

Verkenkend onderzoek

Plantage Centrum 14
(tuinmanshuis)

te

Wouwse Plantage

datum: februari 2022
projectcode: 211201
opsteller: 

VO Plantage Centrum 14, Wouwse Plantage, AJS februari 2022

Verkennd onderzoek Plantage Centrum 14 te Wouwse Plantage.

Inhoudsopgave

Inleiding en historische gegevens	3
Geologie	5
Veldwerk	6
Veldwaarnemingen	7
Bemonsterings strategie	8
Definities verontreinigingsgraden	9
Interpretatie van de analysegegevens	9
Conclusie met betrekking tot de onderzoekshypothesen	11
Conclusies en aanbevelingen	11
Betrouwbaarheid onderzoek	13

Bijlagen

Bijlage 1:	onderzoekslokatie met boorpunten
Bijlage 2:	boorstaten en veldwerkformulieren
Bijlage 3:	analyse-certificaten grond
Bijlage 4:	toetsingstabel grond
Bijlage 5:	analyse-certificaten grondwater
Bijlage 6:	toetsingstabel grondwater

Verkennd onderzoek Plantage Centrum 14 (tuinmanshuis) te Wouwse Plantage.

Inleiding en historische gegevens

In opdracht van Landgoed Wouwse Plantage bv uit Strijen is een verkennd bodemonderzoek conform de NEN 5740 en de NEN 5707, vallend onder de kwalibo regelgeving, ingesteld naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van Plantage Centrum nummer 14 (nieuwbouw vlak / erf) te Wouwse Plantage.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wouw sectie H, nummer 1643 (gedeeltelijk). De gronden hebben de gebruiksfunctie wonen, erf, akkerbouw en groen. Het kadastrale gebruik is wonen, terrein (akkerbouw) (zie kadastrale informatie onder bijlage 1).

Het onderzoeksgebied betreft in feite het erf ten oosten van het vrij staande tuinmanshuis. De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de aanwezige tuinmuur, ten zuiden van de afscheiding met de akker, ten oosten van het pand met nummer 14 en ten westen van het toegangpad (langs de eerder genoemde tuinmuur).

Onder bijlage 1 treft u een Google Earth opname van het onderzoeksgebied.

Volgens de grote Provincieatlas van Noord-Brabant, is de locatie globaal gelegen op de volgende coördinaten: X = 84.879 Y = 386.422

Het onderzoek wordt uitgevoerd wegens de voorgenomen herinrichting (sloop bestaande schuren en nieuwbouw woning - aanvraag omgevingsvergunning).

Het onderhavige kavelgedeelte is circa 500 m² groot.

Doel van het onderzoek is het vaststellen of de bodem geschikt is voor de beoogde bestemming.

De eigendomssituatie is weergegeven op het kadastrale uittreksel onder bijlage 1.

De locatie is gesitueerd aan de rand van een bosgebied en akkerland, ten oosten van het centrum van Plantage Centrum.

In de vroege middel eeuwen was sprake van een laaggelegen veengebied met enkele stroomruggen en vond turfwinning plaats vanaf die hoger gelegen stroomruggen. Plantage Centrum is ontstaan op een zandrug. Het is ontstaan uit de Wouwse Plantage, wat was aangelegd als productiebos en ter vastlegging van de stuifzanden.

Vanaf 1759 werden vanuit het centrum van het huidige Plantage Centrum enkele dreven aangelegd en er werden enkele arbeidershuisjes en een schuur gebouwd.

Vanaf 1848 is het herenhuis (het kasteel) gebouwd in het centrum en is ook “het tuinmanshuis” gebouwd in de chaletstijl. Het betrof een dienstwoning. Het bijbehorende erf betreft de huidige onderzoekslocatie Plantage Centrum 14.

Het betreffende pand staat, gezien de staat, enkele jaren leeg. Het betreft een vrijstaand pand zonder directe burens.

De locatie is volgens de Provinciale Milieuverordening Noord-Brabant niet gelegen in een milieubeschermingsgebied. Wel is sprake van een kwetsbaar gebied (lozingen buitengebied - in verband met het zoete grondwater in het dekzand).

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland 1 : 50.000, deel 4 Zuid Nederland 1839 - 1859 was het gebied nog niet in gebruik (bosperceel).

Op de website tijdreis over 200 jaar topografie (van het kadaster) zijn diverse kaarten ingezien als aanvulling op de informatie van de historische atlas. Ten gevolge van een aantal gecensureerde kaarten (van 1869 tot 1896) kan alleen worden vermeld dat voor 1869 bosperceel is aangegeven en dat in 1896 "het tuinmanshuis" is aangegeven.

Bodemloket.nl is geraadpleegd. Er werden voor de locatie en de directe omgeving geen treffers gevonden.

Bij de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant is historische informatie opgevraagd. De betreffende omgevingsrapportage is als bijlage opgenomen.

Volgens de verwachtingen kaart PFAS, blijkt dat ter plaatse sprake is van geringe concentraties PFAS (met name PFOS en PFOA).

Dit is van belang wanneer grondafvoer van de locatie (perceel) voorzien is. Hergebruik van deze gronden is mogelijk, binnen de grenzen van het tijdelijk handelingskader 2019.

De vigerende bodemkwaliteitskaart geeft voor het gebied achtergrondwaarde aan (zowel voor de ontgravingenkaart bovengrond <tot 0,50 meter diepte>, als voor de ontgravingenkaart ondergrond <vanaf 0,50 meter diepte>), hetgeen wil zeggen dat er geen verontreinigingen worden verwacht.

Er zijn voor zover bekend ter plaatse van het huidige onderzoeksgebied geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat er op het onderzoeksgebied geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, er geen tanks aanwezig zijn (geweest), er geen verhardingen zijn, er geen aanvullingen / ophogingen hebben plaatsgevonden, er geen asbest verdachte materialen zijn toegepast, er geen incidenten hebben plaatsgevonden en er geen (eerdere) grondwateronttrekkingen bekend zijn.

De verwarming heeft plaatsgevonden met hout, gas(flessen) en elektrisch. Er is geen gebruik gemaakt van olie gestookte verwarming.

Op 19 januari 2022 is door ons een locatie bezoek afgelegd.

Het (reeds jaren leegstaande-) vrijstaande pand, voorzien van een pannendak, wordt aan de oostzijde ontsloten op de Fontein Dreef, grenzend aan groen en akkerbouw.

Net buiten het onderzoeksgebied staat een hobbymatige kas, welke niet meer in gebruik is.

Op het erf staan een aantal schuren welke zijn gebruikt voor opslag, stalling en het hobbymatig houden van kleine dieren. Een deel van deze schuren zijn voorzien van een asbestverdacht dak, maar er zijn ook andere (waaronder zinken) dakbedekkingen aangetroffen.

Voorts is tegen één van de schuren een “depot” van enkele asbestverdachte golfplaten op tegels aangetroffen.

Het geheel maakt een verlaten indruk.

Er zijn geen andere verdachte deelgebieden aangetroffen zoals ophogingen, verkleuringen van het maaiveld, brandplaatsen, etc.

Onder bijlage 1 is een fotoimpressie opgenomen.

Het onderzoek wordt, op basis van het gebruik, opgezet als van een verdachte locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging, niet lijnvormig, conform NEN 5740 - tabel 9.1.

Ten aanzien van de asbestvoorkomens zal een verkennend onderzoek naar asbest plaatsvinden conform de NEN 5707.

Dit onderzoek betreft dan specifiek onder de (afwaterende) dakranden en het overige terrein.

Het veldwerk wordt uitgevoerd door Soil Select bv uit Den Haag (erkend veldwerkbureau).

De analyses worden uitgevoerd door AL-West bv uit Deventer (erkend laboratorium).

Hiermee wordt voldaan aan de KWALIBO regelgeving.

Geologie

Volgens het DINO-loket, bestaat de bodemopbouw uit dekzand en overige periglaciale afzettingen, behorend bij het Laagpakket van Wierden en de Formatie van Boxtel (afgezet in het Weichselien), met een dikte van circa 4 meter op een circa 5,5 meter dikke laag zandige klei, behorend bij de Formatie van Waalre, op circa 11 meter zand met weinig klei, behorend bij de Formatie van Peize op klei.

Dit betreft dan met name het westelijke gedeelte (behorend bij de zandrug - stroomrug afzettingen).

Meer oostelijk is sprake van terrasafzettingen op de rand van de stroomrug, bestaande uit Rijn- en Rijn-Maas afzettingen, afwisselend zandig en kleiig, behorend bij de Formatie van Waalre, afgezet in het Vroeg Pleistoceen / Laat Pliocene, met een dikte van circa 9 meter op de Formatie van Peize (zand met weinig klei) tot circa 19 meter diepte op een circa 4 meter dikke kleilaag.

De waterdoorlatendheid hangt sterk af van de zandige component in de betreffende lagen, maar is over het algemeen goed.

De stijghoogte van dit grondwater, ten opzichte van de freatische grondwaterstand duidt op inzijging.

De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is niet geheel duidelijk, maar zal vermoedelijk in noord-westelijke richting zijn.

De hoogteligging van het maaiveld is ongeveer 12 meter +NAP.

Veldwerk

Gezien de historische gegevens is uitgegaan van een niet lijnvormige verdachte locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging, zoals verwoord in de NEN 5740.

Voorts zal de bodem worden onderzocht op asbest. Dit vindt plaats in de vorm van een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707.

Een aantal boringen heeft een dubbelfunctie (bodemtoets en asbest onderzoek).

Aan de hand van de gegevens is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd;
Conform het gestelde in de NEN 5740, tabel 9.1, voor een oppervlakte tussen 100 en 500 m², moeten ten minste 3 ondiepe boringen, 1 boring tot 2,00 meter- en 1 boring met een peilbuis worden uitgevoerd.

De grondwaterspiegel lag ten tijde van het veldwerk rond de 1,75 meter - mv (inschatting).

Ten einde een uitspraak te kunnen doen met betrekking tot afgespoelde/geërodeerde asbest in de bodem onder de afwaterende dakranden, worden in totaal 5 inspectiegaten gegraven (van circa 30 x 30 x 50 cm) en de uitkomende grond van elke boring worden gezeefd over 20 mm, geschouwd op asbestverdachte materialen en er zal van het gezeefde materiaal een mengmonster worden samengeteld wat analytisch zal worden onderzocht op asbest (een en ander conform de NEN 5707).

Over het overige terrein worden 3 asbest inspectiegaten gegraven, het uitkomende materiaal wordt gezeefd over 20 mm, geschouwd en er wordt van de fijne fractie een mengmonster samengesteld ten behoeve van analytisch onderzoek naar asbest (NEN 5707).

Uitvoering van het veldwerk (grond) vond plaats op 25 januari 2022, door [REDACTED] [REDACTED] en op 1 februari 2022 (grondwater) wederom door [REDACTED] [REDACTED] van Soil Select bv.

Er is voor de uitvoering een Klic-graafmelding gedaan.

De boorpunten zijn d.m.v. gps ingemeten.

De X, Y en Z coördinaten zijn achter de veldwerkformulieren onder bijlage 2 opgenomen.

De volgende nummering van de boorpunten is gebruikt:

ondiepe boringen:	nrs.	1, 2, 3, 4, 5 en 6	
diepe boring:	nr.	7	
peilbuis:	nr.	8	(filterstelling: 2,20 tot 3,20 meter min maaiveld)
asbest gaten:	nrs.	1 t/m 8	(dubbelfunctie)

De boringen zijn ruimtelijk verdeeld geplaatst (zie onder bijlage 1 - boorpunten tekening).
Een week na plaatsing is de peilbuis, conform voorschrift, bemonsterd.

Veldwaarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn waarnemingen gedaan welke staan vermeld in de boorstaten (zie onder bijlage 2).

Onder bijlage 2 treft u tevens de bijbehorende terra index bestanden met monstergegevens, laagbeschrijvingen en enkele veldwerk foto's aan.

De volgende bodemvreemde bestanddelen / zintuiglijke afwijkingen werden aangetroffen / geconstateerd (per boring, per traject in meters min maaiveld);

boring 1	0,00 - 0,50	zwak metselpuin houdend
boring 2	0,00 - 0,50	zwak metselpuin houdend
boring 3	0,06 - 0,50	zwak metselpuin houdend
boring 4	0,00 - 0,50	zwak metselpuin houdend
boring 5	0,00 - 0,50	matig metselpuin houdend
boring 6	0,00 - 0,50	zwak metselpuin houdend
boring 7	0,00 - 0,50	zwak metselpuin houdend
boring 8	0,00 - 0,50	zwak metselpuin houdend

Tijdens de uitgevoerde maaiveldinspectie is geen asbest verdacht materiaal aangetroffen.
NB. De gestapelde golfplaten op tegels, worden buiten beschouwing gelaten.

