

**Verkennd bodemonderzoek
Kramersweg / Zanderijweg
Castricum
Deelgebied 1**

Projectnummer: A6566

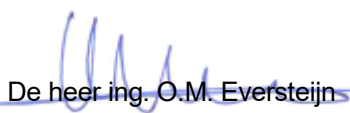
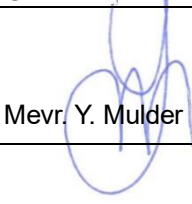
Opdrachtgever:

C. Nelis bouw & ontwikkeling

T.a.v. de heer C. Nelis
De Trompet 2850
1967 DD Heemskerk

Status rapport:

Definitief

Rapport opgesteld: 18 februari 2021	Gecontroleerd: 19 februari 2021
 De heer ing. O.M. Eversteijn	 Mevr. Y. Mulder

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	LOCATIEBESCHRIJVING	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE	5
2.2.1	<i>Archieven gemeente</i>	5
2.2.2	<i>Bodemloket</i>	6
2.2.3	<i>Kaartmateriaal</i>	6
2.3	GEO(HYDRO)LOGISCH ONDERZOEK	7
2.4	BODEMKWALITEITSKAART	8
2.5	ASBEST	8
2.6	ARCHEOLOGIE	9
2.7	NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN	9
2.8	FINANCIEEL – JURIDISCHE ASPECTEN	9
2.9	CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE	9
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
4	RESULTATEN	11
4.1	VELDWERK	11
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK	13
4.2.1	<i>Grond</i>	14
4.2.2	<i>Grondwater</i>	15
4.3	BESPREKING RESULTATEN	15
4.4	OVERWEGING RESULTATEN	16
4.5	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM	17
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
5.1	CONCLUSIES	18
5.2	AANBEVELING	18
6	ALGEMENE OPMERKINGEN	19
7	REFERENTIES	20

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van C. Nelis Bouw & Ontwikkeling is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Kramersweg/Zanderijweg te Castricum een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

Volgens informatie van de opdrachtgever bedraagt de oppervlakte van het te onderzoeken gebied circa 3,6 hectare. Dit gebied wordt onderverdeeld op basis van eigendom: Kaptein (Deelgebied 1: 23.792 m²), westelijke eigenaren (Deelgebied 3: 10.370 m²) en gemeente (Deelgebied 2: 2.020 m²). Dit onderzoek heeft betrekking op deelgebied 1.

De heer M. Mulder trad op als contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door heer O.M. Eversteijn

Het terrein wordt onderzocht in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging en daaropvolgende herinrichting.

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

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

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

Op 12 januari 2021 heeft een terreininspectie plaatsgevonden en op 8 december 2020 en 5 januari 2021 is informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. Daarbij zijn het milieuarchief, het tankarchief en het bodemarchief geraadpleegd.

2.1 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie wordt in het noorden begrensd door de Geversweg, in het westen en zuiden door de Kramersweg en in het westen door de Zanderijweg, de Oude Schulpweg en het terrein van de gemeente. De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als de gemeente Castricum, sectie B, nummers 11990 (ged.), 11991 en 11992 en heeft een oppervlakte van 23.792 m².

Op het perceel 11990 bevindt zich een groenstrook en in het noordwestelijk deel de Oude Schulpweg en weiland. De Oude Schulpweg vormt de begrenzing van de onderzoekslocatie. Op het perceel 11990 bevindt zich het verpakkings- en producerend bedrijf in van kaas, boter, smeltkaas en poederkaas van Kaptein. De inpandige verharding bestaat uit beton met daaronder enkele kelders. De verharding rondom de bebouwing bestaat uit klinkers en asfalt. Onder het asfalt is plaatselijk een funderingslaag aanwezig bestaande uit puingranulaat (repac). Daarnaast zijn enkele groenstroken aanwezig. Op het westelijk deel van het terrein van Kaptein bevindt zich een trafohuis (kadastraal perceel 8897). Het trafohuis behoort niet tot de onderzoekslocatie. Op het perceel 11992 bevindt zich een weiland.

De percelen 11990 en 11991 hebben een bedrijfsmatig gebruik. Het perceel 11992 heeft een agrarisch gebruik. Men is voornemens om de bestaande opstallen te slopen en de verhardingen te verwijderen. Het gebied zal geschikt worden gemaakt voor woningbouw.

De coördinaten van het zwaartepunt van de onderzoekslocatie zijn:

X: 105.457

Y: 506.861

Volgens mondeling verstrekte informatie van de opdrachtgever zijn, voor zover bekend, geen gedempte sloten en/of koolaspaden aanwezig. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal op de bodem aangetroffen. Ook zijn geen activiteiten en/of bronnen aangetroffen die vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging als verdacht worden aangemerkt.

Op het terrein bevinden zich ondergronds kabels en/of leidingen. De aanwezigheid daarvan kan van invloed zijn op de grondwaterstroming op de locatie alsmede op het verspreidingspatroon van eventueel op het terrein aanwezige bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

2.2.1 Archiven gemeente

Op 8 december 2020 en 5 januari 2021 zijn de archiven van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord geraadpleegd, zie bijlage H. Daarnaast is door de opdrachtgever ook informatie aangeleverd over de onderzoekslocatie. In het onderstaande is de relevante informatie samengevat.

Bodemarchief

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

- Verkennend en aanvullend onderzoek Kramersweg 407 te Castricum, De Ruijter Milieutechnologie bv, kenmerk KvH/HTN/A94041 0.103061, d.d. 12 april 1994 (bedrijfsterrein Kaptein). De bovengrond is licht verontreinigd met EOX en enkele individuele PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen
- Verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek Kramersweg 4 te Castricum, HB Adviesbureau b.v., projectnummer 8087-A1, d.d. 25 maart 2013. De onderzoekslocatie beslaat het woonhuis, omliggende siertuin, zuidelijk aangrenzende schuren en paardenweide. De bovengrond ter plaatse van het woongedeelte met siertuin is licht verontreinigd met lood (>AW-waarde). De bovengrond ter plaatse van de paardenweide is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. De ondergrond bestaande uit zand is licht verontreinigd met barium, lood, zink en PCB (>AW-waarden). De ondergrond bestaande uit klei is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Ter plaatse van het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de sleuven is asbest boven de bepalingsgrens waargenomen. De hoeveelheid overschrijdt de interventiewaarde echter niet.
- Verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek Kramersweg 2 te Castricum, HB Adviesbureau b.v., projectnummer 8086-A1, d.d. 25 maart 2013. De onderzoekslocatie beslaat het woonhuis, omliggende tuin, zuidelijk aangrenzende schuren en weiland. De zandige zwak puinhoudende, matig tot sterk kolengruishoudende en zwak baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van het woonperceel is licht verontreinigd met lood en zink (>AW-waarden). De onverdachte zandige bovengrond ter plaatse van het braakliggende gedeelte en de ondergrond bestaande uit zand en klei zijn niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Op het maaiveld zijn geen waarnemingen gedaan van asbestverdacht plaatmateriaal. Ter plaatse van 1 sleuf is asbest boven de bepalingsgrens aangetoond. De hoeveelheid overschrijdt de interventiewaarde echter niet. Ter plaatse van de overig onderzochte sleuven is geen asbest boven de bepalingsgrens aangetoond.
- Aanvullend bodemonderzoek Kramersweg 6 te Castricum, HB Adviesbureau b.v., projectnummer 13HB0458, d.d. 25 juni 2013. De onderzoekslocatie beslaat een tweetal schuren en directe omgeving. De bodem is onderzocht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De bovengrond, de ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd met OCB.
- Bodemonderzoek Puikman 5 te Castricum, Grontmij, projectnummer PWN.00832/01/03/02, d.d. 6 november 2014. De onderzoekslocatie beslaat het waterleiding tracé ter plaatse van de kruising en het verlengde van de Kramersweg en de Puikman. De bovengrond is licht verontreinigd met PAK, PCB en minerale olie. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. Het grondwater is niet onderzocht.

Ten westen van de Kramersweg en de onderzoekslocatie bevindt zich het NS station en spoorwegemplacement. Hier zijn eveneens enkele onderzoeken verricht. Hierbij zijn in de grond enkele immobiele verontreinigingen geconstateerd. Gelet op de afstand van deze aangetoonde verontreinigingen tot de huidige onderzoekslocatie, wordt niet verwacht dat deze verontreinigingen van invloed zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Voor een nadere beschrijving wordt verwezen naar bijlage H.

Milieuarchief

In het Hinderwet-archief staat, vanaf 1991 tot een onbekende datum, de zuivelfabriek van Dijkman Kaas B.V. geregistreerd. De locatie wordt aangemerkt als potentieel verontreinigd als gevolg van de opslag van afatische koolwaterstoffen.

Tankarchief

Ter plaatse van het perceel Kramersweg 1 is in 1995 een ondergrondse HBO-tank gesaneerd en verwijderd onder KIWA-richtlijnen (certificaat BI-614).

Ter plaatse van het perceel Kramersweg 7 is in 1997 een ondergrondse HBO-tank gesaneerd en verwijderd onder KIWA-richtlijnen (certificaat BI 1087)

Archieven Ingenieursbureau Mol

Op het bedrijfsterrein van Kaptein is door Ingenieursbureau Mol een asfalt, funderings- en grondonderzoek verricht (projectnummer A5479, d.d. 12 december 2019). Dit onderzoek is gericht op het buitenterrein van Kaptein, wat voorzien is van een asfaltverharding. Het onderzoek naar de kwaliteit van de funderingslaag en de grond is indicatief. Het asfalt is niet teerhoudend. De gehalten PAK, PCB, minerale olie en asbest in het funderingsmateriaal (maximaal 40 cm dikte) voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit. De grond onder de funderingslaag is licht verontreinigd met kobalt en PAK.

2.2.2 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website [bodemloket](#) geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen aanvullende informatie aanwezig is.

2.2.3 Kaartmateriaal

De volgende kaarten zijn geraadpleegd:

- Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, d.d. 1839-1859;
- Grote Provincie Atlas, d.d. 1990.

Van de website [topotijdreis](#) zijn meerdere historische kaarten gebruikt. De collectie bestaat de periode 1815-2015 en bevat meerdere edities van de volgende kaartseries:

- Kleinschalig: Postroutekaart 1810, Algemene Kaart Nederland en Gemeentekaart;
- Semi-kleinschalig: Kraijenhoffkaart;
- Mid-schalig: Topografische Militaire Kaart, RD050 (1:50.000);
- Grootschalig: Bonnebladen en RD025 (1:25.000).

Daarnaast zijn de luchtfotokaarten Google Earth (periode 2003 t/m heden) geraadpleegd.

Tenslotte is de volgende website [Basisregistratie Adressen en Gebouwen \(BAG\)](#) geraadpleegd.

Op basis van het kaart- en fotomateriaal blijkt het volgende:

- Rond 1900 heeft het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt, vermoedelijk een agrarische bestemming (weiland). Binnen het gebied zijn enkele boerderijen zichtbaar. Tot omstreeks 1950 blijft deze situatie ongewijzigd;
- Na 1950 wordt het hele gebied opnieuw ingericht waarbij alle opstallen worden gesloopt.
- Vanaf dat moment wordt de huidige inrichting van het gebied steeds meer zichtbaar.
- Vanaf het begin van de jaren 60 van de 20^e eeuw is de kaasfabriek en het woonhuis aan de Zanderijweg nr. 6 zichtbaar op het kaartmateriaal;
- Vanaf het begin van de jaren 70 van de 20^e eeuw is het woonhuis aan de Kramersweg 1 zichtbaar op het kaartmateriaal;
- Vanaf het begin van de 20^e eeuw is de uitbreiding van de kaasfabriek zichtbaar op het kaartmateriaal.

2.3 Geo(hydro)logisch onderzoek

Regionale geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (Alkmaar 19 west/oost en 20A) opgesteld door de Dienst Grondwaterverkenning TNO en de Geologische kaart van Nederland (Alkmaar 19 west/oost) opgesteld door de Rijks Geologische Dienst.

Tabel 1. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (meter t.o.v. NAP)	Geohydrologische samenstelling	Bodemkundige samenstelling
+1 tot -22	Deklaag	Circa 2 meter opgebracht materiaal met daaronder slib- en schelpenhoudende matig tot grof zand
-22 tot -35	1 ^e watervoerende pakket	Licht tot zware klei met veen en zandlagen

Het freatisch grondwater bevindt zich tussen 0,3 en 0,7 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is op basis van de beschikbare informatie niet éénduidig vast te leggen.

Het gebied bevindt zich ten westen van het waterwingebied Noord-Kennemerland

In het gebied is sprake van infiltratie. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is bekend, maar zeer waarschijnlijk sterk beïnvloedt door bebouwing, kabels en leidingen.

De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is niet bekend. Over het algemeen stroomt het grondwater in oostelijke richting naar de polders. Door de lokaal wisselende bodemopbouw, grondwateronttrekking en de aanwezigheid van lokaal open water kan de plaatselijke stromingsrichting van het grondwater hiervan afwijken.

Lokale geohydrologie

Vanaf maaiveld dan wel de onderzijde van de verharding bestaat de bodem tot een diepte van ongeveer 300 cm-mv uit zwak siltig, matig fijn zand.

Stedelijke ophooglaag

Over het voorkomen van een stedelijke ophooglaag is geen informatie bekend.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt valt in binnen de bodemfunctieklasse industrie (bedrijfsterrein Kaptein) en landbouw/natuur (overig terrein).

De bovengrond valt in zone B3: Castricum voor 1945 (bedrijfsterrein Kaptein) en zone B6: Overige woongebieden, bedrijven en buitengebied (overig terrein). Binnen zone B3 kunnen de gehalten kwik, lood, PAK verhoogd voorkomen ten opzichte van de achtergrondwaarden. Daarnaast kunnen de gehalten, zink, PCB en minerale olie verhoogd voorkomen ten aanzien van de maximale waarde wonen (overschrijding P80). Binnen zone B6 kunnen de gehalten kwik, lood, PAK verhoogd voorkomen ten opzichte van de achtergrondwaarden. Daarnaast kan het gehalte PCB verhoogd voorkomen ten aanzien van de maximale waarde wonen (overschrijding P80).

De ondergrond van het hele gebied valt in zone O5: Overige woongebieden, bedrijven en buitengebied. In deze zone kan het gehalte PCB verhoogd voorkomen ten aanzien van de maximale waarde wonen (overschrijding P80).

(Bron: Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart, Gemeenten Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard en Heiloo, Documentcode: 14M1136.RAP001, d.d. januari 2017)

2.5 Asbest

In tabel 2 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot leeftijd van het materiaal weergegeven.

Tabel 2. 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 – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)

De bebouwing ter plaatse gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt, dateert uit de periode 1960-1970 en valt dus binnen de periode waarbij tijdens de bouw asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve mogelijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is.

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

2.6 Archeologie

Binnen de gemeente Castricum zijn tal van archeologische vindplaatsen. Een Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart is echter niet digitaal te raadplegen op de website van de gemeente [Castricum](#). Op basis van de website [Archeologie in Nederland](#) blijkt dat binnen het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt, geen sprake is van een rijksmonument of archeologisch monument.

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen een gebied met een hoge tot middelhoge trefkans op het aantreffen van archeologische waarden.

2.7 Niet gesprongen explosieven

Binnen het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt zijn verschillende onderzoeken verricht naar het voorkomen van niet gesprongen explosieven (website [VEO](#)). De resultaten van deze onderzoeken zijn niet publiekelijk inzichtelijk.

2.8 Financieel – juridische aspecten

In het kader van de artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient bij een bestemmingswijziging, in het bestemmingsplan een motivering over de bodemkwaliteit in relatie tot de boogde bestemming (functie) te worden opgenomen. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

Voor het bodemonderzoek bij een bestemmingsplan zijn de volgende stappen van belang:

- inventariseren bodemkwaliteit en verkennend bodemonderzoek;
- aanvullend bodemonderzoek (alleen als dit nodig is);
- bepalen maatregelen en toets uitvoerbaarheid;
- verwerken in bestemmingsplan.

In het kader van de Woningwet dient bij aanvraag van een omgevingsvergunning een verkennend bodemonderzoek te worden aangeleverd om na te gaan of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Onderhavige onderzoek is in het kader van de bestemmingswijziging en daaropvolgende herinrichting uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage A.

