



Januari 2021

Verkennd en aanvullend bodem- en asbestonderzoek
Broksteeg 1-3 te Schaijk

Opdrachtgever : Overwater / Gebr. Jonkergouw Beheer B.V.
Contactpersoon : Dhr. W. Jonkergouw

Projectnummer : BSG.395719
Rapportagedatum : 20-01-2021 (versie 2)

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de 'Algemene voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV' die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zoggelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te 's-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015 en de BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning (mem-27581-04212).



Inhoudsopgave	Blz
1. Inleiding	3
2. Vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Onderzoeksvragen	4
2.3 Afbakening en locatiegegevens	5
2.4 Terreingebruik onderzoekslocatie	6
2.5 Voorgaande onderzoeken en saneringen	7
2.6 Omgeving locatie	8
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	8
3. Hypothese en onderzoeksopzet	10
4. Veld- en laboratoriumonderzoek	11
4.1 Veldwerk	11
4.2 Resultaten veldonderzoek	12
4.3 Laboratoriumonderzoek	12
5. Resultaten laboratoriumonderzoek	14
5.1 Algemeen bodembeleid en toetsingskader	14
5.2 Toetsing analyseresultaten	14
6. Conclusies	16
6.1 Grond	16
6.2 Grondwater	16
6.3 Hypothese	16
7. Aanvullend bodem- en asbestonderzoek	18
8. Samenvatting en advies	20

Bijlagen

1. Omgevingskaart en kadastrale kaarten
2. Informatie vooronderzoek
3. Situatietekening met boorlocaties
4. Boorprofielen
5. Toetsing analyseresultaten
6. Analysecertificaten laboratorium
7. Bijlagen aanvullend bodem- en asbestonderzoek

1. Inleiding

In opdracht van rentmeesterkantoor Overwater is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Broksteeg 1-3 te Schaijk (gemeente Landerd). In een tweede fase is later in opdracht van Gebr. Jonkergouw Beheer B.V. een aanvullend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd.

Aanleiding tot het bodemonderzoek is een grondoverdracht en het wijzigen van de bestemming. Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er bezwaren zijn tegen een transactie en een bestemmingswijziging.

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de NEN 5740 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009).

In dit rapport komen achtereenvolgens aan de orde; het vooronderzoek, de onderzoeksopzet, het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek, de onderzoeksresultaten, de conclusies en een samenvatting met advies.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. Van Oort Bodemonderzoek BV is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Betrouwbaarheid en aansprakelijkheid

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van grond en grondwater. Deze in wet- en regelgeving vastgestelde benadering maakt het onmogelijk om op basis van de resultaten van een onderzoek garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie te geven. Aan de hand van een bodemonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van een later aan te treffen bodemverontreiniging tot een minimum beperkt.

Van Oort Bodemonderzoek BV accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die opdrachtgever of derden nemen naar aanleiding van het uitgevoerd onderzoek. Een vooronderzoek is sterk afhankelijk van de bronnen en (historische) gegevens die aangeleverd worden. Van Oort Bodemonderzoek BV kan niet instaan voor de volledigheid van de ontvangen informatie en gegevens van derden.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen, aanleiding en doel

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017) en de eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de vooronderzoekslocatie.

2.2. Onderzoeksvragen

De aanleiding voor het vooronderzoek is in dit geval het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van een (eventueel) uit te voeren bodemonderzoek. Hieronder staan de onderzoeksvragen opgesomd zoals geformuleerd in de NEN 5725. Dit met een verwijzing naar de paragraaf of hoofdstuk waarin deze gemotiveerd wordt beantwoord.

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende? (2.3)
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze en waar liggen ze? (2.4)
- Is de bodem asbestverdacht? Zo ja, wat zijn de mogelijke bronnen en verdachte terreindelen? (2.4)
- Heeft er in het verleden bodemonderzoek plaatsgevonden? Zo ja, welke en wat zijn de resultaten. Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging verwacht? Zo ja, waar bevindt deze zich? (2.5)
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke en waar bevinden deze zich? (2.6)
- Is er sprake van een bodemkwaliteitskaart? Zo ja, welke kwaliteitsklasse is voor de locatie toegekend en welke lagen zijn daarbij onderscheiden? (2.6)
- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? (2.7)
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of wordt bodemonderzoek noodzakelijk geacht? Motiveer het antwoord (H3)

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- Informatie opdrachtgever en eigenaar
- Bodemloket (omgevingsdienst-provincie)
- Gemeentelijke informatie (bodem, bouw- en milieuarchief)
- BHIC (bouw- en milieuarchief)
- Historische kaarten en registratiekaart gebouwen (topotijdreis.nl, BAG-viewer)
- Actuele luchtfoto's (google earth)
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO, Dino-loket)

2.3. Afbakening en locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied noordoostelijk van Schaijk. Kadastraal staat de locatie bekend als gemeente Schaijk, sectie B, nummers 2774, 2775, 2777 (ged.) en 3057. In bijlage 1 zijn een omgevingskaart en kadastrale kaart bijgevoegd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 13.300 m².

Het onderzoeksgebied van het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en tot 25 meter in de aangrenzende percelen. Gezien de ligging en gebruik van de locatie is deze afbakening als voldoende beschouwd. Hieronder is een luchtfoto bijgevoegd met de globale begrenzing van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.1: Globale ligging onderzoekslocatie

2.4. Terreingebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik

De onderzoekslocatie ligt in een agrarische omgeving en is zover bekend altijd in agrarisch gebruik geweest. Tot 1981 was de onderzoekslocatie in gebruik als gras- en akkerbouwland. Hieronder is een historische kaart opgenomen van 1980 waar dat uit op te maken valt.



Figuur 2.2: Historische kaart 1980

In de periode van 1981-1984 vestigde zich rundveehouderij Gebroeders Albers op de locatie. Er werden twee bedrijfswoningen en twee rundveestallen opgericht. Eén voor melkvee en één voor vleeskalveren. Later werden alleen vleeskalveren gehouden.

De betonnen sleufsilos en kuilvoerplaten zijn opgericht in de periode 1981-1990. De veldschuur is later gebouwd rond 1985. De schuur werd gebruikt als werkplaats, machineberging en voor opslag van diesel. De tank met een inhoud van 1600 liter bevond zich in een lekbak in de uiterst noordelijke hoek van de veldschuur. De tank is sinds zo'n 10 jaar niet meer aanwezig.

De laatste jaren is een deel van de locatie in gebruik geweest door derden voor het recyclen van rubberen matten. De sleufsilos en kuilvoerplaten werden gebruikt voor opslag en de meest westelijk stal voor het verkleinen van het materiaal. Het kort gemalen materiaal werd vervolgens afgevoerd in bigbags voor hergebruik elders.

In bijlage 2 is een tekening bijgevoegd van een milieuvergunning (Wet Milieubeheer d.d. 16-01-1997). Deze tekening geeft een goed beeld van de inrichting van de rundveehouderij. Beide stallen zijn grotendeels voorzien van diepe mestkelders (1,65 en 2,10 m-mv).

De eigenaren hebben een vragenlijst ingevuld. Deze is bijgevoegd in bijlage 2. Er zou geen sprake zijn van puinverhardingen, puinfundaties of bijmengingen van puin.

De locatie staat niet geregistreerd in het landelijk bodemloket. De omgevingsrapportage van het regionaal loket van de omgevingsdienst is bijgevoegd in bijlage 2. Van de locatie zelf zijn in het loket en bij de gemeente geen bodemgegevens bekend.

Huidig gebruik

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. In bijlage 3 zijn een situatietekening en wat foto's bijgevoegd waarop de bevindingen staan aangegeven.

De situatie is nagenoeg gelijk aan de vergunning van januari 1997. De grote loods voor machineberging en aardappelopslag op het achterterrein is echter nooit geplaatst. In de betonnen sleufsilos en op de kuilvoerplaten liggen resten van rubberen matten en zand opgeslagen. Er is geen contact met de bodem. Volgens informatie van de eigenaren wordt het materiaal op korte termijn afgevoerd.

De stallen en veldschuur zijn gedekt met asbestgolfplaten. De meeste noordelijke rundveestal is voorzien van dakgoten. Bij de andere stal en de veldschuur is ter plaatse van de drupzone sprake van een klinker- of tegelverharding.

Het terrein rond de stallen is verhard met klinkers en beton. De veldschuur is voorzien van een tegelverharding. De olietank is niet meer aanwezig. Het terreindeel rond de woningen is in gebruik als tuin en gazon. Ook hier zijn de toegangspaden voornamelijk verhard met klinkers.

Toekomstig gebruik

Zover bekend wordt de agrarische bestemming voortgezet. Er is geen bouw- en/of inrichtingsplan bekend.

2.5. Voorgaande onderzoeken en saneringen

Voor zover bekend zijn er op de locatie in het verleden geen bodemonderzoeken of bodemsaneringen uitgevoerd.

2.6. Omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied tussen Schaijk en Herpen in een agrarische omgeving. De aangrenzende en overstaande percelen zijn in gebruik als wei- en akkerbouwland.

Binnen een straal van 25 meter uit de onderzoekslocatie is in het regionaal bodemloket geen bodeminformatie aangetroffen.

Op basis van het totaal aan gegevens is aangenomen dat er in de nabijheid van de locatie zich geen (grootschalige) gevallen van verontreinigingen voordoen die van invloed zijn (geweest) op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De gemeente Landerd beschikt over een bodemkwaliteitskaart (regio Noordoost Brabant, juli 2011). Voor ontgraving en toepassing zijn kaarten van boven- en ondergrond onderscheiden. De kaart sluit aan op het landelijk bodembeleid waarbij onderscheid is gemaakt tussen natuur en landbouw, wonen en industrie. Binnen de gemeente geldt overwegend de bodemkwaliteitsklasse 'natuur en landbouw AW2000'. De woonkernen (wonen) en de industrieterreinen en gemeentelijke bermen en doorgaande wegen zijn uitgezonderd (industrie).

In de regio Noordoost Brabant is bekend dat in het grondwater verhoogde gehalten zware metalen voor kunnen komen. Vaak worden ze zonder duidelijk aanwijsbare reden aangetroffen, kunnen sterk fluctueren en worden veelal als lokaal verhoogde achtergrondwaarden beschouwd.

2.7. Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemopbouw en geohydrologie zijn verkregen van de Grondwaterkaart van Nederland (TNO) en het DINO-loket.

In de onderstaande tabel is de bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie schematisch weergegeven. De locatie ligt in het geologisch hoger gelegen gebied van de Peelhorst.

Schematische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologie
0-6	Deklaag	Nuenengroep en Holoceen	Fijne, soms slibhoudende zanden
6-15	1 ^e watervoerende pakket	Formaties van Veghel, Sterksel en Tegelen	Fijne en grove grindrijke zanden

De stromingsrichting van het freatisch grondwater is ter plaatse globaal noord-noordoost gericht. De grondwaterstand is voorafgaand aan het onderzoek ingeschat op een diepte van 1,2 tot 1,8 m-mv.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied van een waterpompstation. Het is verder niet onderzocht of er op korte afstand industriële grondwateronttrekkingen aanwezig zijn met een invloedssfeer tot aan de onderzoekslocatie.

3. Hypothese en onderzoeksopzet

De NEN 5740 beschrijft voor verschillende situaties de te hanteren onderzoeksstrategie. Verdachte en niet-verdachte locaties worden daarbij onderscheiden.

Voor asbest in bodem is de NEN 5707 van toepassing. Bij een bestemmingswijziging en/of aanvraag van een omgevingsvergunning is alleen een asbestonderzoek noodzakelijk wanneer sprake is van een asbestverdachte situatie.

Op basis van het uitgevoerd vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- De veldschuur en plaats van de voormalige bovengrondse dieseltank is verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met minerale olie.
- Vanwege het ontbreken van een mogelijk andere oorzaak van bodemverontreiniging is de onderzoekshypothese voor het overig deel van het onderzoeksgebied 'niet verdacht'. De opgeslagen rubberen matten, die o.a. gebruikt worden voor sportterreinen, zijn hierbij beschouwd als inert materiaal dat geen invloed heeft op de bodemkwaliteit. Door de aanwezige gesloten verharding heeft ook geen vermenging plaatsgehad met de bodem.
- Er is geen sprake van een asbestverdenking. De stallen zijn voorzien van dakgoten en/of er is sprake van een bedekte/verharde bodem ter plaatse van de drupzones. Op de locatie bevinden zich volgens de eigenaren geen puinverhardingen en/of puinfundaties.

In overleg met de opdrachtgever is op basis van de bovenstaande conclusies de onderstaande onderzoeksopzet vastgesteld.

NEN 5740: onderzoeksstrategie, veldwerk en laboratoriumonderzoek

Locatie	Opp. (m ²)	Strategie ¹⁾	Veldwerkzaamheden		Laboratoriumonderzoek	
			Grond Aantal boringen (diepte in m-mv)	Grondwater Aantal peilbuizen (filterdiepte m-mv)	Grond ²⁾ (NEN-pakket)	Grondwater ³⁾ (NEN-pakket)
Veldschuur	250	VEP	3x 0,5	1 ⁴⁾ (ca. 2,5-2,5)	1x bgr	1x grw ⁴⁾
Overig terrein	13.300	ONV-NL	16x 0,5 5x 2,0	2 (ca. 2,5-3,5)	4x bgr 3x ogr	2x grw

1) VEP : Onderzoeksstrategie voor een verdachte deellocatie

ONV-NL: Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie

2) Standaardpakket grond: zware metalen (9), PCB (7), PAK 10, minerale olie (GC), organische stof en lutum

3) Standaardpakket grondwater: zware metalen (9), aromaten (BTEXN), chloorkoolwaterstoffen (17) en minerale olie

4) Grondwateronderzoek gecombineerd uitgevoerd met één van de peilbuizen van het 'overig terrein'

4. Veld- en laboratoriumonderzoek

4.1. Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de van toepassing zijnde NEN-normen (NPR 5741 en NEN 5742 t/m NEN 5744).

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M.W.T. van Oort. Een erkend en ervaren veldwerker die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden hebben plaats gevonden op 8 en 16 mei 2019.

Ná een veldinspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- 27 grondboringen tot een diepte van 0,5 m-mv (B1 t/m B27), waarvan;
- 7 boringen doorgezet tot een diepte van 1,8 á 2,0 m-mv (B2, B6, B10, B17, B21, B22 en B27), waarvan;
- 2 boringen doorgezet tot een diepte van 2,9 á 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB17 en PB27)

In bijlage 3 zijn op een situatietekening de boorlocaties aangegeven. De boringen B24 t/m B27 zijn uitgevoerd in en nabij de veldschuur met voormalige bovengrondse dieseltank. De overige boringen zijn gelijkmatig verdeeld over de onderzoekslocatie.

Boring B27 is afgewerkt met een peilbuis. De andere peilbuis PB17 is stroomafwaarts van de stromingsrichting van het freatisch grondwater geplaatst. De bovenkant van de filters van de peilbuizen zijn aangebracht op een diepte van 0,5 tot 1,0 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel. Peilbuis PB17 is afgewerkt met een straatpot. Peilbuis PB27 steekt ongeveer 0,5 meter boven maaiveld uit.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Van de grond zijn monsters genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Bodemlagen met kenmerken van verontreinigingen of een afwijkende textuur zijn separaat bemonsterd.

De peilbuizen zijn ná minstens een wachttijd van zeven dagen bemonsterd met behulp van een slangenpomp. Ná het vaststellen van de grondwaterstand is de peilbuis afgepompt waarna de zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC), troebelheid (NTU) en eventueel het gehalte zuurstof (O₂) zijn gemeten. Ten behoeve van een analyse op zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd met een wegwerpfILTER (0,45 µm).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000.