Tijdens het zeven en schouwen van het uitkomende materiaal, wat visueel beoordeeld is op het voorkomen van asbest verdachte materialen, is eveneens geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (zie ook het veldwerkformulier asbest onder bijlage 2 - met betrekking tot het asbest onderzoek - NEN 5707 - BRL 2018).

De bodem is globaal opgebouwd uit een laag matig siltig-, sterk humeus zeer fijn zand tot circa 3,00 meter diepte, op sterk siltige klei.

De grondwaterspiegel bevond zich globaal op 1,75 meter min maaiveld (inschatting).

Tijdens de grondwater bemonstering zijn in het veld de volgende grootheden bepaald:
De metingen zijn uitgevoerd aan het grondwater uit de peilbuis 8 (Pb 8).

pH	7,14	-
grondwaterstand	180	cm. - mv.
EGV	570	µS/cm
temperatuur	10,2	° C
helderheid	6	NTU

Het grondwater is helder (NTU < 10).

Bemonsterings strategie

Onafhankelijk van de bodemopbouw, spreekt de NEN 5740 zich bewust uit voor een benadering welke meer is gebaseerd op de gemiddelde kwaliteit. Daar volstaan kan worden met analyses van de te onderscheiden bodemtypen met een maximaal te bemonsteren traject van 50 centimeter van de verdachte bodemlaag, is hier aan geconformeerd.

Monsterneming in grond heeft plaatsgevonden met een edelmanboor en een schep, volgens NEN 5742 en de NEN 5707, en voor grondwater met een slangenpomp volgens NEN 5744. De monsters zijn vervolgens gekoeld naar het laboratorium gebracht, waar de mengmonsters van het reguliere bodemonderzoek (NEN 5740) zijn samengesteld.

Het laboratorium is opgenomen in het register van de raad van accreditatie, onder nummer L005. Het betreft AL-West bv te Deventer. Het betreft een erkend laboratorium. Op de rapportages van het laboratorium zijn weergegeven welke analyse methodieken zijn toegepast en welke boringen zijn gemengd.

Voor de onderzochte oppervlakte schrijft de NEN 5740, tabel 9.1 voor dat ten minste 2 bovengrond analyses en 1 grondwater analyse moeten worden uitgevoerd. Er is gebruik gemaakt van het standaard NEN-pakket grond met een structuurpakket. Voor het grondwater is gebruik gemaakt van het NEN standaard pakket grondwater. Aanvullend is ten behoeve van civiele werkzaamheden ook een mengmonster van de ondergrond samengesteld. Dit betreft de zandlaag van 1,50 tot 2,00 meter min maaiveld.

De in het veld samengestelde asbest mengmonsters worden analytisch onderzocht op asbest conform de NEN 5707.

In dit onderzoek zijn de volgende aanduidingen gehanteerd / mengmonsters samengesteld;

grond: AL-West rapportnummer 1120942

116590	bovengrond west; boringen 1, 2 en 7 tot 0,50 en boring 3 van 0,06 tot 0,50 meter diepte (NEN)
116595	bovengrond oost; boringen 4, 5, 6 en 8 tot 0,50 meter diepte (NEN)
116598	ondergrond; boringen 7 en 8 van 1,50 tot 2,00 meter diepte (NEN)
116599	asbest mengmonster 1 dakranden; boringen 1, 2, 3, 4 en 5 tot 0,50 meter diepte (asbest)
116600	asbest mengmonster 2 overig terrein; boringen 6, 7 en 8 tot 0,50 meter diepte (asbest)

grondwater: AL-West rapportnummer 1123114

130410	grondwater uit peilbuis 8 (Pb 8)
--------	----------------------------------

De getallen voor de omschrijving corresponderen met de kolomnummers uit de diverse analyserapporten.

Definities verontreinigingsgraden

<i>Schoon:</i>	geen van de onderzochte parameters komen boven de achtergrondwaarde (A) uit.
<i>Licht verontreinigd:</i>	ten minste een van de onderzochte parameters bevindt zich boven de achtergrondwaarde en tevens komt geen parameter uit boven de nader onderzoeksgrens. Dit is als de index $((\text{gestandaardiseerde waarneming}-A)/(I-A))$ groter is dan 0,5.
<i>Matig verontreinigd:</i>	ten minste een van de onderzochte parameters bevindt zich boven de nader onderzoeksgrens en tevens komt geen parameter uit boven de interventiewaarde (I).
<i>Sterk verontreinigd:</i>	ten minste een van de onderzochte parameters bevindt zich boven de interventiewaarde.

Bovenstaande aanduidingen gelden voor grond. Voor grondwater geldt hetzelfde, alleen moet dan voor de “achtergrondwaarde” de “streefwaarde” worden gelezen.

Ten aanzien van de PFAS gelden de voorlopige achtergrondwaarden volgens het tijdelijk handelingskader (THK).

Interpretatie van de analysegegevens

Voor de grondanalyses wordt verwezen naar de rapportnummer 1120942 van AL-West bv (zie onder bijlage 3).

116590	bovengrond west; boringen 1, 2, 3 en 7 (NEN)
116595	bovengrond oost; boringen 4, 5, 6 en 8 (NEN)
116598	ondergrond; boringen 7 en 8 (NEN)
116599	asbest mengmonster 1 dakranden; boringen 1, 2, 3, 4 en 5 (asbest)
116600	asbest mengmonster 2 overig terrein; boringen 6, 7 en 8 (asbest)

Voor elk van de monsters is een toetsingstabel met bodemtypecorrectie als bijlage toegevoegd (zie onder bijlage 4).

Per monster wordt een kwaliteitsaanduiding gegeven;

116590	achtergrondwaarde overschrijdingen voor cadmium, lood, zink en som PAK(10)
116595	achtergrondwaarde overschrijdingen voor lood, zink en som PAK(10)
116598	geen achtergrondwaarde overschrijding aangetoond
116599	geen asbest boven de grenswaarde aangetroffen (5 mg/kg.ds gewogen) het betreft niet hechtgebonden chrysotiel
116600	geen asbest aangetroffen

De bovengrond van het westelijke terreingedeelte is gemiddeld licht verontreinigd met cadmium, lood, zink en som PAK(10) (116590).

De verontreinigingen zijn het gevolg van het jarenlange intensieve gebruik van de locatie, waarschijnlijk in combinatie met de aangetroffen bodemvreemde bestanddelen (metselpuin). Ten aanzien van de licht verhoogde cadmium concentratie, is het waarschijnlijk dat dit het gevolg is van jarenlange atmosferische depositie (neergeslagen luchtverontreiniging).

De bovengrond van het oostelijke terreingedeelte is gemiddeld licht verontreinigd met lood, zink en som PAK(10) (116595).

De oorzaak hiervan is dezelfde als bij het westelijke terreindeel. Ten aanzien van cadmium ligt de gerapporteerde concentratie bij dit mengmonster net onder de achtergrondwaarde.

De ondergrond van het terrein is gemiddeld niet aantoonbaar verontreinigd met de onderzochte stoffen (116598).

Dit betreft de bodemlaag van 1,50 tot 2,00 meter diepte.

De bovengrond onder de asbestverdachte dakranden bevat een geringe hoeveelheid asbest (ruim onder de grenswaarde van 100 mg/kg.ds) (116599).

De gerapporteerde asbestconcentratie van 5 mg/kg.ds (ondergrens < 2 mg/kg.ds - bovengrens 29 mg/kg.ds) moet conform de NEN 5897 worden gecorrigeerd voor de delen groter dan 20 mm. Hierdoor zou de aanwezige concentratie lager worden.

Daar relatief weinig grove delen werden aangetroffen, zou de correctie marginaal zijn.

De aangetroffen asbest betreft niet hechtgebonden chrysotiel (wit asbest), wat het gevolg is van de erosie van de golfplaten op de daken.

De metselpuin houdende bovengrond van het overige terrein bevat gemiddeld geen meetbare hoeveelheid asbest (116600).

De gerapporteerde concentraties zijn geen reden om een nader onderzoek in te stellen naar de milieuhygiënische kwaliteit van de onderzochte gronden.

De genoemde kwaliteiten van de grond als bouwstof, zijn indicatief.

Voor de grondwateranalyses wordt verwezen naar rapportnummer 1123114 van AL-West bv (zie bijlage 5), ook hiervoor is een toetsingstabel als bijlage bijgevoegd (zie bijlage 6).

Hieronder zijn de laboratorium bevindingen weergegeven:

130410 Peilbuis 8 (Pb 8)

Per monster (peilbuis) wordt een kwaliteitsaanduiding gegeven;

130410 streefwaarde overschrijdingen voor barium, zink, lood, koper en som xylenen

Het grondwater uit peilbuis 4 moet als licht verontreinigd met barium, zink, lood, koper en som xylenen worden aangemerkt (130410).

Voor wat betreft de metalen is dit waarschijnlijk mogelijk deels het gevolg van uitspoeling uit de puin houdende bovengrond. Een (andere) verklaring hiervoor hebben wij niet.

Opmerking: ten gevolge van veen in de ondergrond kan het zijn dat geringe hoeveelheden xylenen van nature in het grondwater aanwezig zijn.

De aangetroffen overschrijdingen van de streefwaarde geven geen aanleiding om een nader onderzoek in te stellen naar de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ter plaatse.

Conclusie met betrekking tot de onderzoekshypothesen

De bovengrond is gemiddeld licht verontreinigd.

Hiermee wordt formeel niet voldaan aan de verwachting volgens de vigerende bodemkwaliteitskaart.

De ondergrond is niet aantoonbaar verontreinigd met de onderzochte stoffen.
Dit voldoet wel aan de verwachting volgens de vigerende bodemkwaliteitskaart.

De onbedekte bodem onder de asbestverdachte dakranden bevat een geringe hoeveelheid asbest (5 mg/kg.ds gewogen).

De overige metselpuin houdende bovengrond bevat gemiddeld geen meetbare concentratie asbest.

Het grondwater is licht verontreinigd.

Het voorkomen van lichte verontreinigingen in de grond en/of het grondwater zijn formeel reden de hypothese verdacht te bevestigen.

Vooralsnog kan worden geconcludeerd dat de gevolgde methode tot een voldoende inzicht heeft geleid met betrekking tot de actuele milieuhygiënische (nul-)situatie ter plaatse.

Conclusies en aanbevelingen

In januari en februari 2022 is in opdracht van Landgoed Wouwse Plantage bv uit Strijen, door [REDACTED] GWW/Milieu uit Oud-Beijerland, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, conform de NEN 5740 en NEN 5707, vallend onder de KWALIBO regelgeving, op de gronden behorend bij “het Tuinmanshuis” Plantage Centrum nummer 14 (nieuwbouw vlak / erf) te Wouwse Plantage.

Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanvraag omgevingsvergunning.

Het veldwerk is uitgevoerd door [REDACTED] [REDACTED] (grond, asbest en grondwater) van Soil Select bv uit Den Haag.

De analyses zijn uitgevoerd door AL-West bv uit Deventer.

De bovengrond van de gehele onderzoekslocatie is tot circa 0,50 meter diepte zwak metselpuin houdend.

Andere bodemvreemde bestanddelen (waaronder asbest verdacht materiaal) zijn niet aangetroffen.

Op de onderzoekslocatie zijn een aantal schuren met asbestverdachte daken aanwezig. Voorts zijn op tegels een paar golfplaten opgeslagen.

De bodem onder de niet verharde asbest verdachte dakranden bevat analytisch een geringe hoeveelheid asbest (5 mg/kg.ds gewogen <ondergrens < 2 -, bovengrens 29 mg/kg.ds>).

Dit betreft niet hechtgebonden chrysotiel (serpentine asbest / wit asbest) en is het gevolg van erosie van de asbest houdende dakplaten.

Middels een verkennend asbestonderzoek, zoals dit is uitgevoerd, kan worden gesteld dat er ter plaatse geen sprake is van een sterke verontreiniging met asbest.

NB. De grenswaarde voor asbest (interventiewaarde) is 100 mg/kg.ds gewogen. Met een verkennend onderzoek asbest volgens de NEN 5707, kan tot 50 mg/kg.ds gewogen worden gesteld dat er geen sprake is van een sterke verontreiniging met asbest.

Geadviseerd wordt de asbesthoudende materialen te laten verwijderen door een hiertoe erkend bedrijf.

De overige zwak metselpuin houdende bovengrond bevat analytisch geen meetbare hoeveelheid asbest.