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

2.9 Conclusies en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie en directe omgeving zich geen bodembedreigende activiteiten hebben voorgedaan danwel aanwezig zijn. Aan de Kramersweg 7 en Zanderijweg 1 bevonden zich in het verleden ondergrondse brandstoftanks, echter deze zijn gesaneerd, waarbij geen verontreiniging is aangetroffen of een vervolgactie wenselijk is.

Voor deelgebied 1 wordt, met in acht neming van de voorkomende verhoogde achtergrondwaarden, de hypothese onverdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Teneinde de hypothese te toetsen en de doelstelling te bereiken, zal het onderzoek worden gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016 waarbij de strategie onverdacht (ONV-NL) wordt gehanteerd. De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in de tabel hieronder per deelgebied weergegeven.

Tabel 3. Onderzoeksstrategie

Oppervlakte	Veldwerkzaamheden			Chemische analyses		
	tot 50 (cm-mv)	en tot 200 (cm-mv)	en peilbuis	NEN (bovengrond)	NEN (ondergrond)	NEN (grondwater)
Deelgebied 1 (23.792 m ²)	24	7	3	4	3	3

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 passieve geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden. Het grondwater wordt minimaal zeven dagen na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuizen en het bemonsteren van het grondwater wordt de grondwaterstand, troebelheid, elektrische geleidbaarheid en zuurgraad gemeten.

Samenstelling analysepakketten:

- 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.

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.

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.

Indien op basis van het nader onderzoek blijkt dat één van de betreffende parameters in een bodemvolume van tenminste 25 m³ grond de interventiewaarde overschrijdt, dan is volgens eerder genoemde wetgeving sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In dat geval is sprake van een saneringsnoodzaak. De spoedeisendheid van saneren is afhankelijk van de actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's.

4 RESULTATEN

4.1 Veldwerk

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is onder leiding van de heer M. Rhijnsburger op 20 en 21 januari 2021 uitgevoerd. Hij werd hierbij geassisteerd door de heer B. de Ruijter. Het grondwater uit de peilbuizen is door de heer M. Rhijnsburger bemonsterd op 1 februari 2021.

De heren Rhijnsburger en De Ruijter zijn erkende monsternemers welke worden geaudit door Normec Certification te Geldermalsen.

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

In totaal zijn 34 boringen verricht (nummers 100 t/m 133). De boringen 100, 113 en 128 zijn ten behoeve van de bemonstering van het grondwater afgewerkt met een peilbuis. Boring 109 is gestaakt op een ondoordringbare laag. Deze boring is niet verplaatst. De plaats van de boringen en peilbuizen staat weergegeven in bijlage B.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld danwel de onderzijde van de verharding tot een diepte van gemiddeld 50 cm uit matig tot zwak humeus, matig tot zwak siltig, matig fijn zand. Vanaf 50 cm-mv tot de maximaal geboorde diepte van 250 cm-mv bestaat de bodem uit matig tot zwak siltig zand. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E. In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen verhardingen en bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

Tabel 4. Verhardingen en bodemvreemde bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
103	0,75	0,00 - 0,18	Geen bodem	volledig asfalt
		0,18 - 0,25	Geen bodem	volledig repac
104	0,60	0,00 - 0,35	Geen bodem	volledig asfalt
105	1,20	0,08 - 0,20	Geen bodem	volledig repac
		1,00 - 1,20	Zand	gestaakt op harde laag
106	0,80	0,00 - 0,16	Geen bodem	volledig asfalt
		0,16 - 0,30	Geen bodem	volledig repac
107	2,00	0,00 - 0,24	Geen bodem	volledig beton
		0,24 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
109	0,25	0,00 - 0,16	Geen bodem	volledig asfalt
		0,16 - 0,25	Geen bodem	volledig repac
110	1,50	0,00 - 0,24	Geen bodem	volledig beton
112	2,00	0,00 - 0,16	Geen bodem	volledig asfalt
		0,16 - 0,30	Geen bodem	volledig repac
113	2,50	0,00 - 0,40	Geen bodem	volledig beton
114	0,90	0,00 - 0,40	Geen bodem	volledig beton
115	0,65	0,08 - 0,15	Geen bodem	volledig repac
116	0,80	0,00 - 0,16	Geen bodem	volledig asfalt
		0,16 - 0,30	Geen bodem	volledig repac
127	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak metaalhoudend

In verband met het plaatselijk aantreffen van puin en metaalresten dient de onderzoekshypothese –en strategie formeel te worden bijgesteld naar een verdachte locatie. Aangezien de bodemvreemde bijmengingen zeer plaatselijk zijn aangetroffen, is het voornoemde niet uitgevoerd. In plaats daarvan zijn extra grondmonsters geanalyseerd (zie paragraaf 4.2)

Tijdens de veldwerkzaamheden ter plaatse van de bedrijfshal is plaatselijk puin waargenomen in de grond. In verband met aantreffen van bodemvreemde bijmengingen met puin wordt de bovengrond, hoewel hier visueel niets is waargenomen, als verdacht beschouwd ten aanzien van het voorkomen van asbest. Elders binnen het deelgebied is op het maaiveld en in de grond geen asbestverdacht materiaal aangetoond. 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, is men verplicht om bij het aantreffen van puin in en op de bodem een onderzoek conform de NEN 5707 (asbest) te starten. De opdrachtgever heeft kenbaar gemaakt om dit onderzoek na de sloop van de opstallen uit te laten voeren.

In tabel 5 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 5. 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
100	150 - 250	100	55	6,25	1247	7,29	-
113	150 - 250	100	73	244	1048	7,39	-
128	150 - 250	100	32	22,25	593	7,38	-

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

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

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analysemonsters zijn afgegeven aan de koerier van Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Deze monsteroverdracht is uitgevoerd op 22 januari en 1 februari 2021. De monsteroverdracht is uitgevoerd conform NEN 5861. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet. In verband met het aantreffen van puin (boring 107) en metaalresten (boring 127) zijn in overleg met de opdrachtgever, 2 extra grondmonsters geanalyseerd op het NEN-pakket. In het laboratorium zijn 7 grondmengmonsters samengesteld en 2 individuele grondmonsters geselecteerd.

Bij de samenstelling van mengmonsters is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 6. Monstersselectie

Analysemonster	Deelmonsters & traject (m-mv)	Analysepakket
MM1	100 (0,00 - 0,50) 101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50)	NEN-pakket
MM2	103 (0,25 - 0,75) 105 (0,20 - 0,50) 112 (0,30 - 0,50) 116 (0,30 - 0,80)	NEN-pakket
M3	107 (0,50 - 1,00)	NEN-pakket
MM4	108 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 117 (0,00 - 0,50) 119 (0,00 - 0,50)	NEN-pakket
MM5	120 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50) 123 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,50) 127 (0,00 - 0,50) 129 (0,00 - 0,50) 131 (0,00 - 0,50) 132 (0,00 - 0,50) 133 (0,00 - 0,50)	NEN-pakket
MM6	100 (0,50 - 1,00) 105 (0,50 - 1,00) 111 (0,50 - 1,00)	NEN-pakket
MM7	112 (1,00 - 1,50) 113 (1,00 - 1,50) 117 (1,00 - 1,50)	NEN-pakket
MM8	128 (0,50 - 1,00) 130 (0,50 - 1,00)	NEN-pakket
M9	127 (0,50 - 1,00)	NEN-pakket

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket

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 7. Verhogingen t.o.v. toetsingswaarden in de grond

Analysemonster	Deelmonsters & traject (m-mv)	> AW (+index)	> I (+index)
MM1	100 (0,00 - 0,50) 101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50)	Koper (0,12)	-
MM2	103 (0,25 - 0,75) 105 (0,20 - 0,50) 112 (0,30 - 0,50) 116 (0,30 - 0,80)	-	-
M3	107 (0,50 - 1,00)	Minerale olie C10 - C40 (0,2) Kobalt (0,32) Nikkel (0,09) Zink (0,36) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,13)	Koper (9,45)
MM4	108 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 117 (0,00 - 0,50) 119 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,06)	-
MM5	120 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50) 123 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,50) 127 (0,00 - 0,50) 129 (0,00 - 0,50) 131 (0,00 - 0,50) 132 (0,00 - 0,50) 133 (0,00 - 0,50)	-	-
MM6	100 (0,50 - 1,00) 105 (0,50 - 1,00) 111 (0,50 - 1,00)	-	-
MM7	112 (1,00 - 1,50) 113 (1,00 - 1,50) 117 (1,00 - 1,50)	-	-
MM8	128 (0,50 - 1,00) 130 (0,50 - 1,00)	-	-
M9	127 (0,50 - 1,00)	-	-

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

opmerking : 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 tussen-waarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd. Deze index wordt door overheden vaak gebruikt als triggerwaarde om over te gaan tot nader onderzoek.

De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van een verhoogd bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.d. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

4.2.2 Grondwater

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

Tabel 8. Verhogingen t.o.v. toetsingswaarden in het grondwater

Watermonster	Filterdiepte (cm -mv)	> S (+index)	> I (+index)
100-1-1	150 - 250	-	-
113-1-1	150 - 250	Koper (0,18) Barium (0,08)	-
128-1-1	150 - 250	-	-

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

4.3 Bespreking resultaten

Kaptein

Bovengrond

In het grondmengmonster MM1 is het gehalte koper verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond

In het grondmengmonster MM2 zijn de gemeten gehalten van de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

In het zwak puinhoudende grondmonster M3 is het gehalte koper verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetoond. Verder zijn de gehalten van minerale olie, kobalt, nikkel, zink, cadmium, kwik en lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

In het grondmengmonster MM4 is het gehalte PAK verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

In het grondmengmonster MM5 zijn de gemeten gehalten van de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

Ondergrond

In het grondmengmonsters MM6, MM7 en MM8 zijn de gemeten gehalten van de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

In het zwak metaalhoudende grondmonster M9 zijn de gemeten gehalten van de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

Grondwater

In het grondwater afkomstig van peilbuis 100 en 128 zijn de gemeten gehalten van de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de toetsingswaarden aangetoond.

In het grondwater afkomstig van peilbuis 113 zijn de gehalten van barium en koper verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

4.4 Overweging resultaten

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat de ter plaatse van de bedrijfshal, het gehalte koper de interventiewaarde overschrijdt. Verder zijn hier lichte verontreinigingen enkele individuele zware metalen en minerale olie aangetoond. Elders op het terrein is de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd met lood en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met koper en barium.

De lichte verontreinigingen in de grond worden toegeschreven aan de voor het gebied geldende verhoogde achtergrondwaarden en/of het (historische) gebruik. De plaatselijk voorkomende sterke verontreiniging met koper in de grond wordt toegeschreven aan de bijmenging met puin. Voor de lichte verontreinigingen in het grondwater bestaat vooralsnog geen verklaring.

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.

Indien op basis van het nader onderzoek blijkt dat één van de betreffende parameters in een bodemvolume van tenminste 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater de interventiewaarde overschrijdt, dan is volgens eerder genoemde wetgeving sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In dat geval is sprake van een saneringsnoodzaak. De spoedeisendheid van saneren is afhankelijk van de actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's.

De opdrachtgever heeft aangegeven om het nader onderzoek na sloop van de opstallen plaats te laten vinden. Hetzelfde geldt voor het verkennend asbest in grond onderzoek.

4.5 Afwijkingen ten opzichte van de norm

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

Tabel 9. Afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm. In verband met het plaatselijk aantreffen van puin en metaalresten dient de onderzoekshypothese –en strategie formeel te worden bijgesteld naar een verdachte locatie. Aangezien de bodemvreemde bijmengingen zeer plaatselijk zijn aangetroffen, is het voornoemde niet uitgevoerd. In plaats daarvan zijn extra grondmonsters geanalyseerd. Dit betreft een kritische afwijking op de norm, waardoor onderhavige rapportage niet is voorzien van een SIKB-keurmerk. Door de beschreven aanpak wordt het onderzoek naar de kwaliteit van de grond wel voldoende representatief geacht.
Veldwerk	Boring 109 is gestaakt op een ondoordringbare laag. Deze boring is niet herplaatst. Dit betreft een kritische afwijking op de norm, waardoor onderhavige rapportage niet is voorzien van een SIKB-keurmerk. Echter, omdat het hierbij gaat om een geïsoleerd geval, wordt het onderzoek wel voldoende representatief geacht.
Grondanalyses	Bij grondmonster M3 kan het gehalte PCB 138 kan positief beïnvloed worden door het gehalte PCB 163. Dit betreft een opmerking op het analysecertificaat en geen kritische afwijking
Grondwaterbemonstering	Geen afwijkingen
Grondwateranalyses	Geen afwijkingen

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van C. Nelis Bouw & Ontwikkeling is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Kramersweg/Zanderijweg – deelgebied 1 te Castricum een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging en daaropvolgende herinrichting.

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

5.1 Conclusies

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

Kaptein

- De bovengrond van het onbebouwde terreindeel is zeer plaatselijk licht verontreinigd met koper en PAK;
- Ter plaatse van de bedrijfshal is de bovengrond sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met enkele individuele zware metalen en minerale olie;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met koper en barium.

Gelet op de onderzoeksresultaten wordt de hypothese onverdacht voor bodemverontreiniging verworpen.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden voor het onbebouwde terreindeel geen bezwaren verwacht voor het verstrekken van een omgevingsvergunning en toekomstige gebruik. Voor het bebouwde terreindeel worden wel bezwaren verwacht, aangezien de toetsingswaarde voor nader onderzoek hier wordt overschreden. Het verrichten van nader onderzoek wordt hier noodzakelijk geacht.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat het nader onderzoek naar koper en verkennend onderzoek naar asbest in de grond, na sloop van de opstallen, zal worden uitgevoerd.

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 Aanbeveling

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

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.

