

**Verkennend bodemonderzoek
Gaagweg 11A
Schipluiden**

Projectnummer: A8587

Opdrachtgever:

De Vette Vastgoed BV
Gaagweg 11a
2636 AK Schipluiden

Status rapport:

Definitief

Rapportage opgesteld: 4 mei 2023	Gecontroleerd: 5 mei 2023
 De heer P.C. Quak	 Mevrouw M. de Groot

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	FINANCIEEL – JURIDISCHE ASPECTEN	4
2.2	CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE.....	4
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
4	RESULTATEN	7
4.1	VELDWERK	7
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK.....	9
4.2.1	Grond.....	9
4.2.2	Grondwater	10
4.3	OVERWEGING RESULTATEN	10
4.4	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM.....	11
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	12
5.1	CONCLUSIES.....	12
5.2	AANBEVELINGEN.....	12
6	ALGEMENE OPMERKINGEN	13
7	REFERENTIES	14

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van De Vette Vastgoed BV is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Gaagweg 11b te Schipluiden een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016.

De heer De Vette is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer P.C. Quak.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de verplichting voortvloeiende uit de Wet milieubeheer teneinde de eindsituatie vast te leggen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke ontstane bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit).

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.

Op 19 januari 2023 heeft een terreininspectie plaatsgevonden en op 11 januari 2023 is informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Haaglanden. Daarbij zijn het milieuarchief, het tankarchief en het bodemarchief geraadpleegd.

Voor het volledige vooronderzoek wordt verwezen naar het door ons opgestelde historisch vooronderzoek (projectnummer A8539, d.d. februari 2023). Het historisch vooronderzoek is opgenomen in bijlage H.

2.1 Financieel – juridische aspecten

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van het vaststellen van de eindsituatie ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten.

Onderhavige onderzoek is in het kader van deze aanvragen uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage A.

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

2.2 Conclusies en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie de volgende verdachte deellocaties aanwezig zijn geweest waarvan de eindsituatie vastgesteld dient te worden:

- Overslagplaats aluminium zaagsnippers;
- Verf/olie opslagplaats in lekbak;
- Voormalige ondergrondse HBO-tank;
- Septictank zuidelijk van de bebouwing;
- Inpandige oliebar.

Voor deze locaties wordt de hypothese verdacht aangehouden ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging. Ter plaatse van de verdachte deellocaties, met uitzondering van de voormalige ondergrondse HBO-tank, is voor zover bekend geen nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Teneinde de hypothese te toetsen, worden de deellocaties onderzocht volgens de strategie VEP/ VEP-OO (tanks) zoals genoemd in de NEN 5740:2009/A1:2016. Deze strategie kan eveneens worden gebruikt om de eindsituatie vast te leggen ter plaatse van de voormalige bedrijfsactiviteiten.

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

Tabel 1. Onderzoeksstrategie

Verdachte deellocaties	Strategie	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuizen		Chemische analyses	
		boringen	en peilbuis	grond	grondwater
Overslagplaats aluminium zaagsnippers <10 m ²	VEP	-	1x	1x NEN	1x NEN
Verf/olie opslagplaats in lekbak <10 m ²	VEP	-	1x	1x metalen pakket en minerale olie	1x standaardpakket, alcoholen en acetaten
Voormalige ondergrondse HBO-tank 7000 liter	VEP-OO	2x	1x	1x minerale olie	1x minerale olie en BTEXN
Septictank zuidelijk van de bebouwing <10 m ²	VEP-OO	2x	1x	1x NEN	1x NEN
Inpandige oliebar** <10 m ²	VEP	-	1	1x minerale olie	1x minerale olie en BTEXN

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 mengmonsters 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 peilbuis 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:

- Metalen pakket en minerale olie grond
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink en minerale olie (fractie C₁₀-C₄₀) en lutum/organisch stof;
- Minerale olie grond
Minerale olie (fractie C₁₀-C₄₀) en organisch stof;
- Metalen pakket, minerale olie, alcoholen en acetaten grondwater
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink en minerale olie (fractie C₁₀-C₄₀), methanol, ethanol, isopropylalcohol, glycolen en acetaten;
- Minerale olie (grondwater)
Minerale olie (fractie C₁₀-C₄₀);
- BTEXN grondwater
Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen, Naftaleen;
- NEN pakket grond:
organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som PAK en minerale olie;
- NEN pakket grondwater:
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatisch koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

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. Per abuis is het grondwater van peilbuis 10 op 23 maart niet geanalyseerd op acetaten. De peilbuis is op 31 maart herbemonsterd waarna de monsters wel zijn geanalyseerd op acetaten.

Tabel 2. Veldwerkzaamheden

Veldwerkzaamheden	
Monsterneming datum grond	9, 10 en 15 maart 2023
Gecertificeerde monsternemer(s)	E.J.N. Duijnsveld
Monsterneming datum grondwater	23 en 31 maart 2023
Gecertificeerd monsternemer(s)	E.J.N. Duijnsveld
Monsternemer in opleiding	-
Aantal boringen	10
Boornummers	01 t/m 03 - Septictank zuidelijk van de bebouwing 04 - Voormalige ondergrondse HBO-tank 05, 06 en 07 - Overslagplaats aluminium zaagsnippers 08 en 09 - Inpandige oliebar 10 - Verf/olie opslagplaats in lekbak
Peilbuisnummers	03, 04, 07, 08 en 10
Inmeten vast punt en boringen	Door middel van een vast punt
Bodemopbouw	
0-300 cm-mv	Afwisseld uit siltig zand, kleig zand, siltige klei, zandige klei en kleig veen

De heer Duijnsveld is een erkend monsternemer welke wordt geaudit door Normec Certification te Geldermalsen. De plaats van de boringen en peilbuis staat weergegeven in bijlage B.

De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E. In tabel 3 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen en/of verhardingen weergegeven.

Tabel 3. Bodemvreemde bijmengingen en/of verhardingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 0,20	Geen bodem	Uiterst repachoudend
		0,20 - 0,50	Zand	Zwak repachoudend
02	2,00	0,00 - 0,40	Geen bodem	Uiterst repachoudend
		0,40 - 0,70	Zand	Zwak repachoudend
03	2,50	0,00 - 0,50	Geen bodem	Uiterst repachoudend
		0,50 - 0,80	Zand	Zwak repachoudend
04	3,00	0,00 - 0,16	Geen bodem	Volledig beton
		0,16 - 0,26	Geen bodem	Plastic= piepschuimlaag
		0,26 - 0,60	Zand	Plastic 1 = licht piepschuimbijmenging.
		0,60 - 1,00	Klei	Zwak kalkhoudend
05	2,00	0,00 - 0,16	Geen bodem	Colledig beton
		0,16 - 0,26	Geen bodem	Plastic= piepschuimlaag
		0,26 - 0,60	Zand	Plastic 1 = licht piepschuimbijmenging.
06	2,00	0,00 - 0,16	Geen bodem	Colledig beton
		0,16 - 0,26	Geen bodem	Plastic= piepschuimlaag
07	3,00	0,05 - 0,50	Zand	Zwak metaalhoudend
08	2,50	0,50 - 1,00	Klei	Zwak puinhoudend

Tabel 3. Bodemvreemde bijmengingen en/of verhardingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend
10	2,50	0,00 - 0,17	Geen bodem	Volledig beton
		0,17 - 0,27	Geen bodem	Plastic= piepschuimlaag
		0,27 - 0,60	Zand	Plastic 1 = licht piepschuimbijmenging.
		0,60 - 1,00	Klei	Zwak kalkhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden is 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.

Op basis van de uitspraak van de Raad van State d.d. 16 november, kenmerk 2016 201508764/1/A1, zijn wij verplicht om bij het aantreffen van puin in de bodem of een depot een onderzoek conform de NEN 5707 (asbest) te starten.

In tabel 4 staan de zintuiglijke waarnemingen tijdens de monsternamen 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 4. 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
Septictank zuidelijk van de bebouwing							
03	150 - 250	100	63	92	1452	7,30	-
Voormalige ondergrondse HBO-tank							
04	150 - 250	100	78	62	5230	6,90	-
Overslagplaats aluminium zaagsnippers							
07	150 - 250	100	56	220	6610	7,10	-
Inpandige oliebar							
08	150 - 250	100	61	-	3620	7,40	-
Verf/olie opslagplaats in lekbak							
10	150 - 250	100	78	82	2670	7,20	-
10 (her)	150 - 250	100	75	18,83	2720	6,91	-

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

In het genomen grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ($\leq 0,1$ l/min) afgepompt voorafgaand aan bemonstering, zodat de grondwaterstand in de peilbuis 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 5. Monsterselectie

Analyse-monster	Deelmonsters & traject (m-mv)	Analysepakket
Septictank zuidelijk van de bebouwing		
MM1	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,70 - 1,00) 03 (0,80 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Voormalige ondergrondse HBO-tank		
MM2	04 (1,00 - 1,50) 05 (1,00 - 1,50) 06 (1,00 - 1,50)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
Overslagplaats aluminium zaagsnippers		
M3	07 (0,05 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Inpandige oliebar		
M4	08 (1,00 - 1,50)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
Verf/olie opslagplaats in lekbak		
M5	10 (0,27 - 0,60)	9 metalen (standaardpakket nieuw), Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40)

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 6. Overschrijdingen t.o.v. toetsingswaarden in de grond

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
Septictank zuidelijk van de bebouwing			
MM1	50 - 100	-	-
Voormalige ondergrondse HBO-tank			
MM2	100 - 150	-	-
Overslagplaats aluminium zaagsnippers			
M3	5 - 50	PCB (som 7) (0,06) Minerale olie C10 - C40 (0,02)	-
Inpandige oliebar			
M4	100 - 150	-	-
Verf/olie opslagplaats in lekbak			
M5	27 - 60	-	-

> 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 7. Overschrijdingen t.o.v. toetsingswaarden in het grondwater

Watermonster	Filterdiepte (cm -mv)	> S (+index)	> I (+index)
Septictank zuidelijk van de bebouwing			
03-1-1	150 - 250	-	-
Voormalige ondergrondse HBO-tank			
04-1-1	150 - 250	-	-
Overslagplaats aluminium zaagsnippers			
07-1-1	150 - 250	Zink (0,01) Molybdeen (0,02) Barium (0,16)	-
Inpandige oliebar			
08	150 - 250	-	-
Verf/olie opslagplaats in lekbak			
10-1-1	150 - 250	Zink (0,03) Barium (0,31) Naftaleen (-) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01)	-
10-1-2	150 - 250	-	-

> S :> Streefwaarde

> I :> Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

4.3 Overweging resultaten

Septictank zuidelijk van de bebouwing

In de grond zijn de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater zijn de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

Voormalige ondergrondse HBO-tank

In de grond zijn de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater zijn de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond. In vergelijking met het bodemonderzoek wat d.d. april 1999 is uitgevoerd, is de bodemkwaliteit niet verslechtert.

Overslagplaats aluminium zaagsnippers

In de grond overschrijden de gehalten minerale olie en PCB de achtergrondwaarden. In het grondwater overschrijden de gehalten zink, molybdeen en barium de streefwaarden.

Inpandige oliebar

In de grond zijn de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater zijn de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

Verf/olie opslagplaats in lekbak

In de grond zijn de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater overschrijden de gehalten zink, barium, naftaleen en cis+trans-1,2-dichlooretheen de streefwaarden.

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. Het voornoemde is niet van toepassing op onderhavige locatie, nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De eindsituatie is in voldoende mate vastgesteld.

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 8. Afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm.
Veldwerk	Geen afwijkingen.
Grondanalyses	Geen afwijkingen.
Grondwaterbemonstering	Per abuis is de troebelheid van het grondwater bij peilbuis 08 niet gemeten. Dit betreft een afwijking, derhalve wordt geen SIKB-logo gevoerd.
Grondwateranalyses	Geen afwijkingen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van De Vette Vastgoed BV is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Gaagweg 11b te Schipluiden een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de verplichting voortvloeiende uit de Wet milieubeheer teneinde de eindsituatie vast te leggen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke ontstane bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit).

5.1 Conclusies

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

Septictank zuidelijk van de bebouwing

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

Voormalige ondergrondse HBO-tank

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

Overslagplaats aluminium zaagsnippers

- De grond is licht verontreinigd met minerale olie en PCB;
- Het grondwater is licht verontreinigd met zink, molybdeen en barium.

Inpandige oliebar

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

Verf/olie opslagplaats in lekbak

- De grond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters;
- Het grondwater is licht verontreinigd met zink, barium, naftaleen en cis+trans-1,2-dichlooretheen.

De eindsituatie is in voldoende mate vastgesteld, het uitvoeren van nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Opgemerkt wordt dat indien bijvoorbeeld bij herinrichtingswerkzaamheden grond vrijkomt die niet ter plaatse kan worden hergebruikt er restricties gelden ten aanzien van het hergebruik.

5.2 Aanbevelingen

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

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.