De metselpuin houdende bovengrond is gemiddeld licht verontreinigd met lood, zink, som PAK(10) en lokaal (zeer licht) met cadmium.

De oorzaak hiervan is waarschijnlijk een combinatie tussen de aangetroffen bodemvreemde bestanddelen en het jarenlange, intensieve gebruik.

De ondergrond van 1,50 tot 2,00 meter diepte is gemiddeld niet aantoonbaar verontreinigd met de onderzochte stoffen.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, zink, koper, lood en som xylenen.

De metalen zijn waarschijnlijk deels het gevolg van uitspoeling uit de puin houdende bovengrond.

Door veen in de ondergrond is mogelijk een van nature gering verhoogde concentratie xylenen in het grondwater ter plaatse aanwezig.

Er is geen noodzaak tot het instellen van een nader grond(water)onderzoek voor het onderzochte terrein.

Het gebruik van de gronden heeft niet aantoonbaar geleid tot significante verontreiniging van de grond en / of het grondwater ter plaatse.

De aangetroffen bodemkwaliteit vormt geen milieuhygiënische belemmering voor de huidige- en voorgestane functie (wonen met tuin).

Er is ons inziens dan ook geen milieuhygiënisch bezwaar tegen de afgifte van een omgevingsvergunning op de onderzochte gronden.

Bij eventuele werkzaamheden waarbij een grondoverschot zal ontstaan moet er rekening mee gehouden worden dat de toepassing van dit materiaal aan beperkingen onderhevig is (besluit- en regeling bodemkwaliteit).

In dit kader is het dan ook van belang dat er PFAS analyses moeten worden uitgevoerd.

Het bevoegde gezag kan deze rapportage accepteren in het kader van de vrijstellingsregeling grondverzet. Dit is echter geheel ter beoordeling aan het bevoegde gezag.

De genoemde kwaliteiten van de grond als bouwstof zijn indicatief.

Het ligt niet in de lijn der verwachtingen dat de nu gevonden kwaliteiten significant zullen afwijken van een eventueel onderzoek conform de protocollen als omschreven in het besluit- / de regeling bodemkwaliteit.

Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Het streven bij ieder onderzoek is een optimale representativiteit. Elk onderzoek is echter een moment opname en is gebaseerd op een beperkt aantal boringen, het nemen van een beperkt aantal monsters en het laten analyseren van een beperkt aantal monsters op de gebruikelijke mogelijk verontreinigende stoffen. Hierdoor is het mogelijk, dat plaatselijk afwijkingen t.a.v. het in deze rapportage geschetste beeld, in de samenstelling van de grond of het grondwater kunnen optreden. Soil Select bv. noch AL-West bv., noch [REDACTED] GWW/Milieu is aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

bijlage 1

ONDERZOEKSLOKATIE
MET
BOORPUNTEN



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 4500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Wouw

H

1643

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 18 januari 2022

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wouw H 1643	
	Kadastrale objectidentificatie : 010590164370000	
Locaties	Plantage Centrum 13 4725 SR Wouwse Plantage Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 1674010000055850	
	Plantage Centrum 14 4725 SR Wouwse Plantage Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 1674010000055158	
	Kerkstraat 14 4725 AJ Wouwse Plantage Verblijfsobject ID: 1674010000056040	
Kadastrale grootte	120.749 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	84941 - 386428	
Omschrijving	Wonen	
	Terrein (akkerbouw)	
Koopsom	€ 9.612.000	Koopjaar 2013
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Besluit op basis van artikel 9.1 Wet Natuurbescherming	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	De Staat (Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit)	
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 65061/00152 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 22-10-2014 om 09:00
	Hyp4 59220/00014 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 08-12-2010 om 12:40
Afkomstig uit stuk	Hyp4 63080/00051	Ingeschreven op 10-07-2013 om 09:30
Overig stuk	Hyp4 65143/00047	Ingeschreven op 04-11-2014 om 10:18

Publiekrechtelijke beperking Erfgoedwet: Afschrift van een inschrijving door minister OCW

Basisregistratie Kadaster

Betrokken (rechts)persoon [De Staat \(Onderwijs, Cultuur en Wetenschap\)](#)

Vermeld in stuk [Hyp4 72869/00136](#)

Ingeschreven op 29-03-2018 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Afkomstig uit stuk [Hyp4 82730/00133](#)

Ingeschreven op 22-11-2021 om 09:00

Beperking op basis van een overheidsbesluit
(vestiging)

Publiekrechtelijke beperking Erfgoedwet: Afschrift van een inschrijving door minister OCW

Basisregistratie Kadaster

Betrokken (rechts)persoon [De Staat \(Onderwijs, Cultuur en Wetenschap\)](#)

Vermeld in stuk [Hyp4 72869/00136](#)

Ingeschreven op 29-03-2018 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Afkomstig uit stuk [Hyp4 82731/00154](#)

Ingeschreven op 22-11-2021 om 09:00

Beperking op basis van een overheidsbesluit
(vestiging)

Publiekrechtelijke beperking Erfgoedwet: Afschrift van een inschrijving door minister OCW

Basisregistratie Kadaster

Betrokken (rechts)persoon [De Staat \(Onderwijs, Cultuur en Wetenschap\)](#)

Vermeld in stuk [Hyp4 72869/00136](#)

Ingeschreven op 29-03-2018 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Afkomstig uit stuk [Hyp4 82734/00094](#)

Ingeschreven op 22-11-2021 om 09:00

Beperking op basis van een overheidsbesluit
(vestiging)

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 63788/103](#)

Ingeschreven op 31-12-2013 om 09:00

Aanvullend stuk [Hyp4 73340/97](#)

Ingeschreven op 07-06-2018 om 12:31

Is aanvulling op [Hyp4 63788/103](#)

Naam gerechtigde [Landgoed Wouwse Plantage B.V.](#)

Adres Kerkstraat 54

3291 AM STRIJEN

Statutaire zetel HULST



BETREFT

Wouw H 1643

UW REFERENTIE

211201

GELEVERD OP

18-01-2022 - 15:35

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11117381132

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

17-01-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

17-01-2022 - 14:59

BLAD

3 van 3

KvK-nummer [58238883](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 54462/81](#)

Ingeschreven op 15-04-2008 om 09:00

Naam gerechtigde [gemeente Roosendaal](#)

Adres Stadserf 1

4701 NK ROOSENDAAL

Postadres Postbus 5000

4700 KA ROOSENDAAL

Statutaire zetel ROOSENDAAL

KvK-nummer [20164788](#) (Bron: Handelsregister)

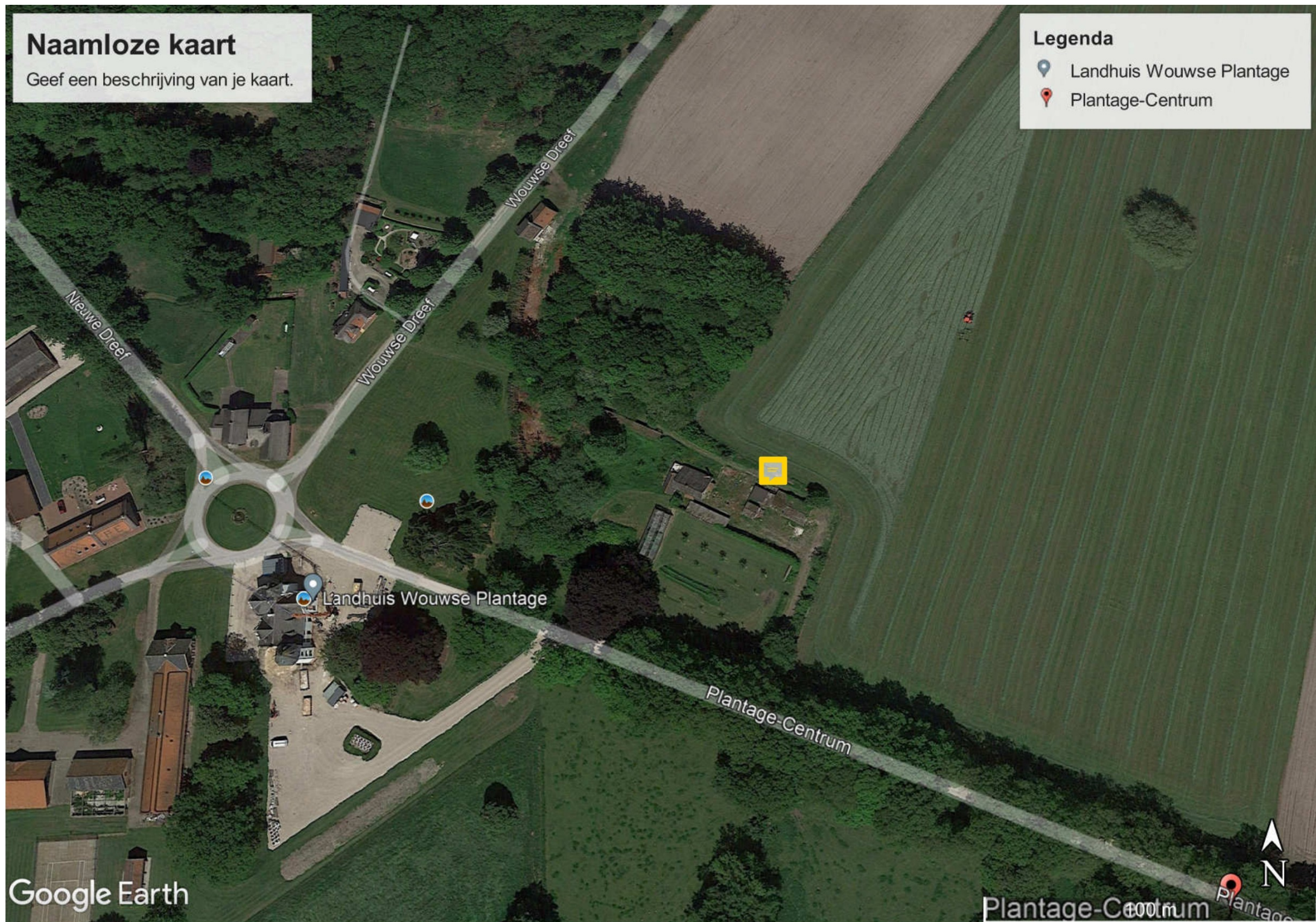
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Naamloze kaart

Geef een beschrijving van je kaart.

Legenda

-  Landhuis Wouwse Plantage
-  Plantage-Centrum



Plantage Centrum 14 Wouwse Plantage

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.



schuren met- en zonder asbestverdachte daken - kijkrichting oost



idem, net iets andere invalshoek - uiterst rechts is de tuinmuur zichtbaar



De rechter schuur (vorige foto), met asbestverdacht dak - kijkrichting noord-oost



het pand met nummer 14, met de schuren op de voorgrond - kijkrichting west



opgeslagen asbestverdachte platen op tegels, tussen de schuren - kijkrichting oost

globale boorpunten tekening

Geef een beschrijving van je kaart.