4.2. Resultaten veldonderzoek

De boorprofielen van de 27 uitgevoerde grondboringen en geplaatste peilbuizen zijn opgenomen in bijlage 4.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. De humushoudende bovenlaag is aangetroffen tot een diepte van 0,9 á 1,0 m-mv. Het grondwater bevond zich op een diepte van gemiddeld 1,2 m-mv.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boringen geen verontreinigingen waargenomen. Ter plaatse van de boringen B6, B17 en B18 is beneden de klinkerverharding een laag gebroken puin (menggranulaat) aangetroffen met een dikte van ongeveer 15 cm. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In de ondergrond bij boring B22 is van 1,4 tot 1,7 m-mv een laag plantenresten aangetroffen. Hoogst waarschijnlijk betreft het een oude slootbodem.

Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De resultaten van het grondwateronderzoek zijn in onderstaand overzicht opgenomen.

Veldmetingen grondwaterbemonstering

Peilbuis (nr.)	Gws (m-mv)	pH	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	O ₂ -gehalte (%)	Opmerkingen ^{*)}
PB17	1,22	6,8	380	1,15	-	Goedlopende peilbuis (niet belucht)
PB27	1,14	6,6	345	2,02	-	Goedlopende peilbuis (niet belucht)

^{*)} Bij een slechtlopende peilbuis waarbij het filter gedeeltelijk droog is gevallen zijn de analyseresultaten indicatief.

Wanneer bij goedlopende peilbuizen het filter snijdend staat met de grondwaterspiegel zijn de analyseresultaten voor vluchtige verbindingen indicatief.

Er zijn geen indicaties voor een afwijkende situatie.

4.3. Laboratoriumonderzoek

Op basis van het veldwerk en de zintuiglijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren grondmonsters. De mengmonsters zijn niet in het veld maar in het laboratorium samengesteld.

Op de volgende pagina is een overzicht gegeven van de grond- en grondwateranalyses die bij het laboratorium zijn uitgezet.

Grond- en grondwateranalyses

Monstercode	Samenstelling (diepte monster/filter in cm-mv)	Analyse
<i>Bovengrond</i>		
MMB1	1.1+2.1+5.1+9.1+10.1+11.1+13.1 (0-50)	NEN-pakket
MMB2	3.1+4.1+6.1+7.1+8.1+12.1 (7-50)	NEN-pakket
MMB3	16.1+17.1+18.1+19.1 (7-70)	NEN-pakket
MMB4	14.1+20.1+21.1+22.1+23.1 (7-50)	NEN-pakket
MMB5 (veldschuur)	24.1+25.1+26.1+27.1 (5-50)	NEN-pakket
<i>Ondergrond</i>		
MMO6	2.2+6.3+10.2+17.2+21.2 (40-110)	NEN-pakket
MMO7	2.3+6.4+10.3+17.3+17.4+21.3 (90-160)	NEN-pakket
MO8	22.4 (90-140)	NEN-pakket
<i>Grondwater</i>		
GRW 1	PB17 (190-290)	NEN-pakket
GRW 2	PB27 (200-300)	NEN-pakket

Het zogenaamd standaard NEN-pakket bevat een analyse van de volgende parameters.

- Grond ; droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK en minerale olie.
- Grondwater ; zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), aromatische koolwaterstoffen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Synlab BV die erkend zijn door de Raad van Accreditatie (ISO/IEC 17025) en geaccrediteerd voor milieuhygiënisch bodemonderzoek (AS3000). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

5. Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1. Algemeen bodembeleid en toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het landelijk referentiekader van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hierin wordt onderscheid gemaakt in de volgende twee toetsingsniveaus:

- Achtergrondwaarde (Aw) en streefwaarde (Sw)
Het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige humane en ecologische risico's bestaan. Bij geen overschrijding van de Aw en/of Sw is geen sprake van een verontreiniging.
- Interventiewaarde (Iw)
Het toetsingsniveau waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij een overschrijding van de Iw is sprake van een sterke verontreiniging.

De achtergrondwaarde en streefwaarde worden regelmatig overschreden als gevolg van lokaal verhoogde achtergrondwaarden of diffuse belasting. Om vast te kunnen stellen wanneer aanvullend onderzoek gewenst of noodzakelijk is, wordt gebruikt gemaakt van een derde toetsingsniveau.

- Tussenwaarde (Tw)
De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde ($Tw = Aw/Sw + Iw/2$). Bij een overschrijding bestaat er een vermoeden dat een (ernstige) bodemverontreiniging aanwezig is en dient veelal een aanvullend onderzoek te worden aanbevolen. Bij een overschrijding van de Tw is sprake van een matige verontreiniging.

De interpretatie en toetsing heeft plaatsgevonden middels de Bodem Toets en Validatieservice van Rijkswaterstaat. De BoToVa is het instrument dat de toetsingsregels uit de bodemwetgeving vanuit het Rijk op digitale wijze toegankelijk maakt voor applicaties van gebruikers die de toetsing aan bodemnormen uitvoeren. Gebruik wordt gemaakt van de applicatie @mis van laboratorium Synlab BV.

5.2. Toetsing analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen bijgevoegd waarin de analyses zijn getoetst aan de hierboven beschreven toetsingsniveaus. De meetwaarden voor grond (*or*) zijn op basis van organische stof en lutum omgerekend naar een standaardbodem (*br*).

In de tabellen op de volgende pagina is van de grond- en grondwatermonsters een overzicht opgenomen waarin uitsluitend de verhoogde parameters staan aangegeven.

GROND - toetsing van de analysesresultaten

Monster	Diepte (m-mv)	> Aw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
MMB1	0,00 - 0,50	PCB (som)	-	-
MMB2	0,07 - 0,50	-	-	-
MMB3	0,07 - 0,70	-	-	-
MMB4	0,07 - 0,50	-	-	-
MMB5	0,05 - 0,50	-	-	-
MMO6	0,40 - 1,10	-	-	-
MMO7	0,90 - 1,60	-	-	-
MO8	0,90 - 1,40	PCB (som)	-	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Aw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

GRONDWATER - toetsing van de analysesresultaten

Monster Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> Sw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
GRW1 PB17	1,90 - 2,90	Barium	-	-
GRW2 PB27	2,00 - 3,00	Barium	-	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Sw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

6. Conclusies

6.1. Grond

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boringen geen verontreinigingen waargenomen. Plaatselijk is beneden de klinkerverharding een laag gebroken puin (menggranulaat) aangetroffen met een dikte van ongeveer 15 cm. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Op basis van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- In één van de grondmengmonsters van de bovengrond (MMB1) is ten opzichte van de achtergrondwaarde een verhoogd gehalte PCB (som) aangetoond.
- In de overige grondmengmonsters van de bovengrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde gehalten waargenomen.
- In één van de grondmengmonsters van de ondergrond (MO8) is ten opzichte van de achtergrondwaarde een verhoogd gehalte PCB (som) aangetoond.
- In de overige grondmengmonsters van de ondergrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde gehalten waargenomen.

Plaatselijk is de boven- en ondergrond licht verontreinigd met PCB (som). Op basis van het vooronderzoek en het veldwerk is hiervoor geen directe verklaring te geven.

6.2. Grondwater

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen tijdens het plaatsen van de peilbuis en het bemonsteren van het grondwater.

Op basis van het laboratoriumonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- In beide grondwatermonsters zijn ten opzichte van de streefwaarde verhoogde gehalten barium aangetoond.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Zware metalen worden regelmatig verhoogd aangetroffen in het grondwater in de regio. Vooral barium. Aangenomen is dat de licht verhoogde bariumgehalten de lokale achtergrondwaarde benaderen en een natuurlijke oorsprong hebben.

6.3. Hypothese

Veldschuur met voormalige bovengrondse dieseltank

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese 'verdacht' verworpen. In grond en grondwater zijn zintuiglijk en analytisch geen verontreinigingen aangetoond die te relateren zijn aan activiteiten en (olie)opslagen in de veldschuur.

Overig terrein

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese 'niet verdacht' verworpen. In grond en grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond.

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen waargenomen. Analytisch is geen overschrijding waargenomen van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek. Er is geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.

7. Aanvullend bodem- en asbestonderzoek

Onder zaaknummer Z/130484 is de eerste rapportage van het verkennend bodemonderzoek (gerapporteerd d.d. 22-05-2019) beoordeeld door de omgevingsdienst Brabant Noord (d.d. 05-10-2020). Met het aanvullend bodemonderzoek is invulling gegeven aan de gegevens die ontbraken.

Voormalige slootbodem

Ter plaatse van boring B22 is tijdens het verkennend onderzoek op een diepte van 1,4 tot 1,7 m-mv een voormalige slootbodem aangetroffen. De ligging van de voormalige sloot is met een gestreepte blauwe lijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3. De sloot bevond zich parallel aan de Rietbroekstraat, op een afstand van circa 25 meter uit deze straat. De sloot had een lengte van 150 meter.

Gelijkmatig verdeeld over het voormalig tracé zijn drie aanvullende diepe boringen uitgevoerd (N301 t/m N303). De boorprofielen zijn bijgevoegd in bijlage 7.

Ter plaatse van boring N303 zijn op een diepte van 0,8 tot 1,8 m-mv in zwakke mate bijmengingen waargenomen in de vorm van resten baksteen. Ter plaatse van de boringen N301 en N302 zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Van de ondergrond ter plaatse van boring N303 is een afzonderlijk monster geanalyseerd op het NEN-standaardpakket (MO9). Van de ondergrond ter plaatse van de boringen N301 en N302 is een mengmonster samengesteld (MMO10) dat eveneens is onderzocht op het NEN-standaardpakket.

In bijlage 7 is het analysecertificaat en de bijbehorende toetsing bijgevoegd. Geconcludeerd kan worden dat in beide monsters ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde gehalten zijn gemeten.

Puinfundatie beneden klinkerverharding

Ter plaatse van de boringen B6, B17 en B18 is tijdens het verkennend onderzoek beneden de klinkerverharding een puinfundatie aangetroffen. De vermoedelijke ligging is met een gele kleur aangegeven op de situatietekening in bijlage 3 (mede gebaseerd op informatie van voormalige eigenaren). De oppervlakte bedraagt circa 1000 m².

Volgens NEN 5897 zijn gelijkmatig verdeeld over de plaats van de puinfundatie een zestal proefgaten gemaakt met de afmetingen 0,3x0,3x0,5 meter. De boorprofielen en enkele foto's zijn bijgevoegd in bijlage 7.

Het menggranulaat bestond hoofdzakelijk uit resten baksteen en beton. Het uitkomend materiaal is gezeefd waarbij de grove fractie (>20 mm) zintuiglijk is onderzocht op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Er is hierbij geen asbestverdacht materiaal in de grove fractie waargenomen. Van het uitgezeefde materiaal (fijne fractie <20 mm) is een mengmonster samengesteld (MMP1) voor een analyse in het laboratorium.

In bijlage 7 is het analysecertificaat van het asbestonderzoek bijgevoegd. Geconcludeerd kan worden dat in het mengmonster van de fijne fractie (MMP1) geen asbest is aangetoond.

8. Samenvatting en advies

Op de locatie aan de Broksteeg 1-3 te Schaijk is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een grondoverdracht. Kadastraal staat de locatie bekend als gemeente Schaijk, sectie B, nummers 2774, 2775, 2777 (ged.) en 3057. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 13.300 m².

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er bezwaren zijn tegen een overdracht en een voortgezet agrarisch gebruik.

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5740. De strategie van het onderzoek is afgestemd op het vooronderzoek (historie). Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000. De analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV (AS3000).

Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden in de bodem geen verontreinigingen, bijmengingen of andere bijzonderheden waargenomen. Ter plaatse van het meest oostelijk terreindeel is beneden de klinkerverharding een laag gebroken puin (menggranulaat) aangetroffen met een dikte van ongeveer 15 cm.

Met laboratoriumonderzoek is aangetoond dat plaatselijk de boven- en ondergrond licht verontreinigd is met som PCB (>Aw). Een directe verklaring is hiervoor niet te geven. Het grondwater is licht verontreinigd met barium (>Sw). Aangenomen mag worden dat sprake is van lokaal verhoogde achtergrondwaarden.

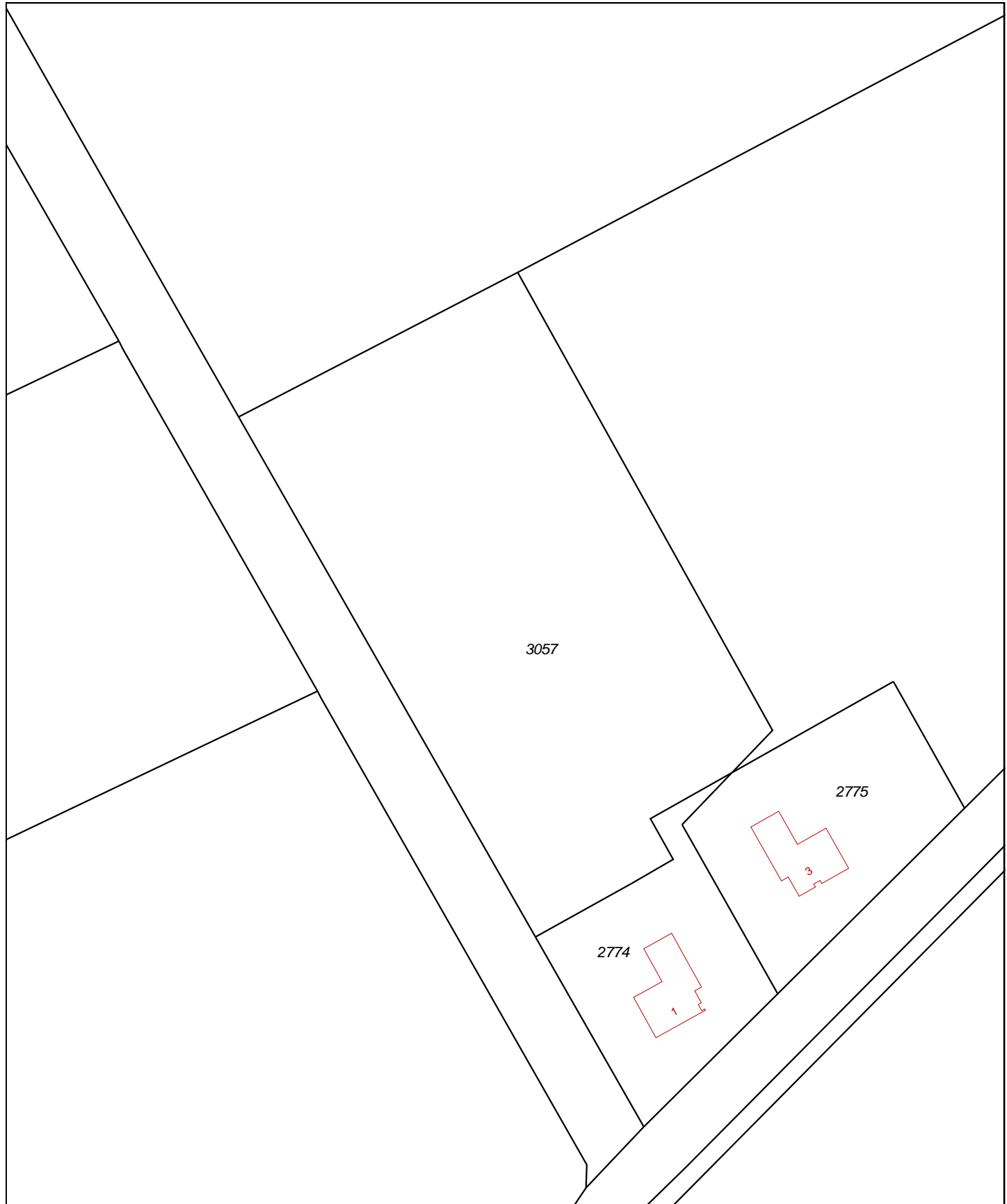
Na een bodemtoets van de omgevingsdienst Brabant Noord is een aanvullend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van de aanvullend onderzochte voormalige slootbodem zijn geen verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van de puinfundatie beneden de klinkerverharding is zintuiglijk en met laboratoriumonderzoek geen asbest aangetroffen.

