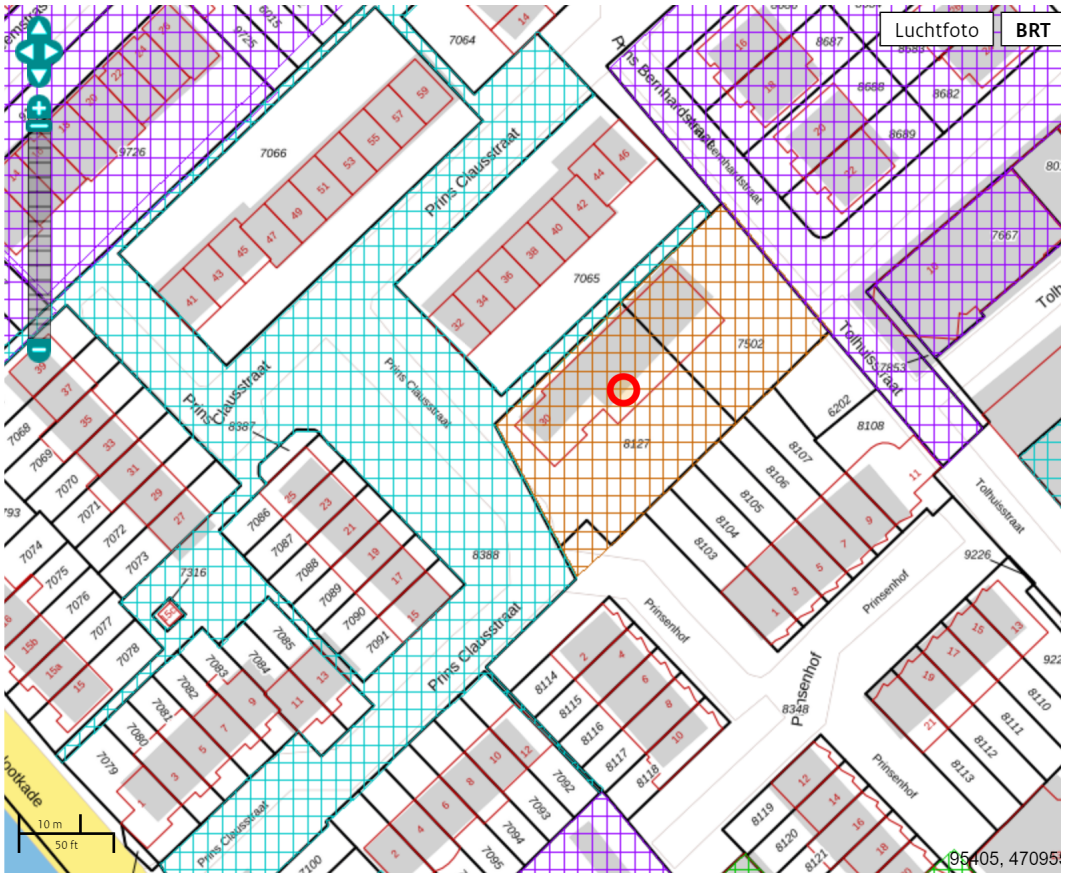
Bijlage H:
Historische informatie

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

ZH152509083 Bouwbedrijf Van der Veer

Datum: 24-4-2023



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportZH152509083 Bouwbedrijf Van der Veer

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Bouwbedrijf Van der Veer
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH152509083
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA060400038
Adres:	Prins Clausstraat 30 2171XX SASSENHEIM
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (ondergronds) (631241)	onbekend	onbekend
bloembolprepareer- en -ontsmettingsbedrijf (014124)	onbekend	onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (452111)	onbekend	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

Verkennend onderzoek NVN 5740	Wareco	1000/jb	1987-06-24

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP
Telefoonnummer: 071-4083100
E-mail: BIP@odwh.nl

Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.