Legenda



Google Earth



20 m

bijlage 2

BOORSTATEN
EN
VELDWERKFORMULIEREN

Boring:

01

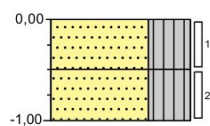
Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

Uitvoering op:

25-1-2022

Referentimaaveld

Uitvoering door:



0.00	gras
0.50	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, sterk humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Schep
1.00	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring:

02

Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

Uitvoering op:

25-1-2022

Referentimaaveld

Uitvoering door:



0,00	gras
0,50	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, sterk humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Schep

Boring:

03

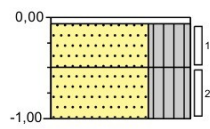
Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

Uitvoering op:

25-1-2022

Referentimaaveld

Uitvoering door:



0,00	teg
0,06	Tegel
0,50	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, sterk humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Schep
1,00	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring:

04

Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

Uitvoering op:

25-1-2022

Referentimaaveld

Uitvoering door:



0,00	gras
0,50	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, sterk humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Schep

Boring:

06

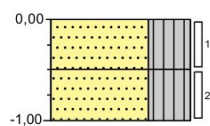
Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

Uitvoering op:

25-1-2022

Referentimaaveld

Uitvoering door:



0,00	gras
0,45	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, sterk humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Schep
0,50	
1,00	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring:

05

Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

Uitvoering op:

25-1-2022

Referentimaaveld

Uitvoering door:



0,00	gras
0,50	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, sterk humeus, matig metsepuinhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Schep

Boring:

07

Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

Uitvoering op:

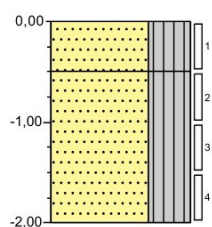
25-1-2022

Referentimaaveld

Uitvoering door:



Grondwaterstand [cm-mv]: 170



0.00	gras
0.50	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, sterk humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Schep
2.00	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring:

08

Uitvoering op:

25-1-2022

Uitvoering door:

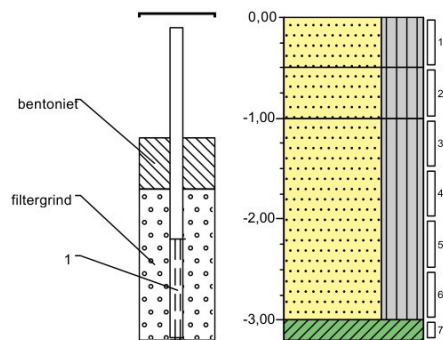
Opmerking:

Gat

Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

Referentimaaveld

Grondwaterstand [cm-mv]: 170



0,00	gras
0,50	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, sterk humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Schep
1,00	Zand, matig fijn, vast, zwak siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal roodbruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, vast, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
3,00	
3,20	Klei, vast, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring:

Uitvoering op:

Uitvoering door:

Opmerking:

Gmm01

25-1-2022

GMM01, 0-50cm, 01tm05, 14.5kg

Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

0,00-

1

0,00

Boring:

Uitvoering op:

Uitvoering door:

Opmerking:

Gmm02

25-1-2022

GMM02, 0-50cm, 06tm08, 14.2kg

Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

0,00-

1

0,00

Boring:

Uitvoering op:

Uitvoering door:

Foto noord oost

25-1-2022



Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

0,00-

0,00

Boring:

Uitvoering op:

Uitvoering door:

Foto zuid oost

25-1-2022



Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

0,00-

0,00

Boring:

Uitvoering op:
Uitvoering door:

Foto zuid

25-1-2022

**Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688**

Referentimaaveld

0,00-

0,00 tegel

Boring:

Uitvoering op:
Uitvoering door:

Foto zuid west

25-1-2022



Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

Referentimaaveld

0,00-

0,00 tegel

Boring:

Uitvoering op:

Uitvoering door:

Foto west

25-1-2022



Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

0,00-

0,00

Boring:

Uitvoering op:

Uitvoering door:

Foto noord west

25-1-2022



Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

0,00-

0,00

Boring:

Uitvoering op:
Uitvoering door:

Foto noord

25-1-2022



Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688

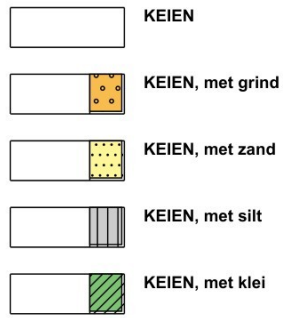
Referentimaaveld

0,00-

0,00 tegel

Legenda (conform NEN-EN-ISO 14688-1)

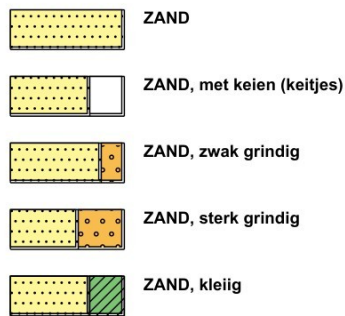
KEIEN (KEITJES)



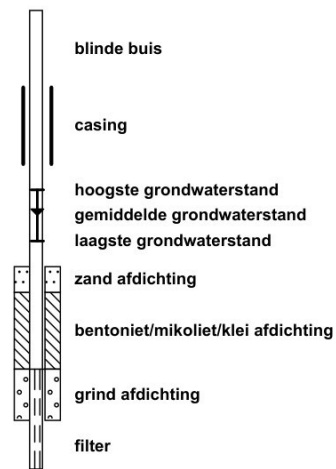
GRIND



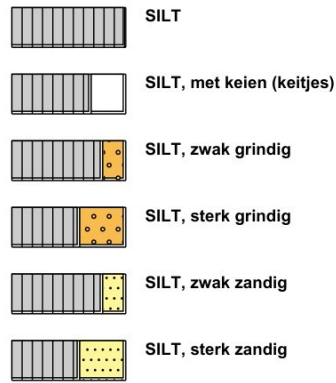
ZAND



peilbuis



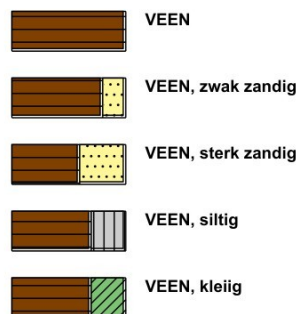
SILT



KLEI



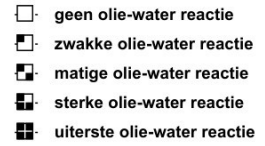
VEEN (HUMUS, DETRITUS)



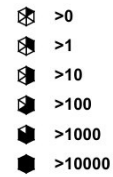
geur



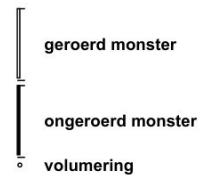
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectgegevens

Projectcode: 211201

Kenmerken

Projectnaam	<PROJECTNAME>	Datum
Locatie		

Opdrachtgever

Naam
Contactpersoon

Projectleider/boormeester

Projectleider	
Boormeester	
Laboratorium	

Locatie

Contactpersoon
Telefoon
Plaats
Straat
Huisnummer
Postcode
Gemeente
Provincie

Aantallen

Meetpunten	17
Totale diepte (m)	9,7
Casing (m)	0
Veldmonsters	22
Peilbuizen	1
Straatpotten	1
Watermonsters	1
Flessen	3
Luchtmonsters	0
Verpakkingen	0

Hypothese:

Eindconclusie:

Dagtotalen

Projectcode: 211201

	Totaal						
		25-01-2022	01-02-2022				
Meetpunten							
Meetpunten	17	17					
Boorsystemen							
	0,06 m	0,06 m					
Edelman	5,70 m	5,70 m					
Schep	3,94 m	3,94 m					
Totaal	9,70 m	9,70 m					
Veldmonsters (1)							
emmer	2	2					
pot	20	20					
Totaal	22	22					
Veldmonsters (2)							
met barcode	22	22					
Totaal	22	22					
Peilbuizen							
Peilbuizen	1	1					
Afwerkingen							
bentoniet	1	1					
filtergrind	1	1					
straatpot afsluitbaar	1	1					
Totaal	3	3					
Watermonsters							
Watermonsters	1		1				
Flessen (1)							
fles	3		3				
Totaal	3		3				
Flessen (2)							
met barcode	3		3				
Totaal	3		3				

Algemene meetpuntgegevens

Projectcode: 211201

Meetpunt	Deelloc.	Datum	Diepte	X	Y	MVh	Ref.	MVtype	GWS	GLG	GHG	Type
01		25-01-2022	100				MA	gras				gat
02		25-01-2022	50				MA	gras				gat
03		25-01-2022	100				MA	tegél				gat
04		25-01-2022	50				MA	gras				gat
05		25-01-2022	50				MA	gras				gat
06		25-01-2022	100				MA	gras				gat
07		25-01-2022	200				MA	gras	170			gat
08		25-01-2022	320				MA	gras	170			peilbuis
Foto noord		25-01-2022					MA	tegél				boring
Foto noord oost		25-01-2022										terrein meetpunt
Foto noord west		25-01-2022										terrein meetpunt
Foto west		25-01-2022										terrein meetpunt
Foto zuid		25-01-2022					MA	tegél				boring
Foto zuid oost		25-01-2022										terrein meetpunt
Foto zuid west		25-01-2022					MA	tegél				boring
Gmm01		25-01-2022										grepen
Gmm02		25-01-2022										grepen

Meetpuntgegevens BRO

Projectcode: 211201

Laaggegevens

Projectcode: 211201

Meetpunt	01									
Van	Tot	Hnm	Toev.	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	Opmerking
0	50	Z2	S2153	SC	MP1	0			DRBRGR	
50	100	Z2	S2	ED		0			NEBEER	

Meetpunt	02									
Van	Tot	Hnm	Toev.	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	Opmerking
0	50	Z2	S2153	SC	MP1	0			DRBRGR	

Meetpunt	03									
Van	Tot	Hnm	Toev.	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	Opmerking
0	6									Tegel
6	50	Z2	S2153	SC	MP1	0			DRBRGR	
50	100	Z2	S2	ED		0			NEBEER	

Meetpunt	04									
Van	Tot	Hnm	Toev.	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	Opmerking
0	50	Z2	S2153	SC	MP1	0			DRBRGR	

Meetpunt	05									
Van	Tot	Hnm	Toev.	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	Opmerking
0	50	Z2	S2153	SC	MP2	0			DRBRGR	

Meetpunt	06									
Van	Tot	Hnm	Toev.	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	Opmerking
0	50	Z2	S2153	SC	MP1	0			DRBRGR	
50	100	Z2	S2	ED		0			NEBEER	

Meetpunt	07									
Van	Tot	Hnm	Toev.	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	Opmerking
0	50	Z2	S2153	SC	MP1	0			DRBRGR	
50	200	Z2	S2	ED		0			NEBEER	

Meetpunt	08									
Van	Tot	Hnm	Toev.	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	Opmerking
0	50	Z2	S2153	SC	MP1	0			DRBRGR	
50	100	Z3	S1	ED	RO2	0			NEBRRO	

Meetpunt	08									
Van	Tot	Hnm	Toev.	Sys	BzB	OW	Geur	PID	Kleur	Opmerking
100	300	Z2	S2	ED		0			NEBEBR	
300	320	K	S3	ED		0			NEBRBE	

Laaggegevens BRO

Projectcode: 211201

<i>Meetpunt</i>						
<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Laagoverg. boven</i>	<i>Laagoverg. onder</i>	<i>Antropogeen</i>	<i>Gelaagdheid</i>	<i>Beworteld</i>

Monstergegevens

Projectcode: 211201

Meetpunt	01							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
1	0	50	Ja	25-01-2022	AG3942274E	pot		
2	50	100	Ja	25-01-2022	AG3942277H	pot		

Meetpunt	02							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
1	0	50	Ja	25-01-2022	AG3942276G	pot		

Meetpunt	03							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
1	6	50	Ja	25-01-2022	AG3942284F	pot		
2	50	100	Ja	25-01-2022	AG3942285G	pot		

Meetpunt	04							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
1	0	50	Ja	25-01-2022	AG3942280B	pot		

Meetpunt	05							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
1	0	50	Ja	25-01-2022	AG3942286H	pot		

Meetpunt	06							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
1	0	50	Ja	25-01-2022	AG3942282D	pot		
2	50	100	Ja	25-01-2022	AG3942287I	pot		

Meetpunt	07							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
1	0	50	Ja	25-01-2022	AG3942279J	pot		
2	50	100	Ja	25-01-2022	AG3942281C	pot		
3	100	150	Ja	25-01-2022	AG3942278I	pot		
4	150	200	Ja	25-01-2022	AG3942275F	pot		

Meetpunt	08							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
1	0	50	Ja	25-01-2022	AG3942289K	pot		
2	50	100	Ja	25-01-2022	AG3942283E	pot		

Meetpunt	08							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
3	100	150	Ja	25-01-2022	AG3942273D	pot		
4	150	200	Ja	25-01-2022	AG3942288J	pot		
5	200	250	Ja	25-01-2022	AG3942290C	pot		
6	250	300	Ja	25-01-2022	AG3942291D	pot		
7	300	320	Ja	25-01-2022	AG3942159G	pot		

Meetpunt	Gmm01							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
1	0	50	Ja	25-01-2022	A99901825487	emmer		

Meetpunt	Gmm02							
Veldmonster	Van	Tot	Geroerd	Datum	Barcode	Verpakking	Kwaliteit	Methode
1	0	50	Ja	25-01-2022	A99901825488	emmer		

Peilbuisgegevens

Projectcode: 211201

Meetpunt	08						T.o.v.	maaiveld
Peilbuis	Filter van	Filter tot	T.o.v.	BOPB	Lengte	WWV	Diameter	Materiaal
1	220	320	Maaiveld	-0.1	310		32	PVC

Flesgegevens

Projectcode: 211201

<i>Meetpunt</i>	<i>Peilbuis</i>	<i>Watermonster</i>	<i>Fles</i>	<i>Barcode</i>	<i>Opmerking</i>	<i>Type</i>	<i>Gefilt.</i>	<i>Conserv.</i>
08	1	08-1-1	1	A10200925338		FL	Ja	
			2	A11300166871		FL	Nee	
			3	A11300166851		FL	Nee	