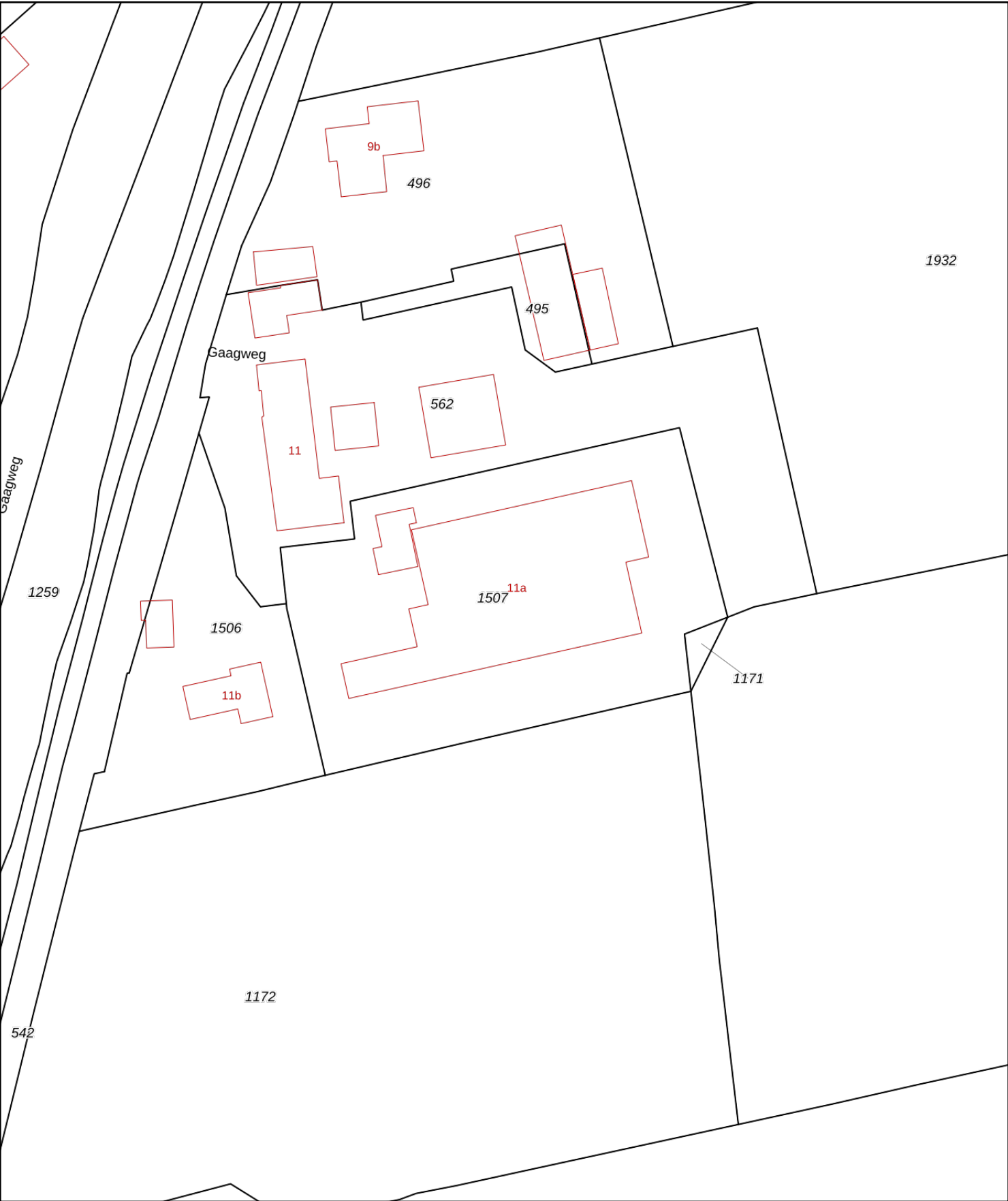
Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

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;
8. Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid provincie Zuid-Holland, Provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam, versie 13 (definitief), d.d. 15 augustus 2012.

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Schipluiden

Sectie Q

Perceel 1507

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 mei 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



Noordpijl



Schaallat



Grens onderzoekslocatie



Bebouwing



Voormalige bebouwing



Asfalt / beton/ stelconverharding



Tegels / klinkers

Abc

Aanduiding / omschrijving



Watergang



Vast punt



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



Plaatsaanduiding fotoname



Analytisch sterk verontreinigd



Analytisch matig verontreinigd



Analytisch licht verontreinigd



Analytisch niet verontreinigd



Bovengrondse tank



Ondergrondse tank



Vml. bovengrondse tank



Vml. ondergrondse tank



Ontgravingscontour



Ontgravingscontour met talud



Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW

Controlemonster putwand

PB

Controlemonster putbodem



Foliescherm



Drain met pompput



Aansluiting riolering



Interventiewaardecontour



Tussenwaardecontour



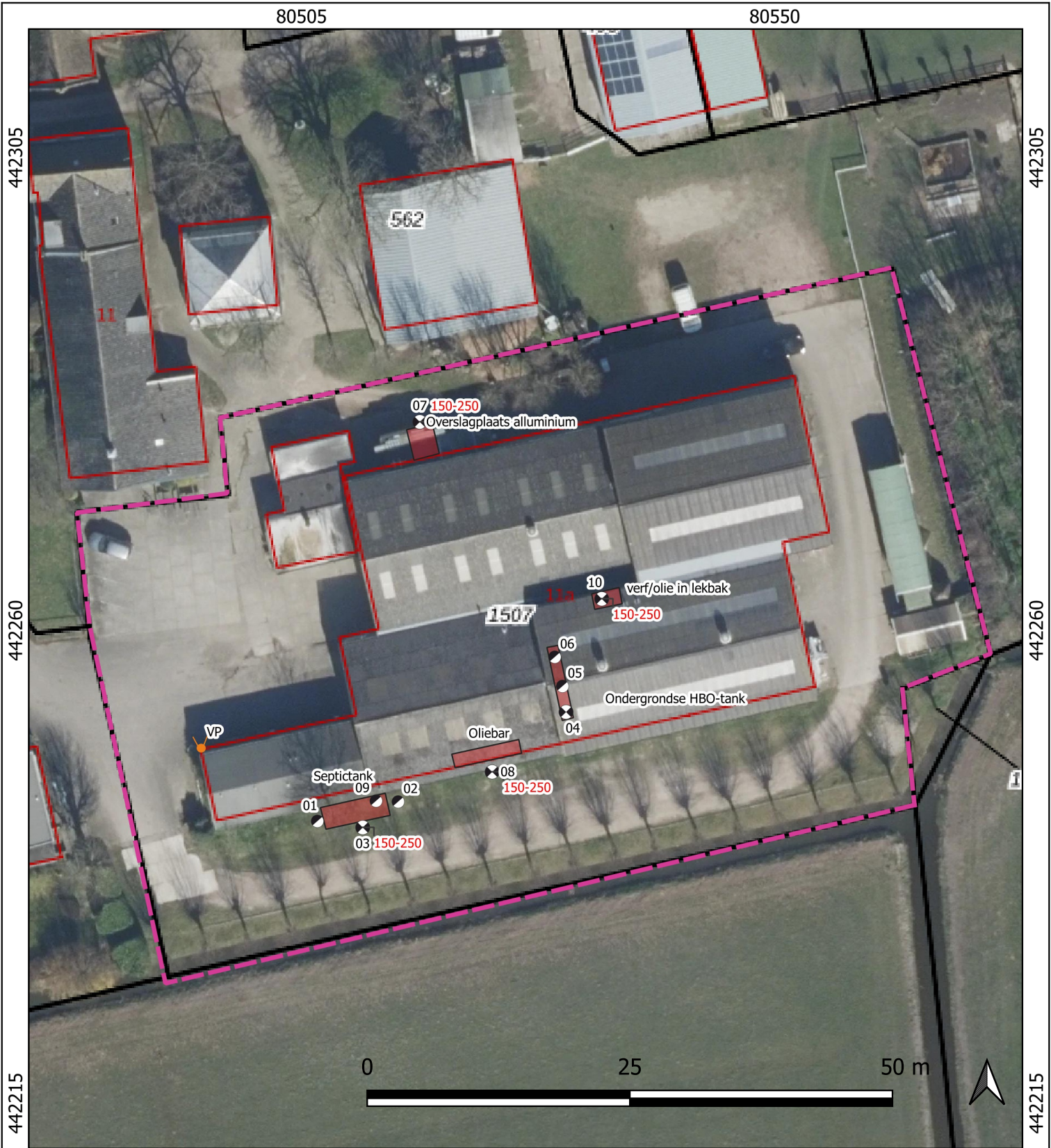
Streefwaardecontour

1513

Kadastraal nummer



Asbestverdacht materiaal



 mol ingenieursbureau	Opdrachtgever: De Vette Projectnummer: A8587 Locatie: Gaagweg 11a Schipluiden Getekend: PQU Formaat: A4 Schaal: 1:500 Schaal situatie: 1:5.000 Datum: maart 2023	
---	--	--

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		MM1			MM2			M3		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								zwak metaalhoudend		
Certificaatcode		2023037129			2023037129			2023037129		
Boring(en)		01, 02, 03			04, 05, 06			07		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,00 - 1,50			0,05 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			9,50			2,00		
Lutum	% ds	10,60			25,0			10,70		
Datum van toetsing		21-3-2023			21-3-2023			21-3-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	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	3,4	6,2	-0,05				4	7	-0,04
Koper	mg/kg ds	5,3	8,5	-0,21				9,3	14,8	-0,17
Lood	mg/kg ds	10	14	-0,08				20	27	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	19	-0,25				8,4	14,2	-0,32
Zink	mg/kg ds	36	59	-0,14				53	87	-0,09
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0				0,067	0,084	-0
Barium	mg/kg ds	23	43 ⁽⁶⁾					38	71 ⁽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					0,094	0,094	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,063	0,063	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39	-0,03					1,01	-0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078					0,2	0,2	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,096	0,096	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,12	0,12	
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	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,0013	0,0065	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,0039	0,0195	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,0042	0,0210	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,0043	0,0215	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0				0,079	0,06	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		6,5	32,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		15	16 ⁽⁶⁾		21	105 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		17	18 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	42	44	-0,03	58	290	0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		7,1	35,5 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	67,6	67,6		57,4	57,4		75,8	75,8	
Lutum	%	10,6						10,7		
Organische stof (humus)	%	1,9			9,5			2		
Gloeirest	% (m/m) ds	97			90			97		

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

Grondmonster		M4	M5				
Grondsoort		Klei	Zand				
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2023037129	2023041330				
Boring(en)		08	10				
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,27 - 0,60				
Humus	% ds	14,20	1,30				
Lutum	% ds	25,0	2,10				
Datum van toetsing		21-3-2023	11-4-2023				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Cadmium	mg/kg ds				<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds				3,4	11,8	-0,02
Koper	mg/kg ds				5,3	10,9	-0,19
Lood	mg/kg ds				14	22	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds				6,1	17,6	-0,27
Zink	mg/kg ds				40	94	-0,08
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0
Barium	mg/kg ds				20	77 ⁽⁶⁾	
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	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	17	12 ⁽⁶⁾		21	105 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	24	17 ⁽⁶⁾		7,5	37,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	3 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	51	36	-0,03	37	185	-0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% m/m	45,8	45,8		85,8	85,8	
Lutum	%				2,1		
Organische stof (humus)	%	14,2			1,3		

Grondmonster		M4	M5
Grondsoort		Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		2023037129	2023041330
Boring(en)		08	10
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,27 - 0,60
Humus	% ds	14,20	1,30
Lutum	% ds	25,0	2,10
Datum van toetsing		21-3-2023	11-4-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Gloeirest	% (m/m) ds	85	99

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : 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		03-1-1			04-1-1			07-1-1		
Datum		23-3-2023			23-3-2023			23-3-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		11-4-2023			11-4-2023			11-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			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							7,3	7,3	-0,16
Koper	µg/l							2,2	2,2	-0,21
Lood	µg/l							<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l							9,9	9,9	0,02
Nikkel	µg/l							15	15	0
Zink	µg/l							70	70	0,01
Kwik	µg/l							<0,05	<0,04	-0,06
Arseen	µg/l									
Barium	µg/l							140	140	0,16
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<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			
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0			
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l									
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9					
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)				
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0			
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾				
GECHLOOREERDE 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									
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									

Watermonster		03-1-1			04-1-1			07-1-1		
Datum		23-3-2023			23-3-2023			23-3-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		11-4-2023			11-4-2023			11-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Acetonitril	mg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽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⁾	
Methanol	mg/l									
Butanol	mg/l									
Butylacetaat	mg/l									
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
iso-Butylacetaat	mg/l									
Ethanol	mg/l									
Ethylacetaat	mg/l									
Diethylether	mg/l									
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l									
2-Butanol	mg/l									
Methylacetaat	mg/l									
n-Propanol	mg/l									
iso-Butanol	mg/l									
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
2-Propanol	mg/l									
OVERIG										
1,4-Dioxaan	mg/l									

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

Watermonster		09	10-1-1			10-1-2				
Datum		24-3-2023	23-3-2023			31-3-2023				
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50			1,50 - 2,50				
Datum van toetsing		11-4-2023	11-4-2023							
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	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				4,4	4,4	-0,2			
Koper	µg/l				3	3	-0,2			
Lood	µg/l				<2	<1	-0,23			
Molybdeen	µg/l				<2	<1	-0,01			
Nikkel	µg/l				<3	<2	-0,22			
Zink	µg/l				89	89	0,03			
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,06			
Arseen	µg/l				7	7	-0,06			
Barium	µg/l				230	230	0,31			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<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			
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
Xylenen (som)	µg/l	<0,21		0	<0,21	<0,21	0			
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				

Watermonster		09	10-1-1	10-1-2
Datum		24-3-2023	23-3-2023	31-3-2023
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		11-4-2023	11-4-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,1	<0,2	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9	<0,9	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,63 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	0,00064 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l		0,42	
Dichloormethaan	µg/l		<0,2	<0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		<0,2	<0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		<0,1	<0,1
1,1-Dichloorethaan	µg/l		<0,2	<0,1
1,2-Dichloorethaan	µg/l		<0,2	<0,1
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2	<0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		<0,1	<0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		<0,1	<0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,2	<0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,1	<0,1
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,25	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,18	0,18
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1
Vinylchloride	µg/l		<0,1	<0,1
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
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Acetonitril	mg/l		<1	1 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Methanol	mg/l		<1	1 ⁽¹⁴⁾
Butanol	mg/l		<2	1 ⁽¹⁴⁾
Butylacetaat	mg/l		<1	1 ⁽¹⁴⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
iso-Butylacetaat	mg/l		<1	1 ⁽⁶⁾
Ethanol	mg/l		<1	1 ⁽⁶⁾
Ethylacetaat	mg/l		<1	1 ⁽¹⁴⁾
Diethylether	mg/l		<1	1 ⁽⁶⁾
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l		<1	1 ⁽⁶⁾
2-Butanol	mg/l		<2	1 ⁽⁶⁾
Methylacetaat	mg/l		<1	1 ⁽⁶⁾
n-Propanol	mg/l		<2	1 ⁽⁶⁾
iso-Butanol	mg/l		<2	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
2-Propanol	mg/l		<1	1 ⁽¹⁴⁾

Watermonster		09	10-1-1	10-1-2
Datum		24-3-2023	23-3-2023	31-3-2023
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		11-4-2023	11-4-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	
OVERIG				
1,4-Dioxaan	mg/l		<1	1 ⁽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
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
GECHLOOREERDE 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

		S	S Diep	Indicatief	I
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Methanol	µg/l			24000	
Butanol	µg/l			5600	
Butylacetaat	µg/l			6300	
Ethylacetaat	µg/l			15000	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
2-Propanol	µg/l			31000	

Bijlage D: Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 15-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023037129/1
Uw project/verslagnummer	A8587
Uw projectnaam	Gaagweg 11a Schipluiden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Mar-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8587
 Uw projectnaam Gaagweg 11a Schipluiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Edwin Duijnisveld

Certificaatnummer/Versie 2023037129/1
 Startdatum analyse 13-Mar-2023
 Datum einde analyse 15-Mar-2023
 Rapportagedatum 15-Mar-2023/11:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	67.6		75.8	
S Droge stof	% (m/m)		57.4		45.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	9.5 ¹⁾	2.0	14.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	90	97	85
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.6		10.7	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23		38	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4		4.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3		9.3	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		0.067	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11		8.4	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10		20	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36		53	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.1	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	21	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17	15	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42	58	51
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	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (50-100) 02 (70-100) 03 (80-100)	Grond (AS3000)	13520921
2	MM2 04 (100-150) 05 (100-150) 06 (100-150)	Grond (AS3000)	13520922
3	M3 07 (5-50)	Grond (AS3000)	13520923
4	M4 08 (100-150)	Grond (AS3000)	13520924

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8587
 Uw projectnaam Gaagweg 11a Schipluiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Edwin Duijnsveld

Certificaatnummer/Versie 2023037129/1
 Startdatum analyse 13-Mar-2023
 Datum einde analyse 15-Mar-2023
 Rapportagedatum 15-Mar-2023/11:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		0.0013	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		0.0039 ²⁾	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		0.0042 ³⁾	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		0.0043	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ⁴⁾		0.016	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050		0.094	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.078		0.20	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.12	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050		0.096	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		0.063	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050		0.14	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050		0.11	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050		0.12	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39		1.0	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (50-100) 02 (70-100) 03 (80-100)	Grond (AS3000)	13520921
2	MM2 04 (100-150) 05 (100-150) 06 (100-150)	Grond (AS3000)	13520922
3	M3 07 (5-50)	Grond (AS3000)	13520923
4	M4 08 (100-150)	Grond (AS3000)	13520924

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023037129/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13520921	MM1 01 (50-100) 02 (70-100) 03 (80-100)				
0539896323	01	50	100	10-Mar-2023	3
0539896551	02	70	100	10-Mar-2023	3
0539896267	03	80	100	10-Mar-2023	3
13520922	MM2 04 (100-150) 05 (100-150) 06 (100-150)				
0539896206	06	100	150	09-Mar-2023	3
0539896479	05	100	150	09-Mar-2023	3
0539896509	04	100	150	09-Mar-2023	3
13520923	M3 07 (5-50)				
0539896168	07	5	50	09-Mar-2023	1
13520924	M4 08 (100-150)				
0539664340	08	100	150	10-Mar-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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 2023037129/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 2023037129/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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 M0 (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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.