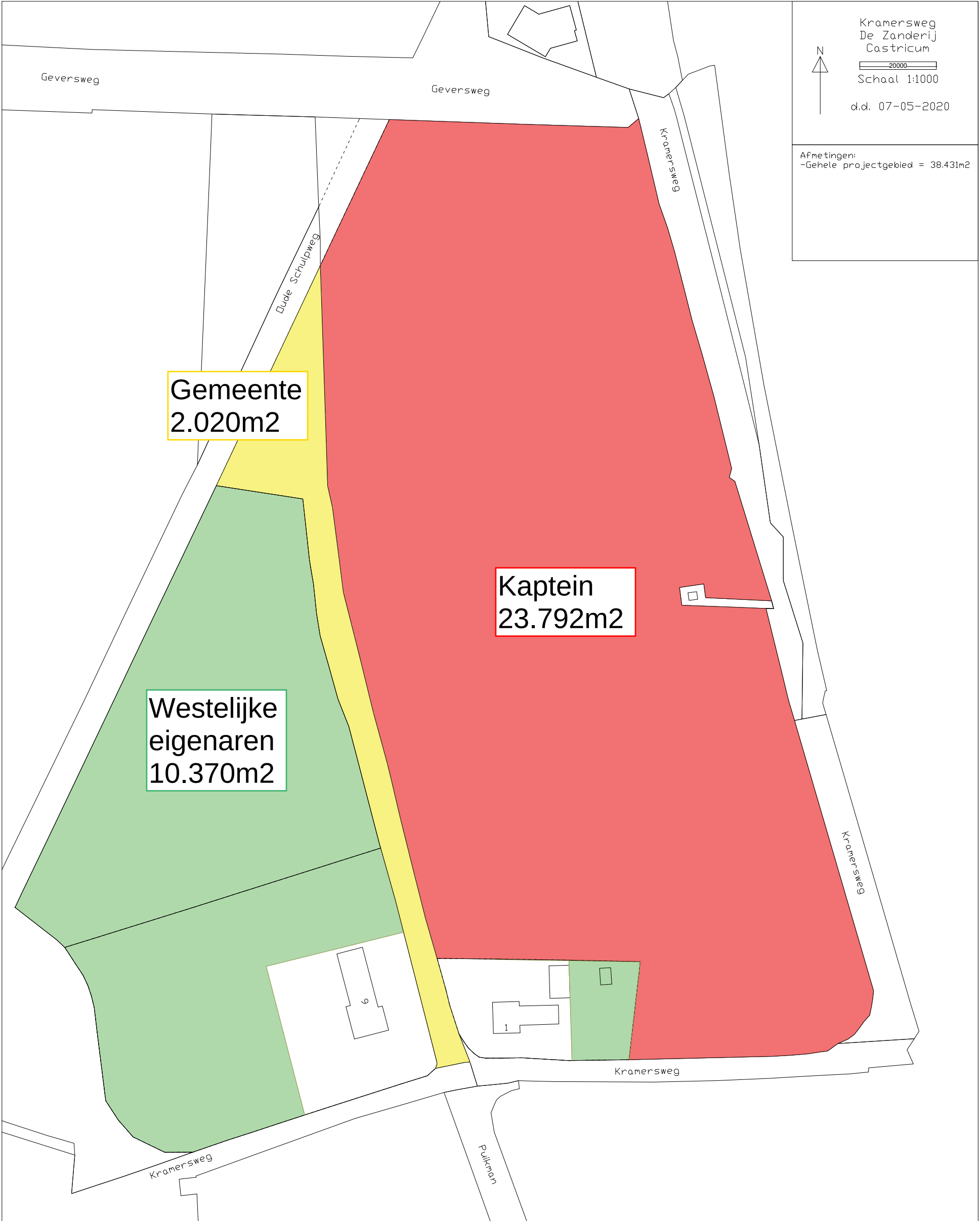
Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

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

7 REFERENTIES

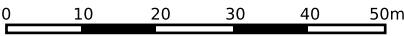
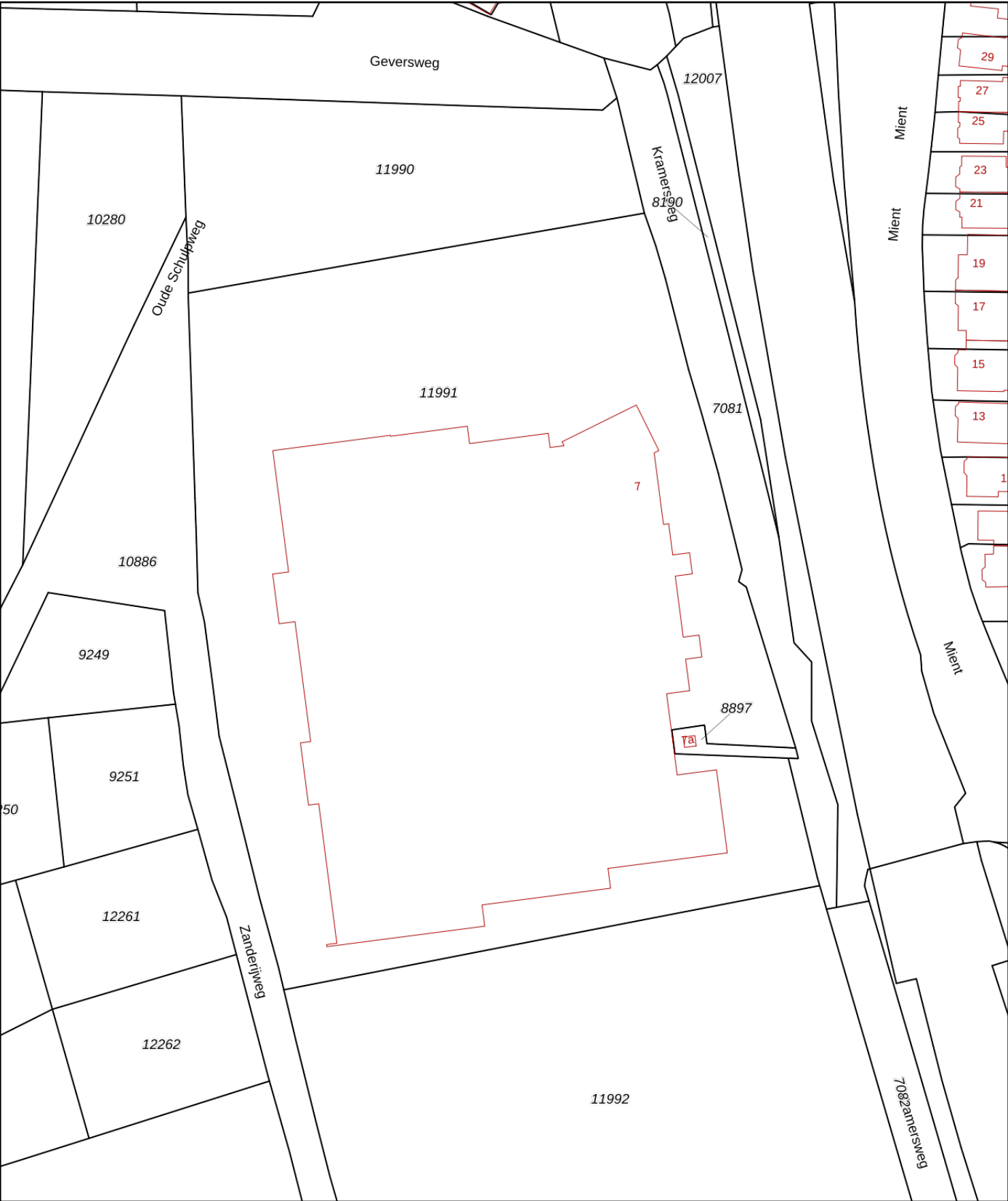
1. Nederlandse Norm NEN 5740:2009/A1:2016; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009/februari 2016;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – 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.

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens



Totaal oppervlak
Kaptein, Gemeente
en West. eig.
= 36.182m2

Totaal oppervlak
incl. overige
gronden
= 38.431 m2



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Castricum

B

11991

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 8 oktober 2020

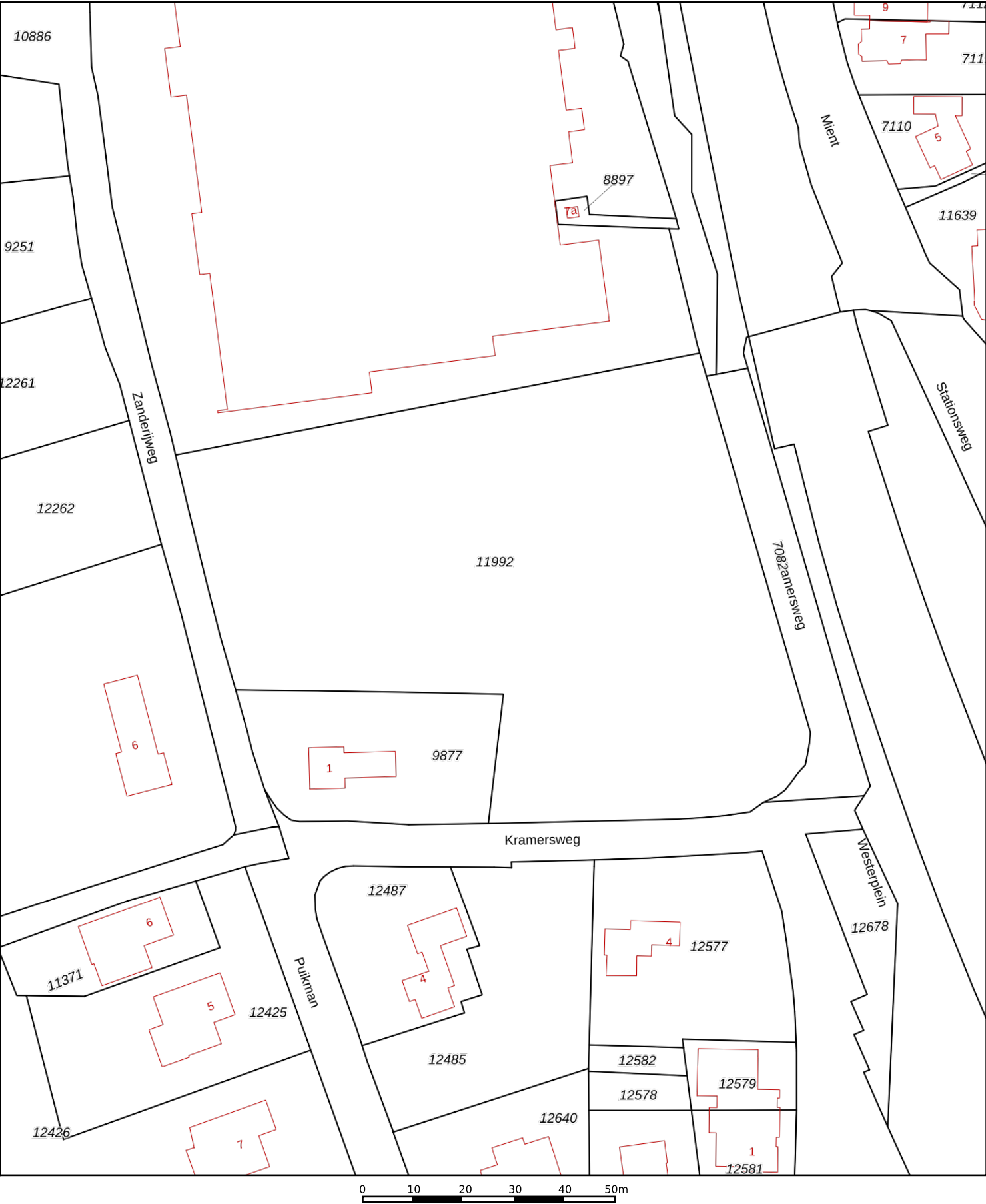
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

kadaster





12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Castricum

B

11992

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 17 februari 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Bijlage 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