De resultaten van het uitgevoerd verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek geven geen aanleiding tot een vervolgonderzoek. In zowel puinfundatie, grond als grondwater zijn geen ernstige verontreinigingen aangetoond.

Vanwege de aangetoonde lichte PCB-verontreiniging dient bij grondverzet rekening te worden gehouden met mogelijke gebruiksbepalingen bij hergebruik van de vrijkomende grond op een andere locatie.

Geadviseerd wordt de resultaten van het bodemonderzoek voor te leggen aan de gemeente Landerd. Als onderzoeksbureau hebben we een adviserende taak. Het bevoegd gezag bepaald of het onderzoek volstaat en/of aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

BIJLAGE 1

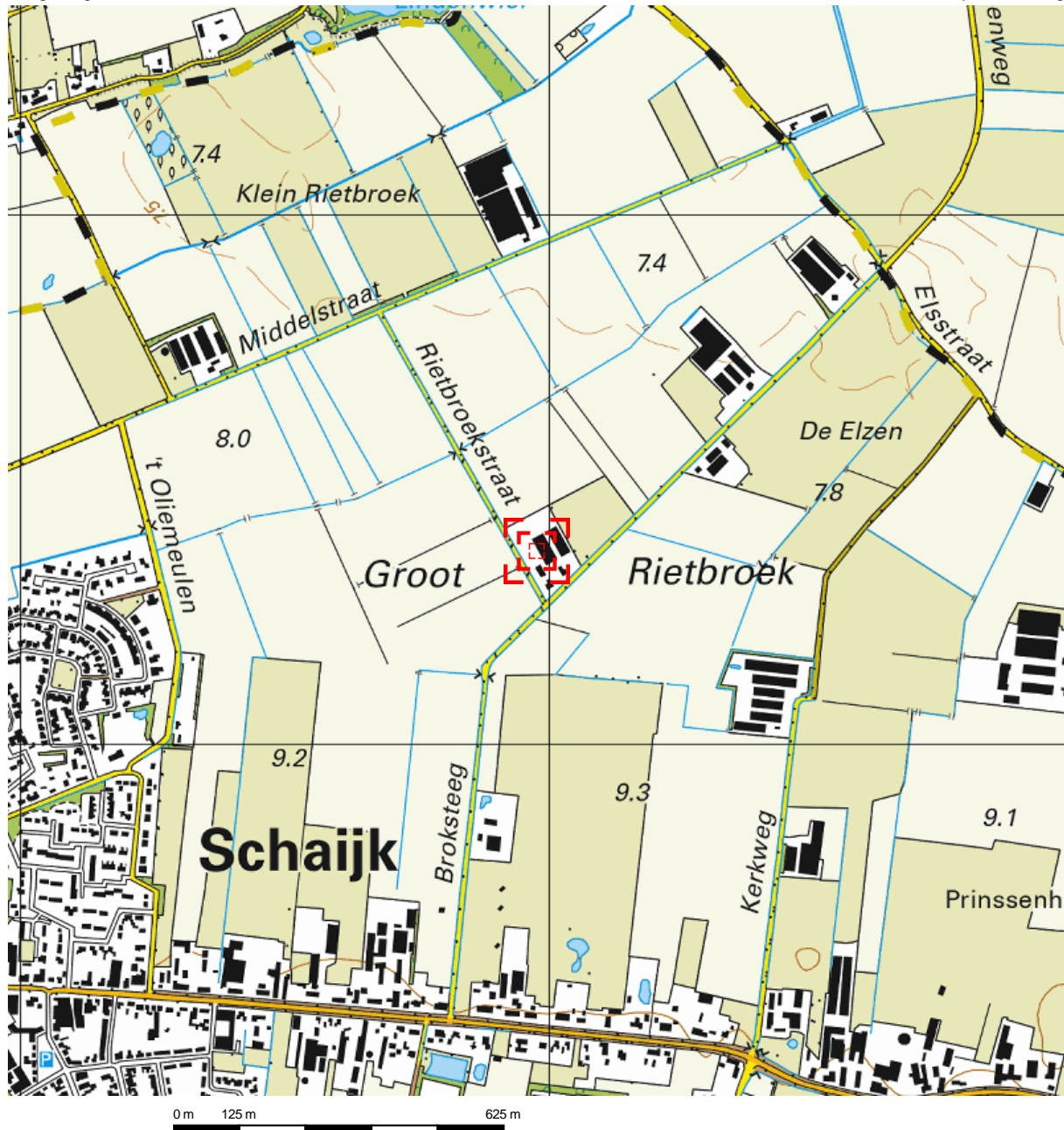


0 m 10 m 50 m

<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>Schaijk B 3057</p>	
---------------------	--	---	-------------------------------	--


Geleverd op 15 april 2019

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.



Deze kaart is noordgericht.

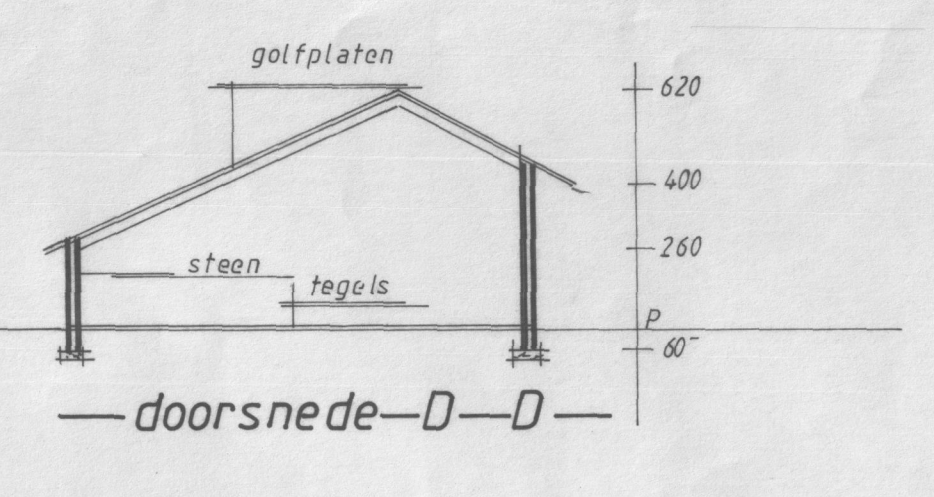
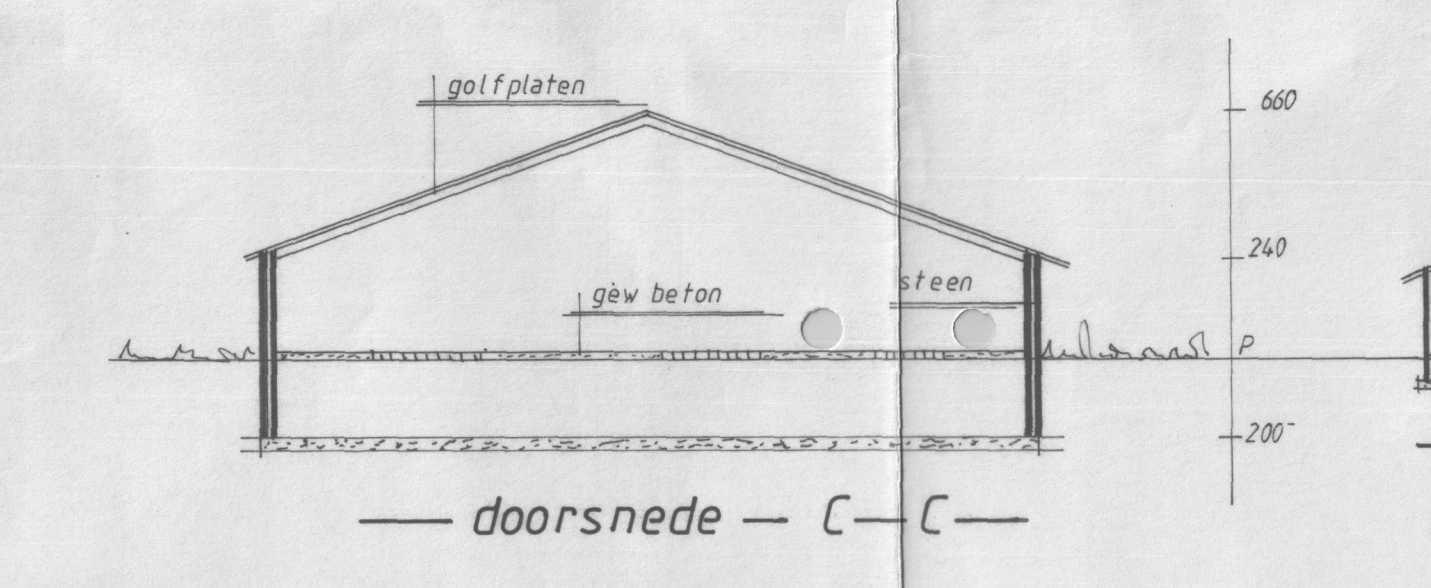
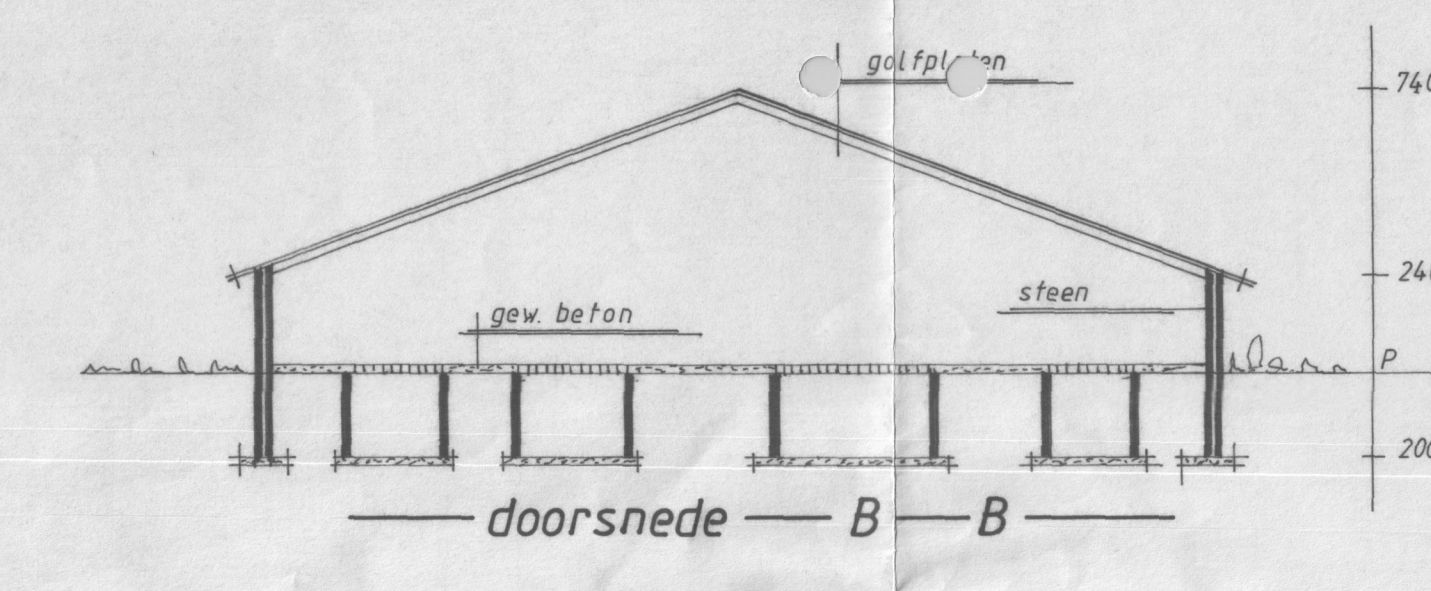
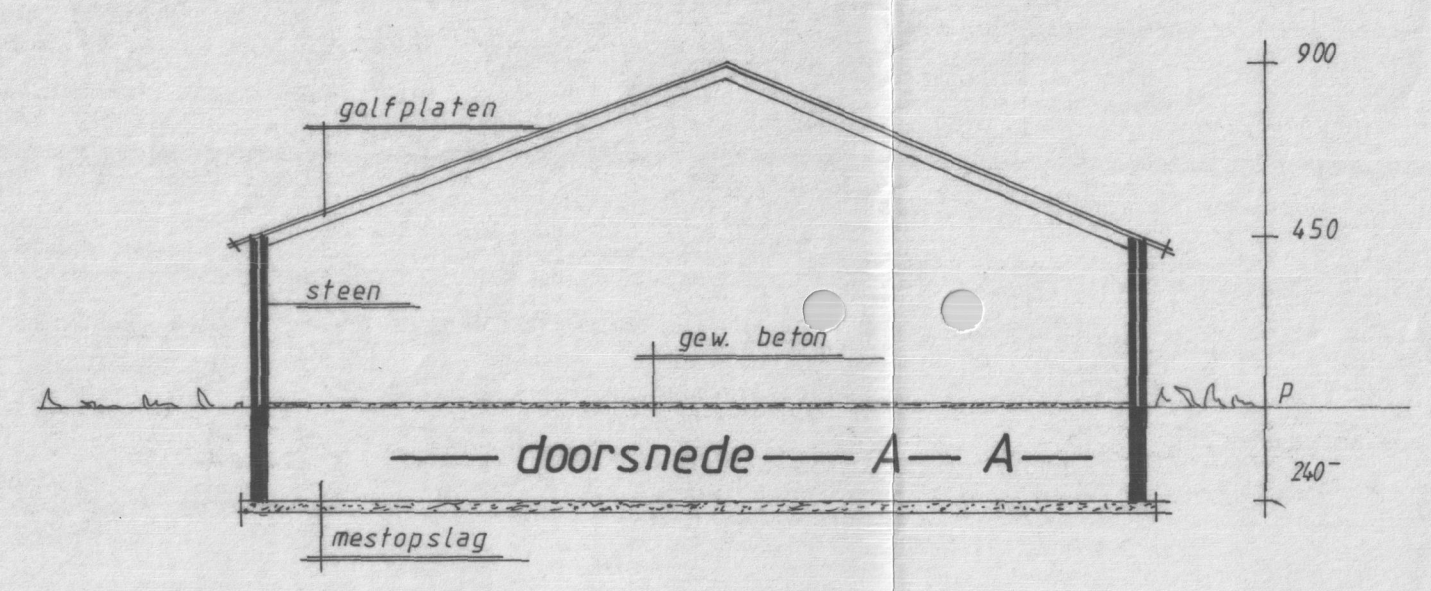
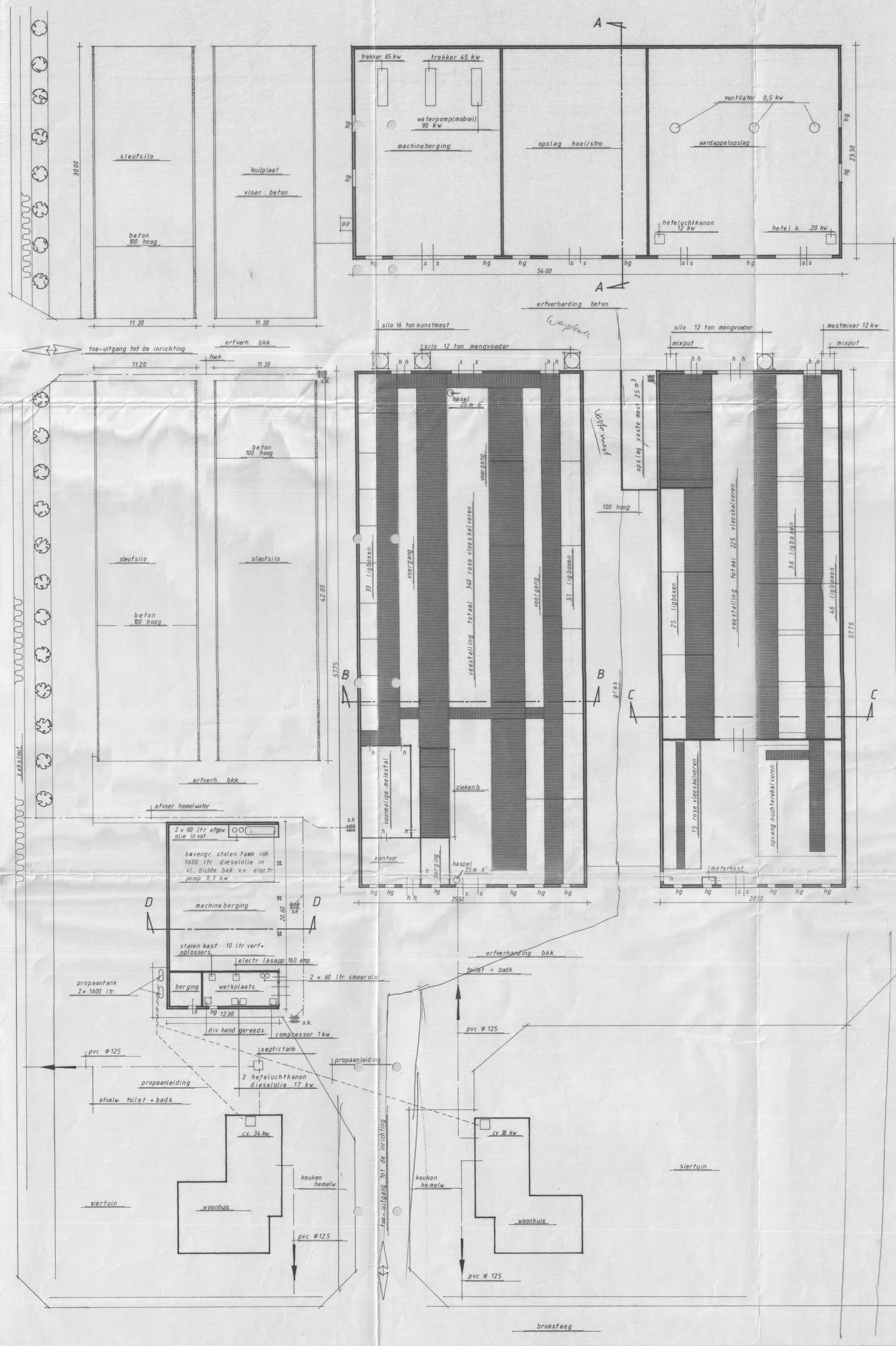
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Schaijk B 3057
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---

BIJLAGE 2



kad bekend schajjk
sectie B no 1883
schaal 1:2000

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van Landerd d.d. 16-01-1997
nr. 96-026
Mij bekend,
Hendri Griffioen

GEMEENTE LANDERD	
Ingek.	30 SEP. 1996
Nr.	51-020 Ald. Ge
Class.n.	
B & W	
Reed	
Par. archief	

opdrachtgever: gebr Albers schajjk bv brokstee 1 5374 BE Schajjk	
Plan:	aanvraag vergunning wet milieubeheer
datum	29-08-1996
wijz.	
onderwerp:	bedrijfsoverzicht
schaal	1:200
get.	
project	9625
tek.nr.	01

Broksteeg 1-3 Schaijk

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.

NEN 5725: VRAGENLIJST EIGENAAR (gebruiker)

De onderstaande vragen betreffende het historisch, huidig en toekomstig gebruik van het perceel dienen volledig en naar waarheid te worden ingevuld.

A Algemene gegevens

1. Wie is de eigenaar van het perceel?

Naam: F.M. Albers (nr. 1 - 2774/3057) A.H. Albers (nr 3
 Adres: Broeksteeg 1-3 Schaijk 2775-2777

2. Wie is de gebruiker van het perceel? (invullen indien dit een andere is dan de eigenaar)

Naam: /
 Adres:

3. Wat is het adres van de locatie, de oppervlakte van het perceel en de kadastrale aanduiding?

Adres:

Oppervlakte: 135 ha (bij bouwen; bouwoppervlak:))

Kadaster: Gemeente Schaijk, Sectie B, Nummer(s) 2774-2775-3057
2777 (ged.)

B Historisch gebruik

4. Wanneer is het perceel aangekocht (jaartal) en voor zover bekend, wie was voorheen de eigenaar?

Jaar: 1980 Voormalige eigenaar: Dhr. H. Schuts (voorheen wei)

5. Zijn er in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd op het perceel? (Zo ja, wat voor onderzoek, wanneer is het uitgevoerd en wat waren de resultaten/conclusies)

nee
 ja, toelichting:

6. Waar is de locatie in het verleden voor in gebruik geweest? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

agrarisch
 wonen
 industrie
 overig, namelijk:

7. Is de bodem in het verleden verontreinigd geweest? Heeft er in het verleden een sanering plaatsgevonden? (Indien bodemsanering heeft plaatsgevonden; omschrijf oorzaak, tijdstip van sanering, eindresultaat)

nee
 ja, geen bodemsanering plaatsgevonden
 ja, bodemsanering plaatsgevonden;

8. Hebben er in het verleden bodembelastende bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden op het perceel?
 (Zo ja, omschrijf deze)
 nee
 ja;.....

9. Is er in het verleden sprake geweest van een ondergrondse olietank?
 (Zo ja, in welke periode, wat was de inhoud van de tank, zijn er gegevens van de tanksanering (KIWA), geef evt. plaats aan op een overzichtstekening)
 nee
 ja;.....

10. Hebben er in het verleden calamiteiten voorgedaan (zoals brand) waardoor de bodem mogelijkverwijs is verontreinigd (Zo ja, omschrijf deze)
 nee
 ja;.....

11. Zijn er in het verleden opstallen gesloopt waarvan (puin)resten zich mogelijk nodig in de bodem bevinden?
 (Zo ja, geef evt. plaats aan op een overzichtstekening)
 nee
 ja;.....

12. Zijn er zover bekend in het verleden in de bodem (afval)materialen gedumpt/gestort?
 (Zo ja, om welke materialen gaat het, geef evt. plaats aan op een overzichtstekening)
 nee
 ja;

13. Is het perceel in het verleden opgehoogd met gebiedsvreemd materiaal?
 (Zo ja, waarmee en is er een kwaliteitsverklaring of certificaat van bekend)
 nee
 ja;.....

C Huidig gebruik

14. Waar is de locatie voor in gebruik?
 agrarisch
 wonen
 industrie
 overig, namelijk;.....

15. In welke omgeving ligt de locatie?
 buitengebied
 woonwijk
 industriegebied
 overig, namelijk;.....

16. Omschrijf het gebruik van de aangrenzende percelen.
 Ten noorden:..... *akkerbouwland*

Ten westen: akkerbouwland
 Ten zuiden: ge tuinbouwgrond
 Ten oosten: grasland

17. Vinden er op het perceel bodembelastende bedrijfsactiviteiten plaats?

(Zo ja, omschrijf deze)

nee

ja;

18. Is de locatie geregistreerd in het kader van de Wet Milieubeheer (Hinderwet)?

(Zo ja, sinds wanneer (datum van afgifte vergunning(en), omschrijf de bedrijfsactiviteiten waarvoor de vergunning is verleend)

nee

ja;

19. Worden er op het perceel (brand)stoffen op of in de bodem opgeslagen? Zo ja, welke stoffen?

(bij tanks voor zover bekend inhoud, diepteligging en plaats aangeven op een overzichtstekening)

nee

ja, er is sprake van een bovengrondse olietank;

ja; er is sprake van een ondergrondse olietank;

ja; er vindt opslag plaats van;

20. Zijn er zover bekend de volgende obstakels aanwezig in de bodem.

- Puin nee ja
- Asbest nee ja
- Overige afvalmaterialen (huisvuil, plastic e.d.) nee ja
- Mestkelders nee ja
- Hoofdleidingen/kabels nee ja

$\pm 2000m^3$

21. Is het perceel (deels) verhard? Zo ja waarmee?

nee

ja, met beton asfalt - klinkers/tegels - asbestvrije puin - asbesthoudende puin - sintels - steenslag - grind - anders, namelijk (omcirkelen wat van toepassing is)

D Toekomstig gebruik

22. Wat is het toekomstig gebruik van het perceel?

- agrarisch
- wonen
- industrie
- overig,

Niet bekend

23. Vinden er in de toekomst grondwerkzaamheden plaats?

nee

niet bekend

ja, ten behoeve van een voorgenomen bouw

ja, ten behoeve van een herinrichting, namelijk;

24. Wordt de vrijgekomen grond ter plaatse hergebruikt?

- nee
- niet bekend
- ja

25. Wordt er in de toekomst grondwater opgepompt?

- nee
- niet bekend
- ja, ten behoeve van het tijdelijk verlagen van de grondwaterstand (bronnering)
- ja, ten behoeve van het gebruik als drinkwater voor vee
- ja, als sproeiwater
- ja, voor industrieel gebruik

Zijn er aansluitend op de gestelde vragen nog bijzonderheden te melden die relevant kunnen zijn voor het uit te voeren bodemonderzoek?

- nee
- ja, namelijk;.....

.....
.....

Aldus naar waarheid en beste vermogen ingevuld door,

Naam;... Dhr. F.M. Albers en A.M. Albers

Plaats;... Schaaijk





Datum;... 15-4-19





Handtekening

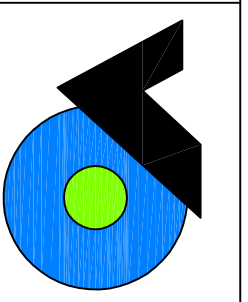


BIJLAGE 3



-  Ondiepe boring (0,5 m-mv)
-  Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)
-  Peilbuis
-  Inspectiegat (asbest)

-  Onderzoeklocatie
-  Kadastrale grens
-  Voormalige sloot
-  Puinfundatie



Titel: Verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek
Broksteeg 1 en 3 te Schaijk (V2)

Opdrachtgever: Gebr. Jonkergouw Beheer B.V.

Projectnummer: BSG.395719

Datum: Januari 2021

Schaal (+/-): 1:700

Terreinfoto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Terreinfoto's



Foto 7



Foto 8



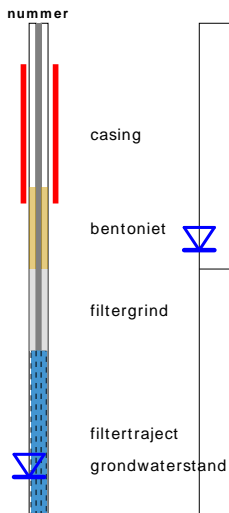
Foto 9



Foto 10

BIJLAGE 4

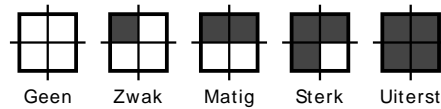
PEILBUIS



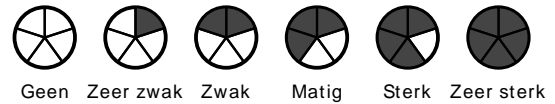
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



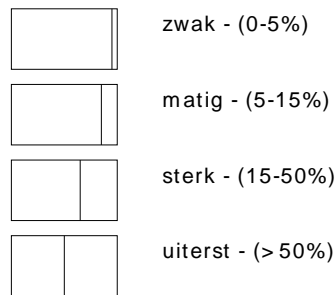
GEUR INTENSITEIT (GI)



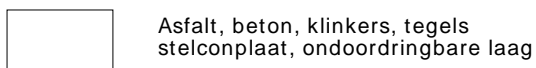
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



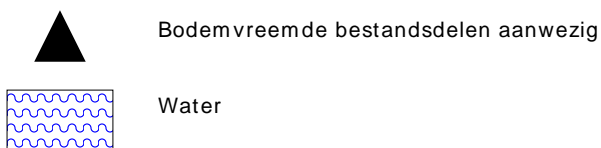
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

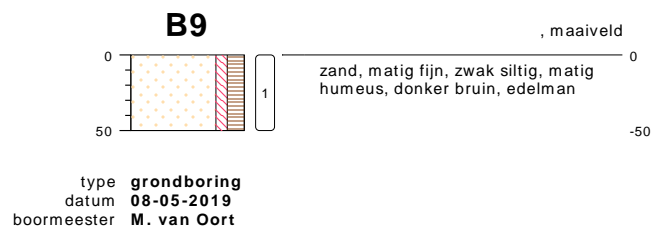
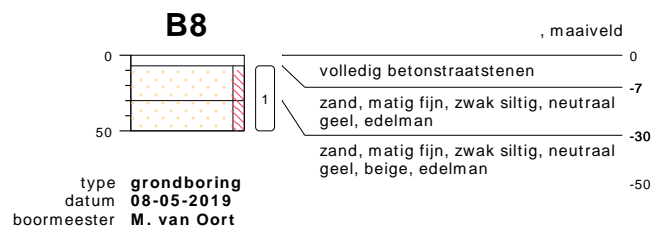
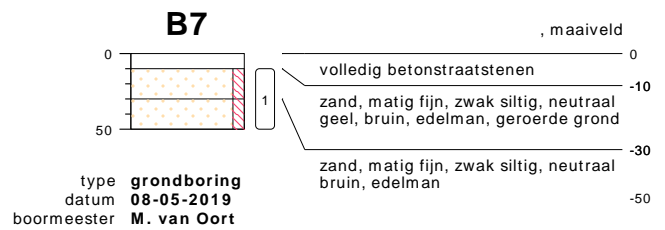
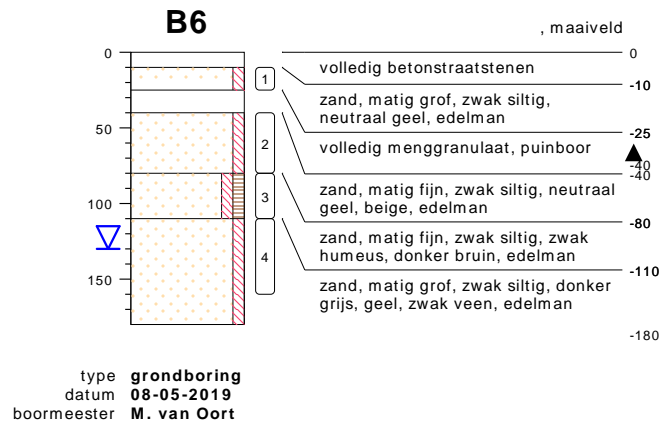
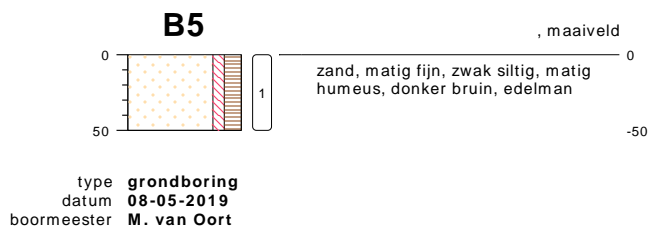
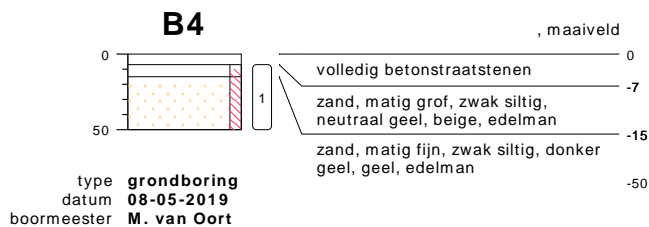
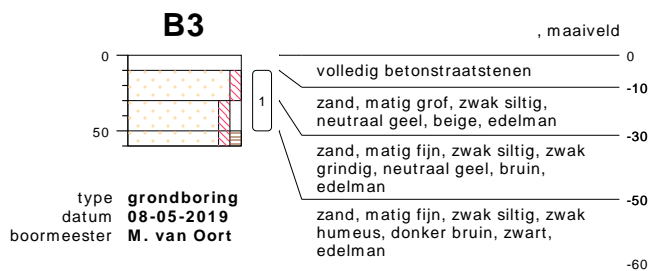
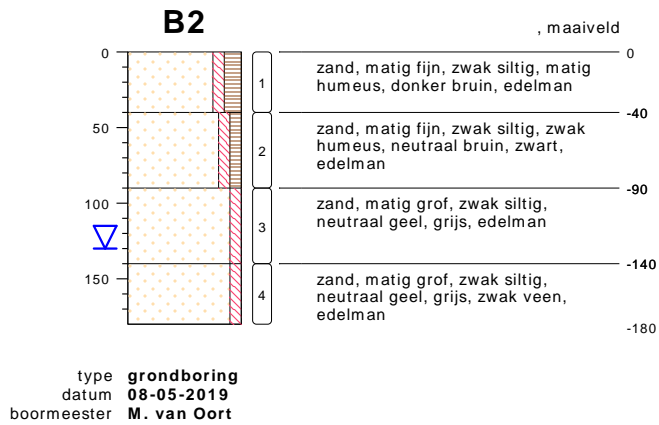
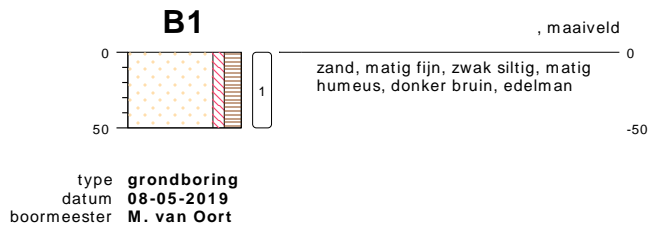
uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



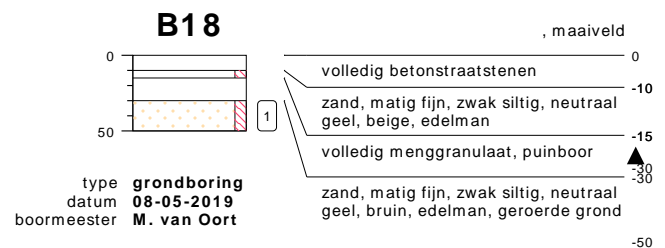
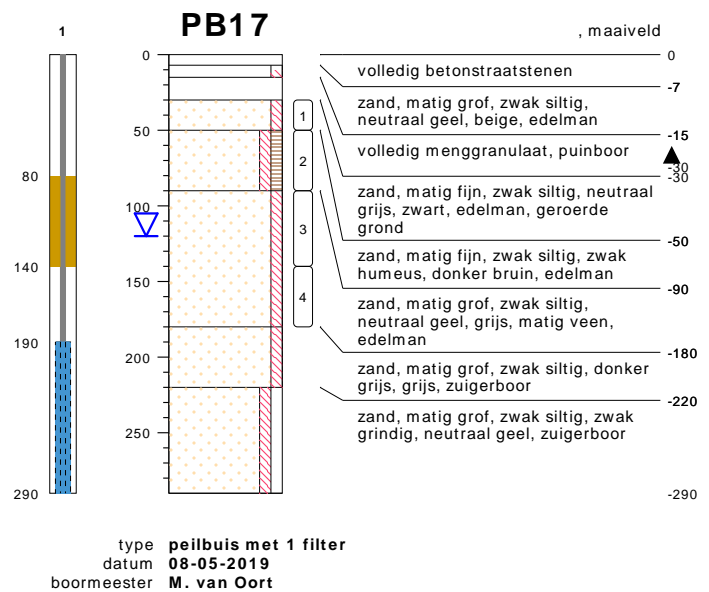
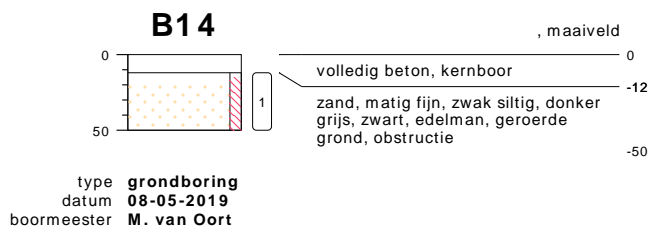
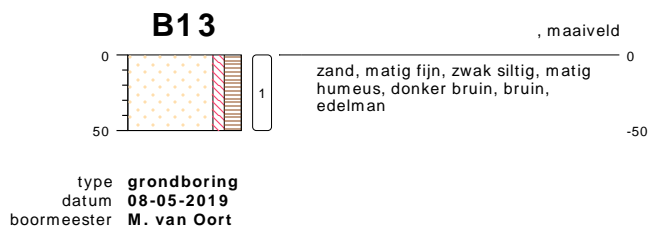
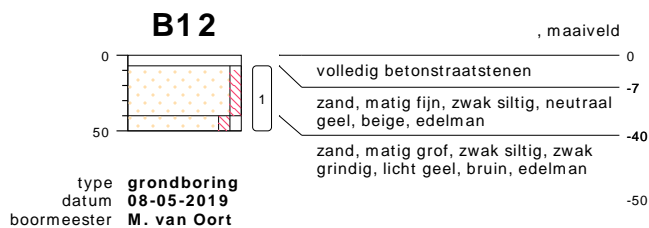
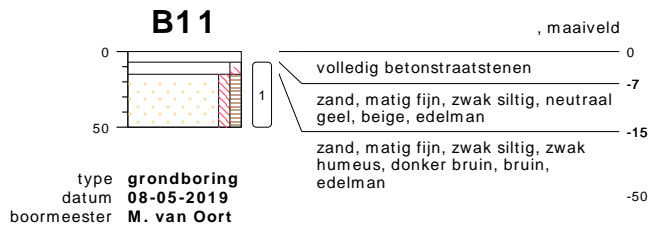
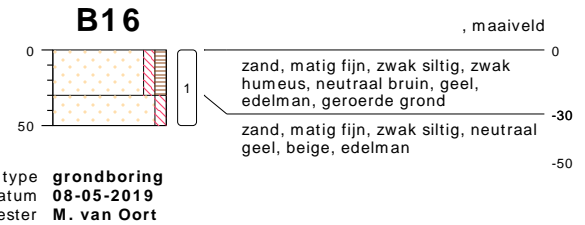
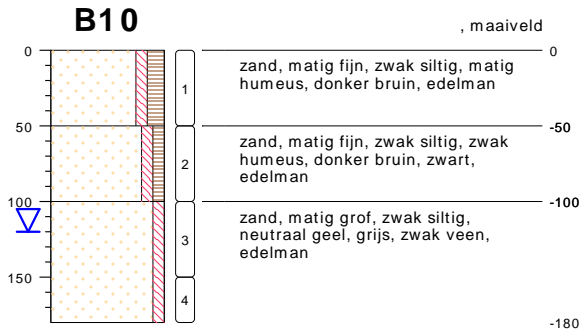
GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)



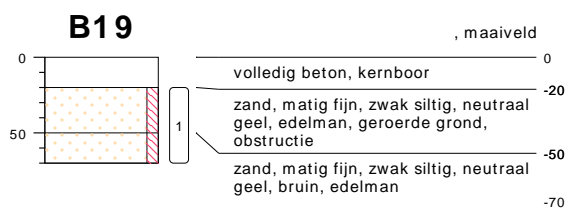
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Schaijk Broksteeg**
projectcode **BSG.395719**
datum **09-05-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 4**



bodemprofielen schaal 1:50

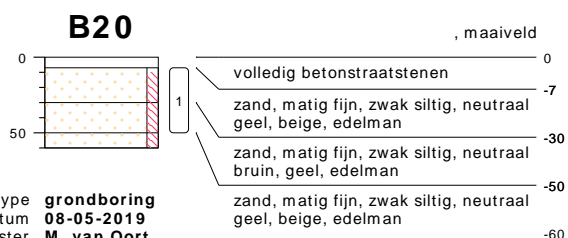
onderzoek **Schaijk Broksteeg**
projectcode **BSG.395719**
datum **09-05-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 4**



type **grondboring**
datum **08-05-2019**
boormeester **M. van Oort**



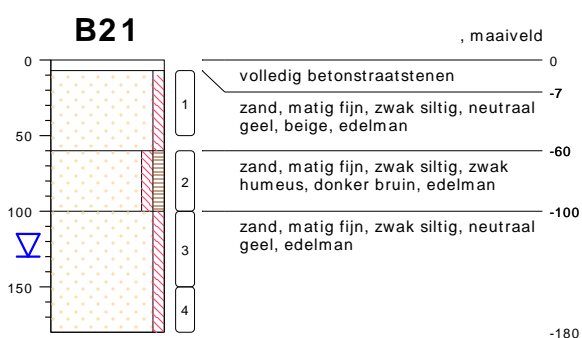
type **grondboring**
datum **08-05-2019**
boormeester **M. van Oort**



type **grondboring**
datum **08-05-2019**
boormeester **M. van Oort**



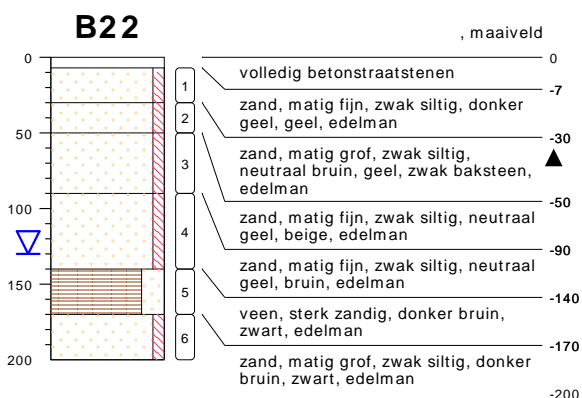
type **grondboring**
datum **08-05-2019**
boormeester **M. van Oort**



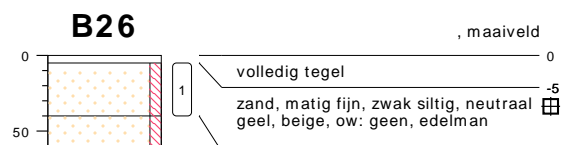
type **grondboring**
datum **08-05-2019**
boormeester **M. van Oort**



type **grondboring**
datum **08-05-2019**
boormeester **M. van Oort**



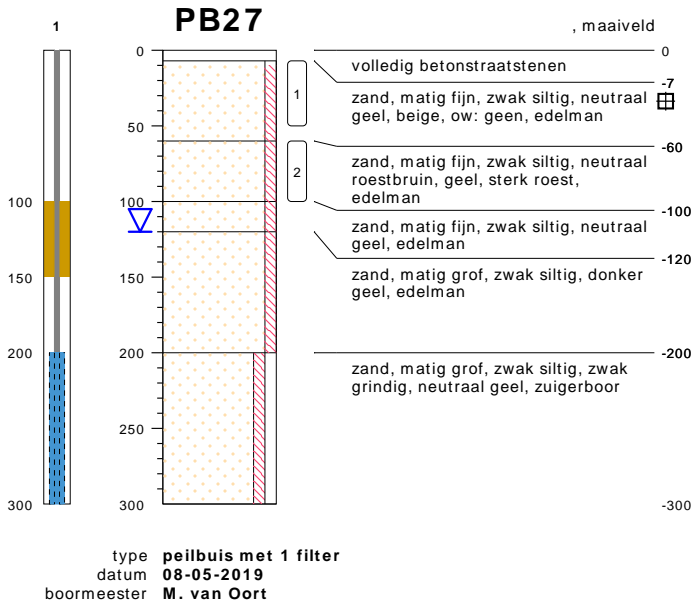
type **grondboring**
datum **08-05-2019**
boormeester **M. van Oort**



type **grondboring**
datum **08-05-2019**
boormeester **M. van Oort**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Schaijk Broksteeg**
projectcode **BSG.395719**
datum **09-05-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 4**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Schaijk Broksteeg**
 projectcode **BSG.395719**
 datum **09-05-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 4**

BIJLAGE 5

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectcode BSG.395719

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMB1: 1.1+2.1+5.1+9.1+10.1+11.1+13.1		MMB2: 3.1+4.1+6.1+7.1+8.1+12.1		AW 1/2(AW+I)		I	RBK eis	
	or	br	or	br					
droge stof (gew.-%)	88.5	--	90.9	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.6	--	0.8	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.1	--	2.1	--					
METALEN									
barium*	21	80.4	<20	53.6			920	20	
Cadmium	0.21	0.336	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20	
Kobalt	1.5	5.22	2.2	7.65	15	102	190	3.0	
Koper	7.0	13.7	<5	7.22	40	115	190	5.0	
Kwik	<0.05	0.0496	<0.05	0.0502	0.15	18	36	0.050	
Lood	13	19.8	<10	11	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	3.5	10.1	4.1	11.9	35	68	100	4.0	
Zink	30	68.1	27	63.7	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.01	--	0.16	--					
antraceen	0.01	--	0.05	--					
fluoranteen	0.11	--	0.31	--					
benzo(a)antraceen	0.05	--	0.11	--					
chryseen	0.05	--	0.10	--					
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	0.06	--					
benzo(a)pyreen	0.05	--	0.10	--					
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	0.08	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	0.07	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.377	0.377	1.047	1.05	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101 (µg/kgds)	3.2	--	<1	--					
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138 (µg/kgds)	11	--	<1	--					
PCB 153 (µg/kgds)	13	--	<1	--					
PCB 180 (µg/kgds)	13	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	42.3	118	4.9	24.5	a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	5	--	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	38.9	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13028809-001 MMB1: 1.1+2.1+5.1+9.1+10.1+11.1+13.1
² 13028809-002 MMB2: 3.1+4.1+6.1+7.1+8.1+12.1