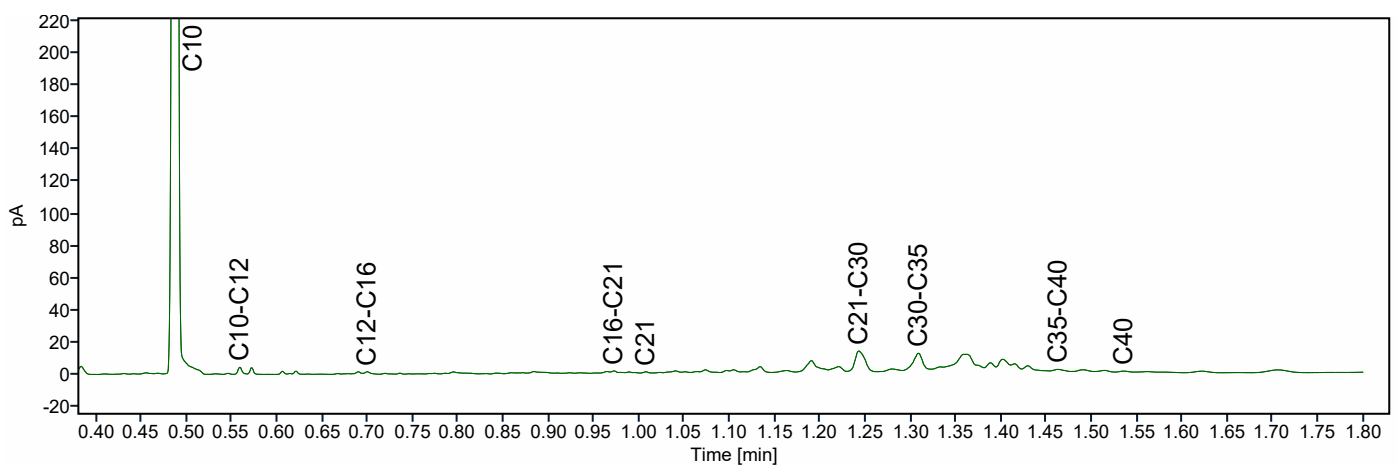
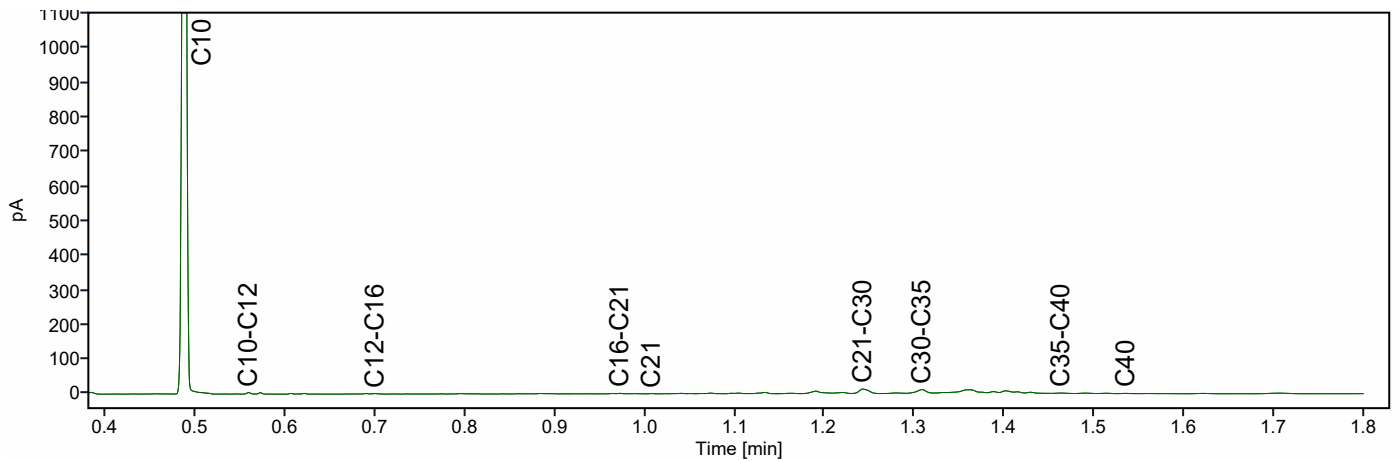
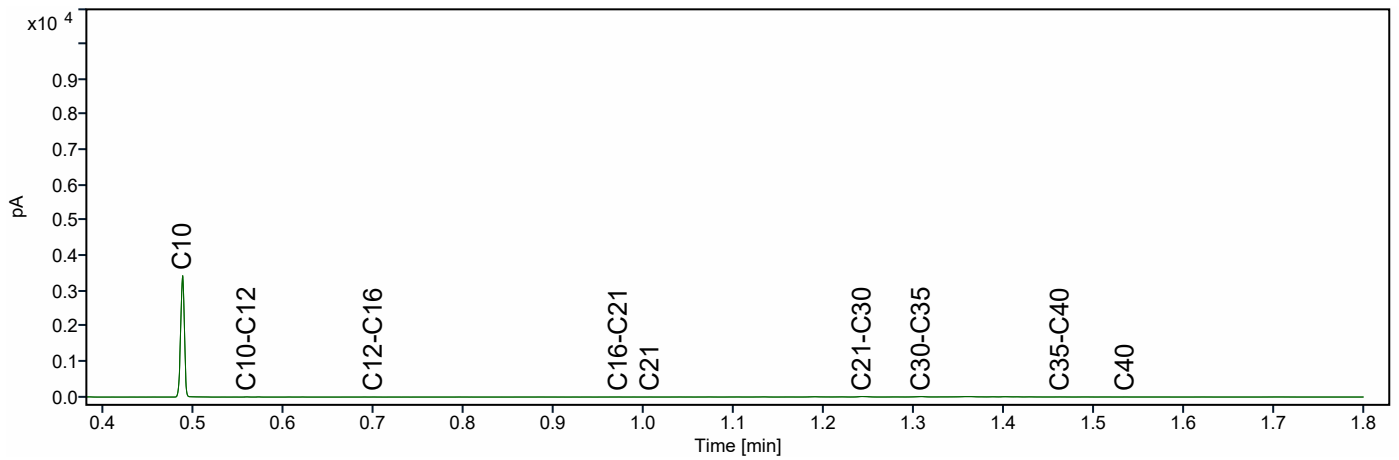
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13520922

Certificate no.: 2023037129

Sample description.: MM2 04 (100-150) 05 (100-150) 06 (100-150)

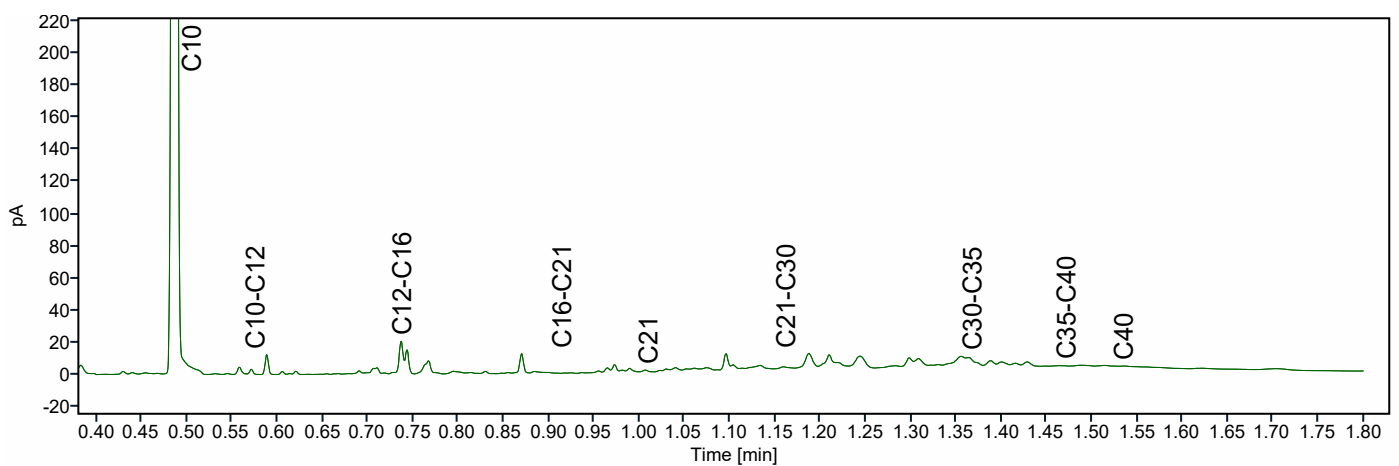
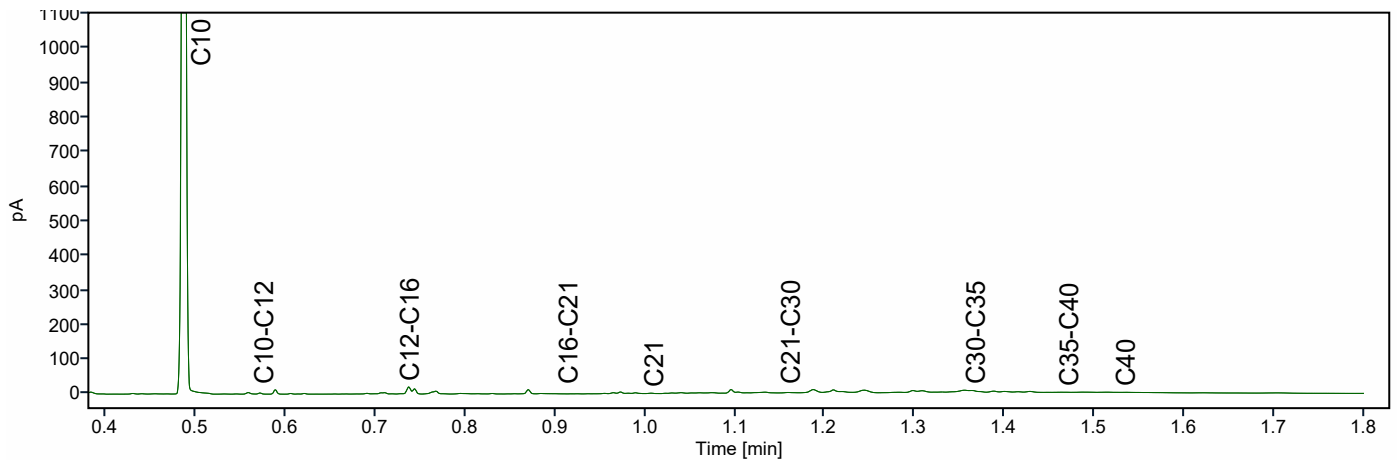
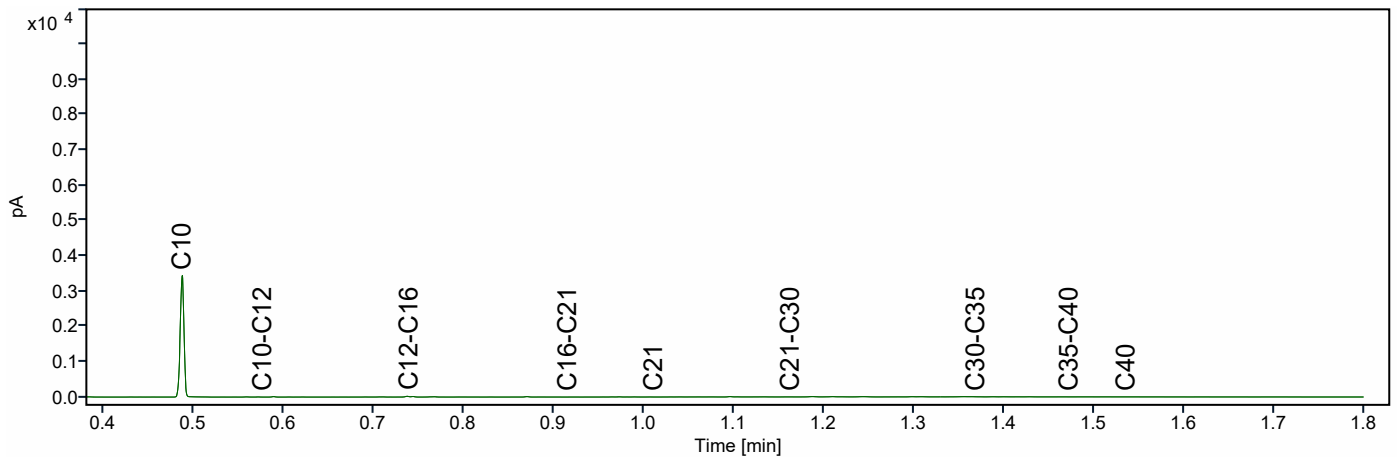
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13520923
Certificate no.: 2023037129
Sample description.: M3 07 (5-50)