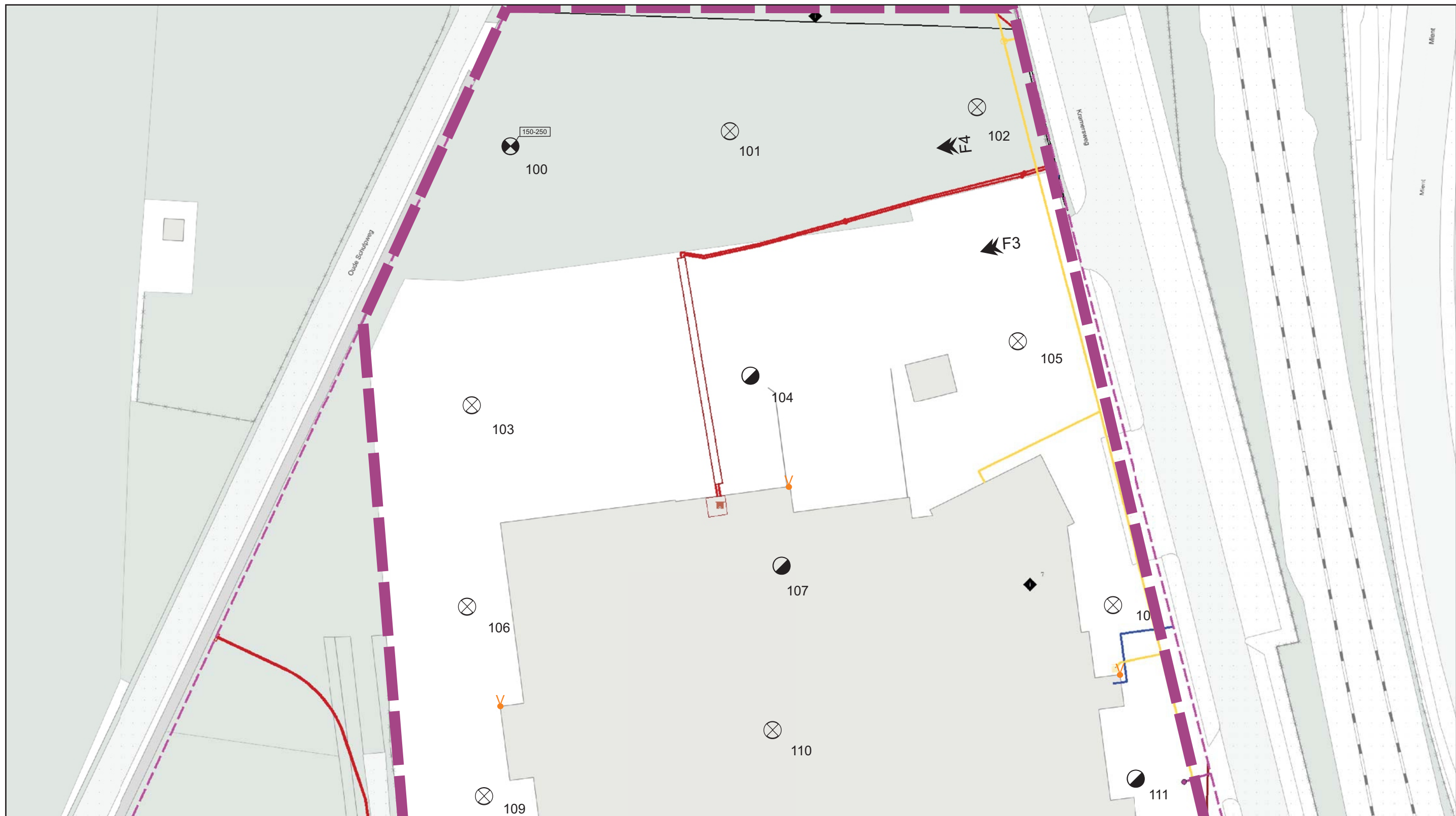
Streefwaardecontour

1513

Kadastraal nummer

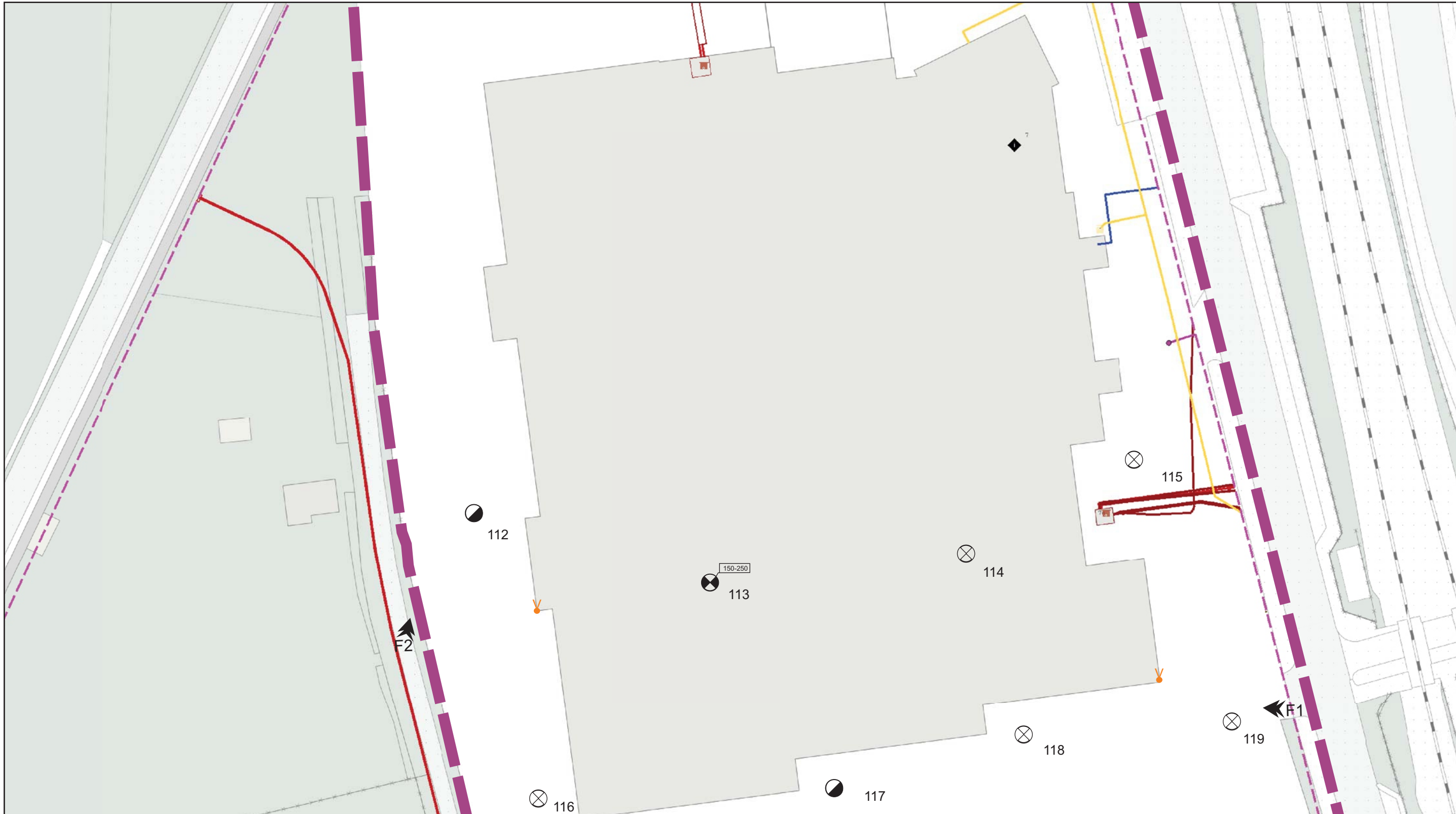


Asbestverdacht materiaal



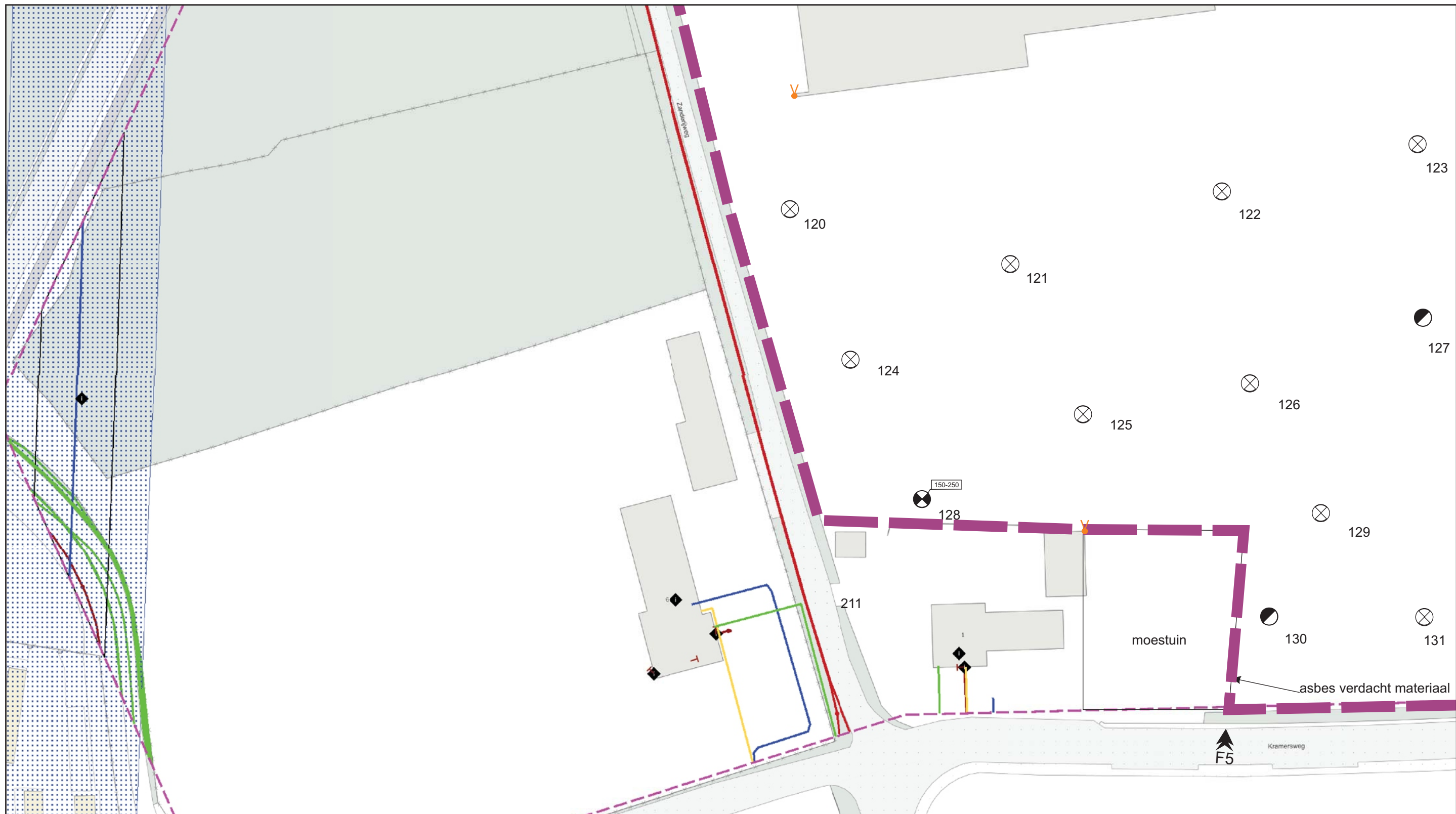
Als ondergrond is een KLIC-tekening gebruikt.

	Projectnummer: A6566	
	Getekend door: OEV	
 1: 1000	Veldwerk door: MRH	Bijlage B1 : Overzichtstekening onderzoekslocatie
	Datum uitvoering: 20+21-01-21	
	Formaat: A3	



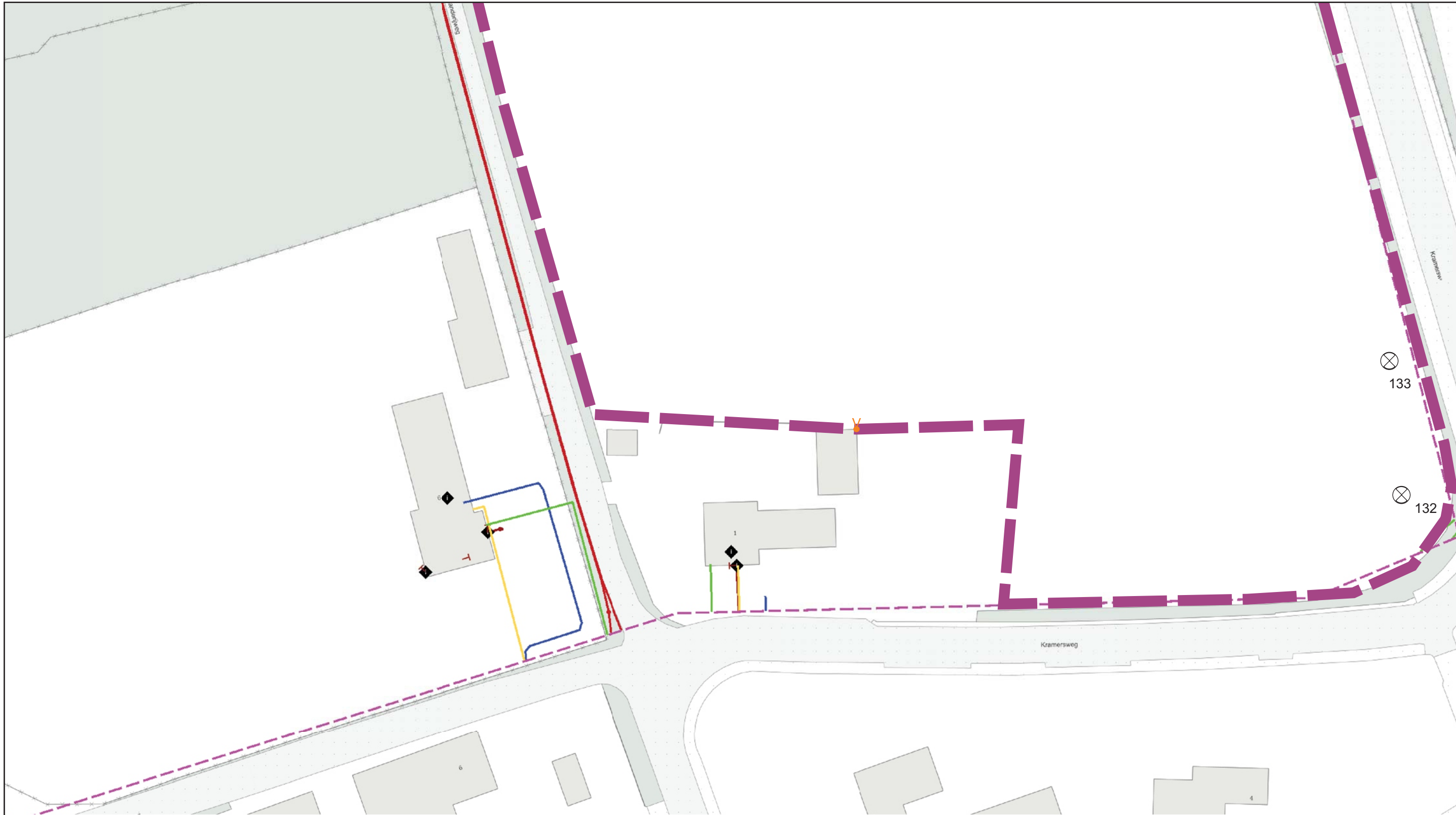
Als ondergrond is een KLIC-tekening gebruikt.

		Projectnummer: A6566	
		Getekend door: OEV	
		Veldwerk door:	
		Datum uitvoering:	
		Formaat: A3	Bijlage B2 : Overzichtstekening onderzoekslocatie



Als ondergrond is een KLIC-tekening gebruikt.

 c.nelis bouw & ontwikkeling		Projectnummer: A6566		Verkennd bodemonderzoek		
 1: 1000		Getekend door: OEV		Zanderijweg/Kramersweg		
		Veldwerk door: MRH		Castricum - Gebied 1		
 mol ingenieursbureau		Datum uitvoering: 20+21-01-21		Bijlage B3 : Overzichtstekening onderzoekslocatie		
		Formaat: A3				



Als ondergrond is een KLIC-tekening gebruikt.

		Projectnummer: A6566		Verkennd bodemonderzoek Zanderijweg/Kramersweg Castricum-Gebied 1	
		Getekend door: OEV			
		Veldwerk door: MRH			
		Datum uitvoering: 20+21-01-21		Bijlage B4 : Overzichtstekening onderzoekslocatie	
		Formaat: A3			

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.

Analyse	Eenheid	MM5 120 (0-50) 121 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 5																										
		M3 107 (50-100)			M9 127 (50-100)			MM1 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50)			MM2 103 (25-75) 105 (20-50) 112 (30-50) 116 (30-80)			MM4 108 (0-50) 111 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50)			MM6 100 (50-100) 105 (50-100) 111 (50-100)			MM7 112 (100-150) 113 (100-150) 117 (100-150)			MM8 128 (50-100) 130 (50-100)					
		G.S.S.D	Index	Oordeel	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie																												
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)																												
Organische stof																												
Metalen																												
Barium (Ba)	mg/kg DS	630		@	69		@	54		@	53		@	73		@	39		@	54		@	48		@	40		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.71	0.01	> AW	0.23		-	0.24		-	0.24		-	0.24		-	0.23		-	0.24		-	0.24		-	0.23		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	70	0.32	> AW	6.1		-	11		-	7.2		-	6.7		-	5.5		-	7.4		-	6.6		-	5.7		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	1500	9.45	> IW	16		-	58	0.12	> AW	7.2		-	14		-	13		-	7.2		-	7		-	6.6		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.2		> AW	0.12		-	0.11		-	0.05		-	0.13		-	0.071		-	0.05		-	0.049		-	0.048		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1		-	1.1		-	1.1		-	1.1		-	1.1		-	1.1		-	1.1		-	1.1		-	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	41	0.09	> AW	11		-	27		-	13		-	14		-	13		-	12		-	12		-	12		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	0.13	> AW	33		-	49		-	16		-	39		-	46		-	30		-	11		-	25		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	350	0.36	> AW	84		-	110		-	49		-	100		-	84		-	64		-	31		-	48		-
Minerale olie																												
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1200	0.20	> AW	120		-	120		-	120		-	120		-	120		-	120		-	120		-	120		-
Polychloorbifenylen, PCB																												
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.018		-	0.024		-	0.024		-	0.024		-	0.023		-	0.024		-	0.024		-	0.024		-	0.024		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																												
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.93		-	0.41		-	0.78		-	0.35		-	4	0.06	> AW	1.5		-	0.35		-	0.35		-	0.35		-

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
M3 107 (50-100)	11826582	20-01-2021	Castricum	Overschrijding Interventiewaarde
M9 127 (50-100)	11826583	21-01-2021	Castricum	Voldoet aan Achtergrondwaarde
MM1 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50)	11826584	21-01-2021	Castricum	Overschrijding Achtergrondwaarde
MM2 103 (25-75) 105 (20-50) 112 (30-50) 116 (30-80)	11826585	20-01-2021	Castricum	Voldoet aan Achtergrondwaarde
MM4 108 (0-50) 111 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50)	11826586	20-01-2021	Castricum	Overschrijding Achtergrondwaarde
MM5 120 (0-50) 121 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50)	11826587	21-01-2021	Castricum	Voldoet aan Achtergrondwaarde
MM6 100 (50-100) 105 (50-100) 111 (50-100)	11826588	20-01-2021	Castricum	Voldoet aan Achtergrondwaarde
MM7 112 (100-150) 113 (100-150) 117 (100-150)	11826589	20-01-2021	Castricum	Voldoet aan Achtergrondwaarde
MM8 128 (50-100) 130 (50-100)	11826590	21-01-2021	Castricum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		302-1-1	311-1-1
Datum		1-2-2021	1-2-2021
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		15-2-2021	15-2-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
			GSSD
			Index
METALEN			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1
Kobalt	µg/l	<2	<1
Koper	µg/l	<2	<1
Lood	µg/l	<2	<1
Molybdeen	µg/l	2	2
Nikkel	µg/l	<3	<2
Zink	µg/l	17	17
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04
Barium	µg/l	65	65
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1
Xylenen (som)	µg/l	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1
BTEX (som)	µg/l	<0,9	<0,9
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1
Tribroommethaan (bromoform)	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	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
Vinylchloride	µg/l	<0,1	0,01
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42	-0

Watermonster		302-1-1	311-1-1
Datum		1-2-2021	1-2-2021
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		15-2-2021	15-2-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
>I : 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 2: 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
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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900

		S	S Diep	Indicatief	I
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage D: Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Oene Eversteijn
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 27-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021011503/1
Uw project/verslagnummer	A6566
Uw projectnaam	Castricum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jan-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
 Uw projectnaam Castricum
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Pieter Quak

Certificaatnummer/Versie 2021011503/1
 Startdatum analyse 22-Jan-2021
 Datum einde analyse 27-Jan-2021
 Rapportagedatum 27-Jan-2021/05:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.1	80.4	81.2	84.4	87.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	1.2	1.8	<0.7	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	98	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	3.9	<2.0	2.2	2.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	22	<20	<20	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	22	<3.0	3.2	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	770	8.3	28	<5.0	7.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.083	0.074	<0.050	0.093
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	4.2	9.1	4.6	5.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	75	22	31	10	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	39	45	21	44
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	<11	<11	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	<5.0	<5.0	<5.0	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	66	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	M3 107 (50-100)
2	M9 127 (50-100)
3	MM1 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50)
4	MM2 103 (25-75) 105 (20-50) 112 (30-50) 116 (30-80)
5	MM4 108 (0-50) 111 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11826582
Grond (AS3000)	11826583
Grond (AS3000)	11826584
Grond (AS3000)	11826585
Grond (AS3000)	11826586

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
Uw projectnaam Castricum
Uw ordernummer
Uw monsternemer Pieter Quak

Certificaatnummer/Versie 2021011503/1
Startdatum analyse 22-Jan-2021
Datum einde analyse 27-Jan-2021
Rapportagedatum 27-Jan-2021/05:49
Bijlage A, B, C
Pagina 2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0068	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.076	<0.050	0.55
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.19
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.093	0.18	<0.050	1.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.078	<0.050	0.46
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.095	<0.050	0.42
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050	<0.050	0.20
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.092	<0.050	0.086	<0.050	0.45
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.074	<0.050	0.30
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.081	<0.050	0.35
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94	0.41	0.77	0.35 ¹⁾	4.0