Projectnaam
Projectcode BSG.395719

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMB3: 16.1+17.1+18.1+19.1		MMB4: 14.1+20.1+21.1+22.1+23.1		AW 1/2(AW+I)		I	RBK eis
	3	or br	4	or br				
droge stof (gew.-%)	89.4	--	89.0	--				
gewicht artefacten (g)	3.7	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Stenen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.4	--	1.0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	1.6	--	1.5	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.6	5.62	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	0.51	0.51	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.6	10.5	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	<20	33.2	<20	33.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.01	--	0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073	0.073	0.073	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a 4.9	24.5	^a 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	8	--	8	--				
fractie C30-C40	<5	--	5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13028809-003 MMB3: 16.1+17.1+18.1+19.1

² 13028809-004 MMB4: 14.1+20.1+21.1+22.1+23.1

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.395719

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMB5: 24.1+25.1+26.1+27.1 5		MMO6: 2.2+6.3+10.2+17.2+21.2 6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	91.3	--	82.6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--	5.0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	4.3	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	25	75.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.25	0.367	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.6	9.14	1.6	4.49	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	8.7	15.2	40	115	190	5.0
kwik	<0.05	0.0503	0.05	0.0677	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	20	28.7	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	0.70	0.7	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	3.4	8.32	35	68	100	4.0
zink	<20	33.2	29	57.7	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.20	--	<0.01	--				
antraceen	0.06	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.26	--	0.02	--				
benzo(a)antraceen	0.13	--	0.02	--				
chryseen	0.08	--	0.02	--				
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.12	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	0.07	--	0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--	0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.057	1.06	0.118	0.118	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	1.0	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a 5.2	10.4	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	13	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	16	--				
fractie C30-C40	<5	--	7	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	20	40	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13028809-005 MMB5: 24.1+25.1+26.1+27.1

² 13028809-006 MMO6: 2.2+6.3+10.2+17.2+21.2

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectcode BSG.395719

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMO7: 2.3+6.4+10.3+17.3+17.4+21.3				MO8: 22.4				AW	1/2(AW+I)	I	RBK
	5		7		7		7					
Bodemtype	or	br	or	br	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	83.4	--	90.3	--								
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--								
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--								
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--	0.8	--								
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	3.4	--								
METALEN												
barium ⁺	<20	54.2	<20	46.2					920	20		
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.236	0.60	6.8	13	0.20				
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.2	15	102	190	3.0				
koper	<5	7.24	<5	6.91	40	115	190	5.0				
kwik	<0.05	0.0503	<0.05	0.0492	0.15	18	36	0.050				
lood	<10	11	<10	10.7	50	290	530	10				
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5				
nikkel	<3	6.12	<3	5.49	35	68	100	4.0				
zink	<20	33.2	<20	31	140	430	720	20				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--								
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--								
antraceen	<0.01	--	<0.01	--								
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--								
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--								
chryseen	<0.01	--	<0.01	--								
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--								
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--								
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--								
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--								
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--								
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	1.1	--								
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--								
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	1.3	--								
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--								
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	1.5	--								
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a 6.7	33.5	*	20	510	1000	4.9			
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	<5	--	<5	--								
fractie C12-C22	<5	--	<5	--								
fractie C22-C30	<5	--	<5	--								
fractie C30-C40	<5	--	<5	--								
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35				


Monstercode en monstertraject


¹ 13028809-007 MMO7: 2.3+6.4+10.3+17.3+17.4+21.3


² 13028809-008 MO8: 22.4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype humuslutum

1	3.6%	2.1%
2	0.8%	2.1%
3	1.4%	1.6%
4	1%	1.5%
5	0.7%	1%
6	5%	4.3%
7	0.8%	3.4%

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.395719

Tablel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	GRW1: PB17	GRW2: PB27	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemype	1	1				eis
METALEN						
barium	75 *	54 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	<2	20	60	100	2.0
koper	<2.0	<2.0	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	2.1	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	<3	15	45	75	3.0
zink	<10	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	<0.1				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	<0.2				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 ^a	0.21 ^a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02 ^a	<0.02 ^a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 ^a	<0.1 ^a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 ^a	0.14 ^a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 ^a	<0.2 ^a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2	<0.2	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropan	<0.2	<0.2	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropan	<0.2	<0.2	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 ^a	<0.1 ^a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 ^a	<0.1 ^a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 ^a	<0.1 ^a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 ^a	<0.1 ^a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 ^a	<0.2 ^a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	<25				
fractie C12-C22	<25	<25				
fractie C22-C30	<25	<25				
fractie C30-C40	<25	<25				
totaal olie C10 - C40	<50	<50	50	325	600	50


Monstercode en monstertraject

¹ 13033736-001 GRW1: PB17

² 13033736-002 GRW2: PB27

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

BIJLAGE 6

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Schaijk Broksteeg
Uw projectnummer : BSG.395719
SYNLAB rapportnummer : 13028809, versienummer: 1

Rotterdam, 14-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BSG.395719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+5.1+9.1+10.1+11.1+13.1						
002	Grond (AS3000)	MMB2: 3.1+4.1+6.1+7.1+8.1+12.1						
003	Grond (AS3000)	MMB3: 16.1+17.1+18.1+19.1						
004	Grond (AS3000)	MMB4: 14.1+20.1+21.1+22.1+23.1						
005	Grond (AS3000)	MMB5: 24.1+25.1+26.1+27.1						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.5	90.9	89.4	89.0	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	3.7	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	0.8	1.4	1.0	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	2.1	1.6	1.5	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	21	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	2.2	1.6	<1.5	2.6
koper	mg/kgds	S	7.0	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.51	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.5	4.1	3.6	<3	<3
zink	mg/kgds	S	30	27	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.16	<0.01	<0.01	0.20
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.31	0.01	0.01	0.26
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.11	<0.01	<0.01	0.13
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.10	<0.01	<0.01	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.06	<0.01	<0.01	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.10	<0.01	<0.01	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.08	<0.01	<0.01	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.07	<0.01	<0.01	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.377 ¹⁾	1.047 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.073 ¹⁾	1.057 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.2	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	11	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	13	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	13	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+5.1+9.1+10.1+11.1+13.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 3.1+4.1+6.1+7.1+8.1+12.1
003	Grond (AS3000)	MMB3: 16.1+17.1+18.1+19.1
004	Grond (AS3000)	MMB4: 14.1+20.1+21.1+22.1+23.1
005	Grond (AS3000)	MMB5: 24.1+25.1+26.1+27.1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	42.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	13
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	8	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMO6: 2.2+6.3+10.2+17.2+21.2
007	Grond (AS3000)	MMO7: 2.3+6.4+10.3+17.3+17.4+21.3
008	Grond (AS3000)	MO8: 22.4

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	82.6	83.4	90.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0	0.7	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	<1	3.4
METALEN					
barium	mg/kgds	S	25	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.25	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.7	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.70	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	<3	<3
zink	mg/kgds	S	29	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.118 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.1 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
PCB 153	µg/kgds	S	1.0	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.7 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMO6: 2.2+6.3+10.2+17.2+21.2
007	Grond (AS3000)	MMO7: 2.3+6.4+10.3+17.3+17.4+21.3
008	Grond (AS3000)	MO8: 22.4

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		16	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7744904	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
001	Y7745283	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
001	Y7744903	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
001	Y7745273	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
001	Y7744808	08-05-2019	08-05-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7671325	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
001	Y7745281	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
002	Y7744807	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
002	Y7745288	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
002	Y7671329	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
002	Y7745280	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
002	Y7745276	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
002	Y7745258	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
003	Y7745277	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
003	Y7745282	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
003	Y7744905	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
003	Y7744900	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
004	Y7744898	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
004	Y7744902	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
004	Y7744893	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
004	Y7745259	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
004	Y7744895	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7745255	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7745265	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7745279	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
005	Y7745271	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
006	Y7744885	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
006	Y7671008	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
006	Y7744800	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
006	Y7745246	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
006	Y7744889	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7671307	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7744908	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7744874	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7744897	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7745251	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
007	Y7745287	08-05-2019	08-05-2019	ALC201
008	Y7744899	08-05-2019	08-05-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

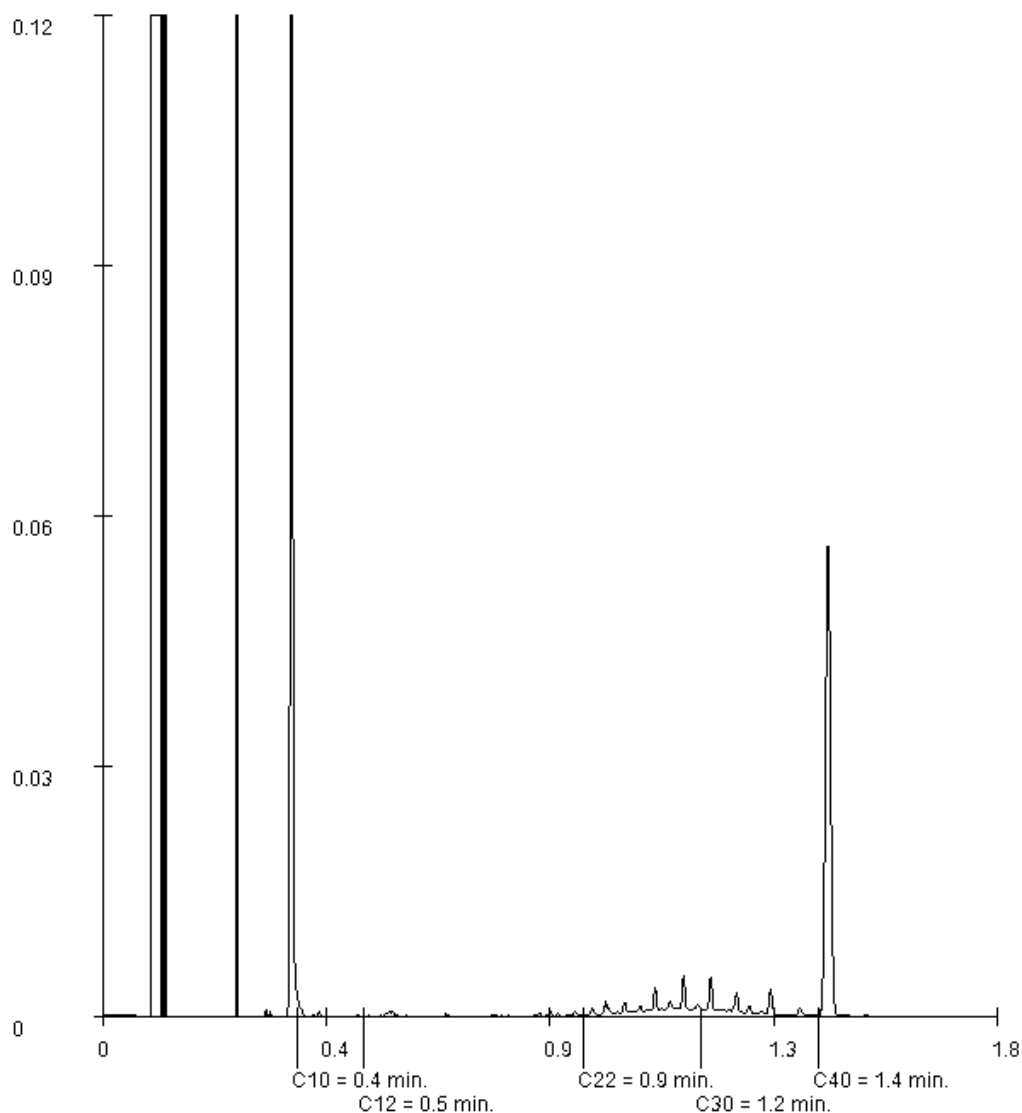
Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMB1: 1.1+2.1+5.1+9.1+10.1+11.1+13.1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

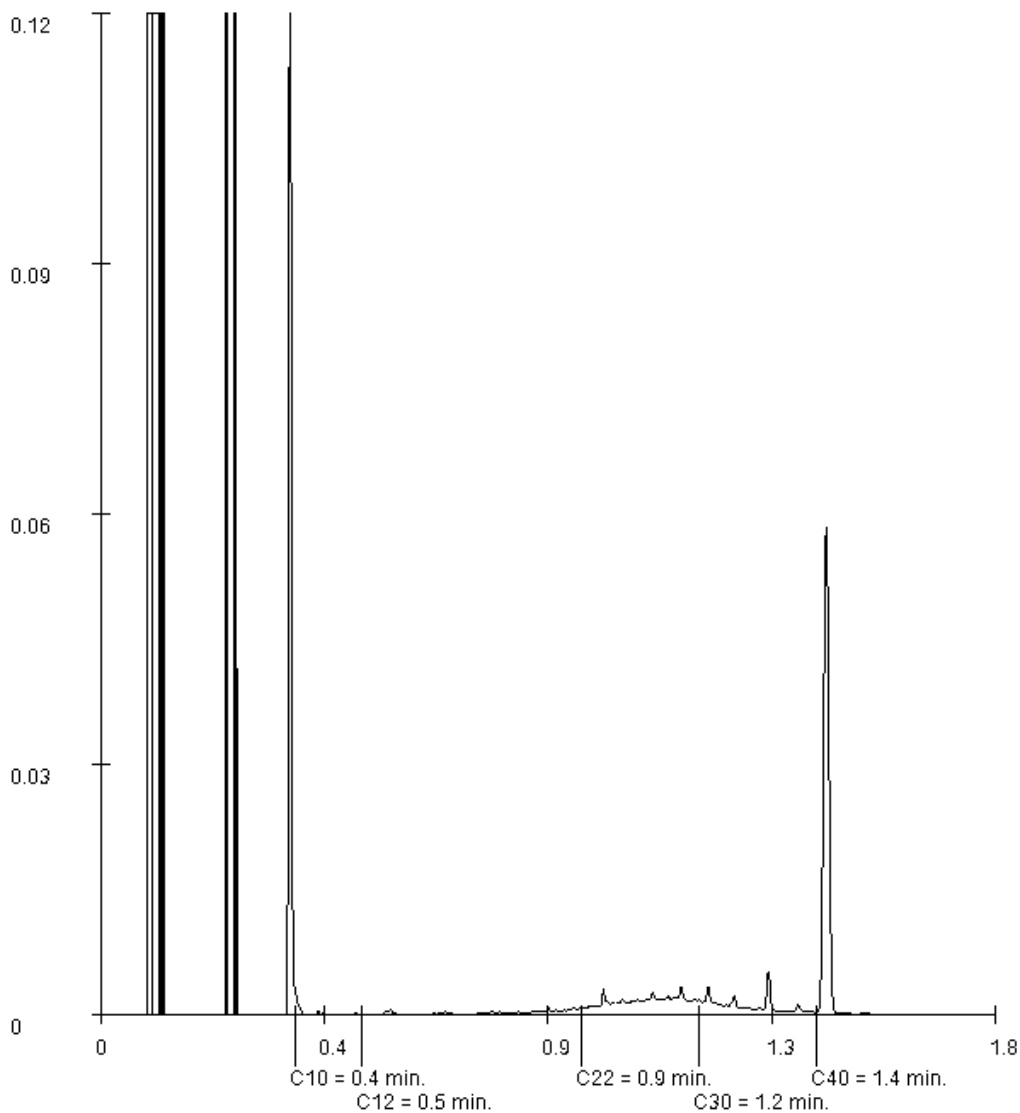
Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MMB3: 16.1+17.1+18.1+19.1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

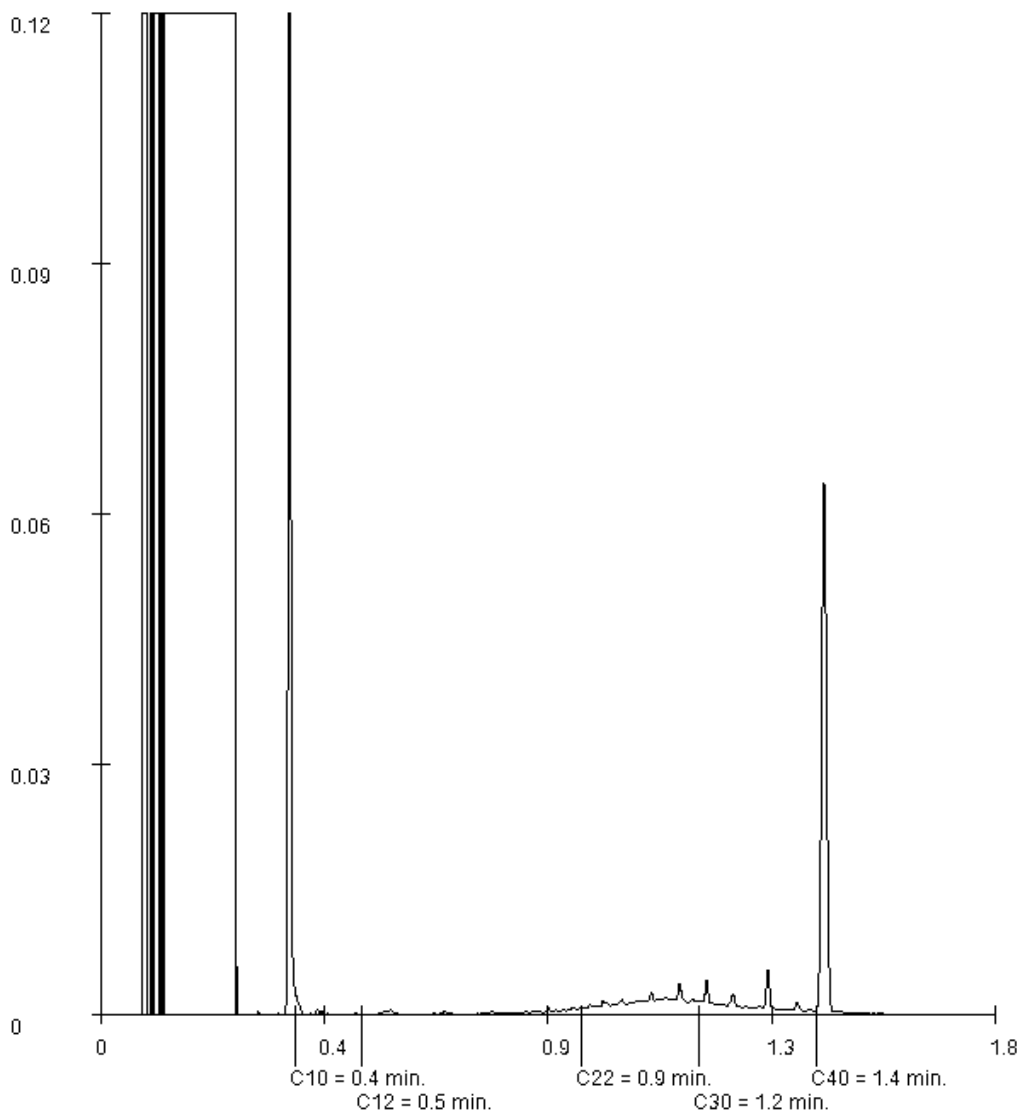
Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MMB4: 14.1+20.1+21.1+22.1+23.1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

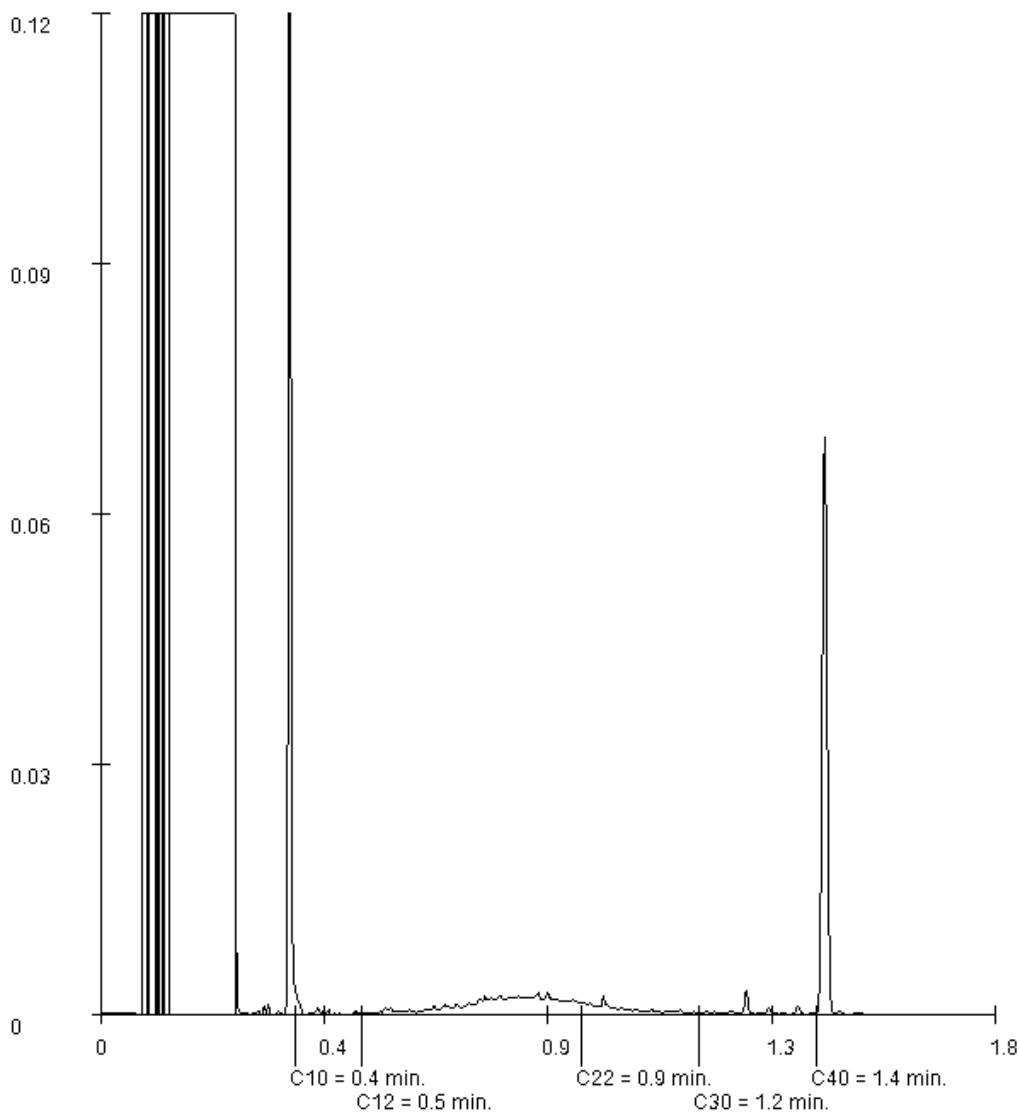
Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MMB5: 24.1+25.1+26.1+27.1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13028809 - 1

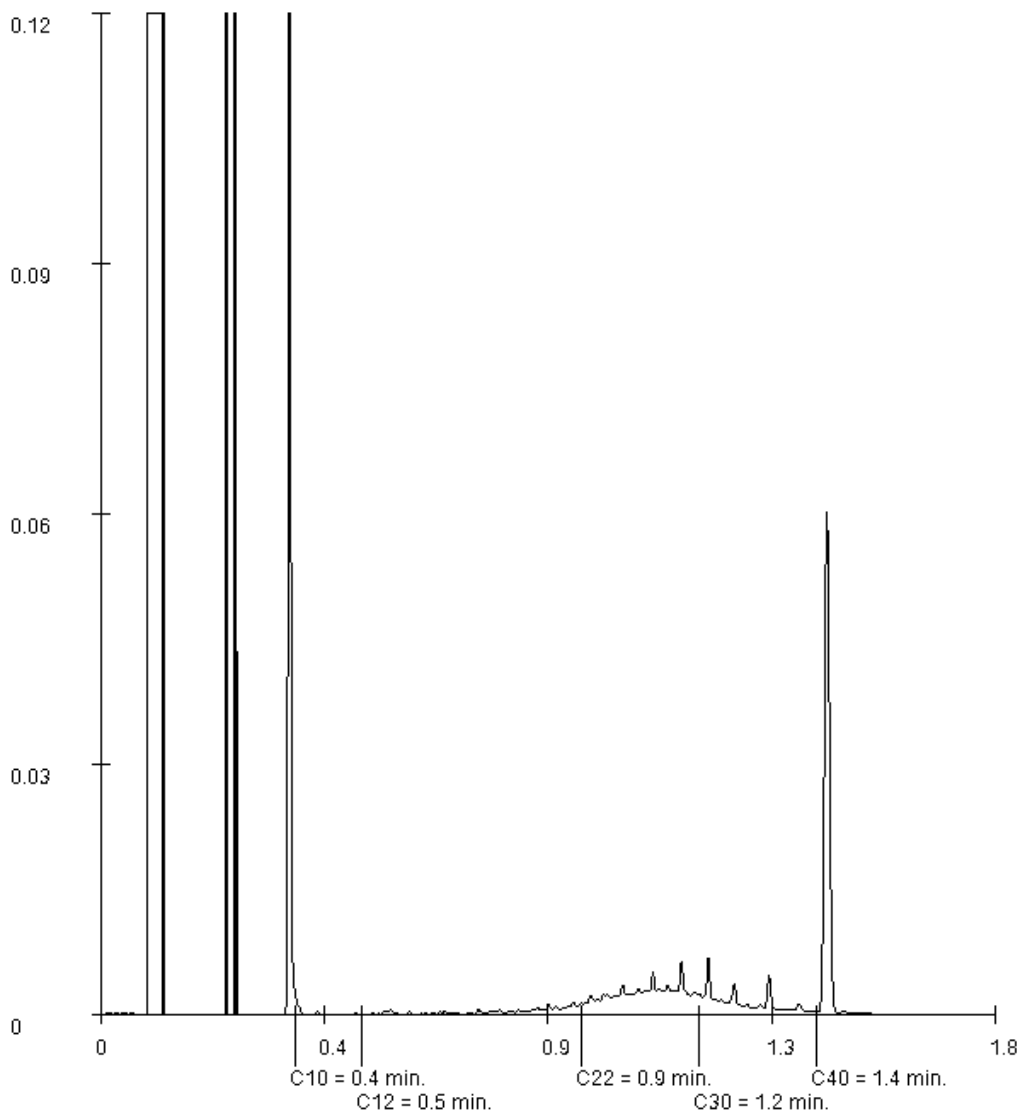
Orderdatum 08-05-2019
Startdatum 08-05-2019
Rapportagedatum 14-05-2019

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MMO6: 2.2+6.3+10.2+17.2+21.2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schaijk Broksteeg
Uw projectnummer : BSG.395719
SYNLAB rapportnummer : 13033736, versienummer: 1

Rotterdam, 22-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BSG.395719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13033736 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW1: PB17
002	Grondwater (AS3000)	GRW2: PB27

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	75	54
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.1	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾²⁾	0.21 ²⁾
styreen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾²⁾	0.14 ²⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾²⁾	0.42 ²⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13033736 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW1: PB17
002	Grondwater (AS3000)	GRW2: PB27

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf : 

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13033736 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13033736 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1850569	16-05-2019	16-05-2019	ALC204
001	G6552610	16-05-2019	16-05-2019	ALC236
001	G6552605	16-05-2019	16-05-2019	ALC236
002	G6552606	16-05-2019	16-05-2019	ALC236

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13033736 - 1

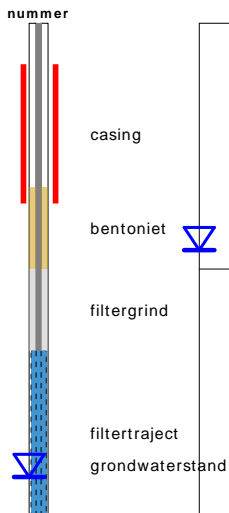
Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6552600	16-05-2019	16-05-2019	ALC236
002	B1850558	16-05-2019	16-05-2019	ALC204

Paraaf : 

BIJLAGE 7

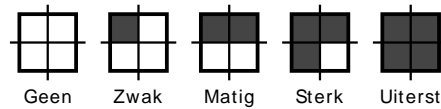
PEILBUIS



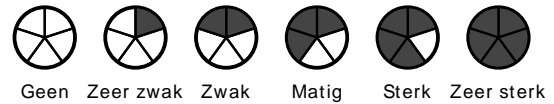
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



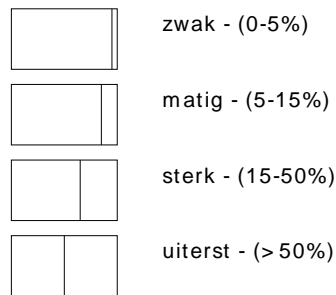
GEUR INTENSITEIT (GI)



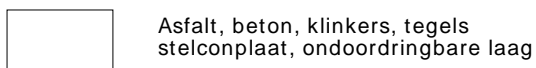
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



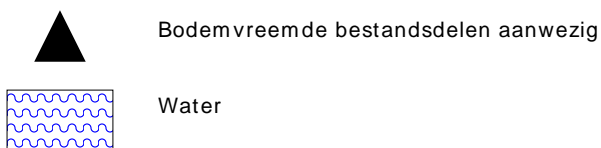
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

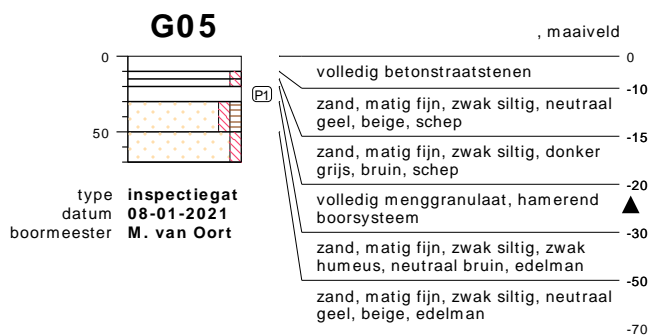
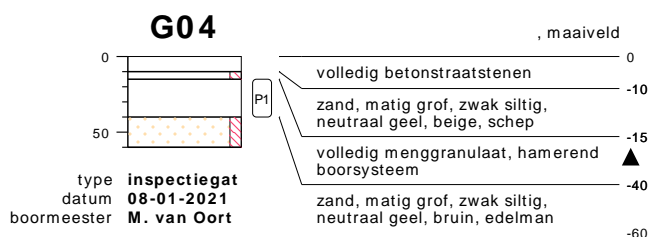
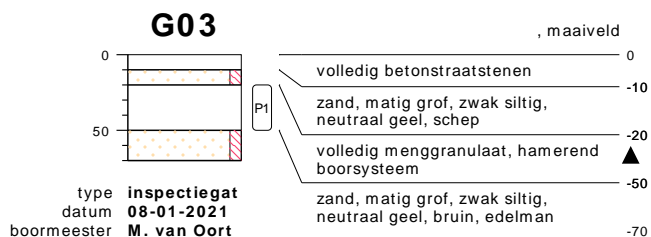
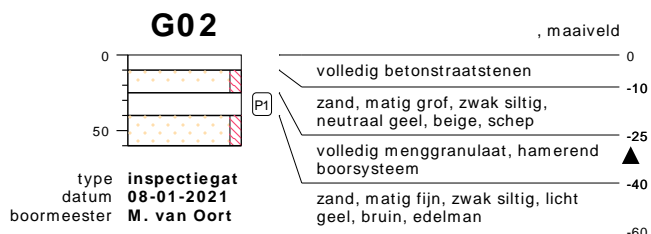
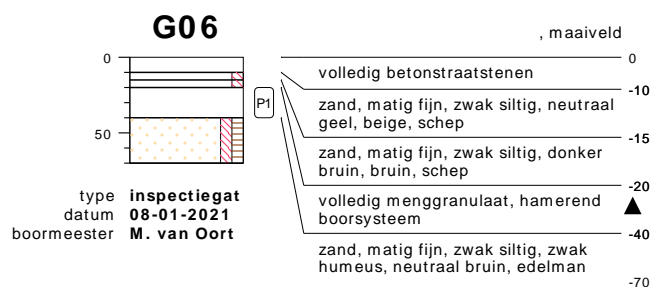
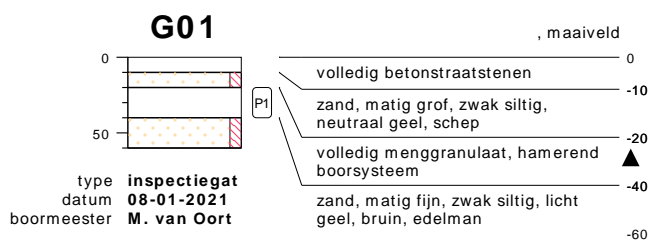
uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



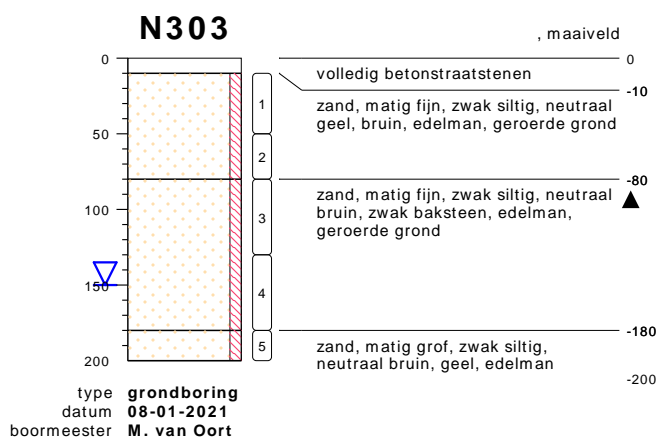
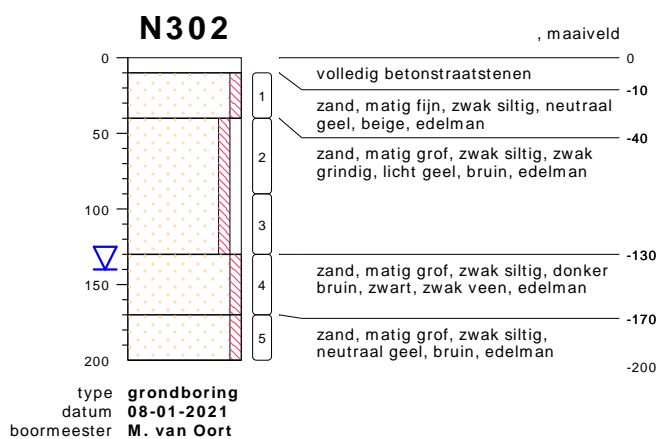
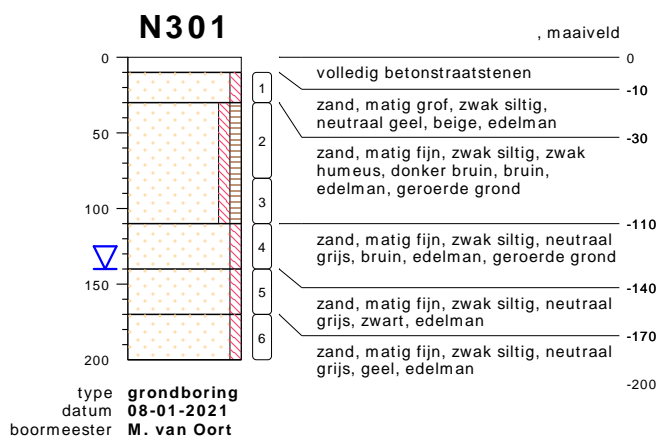
GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Schajk Broksteeg**
projectcode **BSG.395719**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Schajk Broksteeg**
projectcode **BSG.395719**
getekend conform **NEN 5104**



VAN OORT Bodemonderzoek B.V.

Terreinfoto's proefgaten



Foto G01



Foto G02



Foto G03



Foto G04



Foto G05



Foto G06

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectcode BSG.395719

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MO9: 303.4		AW	1/2(AW+1)	I	RBK	
Bodemtype	1					eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja						--
droge stof(gew.-%)	85.3						--
gewicht artefacten(g)	<1						--
aard van de artefacten(-)	Geen						--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.5						--
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<1						--
METALEN							
barium ⁺	47	182				920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	1.9	6.68	15	102		190	3.0
koper	<5	7.24	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	0.15	18		36	0.050
lood	12	18.9	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	3.5	10.2	35	68		100	4.0
zink	36	85.4	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01						--
fenantreen	0.01						--
antracene	<0.01						--
fluoranteen	0.04						--
benzo(a)antracene	0.02						--
chryseen	0.02						--
benzo(k)fluoranteen	0.02						--
benzo(a)pyreen	0.02						--
benzo(ghi)peryleen	0.02						--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02						--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.184	0.184	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1						--
PCB 52(µg/kgds)	<1						--
PCB 101(µg/kgds)	<1						--
PCB 118(µg/kgds)	<1						--
PCB 138(µg/kgds)	<1						--
PCB 153(µg/kgds)	<1						--
PCB 180(µg/kgds)	<1						--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5						--
fractie C12-C22	<5						--
fractie C22-C30	13						--
fractie C30-C40	10						--
totaal olie C10 - C40	20	100	190	2595		5000	35

Monstercode en monstertraject
1 13383443-001 MO9: 303.4

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectcode BSG.395719

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MMO10: 301.5+302.4		AW	1/2(AW+1)	I	RBK	
Bodemtype	2					eis	
	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	80.3	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	2.7	--					
METALEN							
barium ⁺	<20	49.9			920	20	
cadmium	<0.2	0.238	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.43	15	102	190	3.0	
koper	<5	7.07	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0497	0.15	18	36	0.050	
lood	<10	10.9	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	5.79	35	68	100	4.0	
zink	<20	32.1	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--					
fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)antraceen	<0.01	--					
chryseen	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	8	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject
1 13383443-002 MMO10: 301.5+302.4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	1.5%	1%
2	0.5%	2.7%

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Schaijk Broksteeg
Uw projectnummer : BSG.395719
SYNLAB rapportnummer : 13383443, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BSG.395719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13383443 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MO9: 303.4
002	Grond (AS3000)	MMO10: 301.5+302.4

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.3	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	47	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.5	<3
zink	mg/kgds	S	36	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13383443 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MO9: 303.4
002	Grond (AS3000)	MMO10: 301.5+302.4

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	8
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13383443 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13383443 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8801717	11-01-2021	08-01-2021	ALC201
002	Y8801720	11-01-2021	08-01-2021	ALC201
002	Y8801710	11-01-2021	08-01-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13383443 - 1

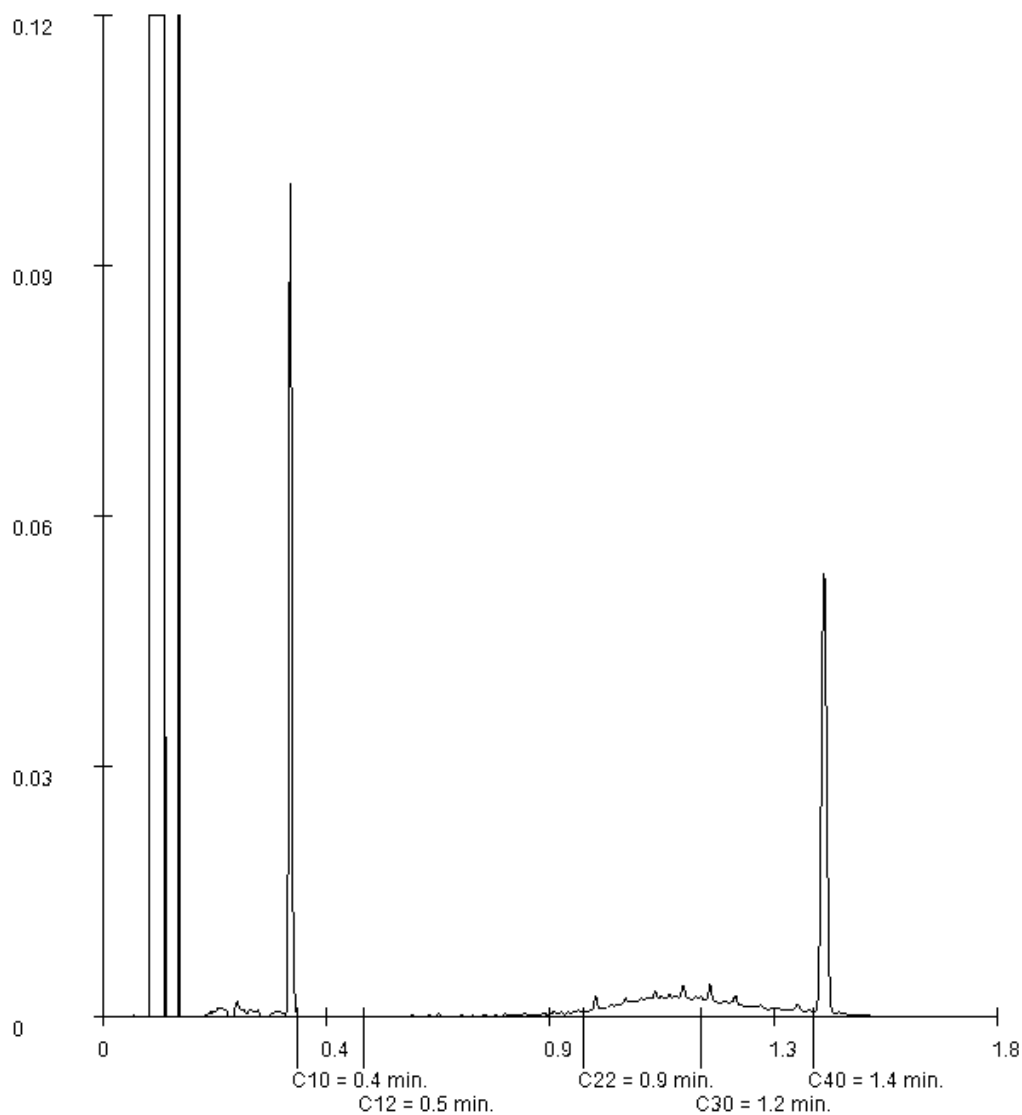
Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MO9: 303.4

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13383443 - 1

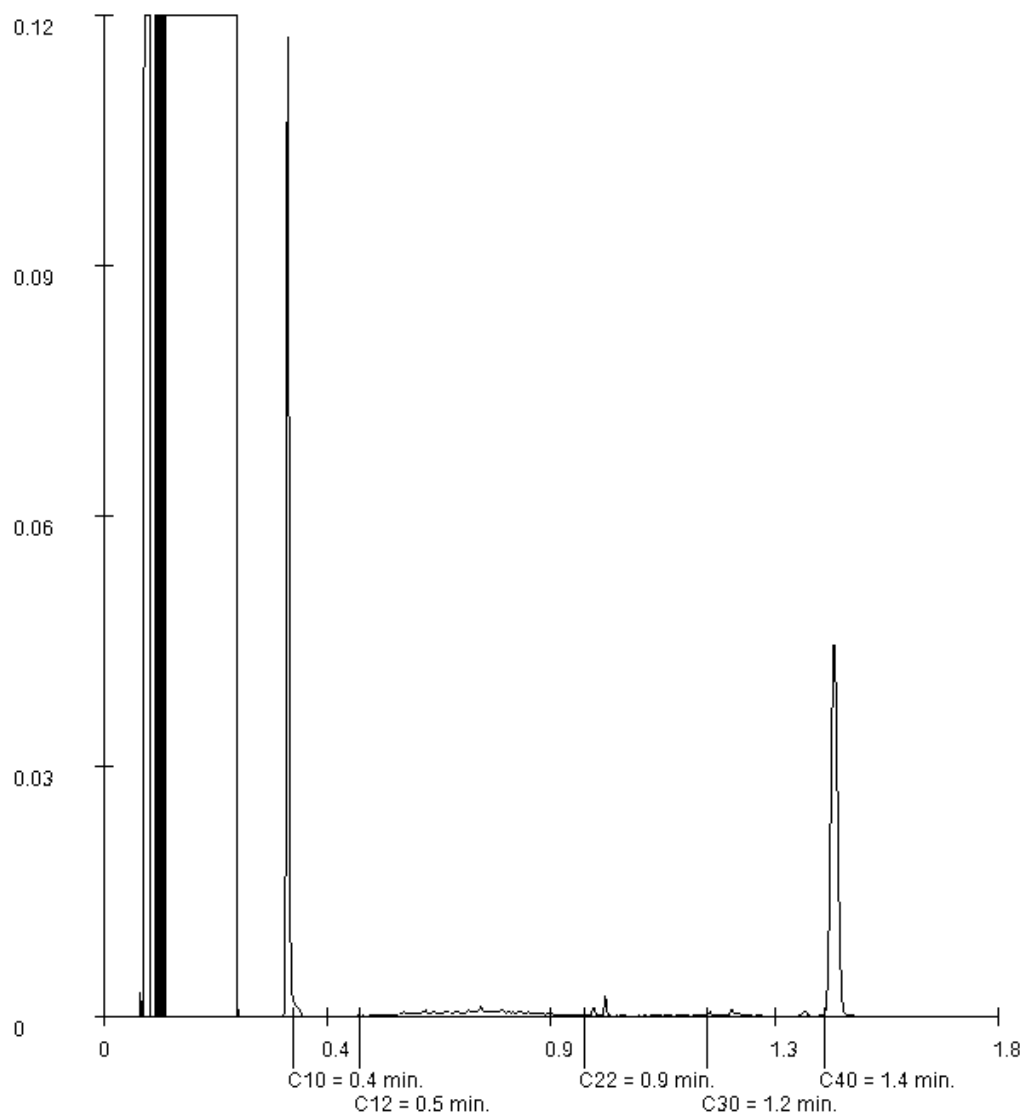
Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 18-01-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MMO10: 301.5+302.4

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Schaijk Broksteeg
Uw projectnummer : BSG.395719
SYNLAB rapportnummer : 13383448, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BSG.395719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13383448 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 14-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMP1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		25.68
in behandeling genomen gewicht	kg		25.68
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		22873 ¹⁾
droge stof	gew.-%		89.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.9
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13383448 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 14-01-2021

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.395719
Rapportnummer 13383448 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 14-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1606619	11-01-2021	08-01-2021	ALC291
001	E1606618	11-01-2021	08-01-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13383448-001

Datum analyse: 14-01-2021

Projectnummer: BSG395719

Projectnaam: BSG.395719

Monsteromschrijving: MMP1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.9		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	22873	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	22873	g	
totaal gewicht voor drogen	25680	g	
droge stof	89.1	gew.-%	

Analysesresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3509	100														
4-8	2422	100														
2-4	1402	74.0														0.2
1-2	1414	20.1														0.4
0.5-1	2975	5.5														0.3
<0.5	11151															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.