Watermonstergegevens

Projectcode: 211201

Meetpunt	08		Peilbuis	1 (220-320)
Watermonsters				
	08-1-1			
Datum	1-2-2022			
Monsternemer				
Belucht	Nee			
Geleidbaarheid stabiel	570 μ S/cm			
Grondwaterstand (cm) (voor voorpompen)	180 cm			
Helderheid	goed			
Opbrengst	goed			
Ref. vlak grondwaterstand	Maaiveld			
Temperatuur stabiel	10.2 °C			
Troebelheid monster	6 NTU			
Voorpompen	4.2 l			
Zuurgraad stabiel	7.14			

Watermonster meetreeksgegevens

Projectcode: 211201

Monster	08-1-1		Meetpunt	08		Peilbuis	1
Reeksnr	stabiel						
Tijd							
pH	7,14						
eC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	570						
Eh/Redox (mV)							
Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	10,2						
Zuurstof (mg/l)							
Zuurstof (%)							
Troebelheid (NTU)							
GWS (cm -mv)							
Debiet (l/min)							
Kleur gradatie							
Kleur							
Bijkleur							
Geur gradatie							
Geur							
Olie-water reactie							
Helderheid	goed						
Tijdsduur (min)							
Gepompt volume (l)							

Luchtmonster verpakking gegevens

Projectcode: 211201

<i>Meetpunt</i>	<i>Peilbuis</i>	<i>Luchtmonster</i>	<i>Verpakking</i>	<i>Barcode</i>	<i>Opmerking</i>	<i>Type</i>	<i>Gefilt.</i>
-----------------	-----------------	---------------------	-------------------	----------------	------------------	-------------	----------------

Luchtmonstergegevens

Projectcode: 211201

<i>Meetpunt</i>				
<i>Luchtmonster</i>				

Luchtmonster meetreeksgegevens

Projectcode: 211201

Monster			Meetpunt			Peilbuis	
Reeksnr	stabiel						
Tijd							
Temperatuur (°C)							
Zuurstof (mg/l)							
Zuurstof (%)							
Debiet (l/min)							
Luchtdruk (hPa)							
Koolstofdioxide (ppm)							
Vochtigheid (%)							
PID							
Kleur gradatie							
Kleur							
Bijkleur							
Geur gradatie							
Geur							

Foto's

Projectcode: 211201



01_20220125_094210.jpg



01_20220125_094218.jpg



02_20220125_094312.jpg



03_20220125_094859.jpg



04_20220125_094710.jpg



04_20220125_094732.jpg



05_20220125_095141.jpg



06_20220125_095017.jpg



07_20220125_095316.jpg



08_20220125_095616.jpg



Foto noord oost_20220125_105026.jpg



Foto noord oost_20220125_105034.jpg



Foto noord west_20220125_105303.jpg



Foto noord west_20220125_105309.jpg



Foto noord_20220125_105333.jpg



Foto west_20220125_105237.jpg



Foto zuid oost_20220125_105100.jpg



Foto zuid oost_20220125_105107.jpg



Foto zuid west_20220125_105154.jpg



Foto zuid west_20220125_105201.jpg



Foto zuid west_20220125_105208.jpg



Foto zuid west_20220125_105214.jpg



Foto zuid_20220125_105132.jpg

Kaarten

Projectcode: 211201

 Soil Select bv		Algemeen		opdrachtnummer 22-00027	
Te hanteren protocol:		☒ Protocol 2001 ☒ Protocol 2002 ☒ Protocol 2018			
PROJECTGEGEVENS					
Projectnaam:		wouwse plantage			
Opdrachtgever extern:		[REDACTED]			
Projectnummer opdrachtgever		211201			
Adres onderzoekslocatie:		centrum 14 wouwse plantage			
Projectleider opdrachtgever		[REDACTED]		Tel: [REDACTED]	
Contactpersoon locatie:		nb		Tel: [REDACTED]	
Datum opdracht:		24-1-2022			
Gewenste startdatum:		25-1-2022			
Spoedopdracht?		☐ ja ☒ nee			
Voorbespreking gewenst?		☒ ja ☐ nee			
Nabespreking gewenst?		☒ ja ☐ nee			
OPDRACHTBEVESTIGING					
<i>Bij het in behandeling nemen van deze opdracht bevestigt de 'opdrachtgever' de opdracht. De aangeleverde gegevens zijn compleet. De werkzaamheden worden onafhankelijk uitgevoerd. Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.</i>					
Ter plaatse van de huidige schuren (deels met asbestverdacht dak en verticale opslag van dito golfplaten) wordt een nieuwe woning gebouwd achter het bestaande pand. Het onderzoeksgebied omvat niet de bestaande woning (monument), een tekening met globale maatvoering volgt. De te onderzoeken oppervlakte is tussen 100 en 500 m². - staat leeg, nauwelijks verhardingen. Gaarne uitvoeren: maaiveldinspectie - asbest, Klic graaf melding, asbest onderzoek onder de asbestverdachte dakranden (gaarne tekening maken met de diverse dakbedekkingen en zorgen voor een representatief MM t.b.v. analytisch onderzoek - NEN 5707, bestaande uit 5 inspectiegaten), gecombineerd regulier NEN 5740 en NEN 5707 onderzoek: 3 x boring tot 1,00 meter, 1 x boring tot 2,00 meter, 1 x peilbuis (NEN) met standaard straatpot Bij 3 van deze boringen / peilbuis gaarne een asbestinspectiegat graven en van het uitkomende materiaal een MM samenstellen t.b.v. analytisch onderzoek (NEN 5707). Als dit niet leidt tot een goed resultaat dan gaarne separaat inspectiegat graven. In totaal dus 2 asbest MM's.					
Bel even als je ter plaatse bent, kunnen we een en ander doornemen. Gaarne niet mobiel (batterij problemen) maar - 0186 640904.					

 Soil Select bv		Opdrachtbevestiging		opdrachtnummer 22-00027	
PROJECTGEGEVENS					
Projectnaam:		wouwse plantage			
Projectnummer intern		22-00027			
Opdrachtgever extern:					
Projectnummer opdrachtgever		211201			
Adres onderzoekslocatie:		centrum 14 wouwse plantage			
Projectleider opdrachtgever				Tel: 	
Contactpersoon locatie:		nb		Tel: 0	
Datum opdracht:		24-1-2022			
Gewenste startdatum:		25-1-2022			
Spoedopdracht?		☐ ja ☒ nee		☐ ja ☒ nee	
Voorbespreking gewenst?		☒ ja ☐ nee		☐ ja ☒ nee	
Nabespreking gewenst?		☒ ja ☐ nee		☐ ja ☒ nee	
Afwijkingen bij uitvoering veldwerk					
Afwijkingen op protocol		☒ geen afwijkingen ☐ afwijkende situatie ☐ afwijking opdracht/ mandaat ☐ Protocol 2001 ☐ Protocol 2002 ☐ Protocol 2003			
Toelichting op: aard, reden afwijkingen inschatting gevolgen Eventuele aanpassingen op veldopdracht					
Afwijking bekend gemaakt aan opdrachtgever(s)?		☒ ja ☐ nee			
Ondertekening					
Opdracht goedgekeurd door: (naam/paraaf coördinator)				Datum ondertekening: 24-1-2022	
Acceptatie opdracht door: (naam/paraaf veldwerker)				Datum ondertekening: 25-01-22	

 Soil Select bv		VELDWERKVERSLAG				opdrachtnummer 22-00027			
Te hanteren protocol:		☒ Protocol 2001		☒ Protocol 2002		☐ Protocol 2003		☒ Protocol 2018	
PROJECTGEGEVENS									
Projectnaam:		wouwse plantage							
Projectnummer intern		22-00027							
Opdrachtgever extern:									
Projectnummer opdrachtgever		211201							
Adres onderzoekslocatie:		centrum 14 wouwse plantage							
Datum uitvoering		25-1-2022				starttijd		8:00	
						eindtijd		15:00	
Opmerkingen bereikbaarheid		vooraf afspraak maken vrij toegankelijk						☐ ja ☒ nee ☒ ja ☐ nee	
Onderzoek									
Strategie		ONV	VEP	VED-HO	ONB	NUL	NUL-BO		
		ONV-GR		VED-HE					
Aard+mate verontreiniging: (alleen invullen indien bekend)		Grond: - Grondwater: -						Mate: - Mate: -	
Terreingegevens									
Verharding		☒ onverhard ☐ verhard ☐							
KLIC melding		☒ ja ☐ nee NR:							
ONDERZOEKSGEGEVENS									
Vastleggen boorlocaties:		☒ Vast punt ☐ d-GPS							
		Conclusie vooronderzoek ↓				Stedelijk gebied		Landelijk gebied	
		Hypothese verdacht:				-----		-----	
		Hypothese onverdacht:				-----		-----	
		Nauwkeuringheid				meter / centimeter			
(hb: handboringen, ss: slibsteek, g: gaten, sl: sleuven, sn: snijdend)		Aantal boringen	diepte m-mv	peilbuis j/n/sn	diepte pb m-mv				
Omvang werkzaamheden:		4 3 1 1	0,5 1,0 2,0 9.2	gat gat J	270-326	gat			
		steekbussen		ja / nee					
Is er asbest aangetroffen		☒ ja ☐ nee							
werk uitgevoerd zoals afgesproken		☒ ja ☐ nee							
		Waarom is er afgeweken? Schrijf een toelichting							
Toelichting werkzaamheden:		dak en av verdacht 1x av dept west 25 mm							

 Soil Select bv		VELDWERKVERSLAG		opdrachtnummer 22-00027	
Te bemonsteren en te analyseren stof(groep)(en)		Grondwater:		☐ Protocol 2002	
Laboratorium:		Laboratorium:			
TERREINGEGEVENS					
Bijzonderheden toegang onderzoeksgebied:		<i>Bijvoorbeeld: contactpersoon onderzoekslocatie, locatie boot-/trailerhelling, melden entree, veiligheids-instructie, PBM's, ID, medische keuring, vergunningen etc</i>			
VEILIGHEID					
Bekende bijzondere veiligheidsrisico's?					
TOELICHTING / WERKBESCHRIJVING					
ONAFHANKELIJKHEID					
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.					
Ondertekening					
Opdracht goedgekeurd door: (naam/paraaf coördinator)				Datum ondertekend:	
Acceptatie opdracht door: (naam/paraaf veldwerker)				Datum ondertekend: 28.01.22	

PROJECTGEGEVENS

Tel:

Tel: 0

☐ Monitoring grondwaterkwaliteit provinciaal of landelijk meetnet

☐ Monitoring ondergrondse tanks ihkv omgevingsvergunning of activiteitenbesluit

☐ geen bovenstaande doelen

starttijd

eindtijd

	ja		nee
--	----	--	-----

☐ ja ☐ nee

Datum ondertekening:

Datum ondertekening:

In te vullen door projectleider

Te bemonsteren stoffenpakket/-groep

nen-pakket (2* a113 1* a102)

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	wouwse plantage		
Projectnummer intern	22-00027		
Opdrachtgever extern:	[REDACTED]		
Projectnummer opdrachtgever	211201		
Adres onderzoekslocatie:	centrum 14 wouwse plantage		
Projectleider opdrachtgever	[REDACTED]	Tel:	[REDACTED]
Contactpersoon locatie:	nb	Tel:	0
Datum uitvoering	25-1-2022	starttijd	
		eindtijd	
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken	☐ ja ☒ nee	8:00
	vrij toegankelijk	☒ ja ☐ nee	13:00

TOELICHTING ONDERZOEK

Doel onderzoek:	☒ Verkennend asbestonderzoek	☐ Nader asbestonderzoek
Korte toelichting op doel onderzoek:		

RUIMTELIJKE EENHEID/DEELGEBIED - GAT/SLEUF/BORING - MONSTERNAME

Beschrijving DG / RE (Deelgebieden / Ruimtelijke eenheden)	Aantal gaten / sleuven	Afmetingen gaten en sleuven (lxbxh)	Aantal boringen (Ø ≥ 12cm)	Diepte boringen (m-mv)
dalen 5	5	30x30x50	-	-
MAAiveld	3	30x30x50	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-

Toelichting op aantal, afmetingen, dieptes van gaten/sleuven/boringen en monstername:

overleg met andries over uitvoering

VEILIGHEID		
Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest > 100mg/kgds in grond of op	☐ ja	V&G-plan obv voorschriften CROW 400 is vereist
	☒ nee	Basishygiëne' van toepassing. Bij waarnemingen asbestverdachte materialen moeten V&G-maatregelen worden heroverwogen
OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS		
Materialen	Zie bijlage: checklist onderzoeksmateriaal	
Monstercodering	Grond: <i>Grw</i> Puin: Materiaal:	
Laboratorium	☐ Synlab <i>Lab Europa</i> ☒ Anders: <i>AL-west</i>	
Monsters koelen		
Eisen verpakking monsters	Emmers en zakken met sticker/logo 'Voorzichtig, bevat asbest'	