Nr. Uw monsteromschrijving

1	M3 107 (50-100)
2	M9 127 (50-100)
3	MM1 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50)
4	MM2 103 (25-75) 105 (20-50) 112 (30-50) 116 (30-80)
5	MM4 108 (0-50) 111 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	11826582
Grond (AS3000)	11826583
Grond (AS3000)	11826584
Grond (AS3000)	11826585
Grond (AS3000)	11826586

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
 Uw projectnaam Castricum
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Pieter Quak

Certificaatnummer/Versie 2021011503/1
 Startdatum analyse 22-Jan-2021
 Datum einde analyse 27-Jan-2021
 Rapportagedatum 27-Jan-2021/05:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.0	81.2	80.6	80.3	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	<0.7	<0.7	0.8	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2	<2.0	3.1	4.8	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	0.070
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.5	4.1	4.4	5.1	4.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	19	<10	17	28
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	27	<20	23	42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5 120 (0-50) 121 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50)	Grond (AS3000)	11826587
7	MM6 100 (50-100) 105 (50-100) 111 (50-100)	Grond (AS3000)	11826588
8	MM7 112 (100-150) 113 (100-150) 117 (100-150)	Grond (AS3000)	11826589
9	MM8 128 (50-100) 130 (50-100)	Grond (AS3000)	11826590
10	MM10 209 (8-58) 210 (15-65) 212 (15-50)	Grond (AS3000)	11826591

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
 Uw projectnaam Castricum
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Pieter Quak

Certificaatnummer/Versie 2021011503/1
 Startdatum analyse 22-Jan-2021
 Datum einde analyse 27-Jan-2021
 Rapportagedatum 27-Jan-2021/05:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	<0.050	0.38
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.14
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.37	<0.050	<0.050	<0.050	0.82
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	<0.050	0.37
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	<0.050	0.39
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.089	<0.050	<0.050	<0.050	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050	0.36
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050	0.25
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	<0.050	0.27
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	3.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5 120 (0-50) 121 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50)	Grond (AS3000)	11826587
7	MM6 100 (50-100) 105 (50-100) 111 (50-100)	Grond (AS3000)	11826588
8	MM7 112 (100-150) 113 (100-150) 117 (100-150)	Grond (AS3000)	11826589
9	MM8 128 (50-100) 130 (50-100)	Grond (AS3000)	11826590
10	MM10 209 (8-58) 210 (15-65) 212 (15-50)	Grond (AS3000)	11826591

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
Uw projectnaam Castricum
Uw ordernummer
Uw monsternemer Pieter Quak

Certificaatnummer/Versie 2021011503/1
Startdatum analyse 22-Jan-2021
Datum einde analyse 27-Jan-2021
Rapportagedatum 27-Jan-2021/05:49
Bijlage A, B, C
Pagina 5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.7	79.1	80.3	82.7	79.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	0.9	2.0	1.0	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.4	<2.0	<2.0	3.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.1	<5.0	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	0.065
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	<4.0	4.3	<4.0	5.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160	<10	13	13	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31	<20	39	26	62
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM11 200 (0-50) 201 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50)	Grond (AS3000)	11826592
12	MM12 204 (100-150) 207 (100-150) 212 (100-150)	Grond (AS3000)	11826593
13	MM13 300 (0-50) 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (0-50)	Grond (AS3000)	11826594
14	MM14 311 (0-50) 312 (0-50) 313 (0-50) 314 (0-50)	Grond (AS3000)	11826595
15	MM15 317 (0-50) 318 (0-50) 319 (0-50)	Grond (AS3000)	11826596

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
Uw projectnaam Castricum
Uw ordernummer
Uw monsternemer Pieter Quak

Certificaatnummer/Versie 2021011503/1
Startdatum analyse 22-Jan-2021
Datum einde analyse 27-Jan-2021
Rapportagedatum 27-Jan-2021/05:49
Bijlage A, B, C
Pagina 6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.092	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	<0.050	0.10	0.065	0.080
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.097	<0.050	0.053	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.056	<0.050	0.058
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.077	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.079	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.90	0.35 ¹⁾	0.47	0.38	0.42

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
11	MM11 200 (0-50) 201 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50)	Grond (AS3000)	11826592
12	MM12 204 (100-150) 207 (100-150) 212 (100-150)	Grond (AS3000)	11826593
13	MM13 300 (0-50) 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	11826594
14	MM14 311 (0-50) 312 (0-50) 313 (0-50) 314 (0-50)	Grond (AS3000)	11826595
15	MM15 317 (0-50) 318 (0-50) 319 (0-50)	Grond (AS3000)	11826596

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
Uw projectnaam Castricum
Uw ordernummer
Uw monsternemer Pieter Quak

Certificaatnummer/Versie 2021011503/1
Startdatum analyse 22-Jan-2021
Datum einde analyse 27-Jan-2021
Rapportagedatum 27-Jan-2021/05:49
Bijlage A, B, C
Pagina 7/8

Analyse	Eenheid	16	17
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.2	77.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM16 302 (100-150) 306 (100-150)	Grond (AS3000)	11826597
17	MM17 313 (100-150) 315 (100-150)	Grond (AS3000)	11826598

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
Uw projectnaam Castricum
Uw ordernummer
Uw monsternemer Pieter Quak

Certificaatnummer/Versie 2021011503/1
Startdatum analyse 22-Jan-2021
Datum einde analyse 27-Jan-2021
Rapportagedatum 27-Jan-2021/05:49
Bijlage A, B, C
Pagina 8/8

Analyse	Eenheid	16	17
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

16 MM16 302 (100-150) 306 (100-150)
17 MM17 313 (100-150) 315 (100-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

11826597
11826598

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021011503/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11826582	M3 107 (50-100)				
0538508744	107	50	100	20-Jan-2021	2
11826583	M9 127 (50-100)				
0538197645	127	50	100	21-Jan-2021	2
11826584	MM1 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50)				
0538342713	102	0	50	21-Jan-2021	1
0538342720	101	0	50	21-Jan-2021	1
0538342703	100	0	50	21-Jan-2021	1
11826585	MM2 103 (25-75) 105 (20-50) 112 (30-50) 116 (30-80)				
0538507169	116	30	80	20-Jan-2021	2
0538342718	112	30	50	20-Jan-2021	2
0538507171	103	25	75	20-Jan-2021	2
0538507166	105	20	50	21-Jan-2021	2
11826586	MM4 108 (0-50) 111 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50)				
0538340957	108	0	50	20-Jan-2021	1
0538340963	111	0	50	20-Jan-2021	1
0538340965	119	0	50	20-Jan-2021	1
0538340974	117	0	50	20-Jan-2021	1
11826587	MM5 120 (0-50) 121 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 127 (0-50)				
0538342469	120	0	50	21-Jan-2021	1
0538342482	121	0	50	21-Jan-2021	1
0538342708	123	0	50	21-Jan-2021	1
0538342509	124	0	50	21-Jan-2021	1
0538342497	125	0	50	21-Jan-2021	1
0538342709	129	0	50	21-Jan-2021	1
0538342705	131	0	50	21-Jan-2021	1
0538508756	132	0	50	21-Jan-2021	1
0538508758	133	0	50	21-Jan-2021	1
0538342711	127	0	50	21-Jan-2021	1
11826588	MM6 100 (50-100) 105 (50-100) 111 (50-100)				
0538340977	111	50	100	20-Jan-2021	2
0538507174	105	50	100	21-Jan-2021	3
0538342704	100	50	100	21-Jan-2021	2
11826589	MM7 112 (100-150) 113 (100-150) 117 (100-150)				
0538340834	117	100	150	20-Jan-2021	3
0538508764	113	100	150	20-Jan-2021	3
0538508761	112	100	150	20-Jan-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021011503/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11826590	MM8 128 (50-100) 130 (50-100)				
0538197626	130	50	100	21-Jan-2021	2
0538197647	128	50	100	21-Jan-2021	2
11826591	MM10 209 (8-58) 210 (15-65) 212 (15-50)				
0538341335	209	8	58	22-Jan-2021	1
0538342388	210	15	65	22-Jan-2021	2
0538197658	212	15	50	22-Jan-2021	2
11826592	MM11 200 (0-50) 201 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50)				
0538342504	201	0	50	22-Jan-2021	1
0538507916	200	0	50	22-Jan-2021	1
0538342507	203	0	50	22-Jan-2021	1
0538342478	204	0	50	22-Jan-2021	1
0538342466	206	0	50	22-Jan-2021	1
0538341355	207	0	50	22-Jan-2021	1
11826593	MM12 204 (100-150) 207 (100-150) 212 (100-150)				
0538342868	204	100	150	22-Jan-2021	3
0538342867	207	100	150	22-Jan-2021	3
0538197642	212	100	150	22-Jan-2021	4
11826594	MM13 300 (0-50) 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)				
0538340973	303	0	50	21-Jan-2021	1
0538507143	304	0	50	21-Jan-2021	1
0538507162	307	0	50	21-Jan-2021	1
0538340950	300	0	50	21-Jan-2021	1
0538342505	301	0	50	21-Jan-2021	1
0538508529	305	0	50	21-Jan-2021	1
0538507150	306	0	50	21-Jan-2021	1
0538340955	302	0	50	22-Jan-2021	1
11826595	MM14 311 (0-50) 312 (0-50) 313 (0-50) 314 (0-50)				
0538507154	314	0	50	21-Jan-2021	1
0538507165	312	0	50	21-Jan-2021	1
0538507170	313	0	50	21-Jan-2021	1
0538507164	311	0	50	21-Jan-2021	1
11826596	MM15 317 (0-50) 318 (0-50) 319 (0-50)				
0538342715	317	0	50	21-Jan-2021	1
0538342502	318	0	50	21-Jan-2021	1
0538342716	319	0	50	21-Jan-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021011503/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11826597	MM16 302 (100-150) 306 (100-150)				
0538341356	306	100	150	21-Jan-2021	3
0538341361	302	100	150	22-Jan-2021	3
11826598	MM17 313 (100-150) 315 (100-150)				
0538341362	313	100	150	21-Jan-2021	3
0538197934	315	100	150	22-Jan-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021011503/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021011503/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

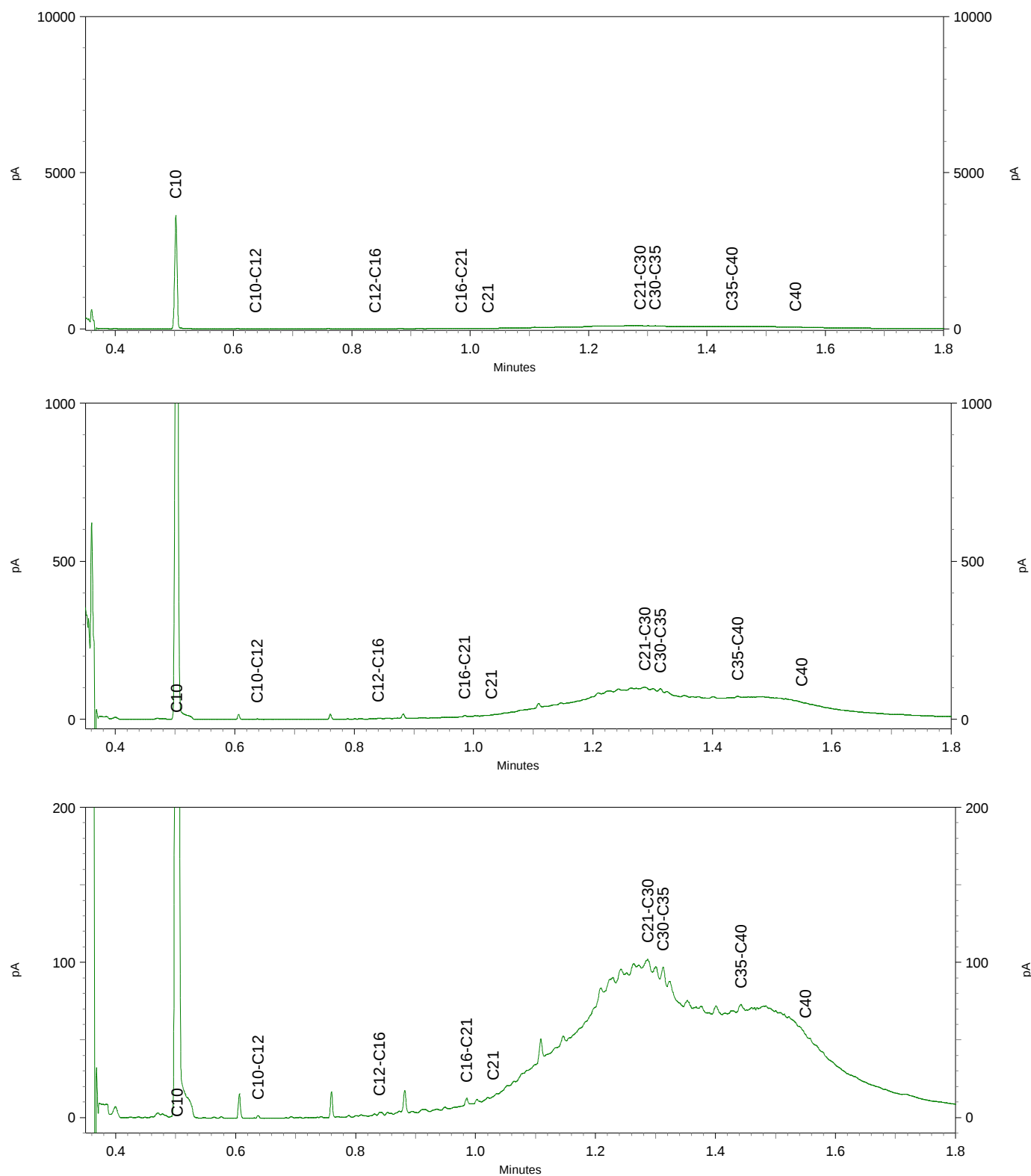
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11826582

Certificate no.: 2021011503

Sample description.: M3 107 (50-100)

V



Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Oene Eversteijn
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021016579/1
Uw project/verslagnummer	A6566
Uw projectnaam	Castricum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Feb-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
Uw projectnaam Castricum
Uw ordernummer
Uw monsternemer Marco Rhijnsburger

Certificaatnummer/Versie 2021016579/1
Startdatum analyse 01-Feb-2021
Datum einde analyse 04-Feb-2021
Rapportagedatum 04-Feb-2021/14:00
Bijlage A, B, C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	49	97	<20	34	65
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	3.6	<2.0	3.3	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.3	26	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	3.5	<2.0	2.9	2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.0	6.9	4.4	13	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	27	57	21	33	17
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<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⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1	100-1-1 100 (150-250)
2	113-1-1 113 (150-250)
3	128-1-1 128 (150-250)
4	207-1-1 207 (150-250)
5	302-1-1 302 (150-250)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	11843115
Water (AS3000)	11843116
Water (AS3000)	11843117
Water (AS3000)	11843118
Water (AS3000)	11843119

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
 Uw projectnaam Castricum
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marco Rhijnsburger

Certificaatnummer/Versie 2021016579/1
 Startdatum analyse 01-Feb-2021
 Datum einde analyse 04-Feb-2021
 Rapportagedatum 04-Feb-2021/14:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	32	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	72	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	41	<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	160	<50
Chromatogram					Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	100-1-1 100 (150-250)	Water (AS3000)	11843115
2	113-1-1 113 (150-250)	Water (AS3000)	11843116
3	128-1-1 128 (150-250)	Water (AS3000)	11843117
4	207-1-1 207 (150-250)	Water (AS3000)	11843118
5	302-1-1 302 (150-250)	Water (AS3000)	11843119

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
 Uw projectnaam Castricum
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marco Rhijnsburger

Certificaatnummer/Versie 2021016579/1
 Startdatum analyse 01-Feb-2021
 Datum einde analyse 04-Feb-2021
 Rapportagedatum 04-Feb-2021/14:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	δ
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	62
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<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
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 311-1-1 311 (150-250)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 11843120

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6566
 Uw projectnaam Castricum
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marco Rhijnsburger

Certificaatnummer/Versie 2021016579/1
 Startdatum analyse 01-Feb-2021
 Datum einde analyse 04-Feb-2021
 Rapportagedatum 04-Feb-2021/14:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	δ
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 311-1-1 311 (150-250)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 11843120