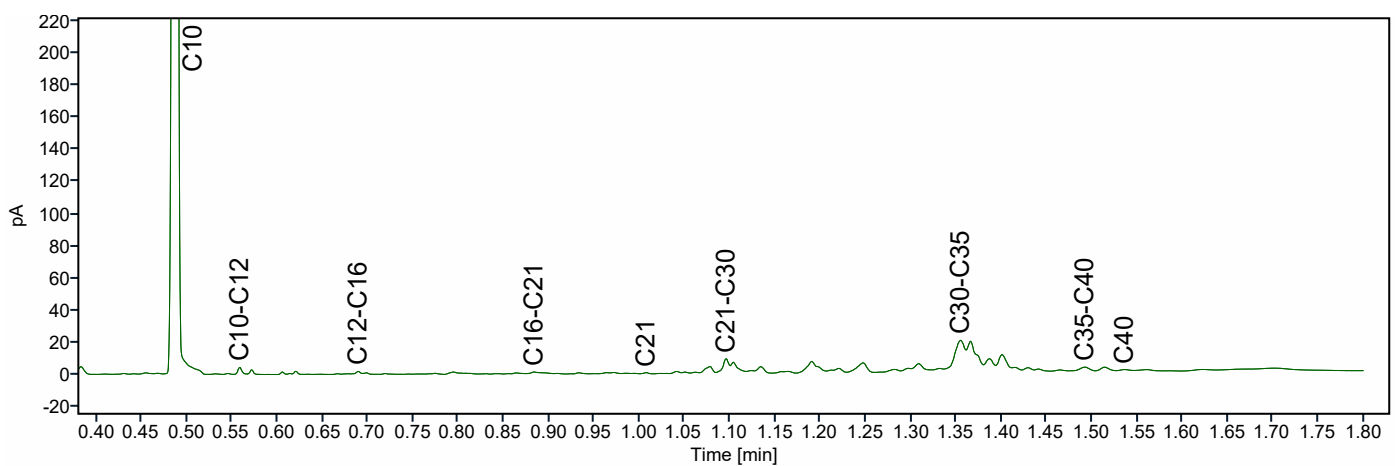
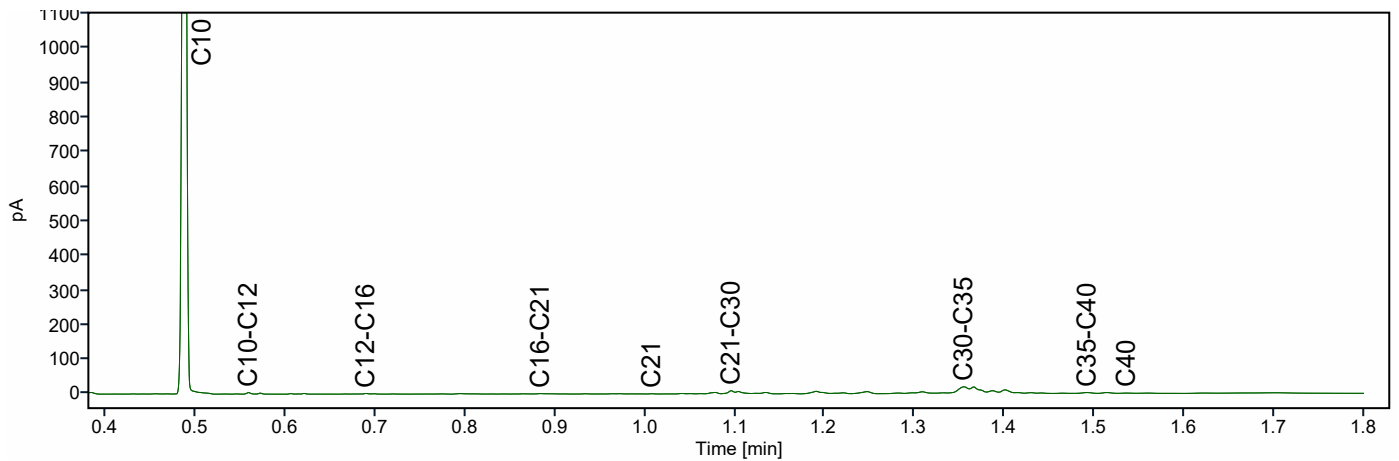
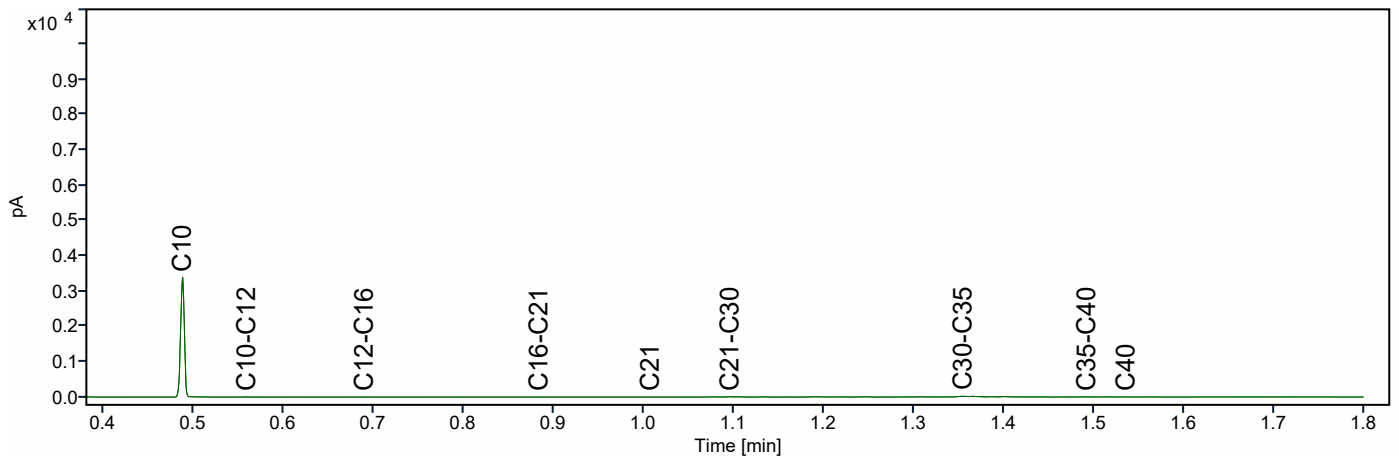
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13520924
Certificate no.: 2023037129
Sample description.: M4 08 (100-150)

V



Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 22-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023041330/1
Uw project/verslagnummer	A8587
Uw projectnaam	Gaagweg 11a Schipluiden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Mar-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8587
 Uw projectnaam Gaagweg 11a Schipluiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Edwin Duijnisveld

Certificaatnummer/Versie 2023041330/1
 Startdatum analyse 20-Mar-2023
 Datum einde analyse 22-Mar-2023
 Rapportagedatum 22-Mar-2023/10:36
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 M5 10 (27-60)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13535503

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023041330/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13535503	M5 10 (27-60)					
0539896451	10	27	60	15-Mar-2023	1	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2023041330/1

Pagina 1/1

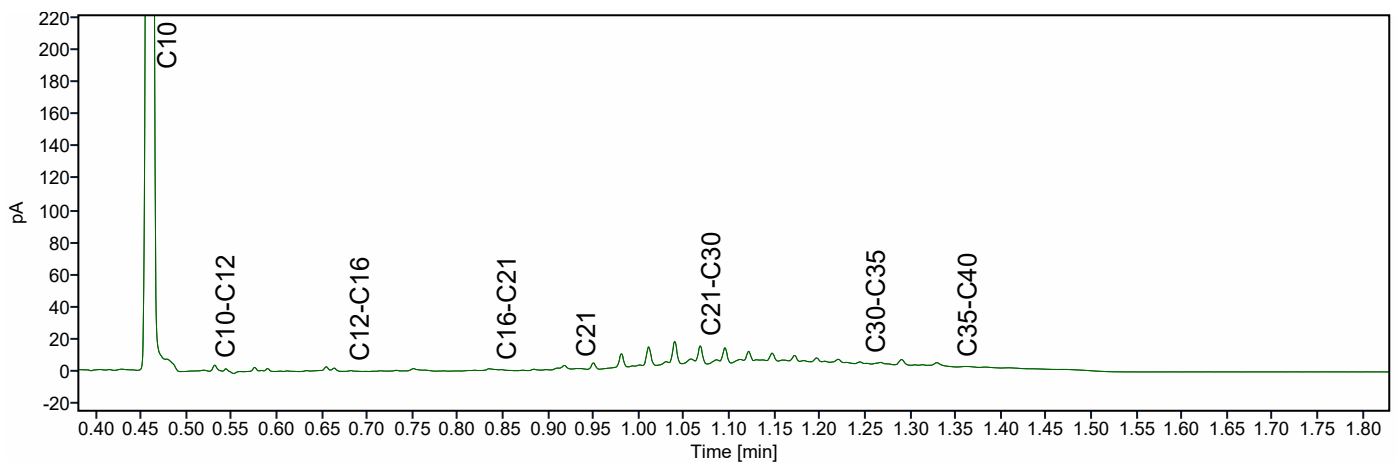
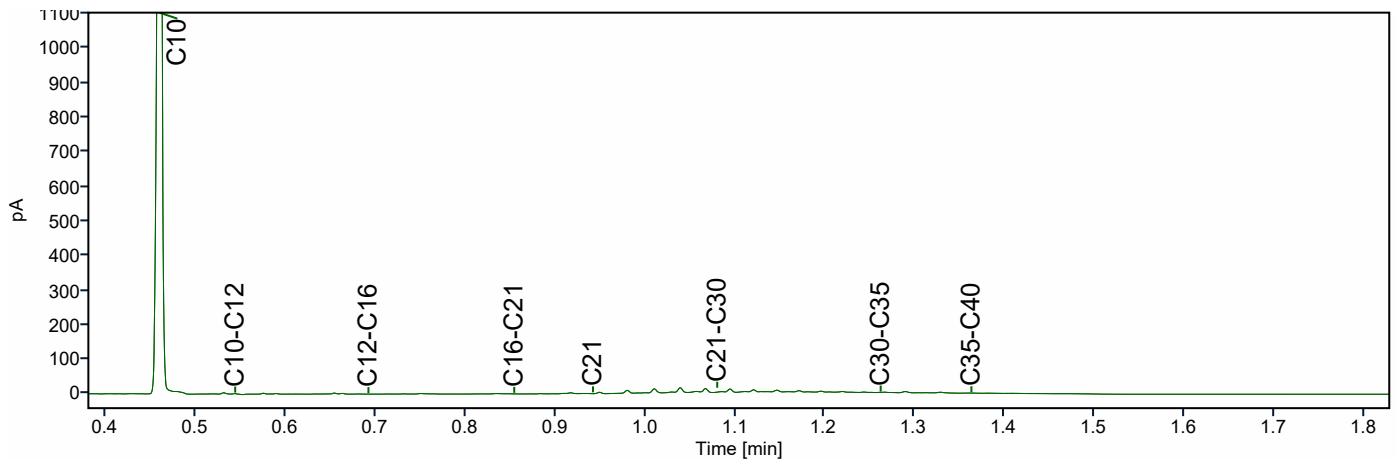
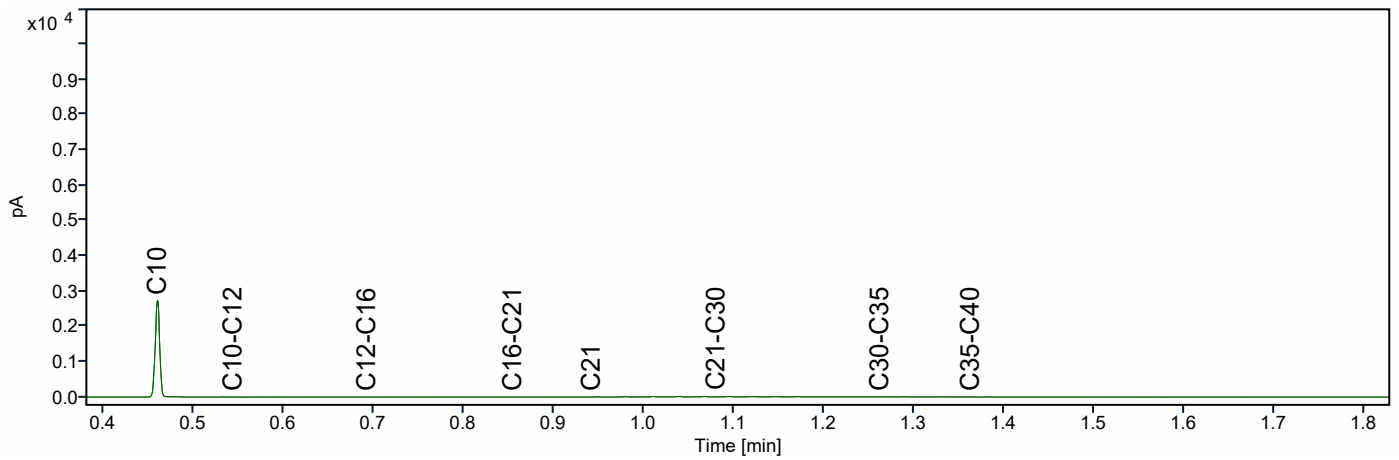
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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 M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

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.: 13535503
Certificate no.: 2023041330
Sample description.:

V



Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 05-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023045370/1
Uw project/verslagnummer	A8587
Uw projectnaam	Gaagweg 11a Schipluiden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Mar-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8587
 Uw projectnaam Gaagweg 11a Schipluiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Edwin Duijnisveld

Certificaatnummer/Versie 2023045370/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 05-Apr-2023
 Rapportagedatum 05-Apr-2023/08:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Arseen (As)	µg/L		7.0			
S Barium (Ba)	µg/L	140	230			
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20			
S Kobalt (Co)	µg/L	7.3	4.4			
S Koper (Cu)	µg/L	2.2	3.0			
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050			
S Molybdeen (Mo)	µg/L	9.9	<2.0			
S Nikkel (Ni)	µg/L	15	<3.0			
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0			
S Zink (Zn)	µg/L	70	89			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	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	<0.10	<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⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L		<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L		0.045	<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	07-1-1 07 (150-250)	Water (AS3000)	13548563
2	10-1-1 10 (150-250)	Water (AS3000)	13548564
3	04-1-1 04 (150-250)	Water (AS3000)	13548565
4	03-1-1 03 (150-250)	Water (AS3000)	13548566
5	09 08 (150-250)	Water (AS3000)	13548567

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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8587
 Uw projectnaam Gaagweg 11a Schipluiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Edwin Duijnsveld