NADERE TOELICHTING MONSTERNEMINGSPLAN

Bijlagen:

- ☐ Monsternemingsformulier
- ☐ Kaart onderzoekslocatie (schaal 1:100 - 1:1000) met daarop aangegeven:
 - ☐ Indeling DG's / RE's
 - ☐ Indeling in maaiveldinspectiestroken of vakken
 - ☐ Locaties van boringen, gaten en sleuven
 - ☐ locatie asbest verdacht materiaal
- ☐ V&G-plan

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	22-00027		
Projectnummer intern	22-00027		
Opdrachtgever extern:			
Projectnummer opdrachtgever	211201		
Adres onderzoekslocatie:	centrum 14 wouwse plantage		
Projectleider opdrachtgever		Tel:	
Contactpersoon locatie:	nb	Tel:	0
Datum uitvoering:	25-1-2022		
Datum uitvoering	25-1-2022	starttijd	8:00
		eindtijd	13:00
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken	☐ ja ☒ nee	
	vrij toegankelijk	☒ ja ☐ nee	

TOELICHTING ONDERZOEK

Doel onderzoek:	☒ Verkennend asbestonderzoek	☐ Nader asbestonderzoek
Deelgebieden	1	
Korte toelichting op doel onderzoek en het aantal deelgebieden/ruimtelijke eenheden:		

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	< 10 mm	> 10 mm per uur	regen/hagel/ sneeuw
Zicht	< 50 m	> 50 m	-
Bedekking maaiveld	< 25 %	> 25 %	vegetatie, waterplassen, anders
Vegetatie verwijderd	ja	nee, bedekkingsgraad na verwijdering <25 %/ >25 %	

Toelichting

Gras

Resultaten visuele inspectie

asbest type 1:	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monstercode....., overgedragen aan lab op / /
asbest type 2:	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monstercode....., overgedragen aan lab op / /
asbest type 3:	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monstercode....., overgedragen aan lab op / /



Soil Select bv

2018 Monsternemingsformulier

resultaten overige werkzaamheden

proefvlakken/ rasters

gaten

sleuven

boringen

afmetingen vermelden

30 cm x 30 cm

diepte: 50 cm

m x m

diepte: m

boordiepte en diameter boor vermelden

Bodemmonsters

Monstercode	Gewicht	grond	Puin	Materiaal
Gmm01	14.5 Kg	X		
Gmm02	14.3 Kg	X		

Checklist bijlagen

foto's

kaart

☒ ja ☐ nee☒ ja ☐ nee

afwijkingen van protocol

2018 of van nen

☐ ja, aard en motivatie afwijkingen☒ nee

Paraaf veldwerker

Voor akkoord

Projectleider

Checklist bijlagen

Soil Select bv **CHECKLIST MATERIAAL**

	gebruikt
☒ Spade ☒ Hark ☒ Folie ☒ Werkschets van de locatie ☒ Plastic folie of schouwbak ☒ Zeef met maaswijdte 20 en 40 mm ☒ Edelman Ø 12 cm ☒ Monsterschep ☐ Meetlint/ meetwiel ☐ Piket paaltjes ☐ Markeerlint ☒ GPS of landmeetapparatuur ☐ Laadschop/ graafmachine ☒ Hersluitbare plastic zakken ☒ Afsluitende emmers ☒ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☒ Balans/unster	

Checklist materiaal voor de veiligheid

☒ Afspoelbare of wegwerpoveralls ☒ Afspoelbare laarzen of ☐ Veiligheidshelm ☒ Veiligheidshandschoenen ☐ P3-overdrukmasker met filter en ☐ Volgelaatsmasker ☐ Overdrukcabine op de laadschop of ☒ Asbest decontaminatie-unit ☒ Plakband ☒ Stickertjes met tekst "Voorzichtig, bevat asbest" ☒ Bodemvochtmeter	
--	--



ONAFHANKELIJKSVERKLARING

Projectgegevens

Projectnaam:

wouwse plantage

Opdrachtgever extern:

Adres onderzoekslocatie:

centrum 14 wouwse plantage

Ik verklaar hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het onderzoek anders de uitvoering hiervan.

Het is uitgevoerd conform de eisen uit protocol 2000 en het daarbij horende certificatie schema.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform:

Datum

<medewerker invullen>



Soil Select bv

Naamloze kaart

Geef een beschrijving van je kaart.

Legenda

-  Landhuis Wouwse Plantage
-  Plantage-Centrum



Google Earth

Plantage-Centrum

Plantage-Centrum

SCHETS

07

05

06

04

03

02

01

08



Soil Select bv

Hoofdstuk: 3/24-5
Datum: 20-08-2019
Revisienummer:01

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2001/2018

Project nr. Soil Select	22-00027
Opdrachtgever	[REDACTED]
Project nr. Opdr.	211261
Locatie	WOUWE PLANTAGE
Datum uitvoering	25-01-22

Tijdstip aanwezig	8:00	uur
Tijdstip vertrokken	13:00	uur
Aantal wachturen	0	uur
Gereden aantal km	90	km
Aantal overnachtingen	-	stuk

- ☒ Verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

- ☒ Asbest
☐ Anders:

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja ...20min met dhr./mw [REDACTED]
2. Boorplan/Tekening maken ☐ nee ☒ jauur
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ janummer meter
4. Dagtarief ☒ n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Puintoeslag P1 Per boring	Stootijzer / Machinaal Per boring	Pulsboren (m)	Asbest gaten bovengrond	Asbest gaten Ondergrond (12CM)
	0,5		1,5	Aantal:	Aantal:		Puin0-2 8 st	50-100 st
3	1,0		2,0				Puin3-5 st	50-150 st
	1,5		2,5				Klei st	50-200 st
1	2,0		3,0				Totaal 8 st	Totaal st
	2,5	1	3,5		Sleuven			
	3,0		4,0		1m st			
					2m st			MV inspectie
					Klinkerherstel	st		:min

Bijzonderheden / overig:

Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm ☐ mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	KoudAsfalt / Klinkerherstel 2018		
Afwerken peilbuizen	☒ Straatpot	Aantal	1 st.	☐ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal st
	☐ Stalen kap	Aantal	st.	☐	Aantal	st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☒ Emmers	Aantal	2 st
Inmeten DGPS	☒ ja ☐ nee	Aantal	8 st	☒ Foto's	Aantal	JA st
Inmeten meetwiel	☐ ja ☐ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal st
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit
	☐ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk		
Laboratorium	☐ Synlab	☒ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Ander:

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	[REDACTED]	Datum: 25-01-22	Handtekening	[REDACTED]
Naam assistent veldwerker		Datum:	Handtekening	[REDACTED]

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTALst.

Projectcode: 211201 RE ... Locatiennaam: wouwe plantage Soil Select bv
 Boormeester: Datum: 25-11-22

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf/gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:

	01	02	03	04	05	Gmm01
Bodemvocht (%):	11,2%	12,7%	16,4%	17,1%	12,4%	
Inspectie efficiëntie (%):	100%	100%	100%	100%	100%	
Sleufbreedte (cm)	30 cm	30 cm	32 cm	30 cm	32 cm	
Sleeflengte (cm)	30 cm	30 cm	34 cm	30 cm	30 cm	
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50 cm	0-50 cm	0-50 cm	0-50 cm	0-50 cm	
Massa gezeefd (kg):	41,2 kg	40,1 kg	47,3 kg	42,1 kg	48,2 kg	
Massa fractie >20 mm (kg):	0,4 kg	1,1 kg	0,7 kg	0,3 kg	2,1 kg	
Massa fractie <20 mm (kg):	40,8 kg	39 kg	42,6 kg	39,1 kg	44,1 kg	
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N	N	
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):						
- Gewicht bemonsterd (gram):						
- Barcode(s) monsterzakje(s):						
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	14,5 kg					
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707					
- Barcode(s) emmer(s):						
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond						
Diameter grondboor (cm):	5 cm					

Paraaf boormeester:.....

Projectcode: 211201 ... Locatienaam: Wauwle PLANTAGE Soil Select bv
 Boormeester: Datum: 25-01-22

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:

Bodemvocht (%):

Inspectie efficiëntie (%):

Sleufbreedte (cm)

Sleeflengte (cm)

Bodemlaag

(traject in cm-mv):

Massa gezeefd (kg):

Massa fractie >20 mm (kg):

Massa fractie <20 mm (kg):

Visueel asbest >20 mm (j/n):

zo ja, aantal stukjes

- Gewicht totaal (gram):

- Gewicht bemonsterd (gram):

- Barcode(s) monsterzakje(s):

ook registreren in PSION

Gewicht grondmonster (kg):

- NEN 5707 of NEN 5897:

- Barcode(s) emmer(s):

ook registreren in PSION

Bij boring in ondergrond

Diameter grondboor (cm):

06

07

08

14,2%

15,1%

16,2%

100%

100%

100%

32 KG

32 KG

36 KG

32 KG

34 KG

32 KG

0-50cm

0-50cm

0-50cm

41,2 KG

42,2 KG

41,7 KG

1,1 KG

0,9 KG

1,2 KG

40,1 KG

41,3 KG

40,5 KG

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

N

Paraaf boormeester



Soil Select bv

Hoofdstuk: 3/24-5
Datum: 01-11-2007
Revisienummer: 01

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. Soil Select	22-00-22
Opdrachtgever	[redacted]
Project nr. Opdr.	211201
Locatie	Wouwe Plantage

Aankomst/vertrek	
Aantal wachturen	uur
Gereden aantal km	km
Datum uitvoering	

1. Projectbespreking

☐ nee ☒ ja

.....uur met dhr./mv [redacted]

2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter troebelheidsmeter

☐ n.v.t. ☐ ja

Nummer meter,,

pH-meter

Tot + of - 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen

> + of - 0,1 en < + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden

> + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

Ec-meter

Tot + of - 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen

> + of - 5% en < + of - 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden

> + of - 10% verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde

☐ nee ☐ ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd	Lozingspakket	Overig aantal flessen	Troebelheid meting	WKO Pakket	
1	< 5							
	< 10							
	< 20							
	< 30							
	> 30							

Bijzonderheden / afwijkingen

dops

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:		Datum:	Handtekening	
Naam assistent veldwerker		Datum:	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.

211201 dgps

06	386416.213	84902.397	11.927	
05	386428.241	84890.695	11.880	
07	386433.749	84879.604	11.799	
03	386423.448	84881.788	11.957	
04	386416.448	84895.151	11.888	
08	386414.661	84885.327	11.839	
02	386417.889	84877.901	11.923	
01	386419.660	84872.247	11.878	

bijlage 3

ANALYSE-CERTIFICATEN

GROND

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 03.02.2022
Relatienr 35004082
Opdrachtnr. 1120942

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1120942 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004082
Uw referentie 211201 Plantage Centrum 14 Wouwse Plantage
Opdrachtacceptatie 26.01.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Tel. +31/570788120

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1120942 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
116590	25.01.2022	MIX(BG west: B1 (0-50) + 2 (0-50) + 3 (6-50) + 7 (0-50))
116595	25.01.2022	MIX(BG oost: B4 (0-50) + 5 (0-50) + 6 (0-50) + 8 (0-50))
116598	25.01.2022	MIX(OG: B7 (150-200) + 8 (150-200))
116599	25.01.2022 14:55	A-MM dak: B1, 2, 3, 4, 5 (0/6-50)
116600	25.01.2022 14:56	A-MM terrein: B6, 7, 8 (0-50)

Eenheid	116590	116595	116598	116599	116600
	MIX(BG west: B1 (0-50) + 2 (0-50) + 3 (6-50) + 7 (0-50))	MIX(BG oost: B4 (0-50) + 5 (0-50) + 6 (0-50) + 8 (0-50))	MIX(OG: B7 (150-200) + 8 (150-200))	A-MM dak: B1, 2, 3, 4, 5 (0/6-50)	A-MM terrein: B6, 7, 8 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	--
S Droge stof	%	81,6	82,9	81,8	--
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,6	3,6	7,9	--
------------------	------	-----	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,7 ^{x)}	3,7 ^{x)}	0,5 ^{x)}	--
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	49	48	<20	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,46	0,31	<0,20	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	11	<5,0	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	76	53	<10	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	--
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	5,2	5,0	<4,0	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	79	<20	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,064	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,32	0,31	<0,050	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,13	0,40	<0,050	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,085	0,28	<0,050	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,15	0,22	<0,050	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,29	0,45	<0,050	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,11	0,43	<0,050	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,33	0,88	<0,050	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,10	0,43	<0,050	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,066	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,6 ^{#)}	3,5	0,35 ^{#)}	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	59	<35	--
--------------------------------	----------	-----	----	-----	----