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021016579/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11843115	100-1-1 100 (150-250)				
0800901252	100	150	250	01-Feb-2021	1
0680527784	100	150	250	01-Feb-2021	2
0680527785	100	150	250	01-Feb-2021	3
11843116	113-1-1 113 (150-250)				
0800901280	113	150	250	01-Feb-2021	1
0680527790	113	150	250	01-Feb-2021	2
0680527792	113	150	250	01-Feb-2021	3
11843117	128-1-1 128 (150-250)				
0800901377	128	150	250	01-Feb-2021	1
0680527807	128	150	250	01-Feb-2021	2
0680527789	128	150	250	01-Feb-2021	3
11843118	207-1-1 207 (150-250)				
0800901330	207	150	250	01-Feb-2021	1
0680527801	207	150	250	01-Feb-2021	2
0680527794	207	150	250	01-Feb-2021	3
11843119	302-1-1 302 (150-250)				
0800901352	302	150	250	01-Feb-2021	1
0680527809	302	150	250	01-Feb-2021	2
0680527810	302	150	250	01-Feb-2021	3
11843120	311-1-1 311 (150-250)				
0800901386	311	150	250	01-Feb-2021	1
0680527791	311	150	250	01-Feb-2021	2
0680527786	311	150	250	01-Feb-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021016579/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021016579/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

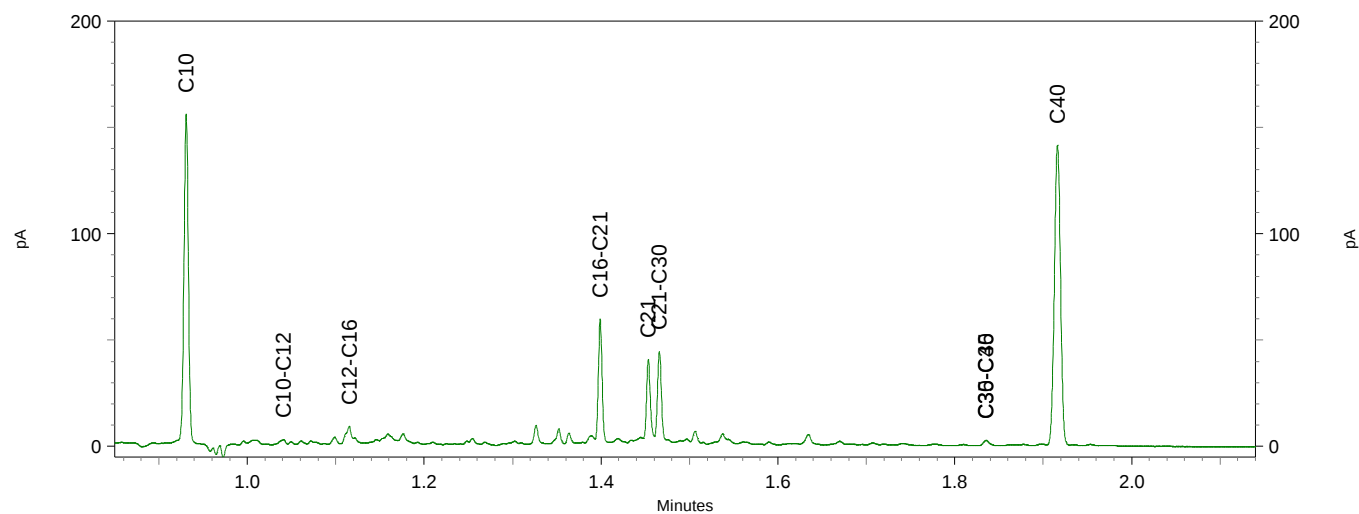
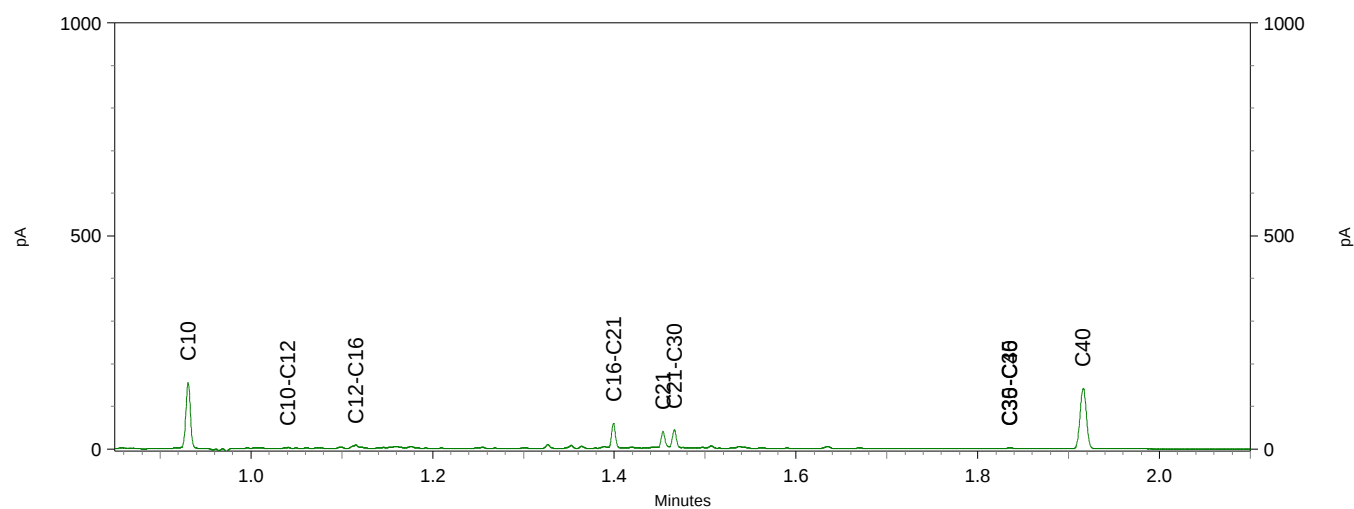
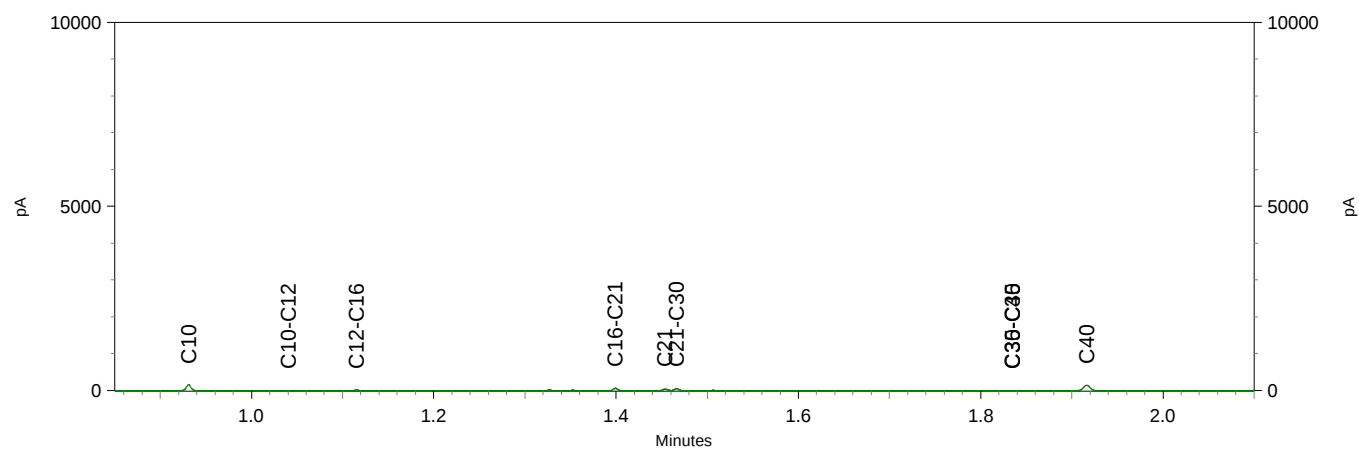
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11843118

Certificate no.: 2021016579

Sample description.: 207-1-1 207 (150-250)

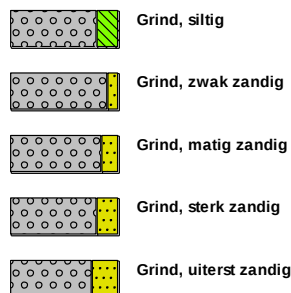
V



Bijlage E: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



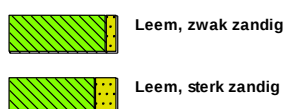
veen



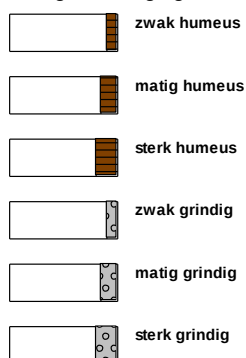
klei



leem



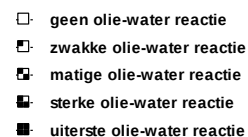
overige toevoegingen



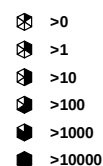
geur



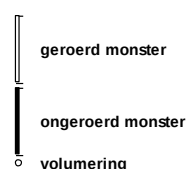
olie



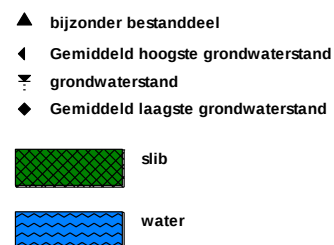
p.i.d.-waarde



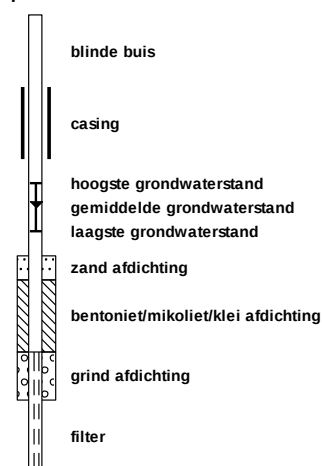
monsters



overig

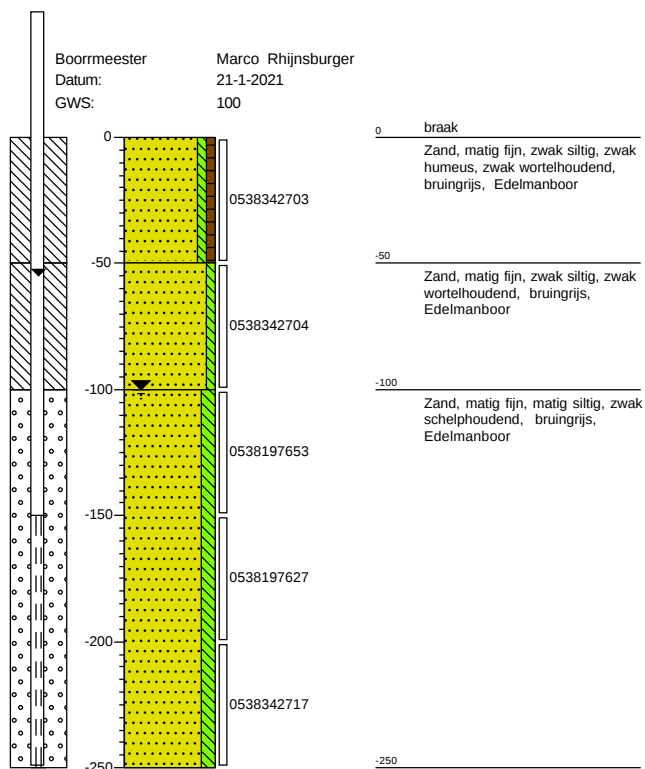


peilbuis



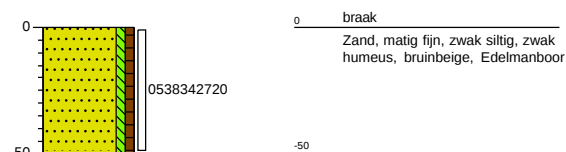
Boring: 100

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 100



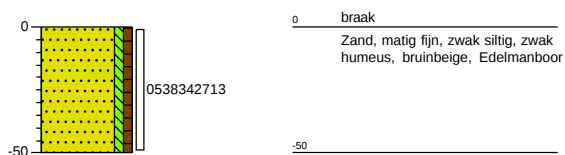
Boring: 101

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 0



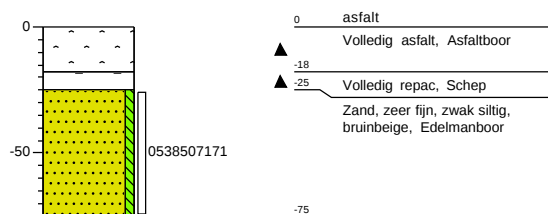
Boring: 102

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 0



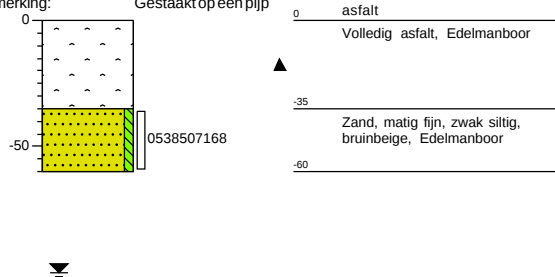
Boring: 103

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 0



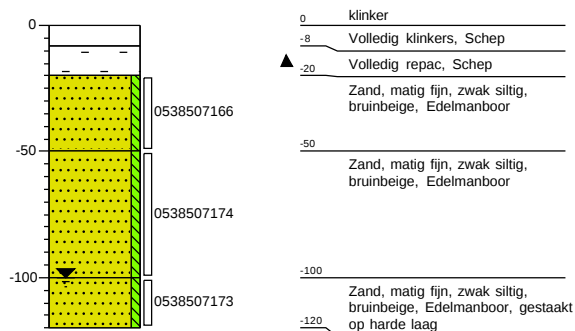
Boring: 104

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 100
Opmerking: Gestaaft op een pijp



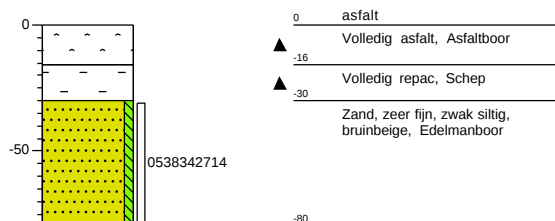
Boring: 105

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 100



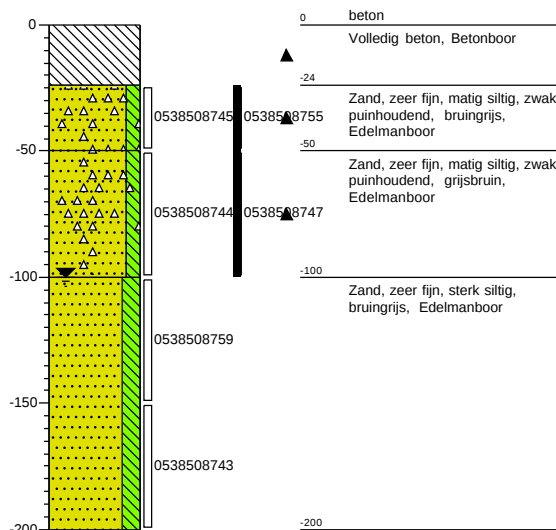
Boring: 106

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 0



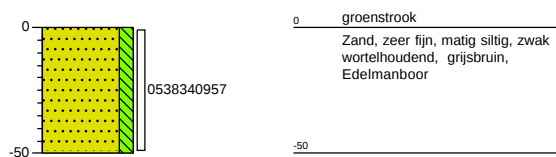
Boring: 107

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 100



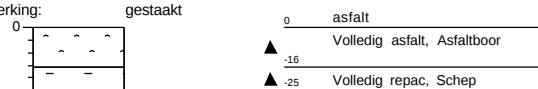
Boring: 108

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 0



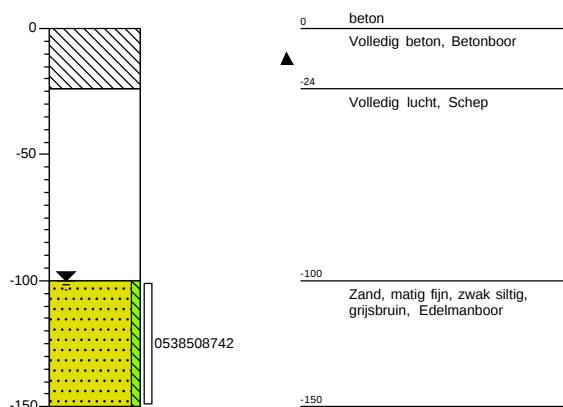
Boring: 109

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 0
Opmerking: gestaakt



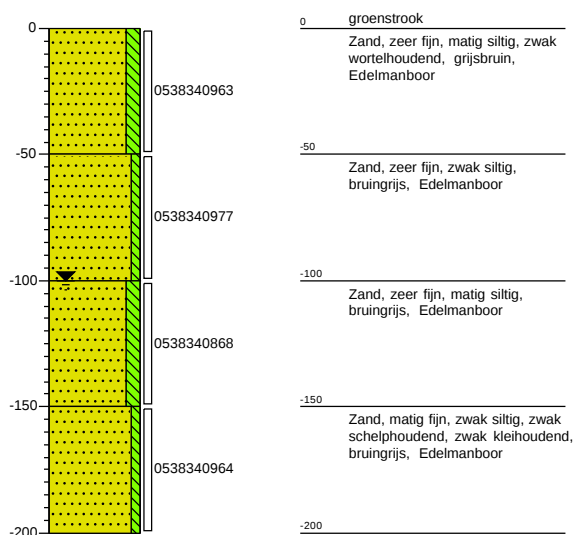
Boring: 110

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 100



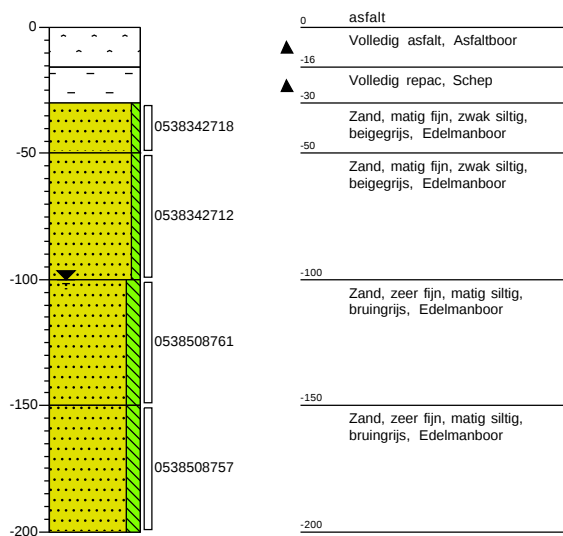
Boring: 111

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 100



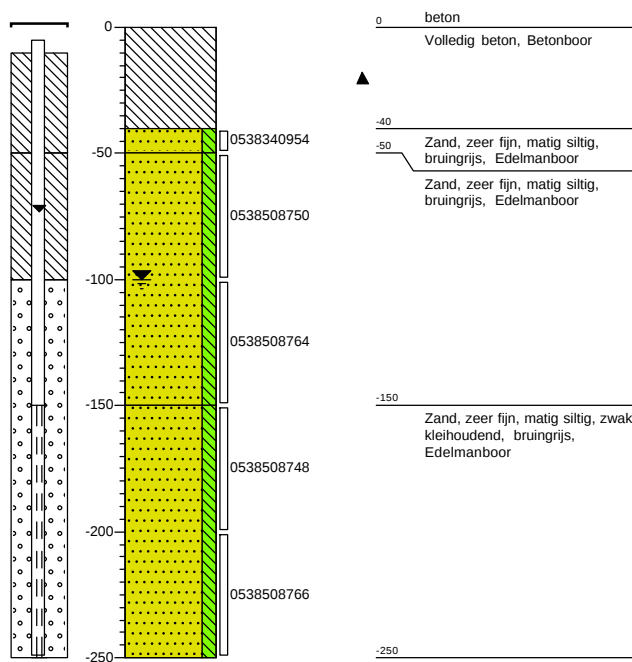
Boring: 112

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 100



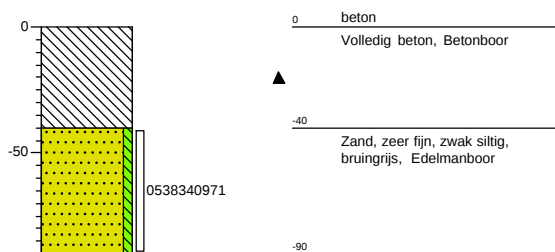
Boring: 113

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 100



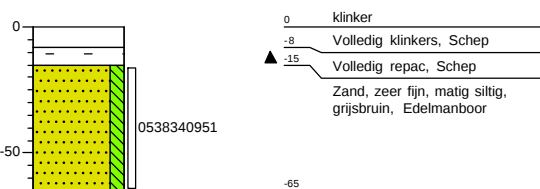
Boring: 114

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 0



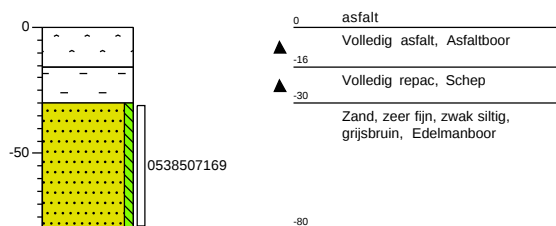
Boring: 115

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 0



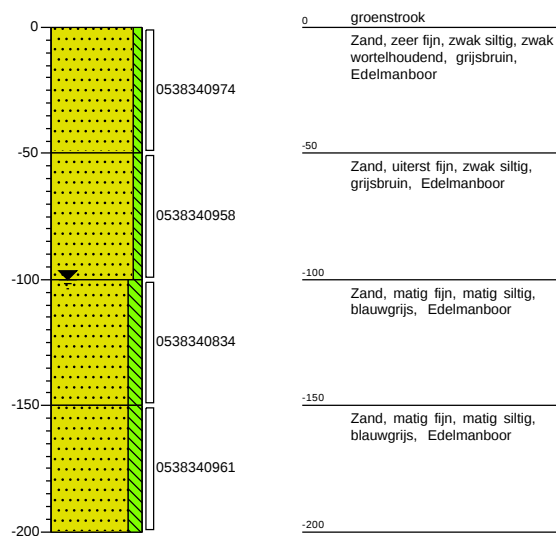
Boring: 116

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 0



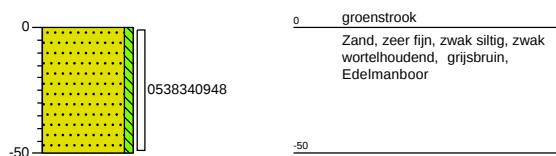
Boring: 117

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 100



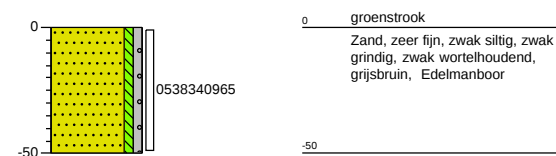
Boring: 118

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 0



Boring: 119

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 20-1-2021
GWS: 0

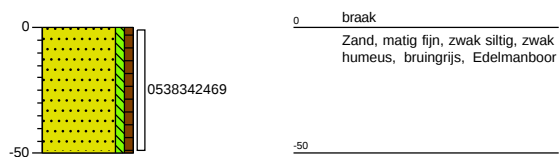


Projectnaam: Zanderijweg/Kramersweg te Castricum

Projectcode: A6566

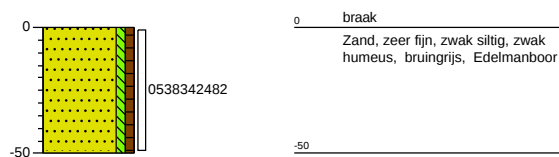
Boring: 120

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 0



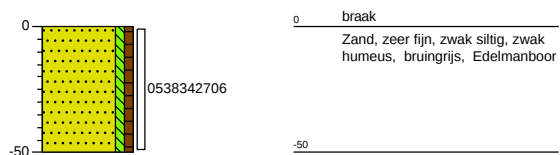
Boring: 121

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 0



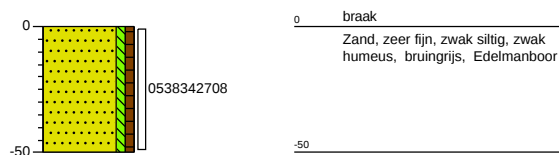
Boring: 122

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 0



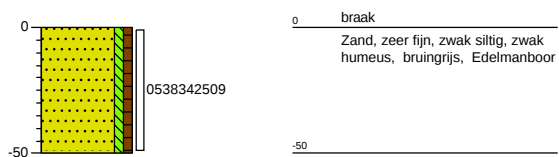
Boring: 123

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 0



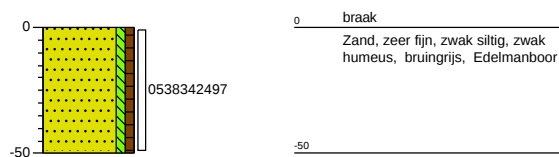
Boring: 124

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 0



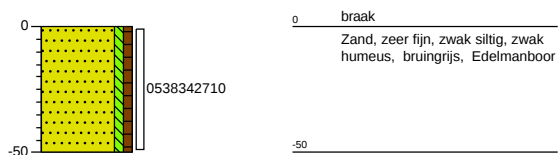
Boring: 125

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 0



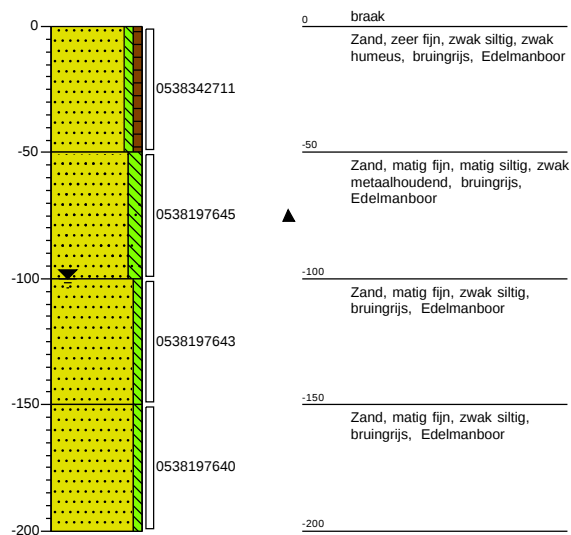
Boring: 126

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 0

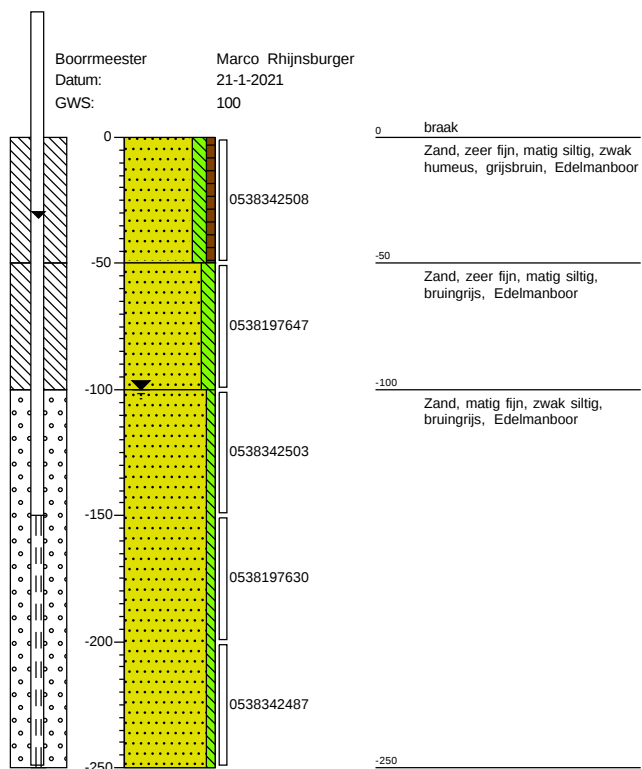


Boring: 127

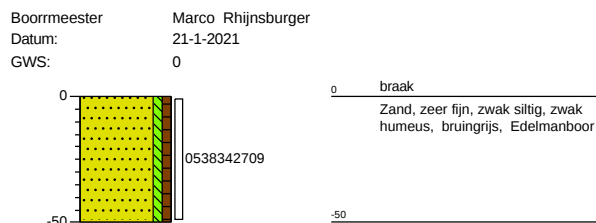
Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 21-1-2021
GWS: 100



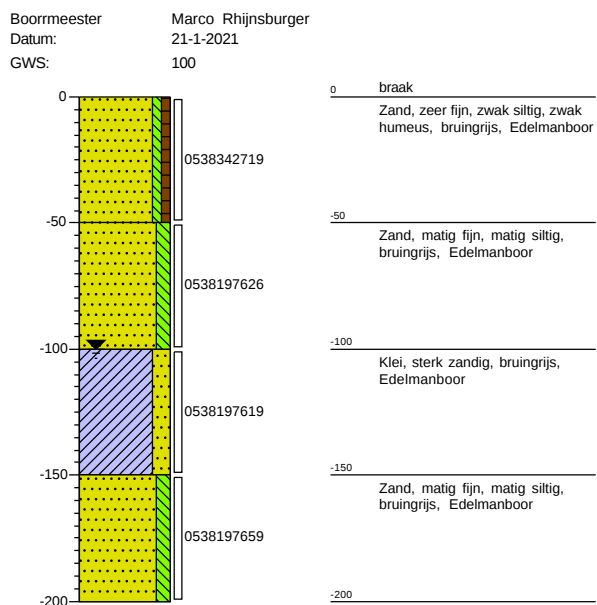
Boring: 128



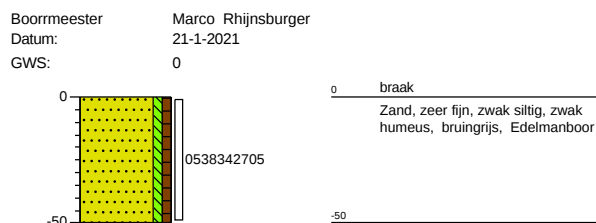
Boring: 129



Boring: 130



Boring: 131



Projectnaam: Zanderijweg/Kramersweg te Castricum

Projectcode: A6566

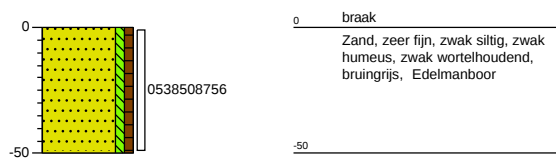
Boring: 132

Boring: 133

Boormeester Marco Rhijnsburger

Datum: 21-1-2021

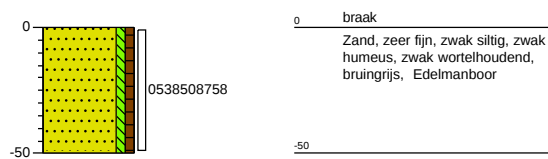
GWS: 0



Boormeester Marco Rhijnsburger

Datum: 21-1-2021

GWS: 0



Bijlage F: Foto-overzicht



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Foto 6

 c.nelis bouw & ontwikkeling	Projectnummer: A6566
 mol ingenieursbureau	Foto-overzicht

Bijlage G:
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	A6566	Datum uitvoering	19/1-25/1 2020	
Adres werklocatie	Zanderijweg / Kramersweg te Castricum			

Verantwoording

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en 2100. 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).

Opmerkingen met betrekkingen tot ondersteuning door middel van mechanische avegaar boringen:

- Boringen worden uitgevoerd tot maximaal 10 m onder maaiveld.
- De eisen voor afdichting van de boringen conform § 6.2 van het protocol 2101 zijn niet van toepassing, omdat de eisen uit de BRL SIKB 2000 in deze voorrang hebben omdat er een bodemonderzoek wordt uitgevoerd.
- Voorkomen van verspreiding van verontreinigingen wordt voorkomen door alle voorzorgsmaatregelen te treffen die in de BRL SIKB 2000 worden vermeld.
- Scheidende lagen worden gedetecteerd op dezelfde wijze als dat in de BRL SIKB 2000 is voorgeschreven.
- Het boorsysteem zal altijd avegaar zijn omdat we geen ander systeem hebben.

☒ Protocol 2001

Naam: M. Rhijnsburger Handtekening:  Datum: 22-1-21

☐ Protocol 2002

Naam: M. Rhijnsburger Handtekening:  Datum: 01-02-2021

☐ Protocol 2101 Mechanisch boren

Naam: _____ Handtekening: _____ Datum: _____

Projectleider

Naam: Oene Eversteijn Handtekening:  Datum: 17-02-2021

Bijlage H: Historische informatie

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	7
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	8
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	16
Toelichting op de velden - bodemlocatie	18
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	19
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	20
Disclaimer	20
Contactinformatie	20

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Puikman 5

Locatiecode	GN038300462
Naam locatie	Puikman 5
Adres	Puikman 5
Woonplaats	1901NN Castricum
Gemeente	Castricum (0383)
Code bevoegd gezag Wbb	GN038300462
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	Onverdacht/Niet verontreinigd
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	voldoende onderzocht
Opmerkingen	Bouwplan 2004.

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	BUS TU Puikman 15
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan, Een melding van een saneringsplan voor het saneren van een verontreiniging in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	09-02-2016
Auteur en kenmerk	Grontmij 318326-3349
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	melding TU vanwege Barium > I -waarde er wordt 2 m3 ontgraven
SIKB-ID	100383GN03830015415435714

Rapportnaam	
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>26-03-2004</i>
Auteur en kenmerk	<i>De Vries en van de Wiel 04-8100-1047</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>bg: EOX >s, og: -, gw: As >s,</i>
SIKB-ID	<i>010383AA03830179142200068</i>

Rapportnaam	<i>Puikman 5</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>06-11-2014</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grontmij 318326-2187</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	<i>100383GN03830015374303196</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0383001128</i>
Adres	<i>Puikman 5</i>
Woonplaats	<i>1901NN Castricum</i>
Gemeente	<i>Castricum (0383)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0383001170</i>	<i>Puikman 5 1901NN Castricum</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0383011291</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>R.G. Heere</i>
Adres	<i>Puikman 5 1901NN Castricum</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>

Opmerking	<i>Agrarisch bedrijf : rekening houden met olietanks, asbest, stort e.d./ SBI-code : 0111/ Akkerbouw/ Wm-plichtig bedrijf/ Meldingsplichtig bedrijf/</i>
Activiteit/oordeel	<i>onverdachte activiteit/</i>

Kramersweg 6

Locatiecode	GN038300759
Naam locatie	Kramersweg 6
Adres	Kramersweg 6
Woonplaats	1901EW Castricum
Gemeente	Castricum (0383)
Code bevoegd gezag Wbb	GN038300759
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	<i>niet ernstig, licht tot matig verontreinigd</i>
Asbeststatus	<i>Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest</i>
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	<i>Geen belemmeringen (AO, 25-06-2013)</i>

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>hbo-tank (ondergronds)</i>	<i>Onbekend</i>	<i>1996</i>	<i>Ja</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	AO Kramersweg 6
Soort onderzoek	<i>avr (aanvullend rapport), Een rapport van een bodemonderzoek ter aanvulling op een of meer eerder opgestelde rapporten</i>
Aanleiding	<i>Omgevingsvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>25-06-2013</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 13HB0458</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk: sporen kolengruis en puin BG: <AW OG: <AW GW: <S Geen belemmeringen.</i>

SIKB-ID	100383GN03830024516482632
Rapportnaam	
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>21-04-2011</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 7421-A1</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk: bg+og: sporen puin. Bg: Hg, Pb, Zn, PAK10 >Aw; Og: < Aw; Gw: Ba > S.</i>
SIKB-ID	100383GN03830000918102651

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Kramersweg

Locatiecode	GN038300045
Naam locatie	Kramersweg
Adres	Kramersweg 7
Woonplaats	1901NP Castricum
Gemeente	Castricum (0383)
Code bevoegd gezag Wbb	GN038300045
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	Geschikt voor bouwplan
Opmerkingen	Bouwplan 1994

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Uniekaas Dijkman
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	12-04-1994
Auteur en kenmerk	De Ruiter Boringen en Bemalingen A940410.103061
Conclusie onderzoek	bovengrond: PAKs + EOX >s
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen	-> datum = 4-2-2003 -> onderwerp = aard rapport N.a.v. het verkennend onderzoek

onderzoek	<i>is een aanvullend onderzoek gedaan. Dit rapport behandelt beide onderzoeken. - >datum = 21-2-2005</i>
SIKB-ID	010383AA03830138542140281

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Kramersweg 2 te Castricum

Locatiecode	GN038300761
Naam locatie	Kramersweg 2 te Castricum
Adres	Kramersweg 2
Woonplaats	1901NP Castricum
Gemeente	Castricum (0383)
Code bevoegd gezag Wbb	GN038300761
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	<i>niet ernstig, licht tot matig verontreinigd</i>
Asbeststatus	<i>Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;</i>
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	<i>Er is wel asbest aangetoond, niet boven de interventiewaarde. Geen belemmeringen. (ASB 19-12-2014)</i>

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>onverdachte activiteit</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Ja</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	ASB Kramersweg 2 te Castricum
Soort onderzoek	<i>ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden</i>
Aanleiding	<i>Omgevingsvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>19-12-2014</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 14HB0016-2</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk: brokken beton en metaal, matig puinhoudend, baksteenhoudend sporen glas en aardewerk</i>

	<i>BG: Geen waarnemingen OG: Geen waarnemingen GW: Geen waarnemingen ASB: <I (0,33 mg/kg ds)</i> <i>Er is wel asbest aangetoond, niet boven de interventiewaarde. Geen belemmeringen.</i>
SIKB-ID	100383GN03830032617821574

Rapportnaam	Kramersweg 2
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Datum onderzoek	25-03-2013
Auteur en kenmerk	HB Adviesbureau 8086-a1
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk: bg tot sterk kolengruishoudend, matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak asbesthoudend. Bg: Pb, Zn > Aw; Og: < Aw; Gw: < S; ASBEST: asbest (max 3.89 mg/kg.ds) > detectiegrens en < I.</i>
SIKB-ID	100383GN03830001061096964

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0383001109
Adres	Kramersweg 2
Woonplaats	1901NP Castricum
Gemeente	Castricum (0383)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0383001151	Kramersweg 2 1901NP Castricum

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0383011264
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	H.J. Montanus
Adres	Kramersweg 2 1901NP Castricum
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Agrarisch bedrijf : rekening houden met olietanks, asbest, stort e.d./ SBI-code : 0125/ Fokken en houden van overige dieren/ Wm-plichtig bedrijf/
Activiteit/oordeel	onverdachte activiteit/

Kramersweg 4

Locatiecode	GN038300762
Naam locatie	Kramersweg 4
Adres	Kramersweg 4
Woonplaats	1901NP Castricum
Gemeente	Castricum (0383)
Code bevoegd gezag Wbb	GN038300762
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Kramersweg 4
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Datum onderzoek	25-03-2013
Auteur en kenmerk	HB Adviesbureau 8087-a1
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zintuiglijk: bg sporen puin- en baksteen, zwak hout- en roesthoudend. Bg: Pb > Aw; Og: Ba, Pb, Zn, PCB's (som7) > Aw; Gw: < S; ASBEST: asbest (1.8 mg/kg.ds) > detectiegrenzen en < I.
SIKB-ID	100383GN03830001169984142

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Stationsweg 2 / Geversweg 1B - NS emplacement

Locatiecode	GN038300808
Naam locatie	Stationsweg 2 / Geversweg 1B - NS emplacement
Adres	Stationsweg 2
Woonplaats	1901AA Castricum
Gemeente	Castricum (0383)
Code bevoegd gezag Wbb	NH038300046
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en ≥ 100 mg/kg;
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Bodemsanering NS
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	De bovengrond is sterk verontreinigd met Lood en Zink. De sterke verontreiniging is derhalve van geringe omvang ($< 25 \text{ m}^3$). Er is geen sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' ($> 25 \text{ m}^3$ sterk verontreinigde grond). Er hoeft niet gesaneerd te worden. (VO+ASB+NO, 26-6-2019) ==OPMERKINGEN== Nader onderzoek aanbevolen. Om de sterke lood- en zinkverontreiniging aan voorzijde van NS-station in kaart te brengen. Voor de sterke verontreiniging bij de bouwlocatie van de lift wordt een BUS-procedure aanbevolen. (VO, 10-05-2017) Bij locatie ontwikkelingen ter plaatse van de sterke verontreiniging dient er een saneringsplan opgesteld te worden. 2011: geen bezwaar tegen de realisatie van de fietsenstallingen. Bij de Provincie Noord-Holland het rapport orienterend onderzoek (rap.nr. 24431050) door Tebodin dd 16-11-1999 en het rapport nader onderzoek (rap.nr. 20060107) door BK ingenieurs dd 19-10-2006 opvragen. De rapporten invoeren in Powerforms en zonodig de locatiecontour aanpassen. 2014: geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Gene belemmeringen voor het uitvoeren van de herinrichtingswerkzaamheden van het terrein.

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
04-03-2008	beschikking ernstig, geen spoed	2008-14298	Definitief
04-03-2008	beschikking ernstig, geen spoed	2008-14298	Definitief

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
spoorwegemplacement	Onbekend	Onbekend	Nee

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Verkennd bodemonderzoek Fietsenstalling te Castricum.
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	16-02-2011
Auteur en kenmerk	BK Ingenieurs BK201001531
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zintuiglijk: Bg: sporen kolen en -baksteen, Og: tot matig kolen- en roesthoudend, zwak betonhoudend, sporen baksteen. Bg: Co, Cu, Ni, Pb > Aw, Og: < Aw, Gw: Cis 1,2 dichlooretheen, Vinylchloride, Ba > S.
SIKB-ID	1003830000000000001062900

Rapportnaam	Stationsweg 2 / Geversweg 1B - NS emplacement
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	15-10-2014
Auteur en kenmerk	Grondslag 22775
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zw: tpv boringen 12 en 13 is er een funderingslaag van 0-0,15 m-mv aan koperslakken aanwezig. Deze slakkenlaag betreft geen bodem en is niet onderzocht. Bg: < Aw; Og: < Aw; Gw: Ba > S.
SIKB-ID	100383GN03830004958879770

Rapportnaam	VO NS station te Castricum
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Omgevingsvergunning
Datum onderzoek	10-05-2017
Auteur en kenmerk	Movares RA003234
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	zintuiglijk: matig puin / zwak ballasthoudend / resten glas, kolengruis BG: Pb, Zn, >I / Cd, Hg, Cu, PAK, Minerale olie >AW OG: Cu, Zn >I / Hg, Pb, Mo, PAK, Minerale olie >AW GW: <S ASB: <I (0.82 mg/ks ds)

	<i>Nader onderzoek aanbevolen. Om de sterke lood- en zinkverontreiniging aan voorzijde van NS-station in kaart te brengen. Voor de sterke verontreiniging bij de bouwlocatie van de lift wordt een BUS-procedure aanbevolen</i>
SIKB-ID	01808990000000000000152031

Rapportnaam	[SCAN_PNH] NBO Stationsweg 2 te Castricum
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	Onbekend
Datum onderzoek	19-10-2006
Auteur en kenmerk	BK Ingenieurs 20060107
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	[VOORLOPIG RAPPORT]Dit rapport is voorlopig aangemaakt in december 2016 om een gescand document van de Provincie Noord-Holland beschikbaar te maken. De feitelijke invoer volgt later.De contour is automatisch aangemaakt als een driehoek binnen de locatie.]
SIKB-ID	020383ACP4600000000000482

Rapportnaam	VO + ASB Station te Castricum
Soort onderzoek	<i>ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden</i>
Aanleiding	Omgevingsvergunning
Datum onderzoek	26-06-2019
Auteur en kenmerk	Grondslag 22775
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk: Matig baksteen-, beton, grindhoudend / zwak metselpuin / sporen asbestverdacht materiaal BG: Pb, Zn >I OG: PAK >T / Co, Cu, Hg, Pb, Zn, Minerale olie, PCB >AW GW: <AW ASB: <I (2000 mg/kg ds) De bovengrond is sterk verontreinigd met Lood en Zink. De sterke verontreiniging is derhalve van geringe omvang (<25 m³). Er is geen sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' (> 25m³ sterk verontreinigde grond). Er hoeft niet gesaneerd te worden</i>
SIKB-ID	01808990000000000000651277

Rapportnaam	NS Emplacement Castricum
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	Transactie

Datum onderzoek	08-04-1999
Auteur en kenmerk	Tebodin 3315001
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	bovengrond: PAK + Cu >s
SIKB-ID	010383AA03830134242136103

Rapportnaam	[SCAN_PNH] OO Stationsweg 2 te Castricum
Soort onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek, Een algemeen onderzoek waarin gekeken wordt of op een locatie bodemverontreiniging voorkomt. In veel onderzoeken wordt een onderzoeksstrategie gehanteerd uit de NEN 5740
Aanleiding	Onbekend
Datum onderzoek	16-11-1999
Auteur en kenmerk	Tebodin 24431050
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	[VOORLOPIG RAPPORT]Dit rapport is voorlopig aangemaakt in december 2016 om een gescand document van de Provincie Noord-Holland beschikbaar te maken. De feitelijke invoer volgt later.De contour is automatisch aangemaakt als een driehoek binnen de locatie.]
SIKB-ID	020383ACP4600000000000481

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0383001134
Adres	Stationsweg 2
Woonplaats	1901AA Castricum
Gemeente	Castricum (0383)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0383001176	Stationsweg 2 1901AA Castricum

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0383011304
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Nederlandse Spoorwegen n.v.
Adres	Stationsweg 2 1901AA Castricum
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	SBI-code : 6010/ Vervoer per spoor/ Wm-plichtig bedrijf/
Activiteit/oordeel	spoorwegemplacement/ potentieel spoedeisend verontreinigd (8)

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Adrescluster C0383000596

Gegevens cluster

Adres	Woonplaats	Gemeente
Kramersweg 1	1901NP Castricum	Castricum (0383)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0383000638	Kramersweg 1 1901NP Castricum

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0383010629
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Heere
Adres	Kramersweg 1 1901NP CASTRICUM
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-1995
Opmerking	Ondergrondse tank 3000 liter/ Product : HBO/ Status : GESANEERD/ Kiwacertificaat : BI 614/ Saneringsdatum : 23-5-1995/ Saneringswijze : verwijderd/ Saneerder :
Activiteit/oordeel	hbo-tank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)

Adrescluster C0383000215

Gegevens cluster

Adres	Woonplaats	Gemeente
Kramersweg 7	1901NP Castricum	Castricum (0383)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0383000130	Kramersweg 7 1901NP Castricum

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0383000554
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Dijkman Kaas B.V.
Adres	Kramersweg 7 1901NP CASTRICUM
Oud adres	Kramersweg 7
Periode (van-tot)	1991-Onbekend
Opmerking	Activiteit: kaasopslag en verwerkingsbedrijf. Opmerking: milieucontrole, geen kadastrale gegevens. Adresactualisatie: geen woningkaart (3)
Activiteit/oordeel	zuivelfabriek/ potentieel verontreinigd (4) opslag van alifatische koolwaterstoffen/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	<i>B0383000553</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Dijkman Kaas B.V.</i>
Adres	<i>Kramersweg 7 1901NP CASTRICUM</i>
Oud adres	<i>Kramersweg 7</i>
Periode (van-tot)	<i>1981-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Activiteit: kaasopslag en verwerkingsbedrijf. Adresactualisatie: geen woningkaart (3)</i>
Activiteit/oordeel	<i>zuivelfabriek/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0383010631</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Uniekaas Dijkman BV</i>
Adres	<i>Kramersweg 7 1901NP CASTRICUM</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-1997</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 2000 liter/ Product : HBO/ Status : GESANEERD/ Kiwacertificaat : BI 1087/ Saneringsdatum : 10-10-1997/ Saneringswijze : verwijderd/ Saneerder :</i>
Activiteit/oordeel	<i>hbo-tank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m3 sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m3 sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking.
Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@odnhn.nl
2. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Dampten 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@odnhn.nl