Certificaatnummer/Versie 2023045370/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 05-Apr-2023
 Rapportagedatum 05-Apr-2023/08:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		0.18			
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		0.25			
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			
Polaire organische koolwaterstoffen						
Methanol	mg/L		<1.0			
Ethanol	mg/L		<1.0			
iso-Propanol	mg/L		<1.0			
n-Butanol	mg/L		<2.0			
iso-Butylalcohol	mg/L		<2.0			
Acetonitril	mg/L		<1.0			
Diethylether	mg/L		<1.0			
n-Propanol	mg/L		<2.0			
t-Butanol	mg/L		<1.0			
2-Butanol	mg/L		<2.0			
1,4-Dioxaan	mg/L		<1.0			
Esters						
Ethylacetaat	mg/L		<1.0			
Isobutylacetaat	mg/L		<1.0			
Methylacetaat	mg/L		<1.0			
Butylacetaat	mg/L		<1.0			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	07-1-1 07 (150-250)	Water (AS3000)	13548563
2	10-1-1 10 (150-250)	Water (AS3000)	13548564
3	04-1-1 04 (150-250)	Water (AS3000)	13548565
4	03-1-1 03 (150-250)	Water (AS3000)	13548566
5	09 08 (150-250)	Water (AS3000)	13548567



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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8587
 Uw projectnaam Gaagweg 11a Schipluiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Edwin Duijnisveld

Certificaatnummer/Versie 2023045370/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 05-Apr-2023
 Rapportagedatum 05-Apr-2023/08:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 07-1-1 07 (150-250)
 2 10-1-1 10 (150-250)
 3 04-1-1 04 (150-250)
 4 03-1-1 03 (150-250)
 5 09 08 (150-250)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13548563
 13548564
 13548565
 13548566
 13548567

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023045370/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13548563	07-1-1 07 (150-250)				
0801065045	07	150	250	23-Mar-2023	1
0680640740	07	150	250	23-Mar-2023	2
0680640732	07	150	250	23-Mar-2023	3
13548564	10-1-1 10 (150-250)				
0801064980	10	150	250	23-Mar-2023	1
0680640735	10	150	250	23-Mar-2023	2
0680640729	10	150	250	23-Mar-2023	3
0630103862					
13548565	04-1-1 04 (150-250)				
0801064805	04	150	250	23-Mar-2023	1
0680640724	04	150	250	23-Mar-2023	2
0680640743	04	150	250	23-Mar-2023	3
13548566	03-1-1 03 (150-250)				
0801064933	03	150	250	23-Mar-2023	1
0680640739	03	150	250	23-Mar-2023	2
0680640733	03	150	250	23-Mar-2023	3
13548567	09 08 (150-250)				
0680640708	08	150	250	24-Mar-2023	1
0680640702	08	150	250	24-Mar-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2023045370/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 2023045370/1

Pagina 1/2

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
Polaire organische koolwaterstoffen			
Methanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
Ethanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
Isopropanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
n-Butanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
Isobutanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
Acetonitril	W0213	GC-FID	Eigen methode
Diethylether	W0213	GC-FID	Eigen methode
n-Propanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
tert-Butanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
2-Butanol	W0213	GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2023045370/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Dioxaan (hoge RG)	W0213	GC-FID	Eigen methode
Esters			
Ethylacetaat	W0213	GC-FID	Eigen methode
Isobutylacetaat	W0213	GC-FID	Eigen methode
Methylacetaat	W0213	GC-FID	Eigen methode
Butylacetaat	W0213	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

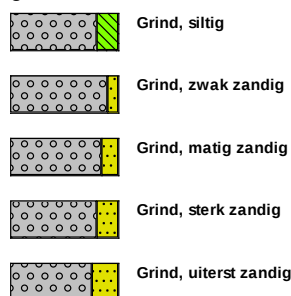
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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.

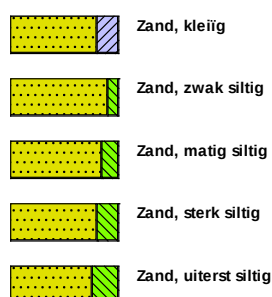
Bijlage E: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