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 2 van 4

RVA L 005

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1120942 Bodem / Eluaat

Eenheid		116590	116595	116598	116599	116600
		MIX(BG west: B1 (0-50) + 2 (0-50) + 3 (0-50) + 7 (0-50))	MIX(BG oost: B4 (0-50) + 5 (0-50) + 6 (0-50) + 8 (0-50))	MIX(OG: B7 (150-200) + 8 (150-200))	A-MM dak: B1, 2, 3, 4, 5 (0/6-50)	A-MM terrein: B6, 7, 8 (0-50)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	'	<3	'	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	'	10	'	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	'	<4	'	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	6	'	11	'	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	7	'	14	'	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	'	13	'	--
Polychloorbifenylen (AS3000)						
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		--
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 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#)	0,0049	#)	0,0049
Asbestbepaling in grond/puin						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	++	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	5	<2
Aanvullende asbestgegevens						
Monstermassa droog	g	--	--	--	12264	11502
Droge stof	%	--	--	--	83,6	80,3
Gemeten Serpentiin	mg/kg	--	--	--	4,7	<0,2
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	--	--	--	0,90	<0,20
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	--	--	--	24	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	0,50	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	4,9	<2,0

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1120942 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 27.01.2022

Einde van de analyses: 03.02.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

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

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode : Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocolen AS 3000 / Protocolen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
116599	A-MM dak: B1, 2, 3, 4, 5 (0/6-50)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			83,6	14668
				12264

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,4	421,2	100				0	0			
4 - 8 mm	3,5	431,3	100				0	0			
2 - 4 mm	2,7	327,6	50	1,3		<0,2	0	2	1,3	0,6	4,7
1 - 2 mm	1,4	172,4	21	0,3		<0,2	0	7	0,5	<0,2	1,2
0.5 mm - 1 mm	0,99	121,4	6	3,1			0	1	3,1	0,2	18
< 0.5 mm	87	10684,84	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12158,74		4,7			0	10	4,9	1	24,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

4,9	<2	24
-----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
Losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4,9	1	24
Serpentijn asbest	4,7	0,9	24
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	0,5
Totaal asbest	4,9	<2	24
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	5	<2	29

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
5

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
116600	A-MM terrein: B6, 7, 8 (0-50)			80,3
				Nat gewicht (g)
				14329
				Droog gewicht (g)
				11502

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,47	53,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,76	87,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,95	108,8	51				0	0			
1 - 2 mm	0,68	77,7	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,54	62,2	10				0	0			
< 0.5 mm	96	11009,47	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11399,17					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

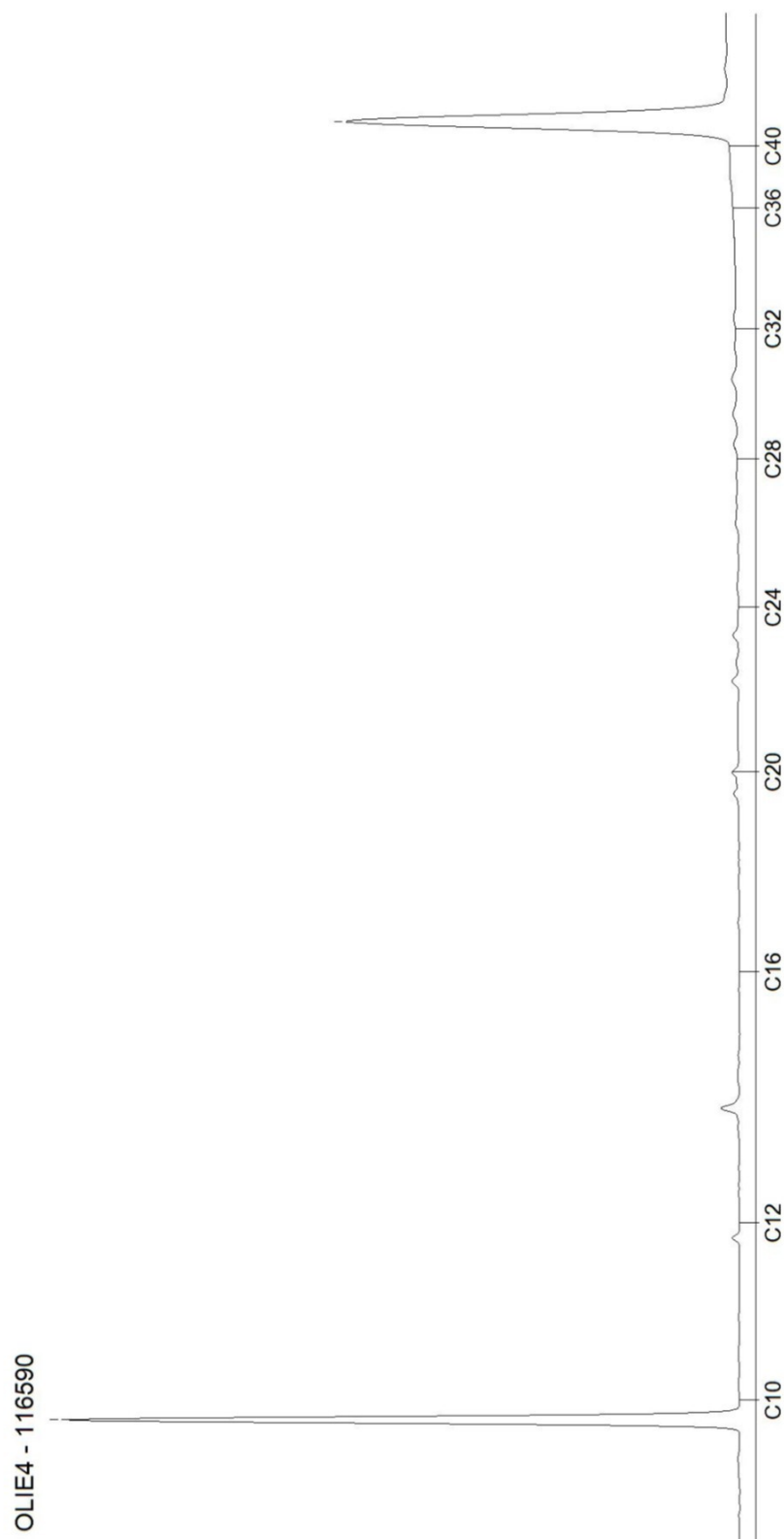
De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1120942, Analysis No. 116590, created at 31.01.2022 07:03:15

Monster beschrijving: MIX(BG west: B1 (0-50) + 2 (0-50) + 3 (6-50) + 7 (0-50))

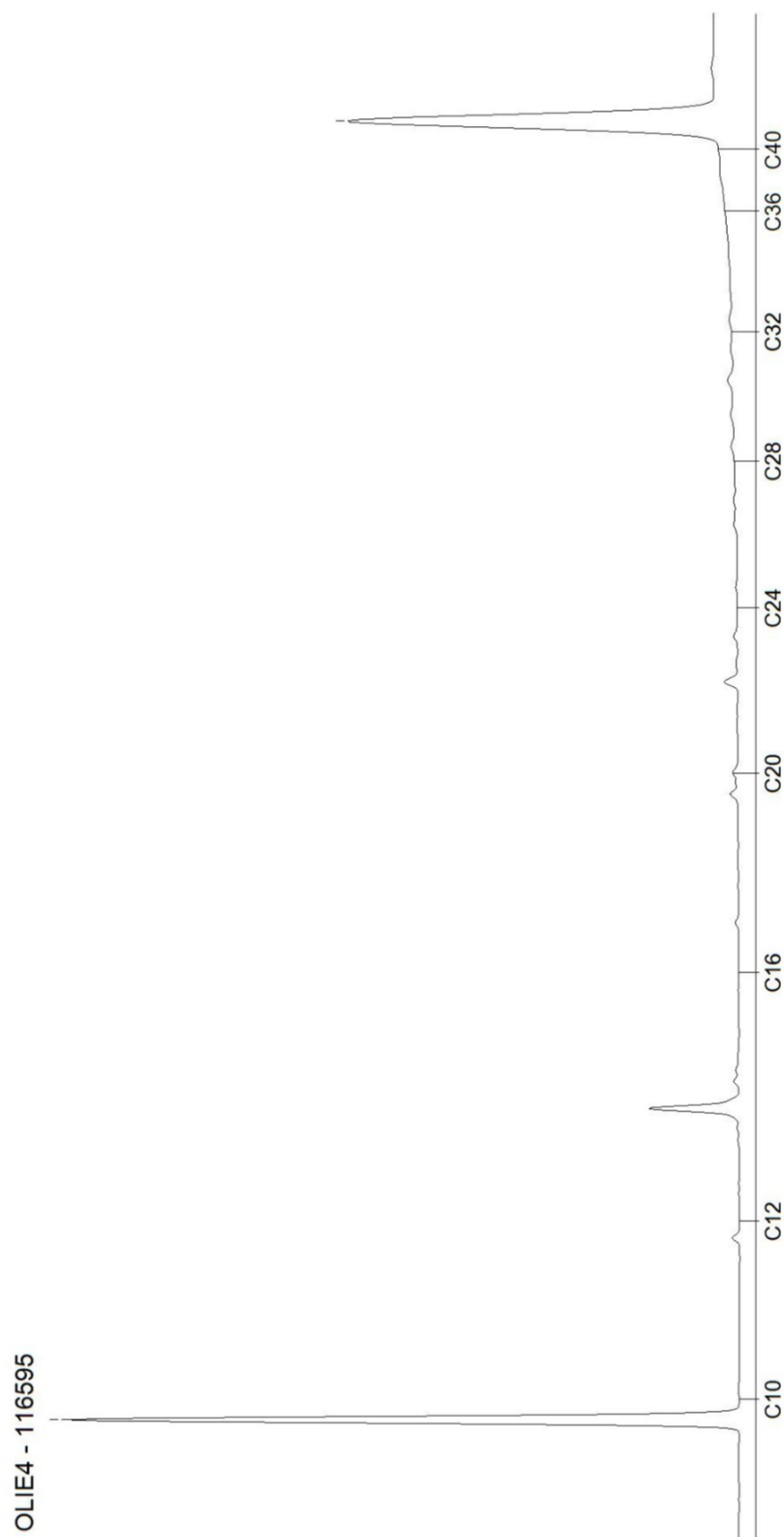


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1120942, Analysis No. 116595, created at 31.01.2022 07:03:15

Monster beschrijving: MIX(BG oost: B4 (0-50) + 5 (0-50) + 6 (0-50) + 8 (0-50))