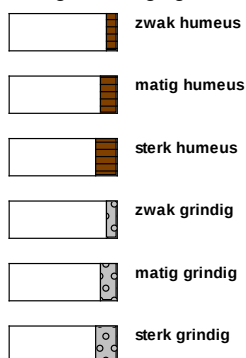
klei



leem



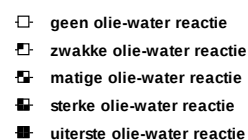
overige toevoegingen



geur



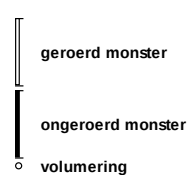
olie



p.i.d.-waarde



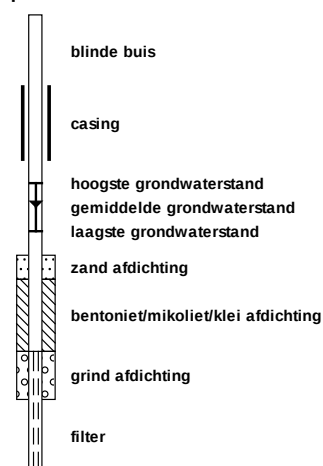
monsters



overig

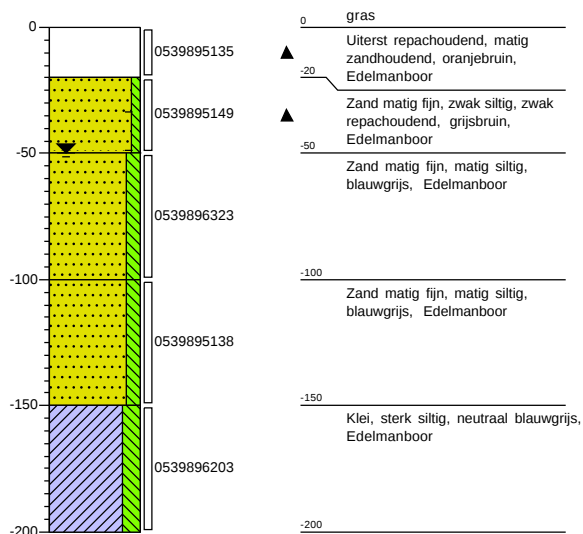


peilbuis



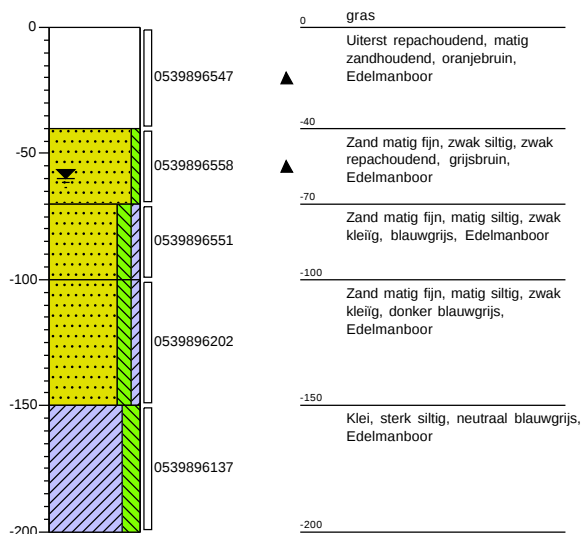
Boring: 01

Boormeester Edwin Duijnsveld
Datum: 10-3-2023
GWS: 50



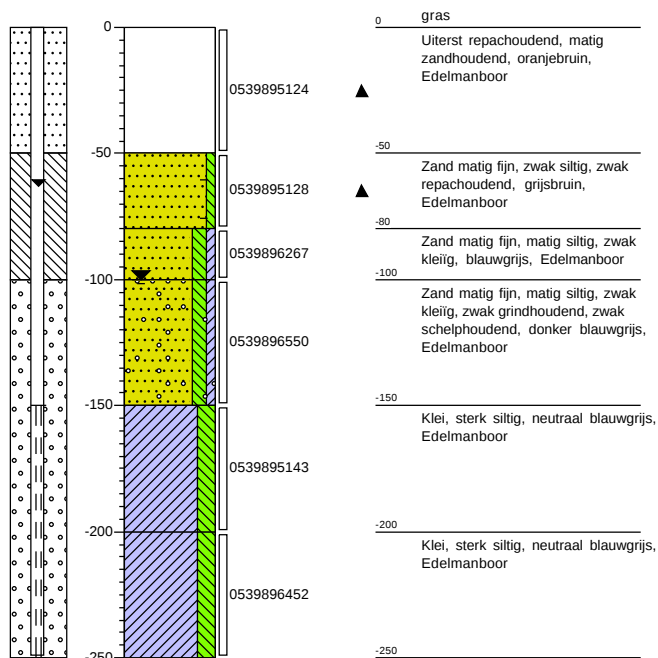
Boring: 02

Boormeester Edwin Duijnsveld
Datum: 10-3-2023
GWS: 60



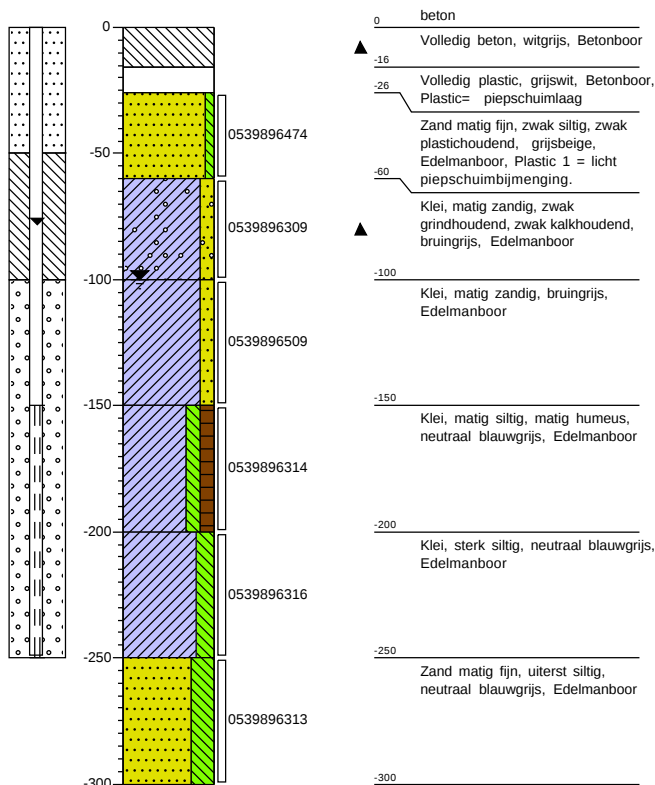
Boring: 03

Boormeester Edwin Duijnsveld
Datum: 10-3-2023
GWS: 100



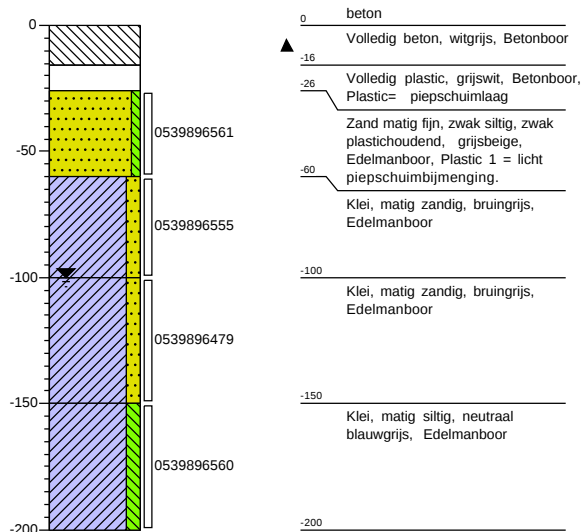
Boring: 04

Boormeester Edwin Duijnsveld
Datum: 9-3-2023
GWS: 100



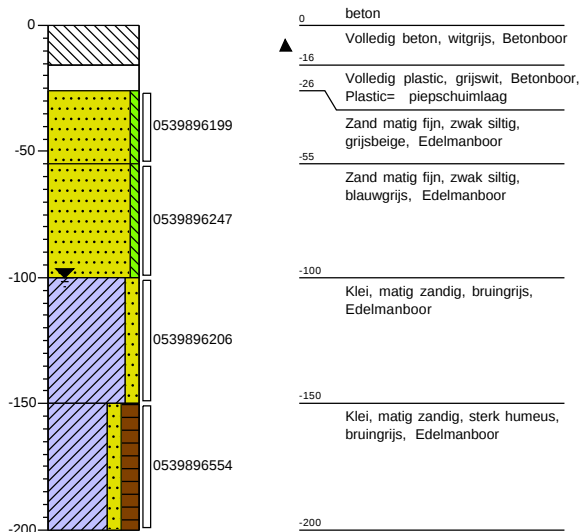
Boring: 05

Boormeester Edwin Duijnsveld
Datum: 9-3-2023
GWS: 100



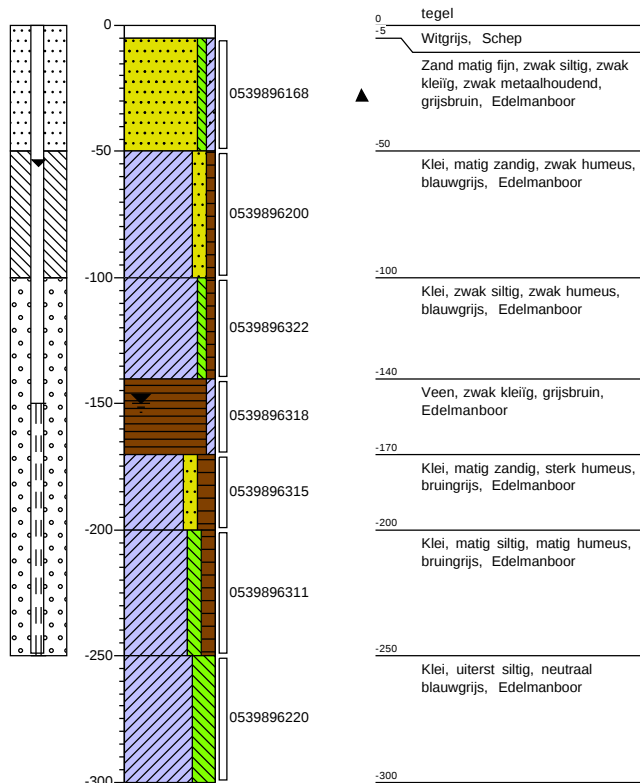
Boring: 06

Boormeester Edwin Duijnsveld
Datum: 9-3-2023
GWS: 100



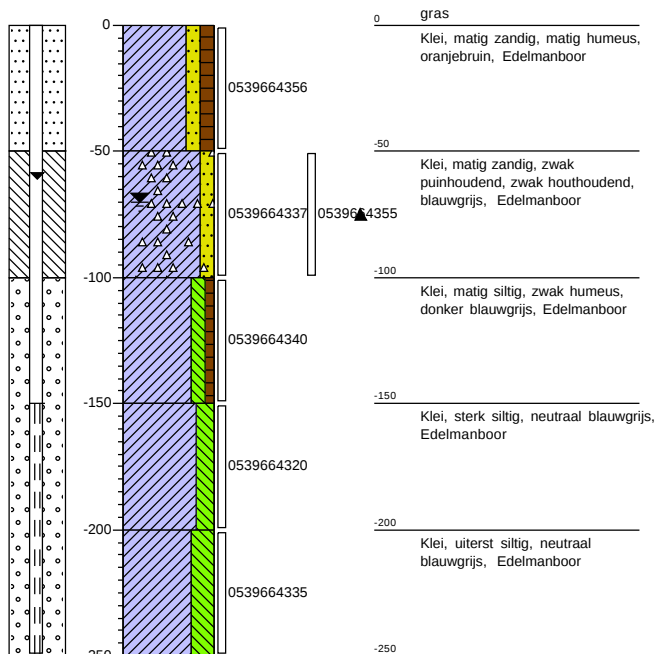
Boring: 07

Boormeester Edwin Duijnsveld
Datum: 9-3-2023
GWS: 150



Boring: 08

Boormeester Edwin Duijnsveld
Datum: 10-3-2023
GWS: 70



Projectnaam: Gaagweg 11a Schipluiden

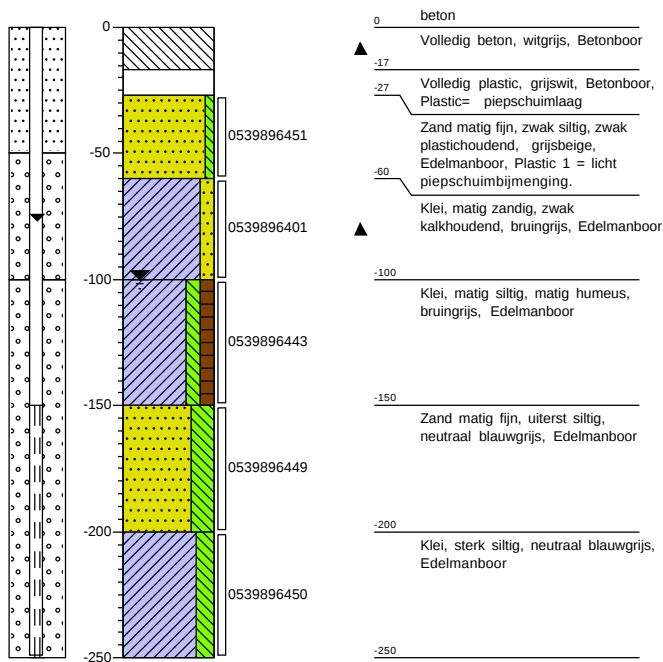
Projectcode: A8587

Boring: 09

Boring: 10

Boormeester Edwin Duijnsveld
Datum: 10-3-2023
GWS: 0

Boormeester Edwin Duijnsveld
Datum: 15-3-2023
GWS: 100



Bijlage F:
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	A8587	Datum uitvoering	08-03-2023	
Adres werklocatie	Gaagweg 11a te Schipluiden			

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.
- ☒ 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

Naam: E.J.N. Duijnsluis

Handtekening:

Datum:

[Handtekening] 9-3-23
10 + 15-3-22

☒ Protocol 2002

Naam: E.J.N. Duijnsluis
P. Rijklaart

Handtekening:

Datum:

[Handtekening] 23-3-22
+ 24-3-22
31-03-23 - 2002
[Handtekening] 5-5-23

Projectleider

Naam: Pieter Quak

Handtekening:

Datum:

Bijlage G: Historische informatie

**Historisch vooronderzoek
Gaagweg 11a en 11b
Schipluiden**

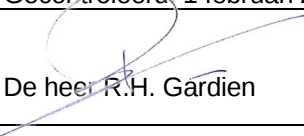
Projectnummer: A8539

Opdrachtgever:

3D Next Level
T.a.v. Lennart van den Doel
Oud Camp 14a
3155 DL Maasland

Status rapport:

Definitief

Rapportage opgesteld: 1 februari 2023	Gecontroleerd: 1 februari 2023
 De heer P.C. Quak	 De heer R.H. Gardien

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	LOCATIEGEGEVENS.....	4
2.2	KAARTMATERIAAL.....	5
2.3	ARCHIEVEN OMGEVINGSDIENST HAAGLANDEN	7
2.4	ASBEST	8
2.5	FINANCIEEL – JURIDISCHE ASPECTEN	9
2.6	CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE.....	9
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
4	REFERENTIES	13

BIJLAGEN

- A.** **Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens**
- B.** **Historische kaarten**
- C.** **Overzichtstekening onderzoekslocatie**
- D.** **Foto-overzicht**

1 INLEIDING

In opdracht van 3D Next level is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Gaagweg 11a te Schipluiden een historisch vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5725:2017.

De heer van den Doel is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer P.C. Quak.

De aanleiding voor het historisch vooronderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het realiseren van nieuwbouw (bedrijfsmatig).

Het doel van het historische vooronderzoek is een hypothese stellen over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek.

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 19 januari 2023 heeft een terreininspectie plaatsgevonden en op 11 januari 2023 is informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Haaglanden. 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	Gaagweg 11a/b te Schipluiden
Kadaster	Gemeente Schipluiden, sectie Q, nummer 1506 (woonhuis) Gemeente Schipluiden, sectie Q, nummer 1507 (bedrijfsmatig)
Afbakening onderzoekslocatie	De contour van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage B.
Coördinaten middenpunt	X= 80502 en Y= 442263
Oppervlakte perceel 1506	1.740 m ²
Oppervlakte perceel 1507	3.955 m ²
Totale oppervlakte	5.695 m ²
Locatiebeschrijving	
Huidig gebruik	Op perceel 1506 is een woonhuis aanwezig. Ter plaatse van perceel 1507 is een metaalconstructiebedrijf en CV- en luchtbehandelingsapparatuurinstallatiebedrijf aanwezig geweest.
Toekomstig gebruik	Aankoop en renovatie.
Omgeving	De locatie bevindt zich in de Duifpolder, zuidelijk van het centrum van Schipluiden, langs de lintbebouwing. De onderzoekslocatie is omringd met weilanden.
Terreininspectie	De oprit van de locatie is verhard met asfalt, vermoedelijk aangebracht bij de bouw van schuren rond 1964. Rondom het woonhuis is grasland en een klinkerverharding aanwezig. Rondom het bedrijfspand bestaat de verharding verder uit stelconplaten, betonplaten en een grindpad. Verder is aan de zuidzijde langs het grindpad gras aanwezig. Aan de noordzijde van de bebouwing is een overslagplaats van aluminium zaagsnippers aanwezig. Dit schraapsel werd gekoeld met olie. Op de vloer van de overslagplaats zijn duidelijk vlekken van minerale olie zichtbaar. Inpandig, aan de zuidzijde van de oudste schuur, is een oliebar aanwezig geweest. Plaatselijk worden tijdelijk in een container met lekbak op een betonnen vloer, olie en verf opgeslagen. Aangezien dit slechts tijdelijk is wordt dit niet aangemerkt als een verdachte deellocatie (zie foto 6, bijlage D).
Informatie opdrachtgever	Volgens mondeling verstrekte informatie van de opdrachtgever zijn voor zover bekend geen 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	De onderzoekslocatie bevindt zich binnen het gebied met bodemfunctie Wonen. De gemeente heeft ervoor gekozen geen regio specifiek beleid op te stellen, en volgt dus het generieke landelijke kader. Dit betekent dat geen bodemkwaliteitskaart aanwezig is die een indicatie geeft van de te verwachten bodemkwaliteit in een bepaald gebied.
Archeologie ²	De onderzoekslocatie valt binnen een zone met een lage archeologische verwachting.
Explosievenkaart ³	De onderzoekslocatie valt niet binnen een gebied welke verdacht van niet gesprongen conventionele explosieven. In de directe omgeving van de Westgaag is een explosieven vooronderzoek bekend (projectnummer 1662077). Meer informatie is niet beschikbaar.
Topotijdreis ⁴ en Google Earth	Op de historische kaarten is waar te nemen dat tussen 1940 en 1962 centraal op de locatie een sloot is gedempt. Rond 1964 is de bebouwing gerealiseerd, hierbij is destijds één sloot (noordelijk op de onderzoekslocatie) gedempt. Tussen 1994 en 1995 is op de historische kaarten een uitbreiding zichtbaar van het bedrijfspand. Vergeleken met de situatie in 2006 blijkt dat de sloot welke zuidelijk van de huidige bebouwing aanwezig is, in het verleden ca. 13 meter noordelijker heeft gelegen (vlak langs de bebouwing). Vermoedelijk is de sloot tussen 2006 en 2010 gedempt. In bijlage B is een overzicht opgenomen van de historische kaarten. Op basis van een oude luchtfoto blijkt dat er in het verleden een puinverharding aanwezig is geweest. De locatie hiervan is opgenomen in bijlage C.
BAG viewer ⁵	Volgens de BAG viewer is het woonhuis rond 1964 gerealiseerd. Het bedrijfspand is rond 1971 gerealiseerd, mogelijk betreft dit de eerste uitbouw van het bedrijfspand.
Antropogene lagen	Op de locatie zijn een aantal sloten gedempt tussen 1940 en 2010. Het dempingsmateriaal is vooralsnog onbekend.

¹ Bron: Nota-bodembeheer-harnaschpolder-2019-2024

² Bron: Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart d.d. 2010

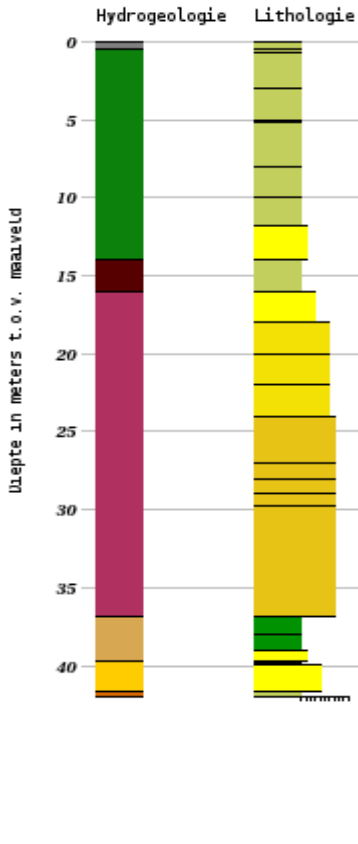
³ Bron: www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart

⁴ www.topotijdreis.nl

⁵ www.bagviewer.kadaster.nl/

Vervolg tabel 2. Kaartmateriaal

Geohydrologie (Dinoloket BRO REGIS II v2.2⁶, t.o.v. maaiveld)

	<u>Hydrologie (van boven naar beneden):</u> ▪ Grijs: Divers; ▪ Groen: Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand; ▪ Donker roze: Formatie van Kreftenheye, Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en klei, weinig veen, fijn en midden zand en een spoor grof zand ; ▪ 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 Stramproy, Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool; ▪ 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. <u>Lithologie</u> - Leem - Klei - Zand fijne categorie - Zand midden categorie - Zand grove categorie - Veen
Lokale bodemopbouw	Leem, klei en zand
Grondwaterstand freatisch	Vermoedelijk circa 1 m-mv
Stromingsrichting freatisch	Op basis van de beschikbare informatie waarschijnlijk zuidwestelijk gericht.
Stromingsrichting 1 ^e watervoerende pakket	Regionaal zuidoostelijk gericht
Grondwatersysteem	Vermoedelijk kwel.
Grondwateronttrekkingen	Drinkwateronttrekking afwezig.
Grondwaterbeschermingsgebied	Nee

⁶ www.dinoloket.nl

2.3 Archieven Omgevingsdienst Haaglanden

Op 11 januari 2023 zijn de archieven van de Omgevingsdienst Haaglanden geraadpleegd, zie bijlage H. Daarin zijn van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving de volgende relevante gegevens aangetroffen:

Bodemarchief

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Een opsomming van de meest relevante onderzoeken is onderstaand weergegeven.

- Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Gaagweg 11a te Schipluiden (De Straat / Ecobrain V.O.F, projectnummer 981021.118, d.d. 28 december 1998).
 - In 1973 is achter het magazijn een ondergrondse HBO-tank van 10.000 liter geïnstalleerd. Deze tank is in 1974 buiten gebruik gesteld vanwege de aansluiting op aardgas. De tank is sindsdien niet verplaatst, gereinigd of afgevuld. De tank is niet aangemeld bij het BOOT-register van de gemeente Schipluiden (inmiddels is de tank wel verwijderd);
 - Achter het magazijn staat een lekbak, waarin compressorolie, hydraulische olie en verf opgeslagen wordt. Afgewerkte olie wordt verzameld in een container van de Roteb (inhoud 200 liter);
 - Bedrijfsafvalwater wordt via een septic-tank geloosd op het oppervlaktewater. De lozingsvergunning is afgegeven in 1972;
 - De onderlaag van de erfverharding bestaat volgens de contactpersoon uit ongeveer 40 centimeter puin. Dit puin is volgens de contactpersoon afkomstig van de sloop van woningen.
- Inventariserend bodemonderzoek Gaagweg 11a te Schipluiden (Ecobrain, projectnummer 991025, d.d. april 1999). Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de ondergrondse HBO-tank (10.000 liter), de verf en olieopslagplaats in een lekbak en het terrein rondom de bebouwing.

Op het terrein rondom de bebouwing zijn in de grond verhoogde concentraties aan zware metalen, PAK en minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van de erfverharding is de bovengrond matig verontreinigd met lood en zink. De verontreinigingen zijn vermoedelijk deels toe te schrijven aan de puinbismengingen in de bodem. In de grond wordt de detectiewaarde voor de parameter EOX overschreden. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en tolueen.

Ter plaatse van de ondergrondse HBO-tank en de verf en olieopslagplaats in een lekbak is de bovengrond licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, chroom en tolueen.

In verband met de matige verontreinigingen ter plaatse van de erfverharding wordt een nader bodemonderzoek aanbevolen.

Milieuarchief

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

Tabel 3. Milieuarchief bodemloket

Omschrijving	Start	Eind
cv- en luchtbehandelingsapparatuurinstallatiebedrijf (45332)	onbekend	onbekend
metaalconstructiebedrijf (2811)	onbekend	onbekend
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	onbekend

In november 1990 is door de gemeente vastgesteld, dat het bedrijf van De Vette Hinderwetvergunning plichtig is. In september 1992 is de Hinderwetvergunning verkregen. In de vergunning is geen voorschrift opgenomen met betrekking tot het laten uitvoeren van een bodemonderzoek. Bij de eerste vergunningscontrole in 1993 is gebleken dat het bedrijf niet werkte volgens de vergunningsvoorschriften. Er zijn hierbij bodembedreigende activiteiten vastgesteld, terwijl voorzieningen voor opslag van bodembedreigende stoffen ontbraken. Bij de hercontrole in oktober 1993 is gebleken dat de te treffen maatregelen zijn doorgevoerd.

Tankarchief

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een ondergrondse HBO-tank van 10.000 liter aanwezig geweest. Door Aannemingsbedrijf Dirk Rodenburg B.V. is medio oktober 2000 een HBO-tank verwijderd met een inhoud van 7.000 liter. Aangenomen wordt dat dit wel de tank van 10.000 liter betreft welke staat beschreven in de onderzoeken van Ecobrain aangezien verdere informatie over tanks op de locatie ontbreken.

2.4 Asbest (ter plaatse van de bodem en/of verharding)

In tabel 4 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot leeftijd van het materiaal weergegeven.

Tabel 4. 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)

Het woonhuis ter plaatse van onderzoekslocatie dateert uit 1964 en het bedrijfspannd dateert uit 1964-1995 en vallen 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).

2.5 Financieel – juridische aspecten

Aanvraag omgevingsvergunning nieuwbouw

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, in dit geval de nieuwbouw van een bedrijfspand. Onderhavig historisch onderzoek is in het kader van deze aanvraag uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage A.

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

Vaststellen eindsituatie voormalige bedrijfsactiviteiten

Volgens het Activiteitenbesluit artikel 2.11 moet bij elke activiteit binnen een inrichting die als bodembedreigend wordt beschouwd, de kwaliteit van de bodem worden onderzocht.

Voert een bedrijf een bodembedreigende activiteit uit, dan moet binnen drie maanden na de oprichting van het bedrijf een rapport met de resultaten van een bodemonderzoek worden toegestuurd aan het bevoegd gezag. Dit staat in artikel 2.11 lid 1 van het Activiteitenbesluit.

In geval van veranderingen binnen een bedrijf kan het bevoegd gezag gemotiveerd eisen dat een bodemonderzoek ter plaatse nodig is en een maatwerkvoorschrift opstellen. Daarnaast moet het bedrijf binnen zes maanden na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten een bodemonderzoek uitvoeren. Daarna moet binnen zes maanden na toezending van het bodemonderzoek aan het bevoegd gezag, veroorzaakte verontreiniging verwijderd worden.

Het uitvoeren en rapporteren van bodemonderzoek moet gebeuren door een erkend bedrijf op grond van het Besluit bodemkwaliteit en voldoen aan de NEN 5740. Een aanwezige vloerstofdichte vloer of verharding wordt tijdens bodemonderzoek niet doorboord of aangetast.

Opgemerkt wordt dat op de onderhavige onderzoekslocatie de eindsituatie van de voormalige bodembedreigende activiteiten nog **niet** is vastgelegd.

2.6 Conclusies en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie de volgende bodembedreigende activiteiten hebben voorgedaan danwel aanwezig zijn.

- Erfverharding (incl. matige verontreiniging met lood en zink in de bovengrond);
- Voormalig puinpad;
- Overslagplaats aluminium zaagsnippers;
- Verf/olie opslagplaats in lekbak;
- Voormalige ondergrondse HBO-tank;
- Gedempte sloten;
- Septictank zuidelijk van de bebouwing;
- Inpandige oliebar.

Voor de bovengenoemde deellocaties en de algehele onderzoekslocatie wordt de hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. Aanbevolen wordt om ter plaatse van deze locaties een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Aangezien er in het onderzoek van Ecobrain verhoogde gehalten EOX zijn aangetoond op de locatie dient het standaardpakket uitgebreid te worden met OCB's. De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.

Daarnaast zijn er in het verkennend bodemonderzoek van Ecobrain op de onderzoekslocatie bodemvreemde bijmengingen met puin aangetroffen in de bovengrond. Op basis hiervan wordt de gehele locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

Het asfalt op de locatie is vermoedelijk rond 1964 aangebracht. Wanneer asfaltwegen worden onderhouden of opgebroken dienen de afvoer/hergebruikmogelijkheden van het vrijkomende asfalt en eventueel ondergelegen funderingslaag te worden bepaald. Van belang hierbij is de hoeveelheid teer in het asfalt, dat door het hoge gehalte aan PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) een gevaar kan opleveren voor de volksgezondheid en het milieu. Hoewel het gebruik van teer in 1995 is verboden, is tot 2001 nog veelvuldig teerhoudend asfaltgranulaat hergebruikt. Geadviseerd wordt om een asfaltonderzoek uit te voeren waarbij het gehalte PAK wordt bepaald.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE BODEMONDERZOEK

Voor de onderzoekslocatie wordt de hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. Teneinde de hypothese te toetsen, zal het onderzoek worden gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016 waarbij de strategie onverdacht (VED-HE-NL) wordt gehanteerd. De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in de tabel hieronder weergegeven.

Tabel 5. Onderzoeksstrategie

Oppervlakte verdachte locatie	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuis			Chemische analyses		
	tot 50 (cm-mv)	en tot 200 (cm-mv)	en peilbuis	NEN (bovengrond)	NEN (ondergrond)	NEN (grondwater)
5.695 m ²						
5.000 – 7.000 m ²	12	3	1	2 + OCB	2 + OCB	1

Teneinde de hypothese te toetsen, worden de deellocaties onderzocht volgens de strategie VEP/ VEP-OO (tanks) of VED-HE-NL zoals genoemd in de NEN 5740:2009/A1:2016. Deze strategie kan eveneens worden gebruikt om de eindsituatie vast te leggen ter plaatse van de voormalige bedrijfsactiviteiten. De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 6. Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties

Verdachte deellocaties	Strategie	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuizen		Chemische analyses	
		boringen	en peilbuis	grond	grondwater
Gedempte sloten Ca. 900 m ²	VEP	7x 200 cm-verontreinigingskern	3x	3x NEN+OCB	1x NEN
Erfverharding* 650 m ²	VED-HE-NL	5x cm-verdacht 1x 200 cm-mv	1x	1x NEN+OCB 3x lood en zink	1x NEN
Voormalig puinpad 320 m ²	VED-HE-NL	3x cm-verdacht 1x 200 cm-mv	1x	1x NEN+OCB	1x NEN
Overslagplaats aluminium zaagsnippers** <10 m ²	VEP	-	1x	1x metalen pakket en minerale olie	1x metalen pakket en minerale olie
Verf/olie opslagplaats in lekbak** <10 m ²	VEP	-	1x	1x metalen pakket en minerale olie	1x standaardpakket, alcoholen en acetaten
Voormalige ondergrondse HBO-tank** 7000 liter	VEP-OO	2x	1x	1x minerale olie	1x minerale olie en BTEXN
Septictank zuidelijk van de bebouwing** <10 m ²	VEP-OO	2x	1x	1x metalen pakket en minerale olie	1x metalen pakket en minerale olie
Inpandige oliebar** <10 m ²	VEP	-	1x	1x minerale olie	1x minerale olie en BTEXN

*eveneens de actualisatie van de matige verontreinigingen met lood en zink in de bovengrond

** Ter plaatse van deze deellocaties is men verplicht de eindsituatie te bepalen

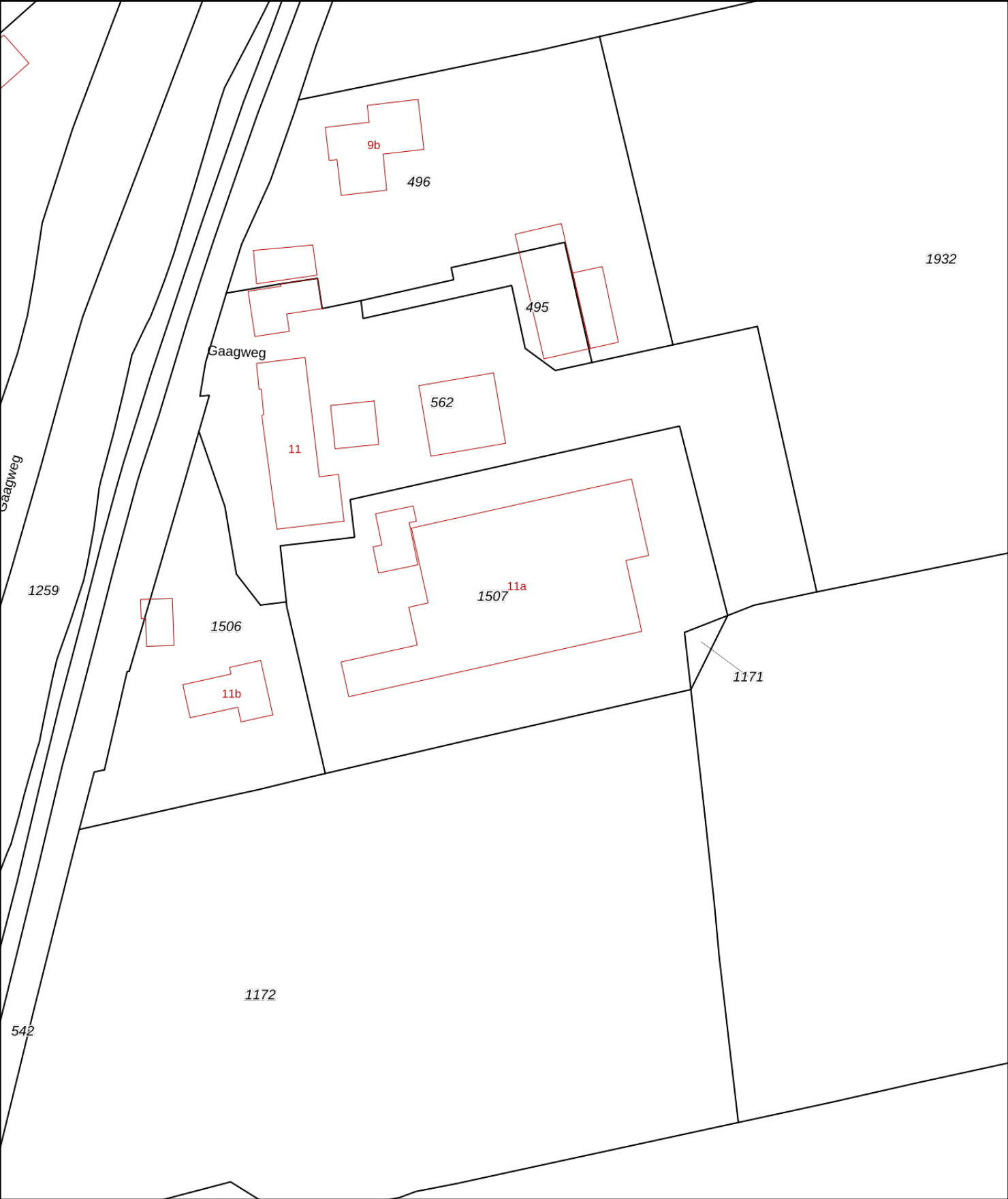
De analyse-pakketten zijn als volgt samengesteld:

- **NEN pakket+OCB grond:**
organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, OrganoChloorBifenylen (OCB), som PAK en minerale olie;
- **Metalen pakket en minerale olie grond**
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink en minerale olie (fractie C₁₀-C₄₀) en lutum/organisch stof;
- **Minerale olie grond**
Minerale olie (fractie C₁₀-C₄₀) en organisch stof;
- **NEN pakket grondwater:**
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatisch koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- **Metalen pakket, minerale olie, alcoholen en acetaten grondwater**
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink en minerale olie (fractie C₁₀-C₄₀), methanol, ethanol, isopropylalcohol, glycolen en acetaten;
- **Minerale olie (grondwater)**
Minerale olie (fractie C₁₀-C₄₀);
- **BTEXN grondwater**
Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen, Naftaleen.

4 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. Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid provincie Zuid-Holland, Provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam, versie 13 (definitief), d.d. 15 augustus 2012.

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Schipluiden

Sectie Q

Perceel 1507

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 31 januari 2023

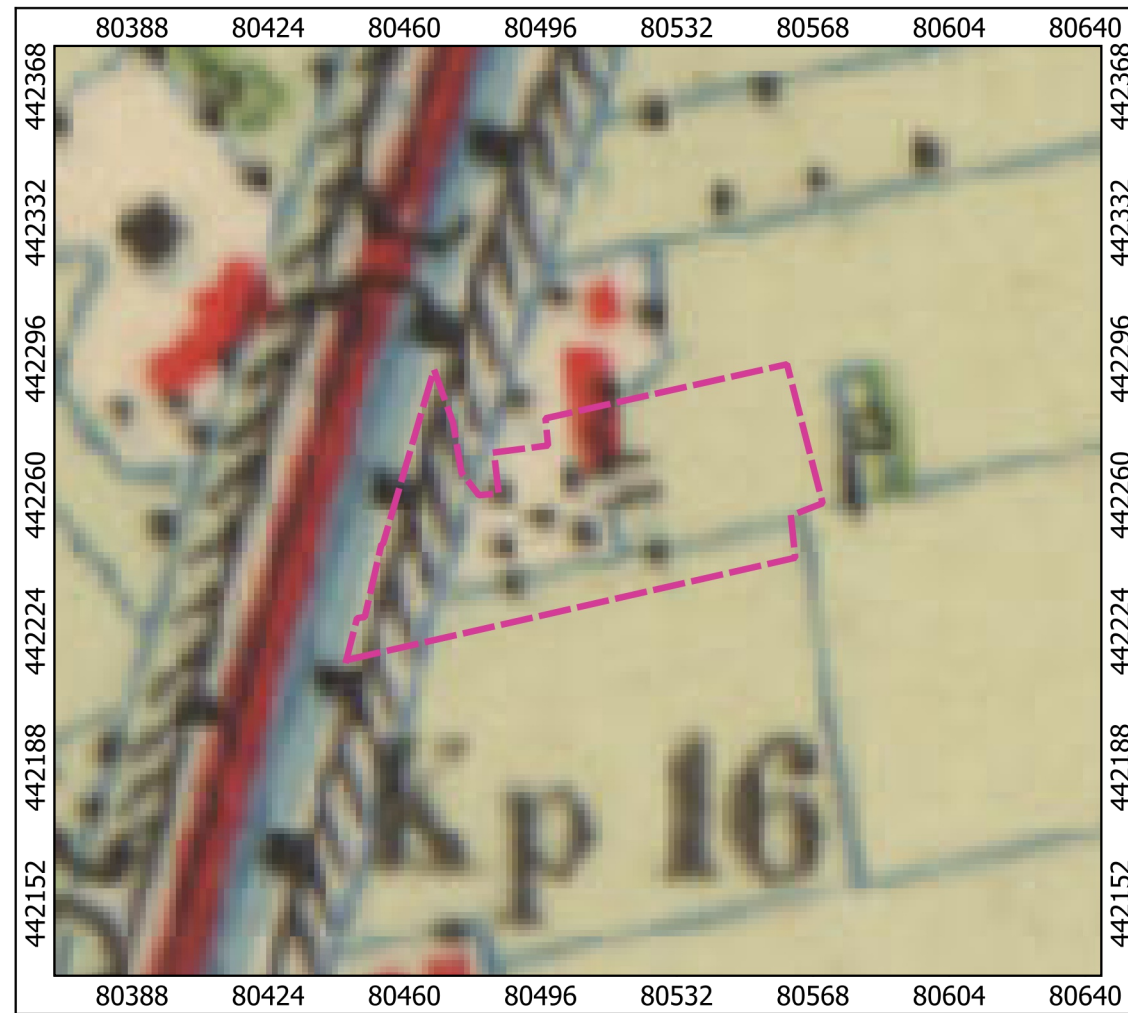
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

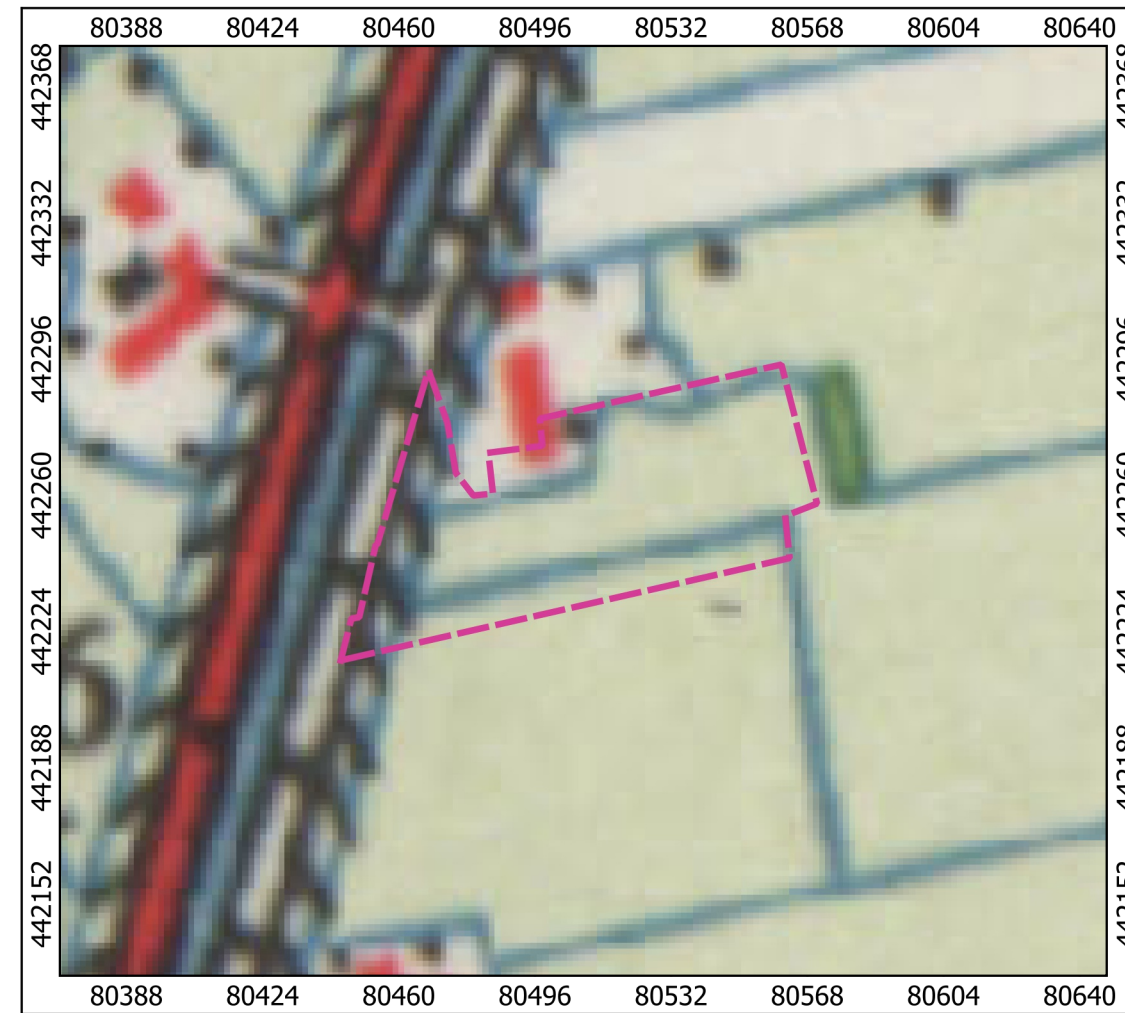
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage B: Historische kaarten

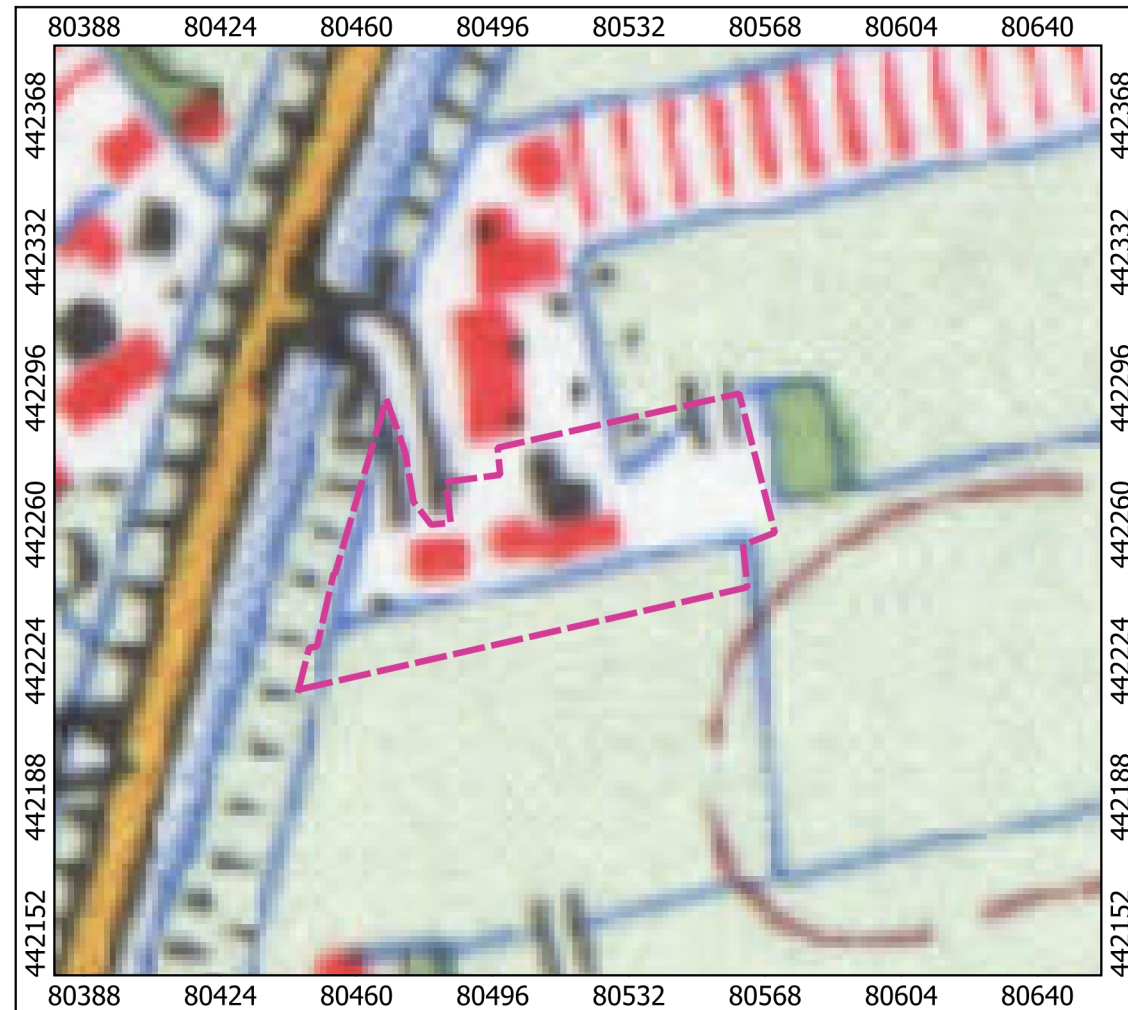
Topotijdreis 1940



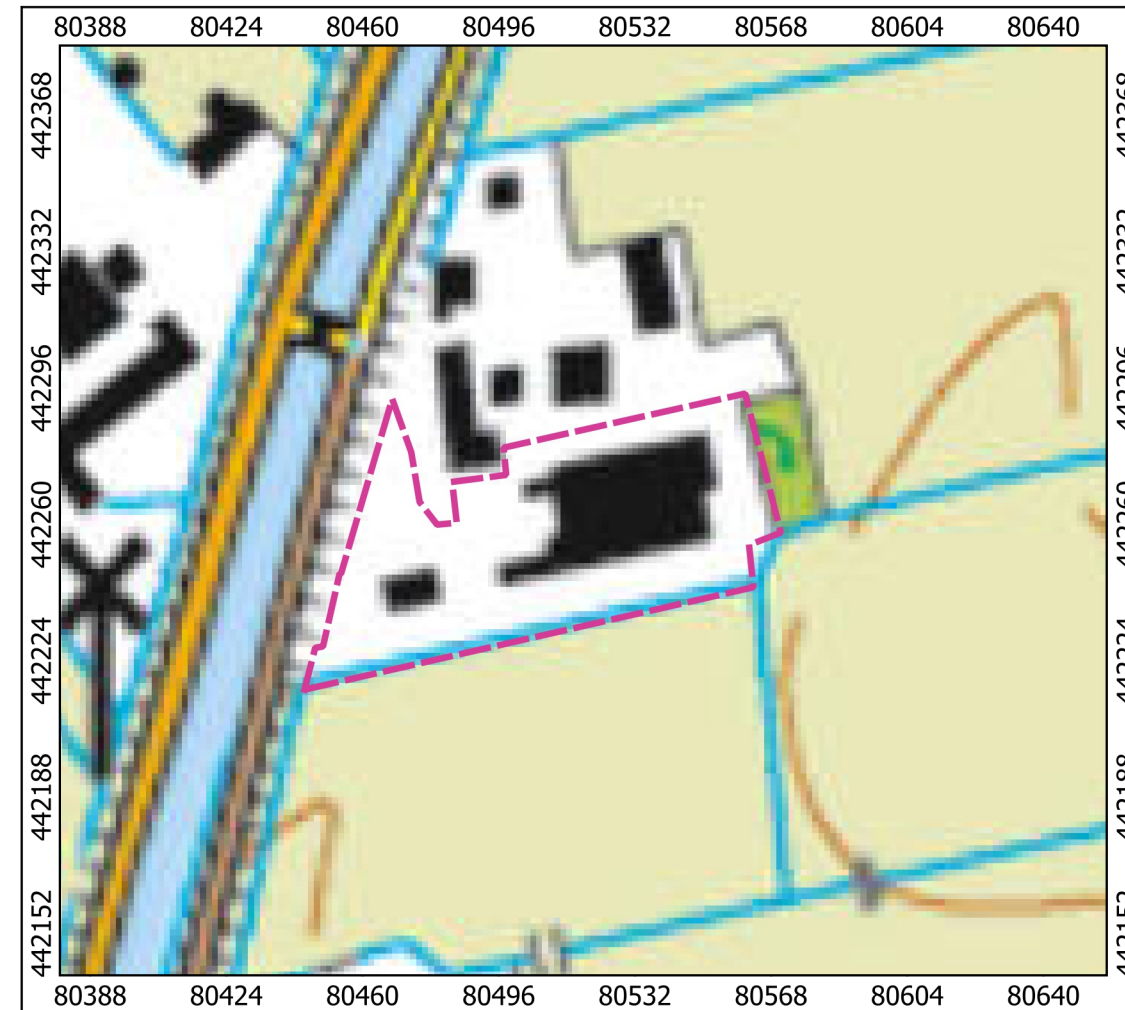
Topotijdreis 1962



Topotijdreis 1980



Topotijdreis 2010



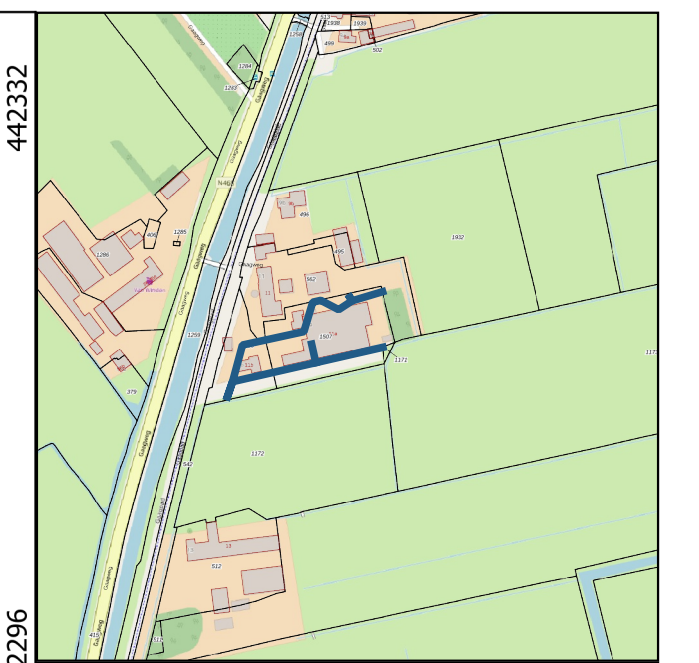
Historische kaarten

Opdrachtgever: 3D Next Level
 Projectnummer: A8539
 Locatie: Gaagweg 11a/b Schipluiden
 Getekend: PQU
 Formaat: A3
 Schaal: 1:2000

0 40 80 m



Bijlage C:
Overzichtstekening onderzoekslocatie



Opdrachtgever: 3dD Next Level
Projectnummer: A8539
Locatie: Gaagweg 11a en 11b Schipluiden
Getekend: PQU
Formaat: A4
Schaal: 1:1500
Schaal situatie: 1:5.000

Meetpunten

- Analytisch matig verontreinigd

Lijnen

- Gedempte watergang

Contouren

- Onderzoekslocatie
- Verdacht
- Erfverharding
- Vml. Puinpad





Opdrachtgever: 3dD Next Level
Projectnummer: A8539
Locatie: Gaagweg 11a en 11b Schipluiden
Getekend: PQU
Formaat: A4
Schaal: 1:1500
Schaal situatie: 1:5.000

Meetpunten

- Analytisch matig verontreinigd

Lijnen

- Gedempte watergang

Contouren

- Onderzoekslocatie
- Verdacht
- Erfverharding
- Vml. Puinpad



Bijlage D: Foto-overzicht



Foto 1



Foto 2

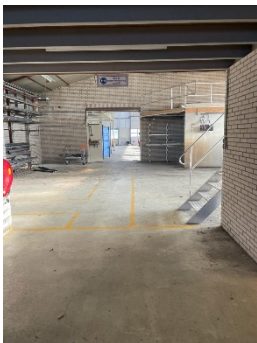


Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

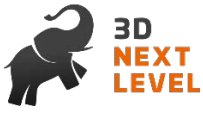
	Projectnummer: A8539
	Foto-overzicht



Foto 7



Foto 8

	Projectnummer: A8539
	Foto-overzicht