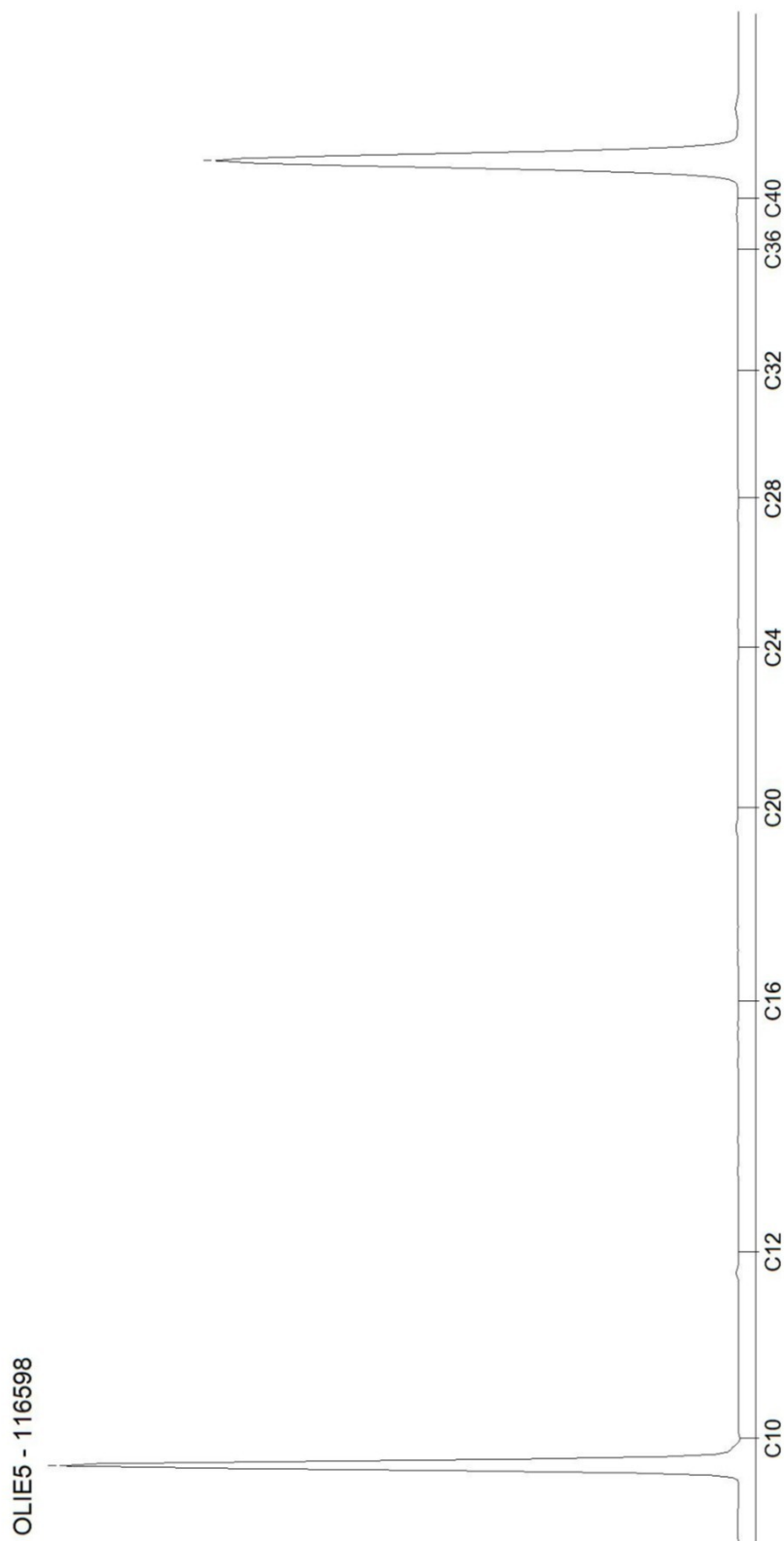
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1120942, Analysis No. 116598, created at 28.01.2022 09:40:15

Monster beschrijving: MIX(OG: B7 (150-200) + 8 (150-200))



Blad 3 van 3

bijlage 4

TOETSINGSTABEL

GROND

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1120942
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	211201 Plantage Centrum 14 Wouwse Plantage
Datum binnenkomst	26.01.2022
Rapportagedatum	03.02.2022
CRM	

Monster	
Analysenummer	116590
Monsteromschrijving	MIX(BG west: B1 (0-50) + 2 (0-50) + 3 (6-50) + 7 (0-50))
Datum monstername	2022-01-25 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	3,6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	81,6	%	81,6	%							
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	3,6	% Ds	3,6	%							
Cadmium (Cd)	0,46	mg/kg Ds	0,72	mg/kg	Wonen	0,6	1,2	4,3	13	0,0097	> AW en <= T
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	232	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,16	> AW en <= T
Nikkel (AS3000)	5,2	mg/kg Ds	13,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	76	mg/kg Ds	113	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,13	> AW en <= T
Koper (Cu)	14	mg/kg Ds	26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,28	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	49	mg/kg Ds	158	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,048	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,33	mg/kg Ds	0,33	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,085	mg/kg Ds	0,085	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,32	mg/kg Ds	0,32	mg/kg							
Fenanthreen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg							
Chryseen	0,29	mg/kg Ds	0,29	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	66,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,68	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,68	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7,57	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	6	mg/kg Ds	16,2	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	7	mg/kg Ds	18,9	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							

PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			13,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwatersto (VROM)			1,58	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,002	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	116595
Monsteromschrijving	MIX(BG oost: B4 (0-50) + 5 (0-50) + 6 (0-50) + 8 (0-50))
Datum monstername	2022-01-25 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	3,6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	82,9	%	82,9	%							
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	3,6	% Ds	3,6	%							
Cadmium (Cd)	0,31	mg/kg Ds	0,48	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	79	mg/kg Ds	167	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,047	> AW en <= T
Nikkel (AS3000)	5	mg/kg Ds	12,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	53	mg/kg Ds	78,6	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,06	> AW en <= T
Koper (Cu)	11	mg/kg Ds	20,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,28	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	48	mg/kg Ds	155	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,048	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,43	mg/kg Ds	0,43	mg/kg							
Naftaleen	0,066	mg/kg Ds	0,066	mg/kg							
Fluorantheen	0,88	mg/kg Ds	0,88	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,4	mg/kg Ds	0,4	mg/kg							
Anthraceen	0,064	mg/kg Ds	0,064	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,28	mg/kg Ds	0,28	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,22	mg/kg Ds	0,22	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,31	mg/kg Ds	0,31	mg/kg							
Fenantheen	0,43	mg/kg Ds	0,43	mg/kg							
Chryseen	0,45	mg/kg Ds	0,45	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	59	mg/kg Ds	159	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,68	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	10	mg/kg Ds	27	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7,57	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	11	mg/kg Ds	29,7	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	14	mg/kg Ds	37,8	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	13	mg/kg Ds	35,1	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							

PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg							
som 10 polyaromati- koolwatersto- (VROM)			3,53	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,053	> AW en <= T
som 7 polychloorbi- PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			13,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	116598
Monsteromschrijving	MIX(OG: B7 (150-200) + 8 (150-200))
Datum monstername	2022-01-25 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	7,9	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	81,8	%	81,8	%							
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	7,9	% Ds	7,9	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	25,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	5,47	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	9,93	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,02	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	4,49	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	31,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,046	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstoffen C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffen C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstoffen C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstoffen C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstoffen C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffen C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffen C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffen C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffen C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwatersto (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	116599
Monsteromschrijving	A-MM dak: B1, 2, 3, 4, 5 (0/6-50)
Datum monstername	2022-01-25 14:55:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	83,6	%	83,6	%							
(massa)Conc			25	%							

Monster	
Analysenummer	116600
Monsteromschrijving	A-MM terrein: B6, 7, 8 (0-50)
Datum monstername	2022-01-25 14:56:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	80,3	%	80,3	%							
(massa)Conc			25	%							

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

bijlage 5

ANALYSE-CERTIFICATEN
GRONDWATER

AL-West B.V.

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

Datum 07.02.2022
Relatienr 35004082
Opdrachtnr. 1123114

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1123114 Water

Opdrachtgever 35004082
Uw referentie 211201 Plantage Centrum 14 Wouwse Plantage
Opdrachtacceptatie 02.02.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1123114 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
130410	Pb 8	01.02.2022 13:22	

Eenheid

130410

Pb 8

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	53
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,40
S Kobalt (Co)	µg/l	2,1
S Koper (Cu)	µg/l	25
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	33
S Molybdeen (Mo)	µg/l	3,7
S Nikkel (Ni)	µg/l	15
S Zink (Zn)	µg/l	79

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	0,23
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,43
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	0,16
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,59
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1123114 Water

Eenheid

130410

Pb 8

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Toelichting

130410 metalen uit A113 (met H2SO4) fles geanalyseerd ivm te weinig monster in de metalenfles.

Begin van de analyses: 02.02.2022

Einde van de analyses: 07.02.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



Opdracht 1123114 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 1123114

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses beïnvloeden.

- 130410 Het monster is niet geconserveerd aangeleverd. Conservering heeft alsnog plaatsgevonden op het laboratorium.
130410 Het monster is in een ongeschikte verpakking aangeleverd.

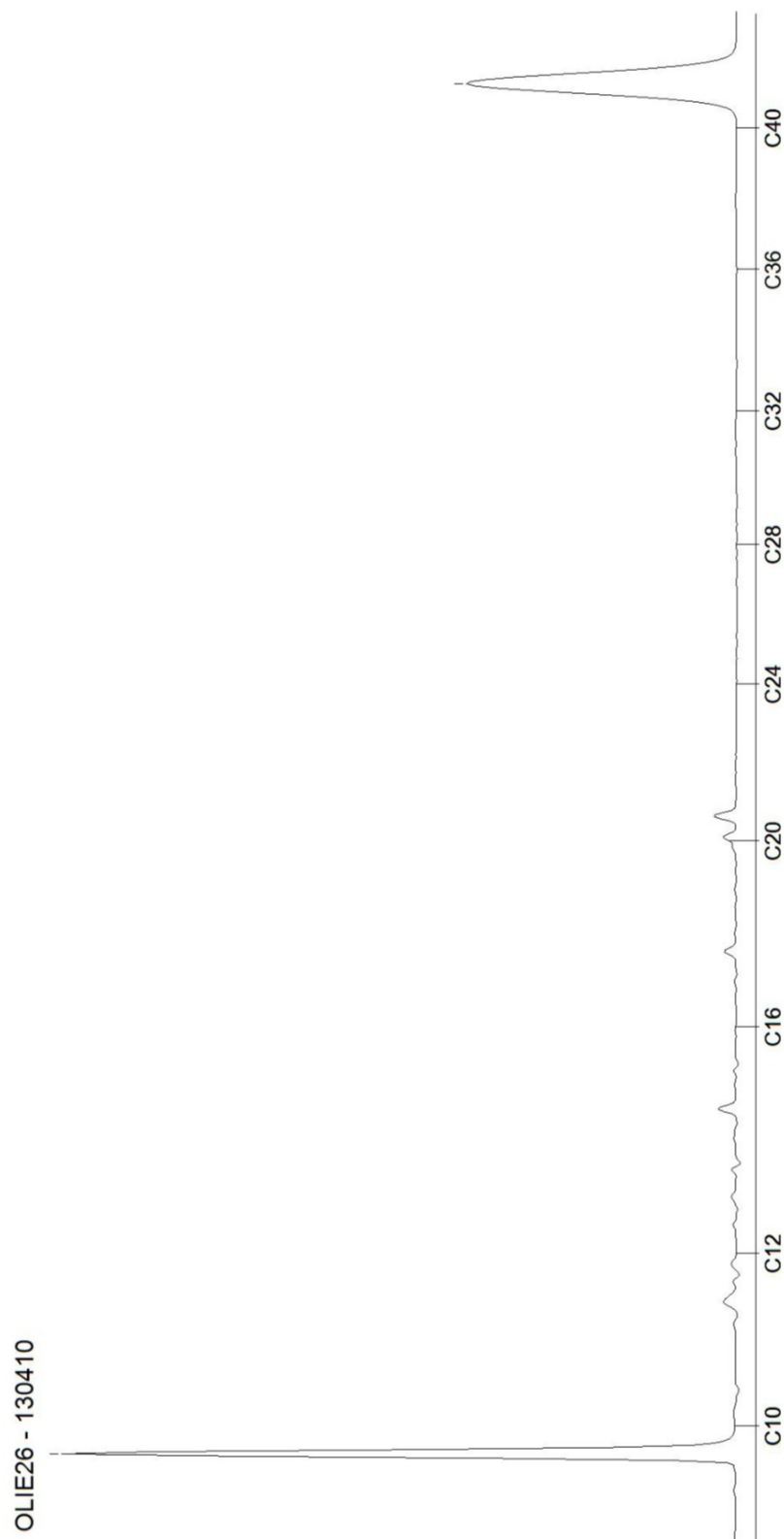
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1123114, Analysis No. 130410, created at 05.02.2022 17:39:12

Monster beschrijving: Pb 8



bijlage 6

TOETSINGSTABEL
GRONDWATER

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1123114
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	211201 Plantage Centrum 14 Wouwse Plantage
Datum binnenkomst	02.02.2022
Rapportagedatum	07.02.2022
CRM	

Monster	
Analysenummer	130410
Monsteromschrijving	Pb 8
Datum monstername	2022-02-01 13:22:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standartaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	3,7	µg/l	3,7	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	2,1	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	53	µg/l	53	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,0052	> SW en <= T
Zink (Zn)	79	µg/l	79	ug/l	> Streefwaarde	65	800		0,019	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	15	µg/l	15	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	33	µg/l	33	ug/l	> Streefwaarde	15	75		0,3	> SW en <= T
Koper (Cu)	25	µg/l	25	ug/l	> Streefwaarde	15	75		0,17	> SW en <= T
Cadmium (Cd)	0,4	µg/l	0,4	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	0,23	µg/l	0,23	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	0,16	µg/l	0,16	ug/l						
m,p-Xyleen	0,43	µg/l	0,43	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichloorethe	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromofom)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoffi C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoffi C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffi C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffi C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

Koolwaterstoffi C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
som xyleen- isomeren			0,59	ug/l	> Streefwaarde	0,2	70		0,0056	> SW en <= T
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			1,24 (S)	ug/l				150		

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden