



Januari 2021

Verkennd en aanvullend (water)bodemonderzoek
Broksteeg 1-3 te Schaijk

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

Projectnummer : BSG.311620
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	7
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	8
3. Hypothese en onderzoeksopzet	9
4. Uitgevoerd onderzoek	10
4.1 Veldonderzoek	10
4.2 Laboratoriumonderzoek	11
5. Resultaten veldonderzoek	13
6. Resultaten laboratoriumonderzoek	14
6.1 Algemeen bodembeleid en toetsingskader	14
6.2 Toetsing analyseresultaten	15
7. Conclusies	17
7.1 Grond / waterbodem	17
7.2 Grondwater	17
7.3 Hypothese	17
8. Aanvullend bodemonderzoek	18
9. Samenvatting en advies	20

Bijlagen

1. Kadastrale kaarten
2. Informatie vooronderzoek
3. Situatietekening met boorlocaties
4. Boorprofielen
5. Toetsing analyseresultaten
6. Analysecertificaten laboratorium Synlab
7. Toetsing analyseresultaten slootbodem
8. Analysecertificaten laboratorium Eurofins (waterbodem)
9. Bijlagen aanvullend bodemonderzoek

1. Inleiding

In opdracht van Gebr. Jonkergouw Beheer B.V. is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een aantal agrarische percelen aan de Broksteeg 1-3 te Schaijk (gemeente Landerd). In een tweede fase is later een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

Aanleiding tot het bodemonderzoek is een bestemmingswijziging en latere nieuwbouw. Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er met betrekking tot de bodemkwaliteit bezwaren zijn tegen het wijzigen van de bestemming en het verlenen van een omgevingsvergunning.

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.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring zoals bedoeld in het kader van het Besluit en de regeling bodemkwaliteit. Er is in dat verband ook geen onderzoek gedaan naar PFAS. Bij eventueel vrijkomende grond zijn de resultaten van het onderzoek wel geschikt om een inschatting te maken van de toepassingsmogelijkheden.

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 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
- Landelijk bodemloket
- Gemeentelijke informatie (regionaal loket omgevingsdienst en 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 1444, 2777, 3022, 3024, 3025 3056. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 7 hectare.

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 er ook ter plaatse van de erflocatie aan de Broksteeg 1-3 sprake van 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 op de hoek van de Broksteeg en Rietbroekstraat rundveehouderij Gebroeders Albers. Er werden twee bedrijfswoningen en twee rundveestallen opgericht.

Ter plaatse van het onderzoeksgebied is altijd sprake geweest van agrarisch gebruik in de vorm van gras- of maïsland. Enkele kavelsloten zijn in het verleden gedicht met gebiedseigen omliggende grond.

Op de locatie hebben zover bekend nooit bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden. Daarnaast zijn er geen bovengrondse of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. De locatie staat niet geregistreerd in het landelijk bodemloket als zijnde onderzocht, verdacht, verontreinigd en/of gesaneerd.

Op de erflocatie van de rundveehouderij is in mei 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie volgende paragraaf).

In bijlage 2 is de bodeminformatie bijgevoegd zoals ontvangen van het regionaal bodemloket van de omgevingsdienst Brabant Noord. Van de locatie zelf en directe omgeving is geen informatie bekend.

Huidig gebruik

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. In bijlage 3 is een situatietekening bijgevoegd waarop de bevindingen staan aangegeven. Tevens zijn een aantal terreinfoto's bijgevoegd.

Het onderzoeksgebied wordt doorsneden met een kavelsloot. Westelijk van deze sloot is sprake van maïsland en oostelijk van grasland. Noordelijk grenst de locatie aan een watergang.

Tijdens de terreininspectie zijn er geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging waargenomen. De toegangsdammen maken deel uit van de openbare weg.

Toekomstig gebruik

In bijlage 2 is een tekening van de bestaande situatie en een inrichtingsplan van de gewenste nieuwe situatie bijgevoegd.

2.5. Voorgaande onderzoeken en saneringen

Ter plaatse van het onderzoeksgebied zelf zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieronder worden de resultaten van het bodemonderzoek ter plaatse van de rundveehouderij toegelicht.

De locatie is onderzocht volgens de NEN 5725 en NEN 5740 (Van Oort Bodemonderzoek, project BSG.395719, mei 2019). Een veldschuur met voormalige dieseltank werd beschouwd als een verdachte deellocatie. Het overig terrein was onverdacht van bodemverontreiniging. Zintuiglijk werden geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen. Met laboratoriumonderzoek werd aangetoond dat plaatselijk de boven- en ondergrond licht verontreinigd was met PCB (>Aw). Een directe verklaring was hiervoor niet te geven. Het grondwater was licht verontreinigd met barium (>Sw). Aangenomen werd dat sprake was van een lokaal verhoogde achtergrondwaarde.

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn geen aanleiding geweest tot een vervolgonderzoek. In zowel grond als grondwater waren geen ernstige verontreinigingen aangetoond.

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. Het onderzoeksgebied staat op de functiekaart aangeduid als 'natuur en landbouw AW2000'.

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 slihboudende 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 0,8 tot 1,4 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:

- Vanwege het ontbreken van een mogelijke oorzaak van bodemverontreiniging is de onderzoekshypothese voor de gehele locatie 'niet verdacht'. Er is sprake van gelijksoortig en extensief gebruik.
- Er zijn geen vermoedens van de aanwezigheid van asbest in de bodem;
 - geen voormalige gebouwen met asbesttoepassingen
 - geen aanwezige gebouwen die gedekt zijn met asbestverdachte golfplaten
 - geen aanwezige puinverhardingen
 - voor zover bekend bevinden zich in de bodem geen puinresten

In overleg met de opdrachtgever is op basis van de bovenstaande conclusies de onderstaande onderzoeksopzet vastgesteld. De droge waterbodem van de kavelsloot is afzonderlijk onderzocht.

NEN 5740: onderzoeksstrategie, veldwerk en laboratoriumonderzoek

Locatie	Opp. (ha)	Strategie ¹⁾	Veldwerkzaamheden		Laboratoriumonderzoek	
			Grond Aantal boringen (diepte in m-mv)	Grondwater Aantal peilbuizen (filterdiepte m-mv)	Grond (NEN-pakket ²⁾)	Grondwater (NEN-pakket ³⁾)
Gehele terrein	Ca. 7	ONV-GR-NL	26x 0,5 4x 2,0	8x (ca. 2,0-3,0)	5x bgr 4x ogr	8x grw

1) ONV-GR-NL: Onderzoeksstrategie voor een grootschalige 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

Waterbodemonderzoek kavelsloot

Het onderzoek naar de kwaliteit van de slootbodem van de kavelsloot wordt uitgevoerd volgens de NEN 5720 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, 2009).

De sloot heeft een lengte van ongeveer 200 meter en loopt in dwarsrichting van de Broksteeg naar de watervoerende waterloop aan de noordelijke grens van het plangebied. Gebruik wordt gemaakt van een normale onderzoeksinspanning voor een lintvormige waterloop (OLN). Het onderzoek bestaat uit 8 tot 10 steken/grepen en één analyse van de waterbodem (standaard NEN-pakket).

4. Uitgevoerd onderzoek

4.1. Veldonderzoek

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 28 en 29 mei en 4 juni 2020.

Een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden is weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de boringen, peilbuizen en gutssteken van het waterbodemonderzoek zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 3.

Tabel 4.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Aantal boringen met boordiepte (m-mv)			
Ondiep tot ca. 0,5	Diep tot 2,0	met peilbuis	Opmerking
28 (09, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40)	4 (13, 20, 22, 30)	8 (P01, P02, P03, P04, P05, P06, P07, P08)	

De boringen en peilbuizen zijn gelijkmatig verdeeld over de onderzoekslocatie. De bovenkant van de filters van de peilbuizen zijn aangebracht op een diepte van 0,5 tot 1,0 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel. De peilbuizen steken 0,8 tot 1,0 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 zijn de peilbuizen afgepompt waarna de zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU) gemeten. Ten behoeve van een analyse op zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd met een wegwerpfiler (0,45 µm).

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

Waterbodemonderzoek

Het waterbodemonderzoek is onder protocol 2003 uitgevoerd door de heer R. Reinders van NIPA Milieutechniek. Een erkend en ervaren veldwerker die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000.

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 19 juni 2020 en bestond uit 8 gutscheken in de waterbodem waaruit in het veld een mengmonster is samengesteld (MM waterbodem). Dit mengmonster is aangeboden aan het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

4.2. Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Synlab Analytics & Services BV te Rotterdam. Een geaccrediteerde (ISO/IEC 17025) en AS3000-erkend laboratorium voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De analysecertificaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 6 en 8 (waterbodem).

Op basis van het veldwerk en de zintuiglijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren grondmonsters (zie tabel 4.2 en 4.3). De mengmonsters zijn niet in het veld maar in het laboratorium samengesteld.

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.

Tabel 4.2: Laboratoriumonderzoek monsters bovengrond

Mengmonster (traject m-mv)	Deelmonsters (traject m-mv)	Analyses
Bovengrond		
MMB1 (0,00-0,50)	7.1 (0,00-0,40); 8.1 (0,00-0,50); 9.1 (0,00-0,50); 10.1 (0,00-0,50); 11.1 (0,00-0,40); 13.1 (0,00-0,40); 14.1 (0,00-0,40); 16.1 (0,00-0,50)	NEN-pakket
MMB2 (0,00-0,50)	6.1 (0,00-0,50); 17.1 (0,00-0,40); 18.1 (0,00-0,50); 19.1 (0,00-0,40); 20.1 (0,00-0,40); 21.1 (0,00-0,30); 22.1 (0,00-0,50); 23 (0,00-0,50); 25.1 (0,00-0,50)	NEN-pakket
MMB3 (0,00-0,50)	4.1 (0,00-0,50); 5.1 (0,00-0,50); 12.1 (0,00-0,40); 15.1 (0,00-0,50); 24.1 (0,00-0,40); 26.1 (0,00-0,50); 27.1 (0,00-0,50); 28.1 (0,00-0,50); 29.1 (0,00-0,50)	NEN-pakket
MMB4 (0,00-0,50)	2.1 (0,00-0,50); 30.1 (0,00-0,50); 31.1 (0,00-0,40); 32.1 (0,00-0,40); 33.1 (0,00-0,40); 34.1 (0,00-0,40); 35.1 (0,00-0,50)	NEN-pakket
MMB5 (0,00-0,50)	1.1 (0,00-0,50); 3.1 (0,00-0,40); 36.1 (0,00-0,40); 37.1 (0,00-0,50); 38.1 (0,00-0,40); 39.1 (0,00-0,40); 40.1 (0,00-0,50)	NEN-pakket

Tabel 4.3: Laboratoriumonderzoek monsters ondergrond

Mengmonster (traject m-mv)	Deelmonsters (traject m-mv)	Analyses
Ondergrond		
MMO6 (0,40-1,40)	6.2 (0,50-0,90); 6.3 (0,90-1,40); 7.2 (0,40-0,90); 8.2 (0,50-0,90); 8.3 (0,90-1,40)	NEN-pakket
MMO7 (0,40-1,40)	13.2 (0,40-0,90); 13.3 (0,90-1,40); 20.2 (0,40-0,90); 20.3 (0,90-1,40); 22.2 (0,50-0,80); 22.3 (0,80-1,30)	NEN-pakket
MMO8 (0,50-1,50)	4.3 (0,60-1,00); 4.4 (1,00-1,50); 5.2 (0,50-0,90); 5.3 (0,90-1,40); 30.2 (0,50-0,90); 30.3 (0,90-1,40)	NEN-pakket
MMO9 (0,40-1,80)	1.2 (0,60-0,90); 1.3 (0,90-1,40); 2.2 (0,50-0,90); 2.3 (0,90-1,40); 3.2 (0,40-0,80); 3.3 (0,80-1,30); 3.4 (1,30-1,80)	NEN-pakket

Tabel 4.4: Laboratoriumonderzoek grondwatermonsters

Monster	Peilbuis (filtertraject m-mv)	Analyses
Grondwater		
GRW1	P01 (2,00-3,00)	NEN-pakket
GRW2	P02 (1,80-2,80)	NEN-pakket
GRW3	P03 (2,00-3,00)	NEN-pakket
GRW4	P04 (2,00-3,00)	NEN-pakket
GRW5	P05 (1,80-2,80)	NEN-pakket
GRW6	P06 (1,80-2,80)	NEN-pakket
GRW7	P07 (1,60-2,60)	NEN-pakket
GRW8	P08 (1,70-2,70)	NEN-pakket

Tabel 4.5: Laboratoriumonderzoek mengmonster waterbodemsloot

Mengmonster (traject m-mv)	Deelmonsters (diepte in m-mv)	Analyses
Waterbodemsloot		
MM waterbodemsloot (0,00-0,40)	S01 (0,20); S02 (0,15); S03 (0,15); S04 (0,20); S05 (0,40); S06 (0,30); S07 (0,30); S08 (0,35)	NEN-pakket

5. Resultaten veldonderzoek

Het opgeboord materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmengingen en verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de 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 0,4 á 0,6 m-mv. Het grondwater bevond zich op een diepte van variërend en afgerond 0,8 tot 1,2 m-mv.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boringen geen verontreinigingen, bijmengingen of andere bodemvreemd materialen aangetroffen.

Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De resultaten van de veldmetingen zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 5.1: Veldmetingen grondwater

Peilbuis (filter, m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Overig*
P01 (2,00-3,00)	1,21	6,3	755	0,81	Goedlopende peilbuis, niet belucht
P02 (1,80-2,80)	0,95	6,3	680	0,74	Goedlopende peilbuis, niet belucht
P03 (2,00-3,00)	1,24	6,4	785	0,69	Goedlopende peilbuis, niet belucht
P04 (2,00-3,00)	0,95	6,8	960	3,79	Goedlopende peilbuis, niet belucht
P05 (1,80-2,80)	0,88	6,6	780	2,14	Goedlopende peilbuis, niet belucht
P06 (1,80-2,80)	0,83	6,9	800	2,21	Goedlopende peilbuis, niet belucht
P07 (1,60-2,60)	0,83	6,7	1140	2,42	Goedlopende peilbuis, niet belucht
P08 (1,70-2,70)	0,96	6,8	970	2,24	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 (belucht) zijn de analyseresultaten voor vluchtige verbindingen indicatief.

Er zijn geen indicaties voor een afwijkende situatie.

6. Resultaten laboratoriumonderzoek

6.1. 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, de tussenwaarde;

- 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.

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 is gemaakt van de applicatie @mis van laboratorium Synlab Analytics & Services BV.

Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de (meng)monsters van het onderzoek zijn tevens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit (generiek kader, toepassing als landbodem).

PFAS

In het kader van het Besluit bodemkwaliteit geldt bij grondverzet (grondtoepassing) het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (sinds 01-10-2019). Er is geen onderzoek gedaan naar PFAS.

6.2. Toetsing analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen bijgevoegd waarin de analyses zijn getoetst aan de genoemde toetsingsniveaus. Voor de analyse van het NEN-pakket geldt dat de meetwaarden voor grond (*or*) op basis van organische stof en lutum zijn omgerekend naar een standaardbodem (*br*).

In de tabellen 6.1 en 6.2 is van de grond- en grondwatermonsters een overzicht opgenomen waarin uitsluitend de verhoogde parameters staan aangegeven. In de laatste kolom staat voor grond het resultaat van de indicatieve toetsing aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Tabel 6.1: Overschrijdingstabel grond

Monster (m-mv)	Boringen	Bijzonder- heden	Overschrijdingen			Toetsing Bbk*
			> Aw Licht	> Tw Matig	> lw sterk	
MMB1 (0,00-0,50)	7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16	-	-	-	-	AW
MMB2 (0,00-0,50)	6, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25	-	-	-	-	AW
MMB3 (0,00-0,50)	4, 5, 12, 15, 24, 26, 27, 28, 29	-	-	-	-	AW
MMB4 (0,00-0,50)	2, 30, 31, 32, 33, 34, 35	-	-	-	-	AW
MMB5 (0,00-0,50)	1, 3, 36, 37, 38, 39, 40	-	-	-	-	AW
MMO6 (0,40-1,40)	6, 7, 8	-	-	-	-	AW
MMO7 (0,40-1,40)	13, 20, 22	-	-	-	-	AW
MMO8 (0,50-1,50)	4, 5, 30	-	-	-	-	AW
MMO9 (0,40-1,80)	1, 2, 3	-	-	-	-	AW

Betekenis

AW= Achtergrondwaarde-kwaliteit, NT= Niet Toepasbaar

> 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]

* : Er heeft geen PFAS-onderzoek plaatsgevonden

Tabel 6.2: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Peilbuis (filter m-mv)	Overschrijdingen		
		> Sw Licht	> Tw Matig	> lw sterk
GRW1	P01 (2,00-3,00)	Barium, nikkel, minerale olie	-	-
GRW2	P02 (1,80-2,80)	Barium	-	-
GRW3	P03 (2,00-3,00)	Barium, koper, nikkel		
GRW4	P04 (2,00-3,00)	Barium		
GRW5	P05 (1,80-2,80)	Barium		
GRW6	P06 (1,80-2,80)	Barium		
GRW7	P07 (1,60-2,60)	Barium		
GRW8	P08 (1,70-2,70)	Barium. naftaleen		

Betekenis

- > 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]

Waterbodemonderzoek kavelsloot

De interpretatie en toetsing van de waterbodem 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.

In bijlage 7 zijn een aantal toetsingstabellen bijgevoegd; T1 (bij toepassing als landbodem), T3 (bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam), T5 (bij verspreiding op het aangrenzend perceel).

7. Conclusies

7.1. Grond / waterbodem

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boringen geen verontreinigingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

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

- In alle mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde gehalten aangetoond.
- In de bagger uit de sloot zijn geen verontreinigingen aangetoond.

De boven- en ondergrond van het gehele onderzoeksgebied is niet verontreinigd. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is zowel de bovengrond als de ondergrond beoordeeld als achtergrondwaarde-grond.

De bagger uit de sloot is niet verontreinigd en mag toegepast worden als landbodem en/of in oppervlaktewater. Er zijn geen gebruiksbepalingen voor de vrijkomende bagger.

7.2. Grondwater

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

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

- In alle grondwatermonsters is ten opzichte van de streefwaarde een verhoogd bariumgehalte aangetoond.
- In het grondwater van peilbuis P01 (GRW1) is daarnaast ten opzichte van de streefwaarde een verhoogde gehalte nikkel en minerale olie aangetoond.
- In het grondwater van peilbuis P03 (GRW3) is daarnaast ten opzichte van de streefwaarde een verhoogde gehalte koper en nikkel aangetoond.
- In het grondwater van peilbuis P08 (GRW8) is daarnaast ten opzichte van de streefwaarde een verhoogde gehalte naftaleen aangetoond.

Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen. Zware metalen worden regelmatig verhoogd aangetroffen in het grondwater in de regio. Aangenomen mag worden dat de verhoogd gemeten gehalten de lokale achtergrondwaarden benaderen en een natuurlijke oorsprong hebben. De licht verhoogd gehalten minerale olie en naftaleen zijn op basis van het vooronderzoek en het veldwerk niet te verklaren.

7.3. Hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'niet verdacht' te worden verworpen. In het 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.

8. Aanvullend bodemonderzoek

Onder zaaknummer Z/130484 is de eerste rapportage van het verkennend bodemonderzoek (gerapporteerd d.d. 01-07-2020) beoordeeld door de omgevingsdienst Brabant Noord (d.d. 05-10-2020). Met het aanvullend bodemonderzoek is invulling gegeven aan de gegevens die ontbraken.

Aanpassen begrenzing/vergroten onderzoekslocatie

Het zuidelijk deel vóór de toekomstige productiehal waar een waterpartij is ingetekend is niet onderzocht. Dit terreindeel maakt deel uit van het plangebied.

Gelijkmatig verdeeld over het niet onderzocht terreindeel zijn aanvullend vier ondiepe en twee diepe boringen geplaatst (N401 t/m N406). De boorprofielen zijn bijgevoegd in bijlage 9. Bij geen van de boringen zijn zintuiglijk verontreinigingen, bijmengingen of andere bijzonderheden waargenomen.

Van zowel de bovengrond (MMB10) als de ondergrond (MMO11) is een mengmonster samengesteld en geanalyseerd 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.

9. Samenvatting en advies

Op de locatie aan de Broksteeg 1-3 te Schaijk is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een bestemmingswijziging en latere nieuwbouw. Kadastraal staat de locatie bekend als gemeente Schaijk, sectie B, nummers 1444, 2777, 3022, 3024, 3025 3056. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 7 hectare.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen het wijzigen van de bestemming en het verlenen van een omgevingsvergunning.

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 en NEN 5740. De strategie van het onderzoek is afgestemd op het vooronderzoek (historie). Gebruik is gemaakt van de onderzoeksopzet voor een onverdachte grootschalige niet lijnvormige locatie (ONV-GR-NL). De waterbodem van een kavelsloot is onderzocht volgens NEN 5720. Hierbij is gebruik gemaakt van de onderzoeksopzet van een normale onderzoeksinspanning voor een lintvormige waterloop (OLN).

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000. De analyses (AS3000) zijn uitgevoerd door Synlab Analytics & Services BV uit Rotterdam en Eurofins Analytico BV uit Barneveld.

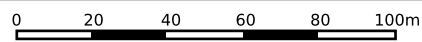
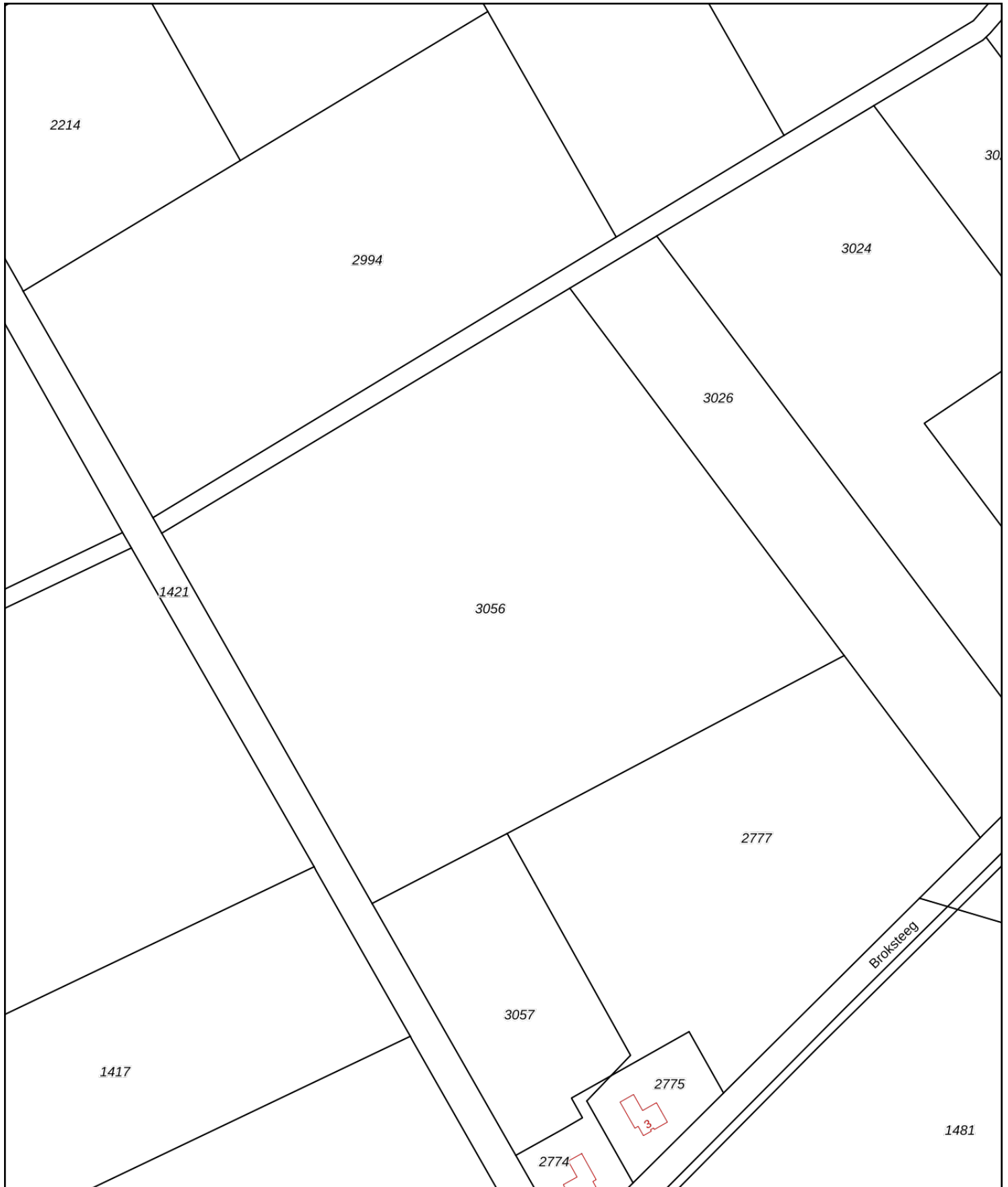
Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden in de (water)bodem geen verontreinigingen, bijmengingen of andere bijzonderheden waargenomen. Met laboratoriumonderzoek is aangetoond dat de bovengrond en ondergrond niet verontreinigd zijn (<Aw). Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium, koper, nikkel, minerale olie en naftaleen (>Sw). In de slootbodem zijn geen verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen gebruiksbeperkingen voor de vrijkomende bagger.


Na een bodemtoets van de omgevingsdienst Brabant Noord is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van het aanvullend onderzocht terreindeel vóór de toekomstige productiehal zijn zintuiglijk en met laboratoriumonderzoek geen verontreinigingen aangetoond (<Aw).

De resultaten van het verkennend en aanvullend onderzoek geven geen aanleiding tot een vervolgonderzoek. Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens behoeft de bodemkwaliteit naar ons inziens geen belemmering te vormen voor de beoogde bestemmingswijziging en latere nieuwbouw.

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.

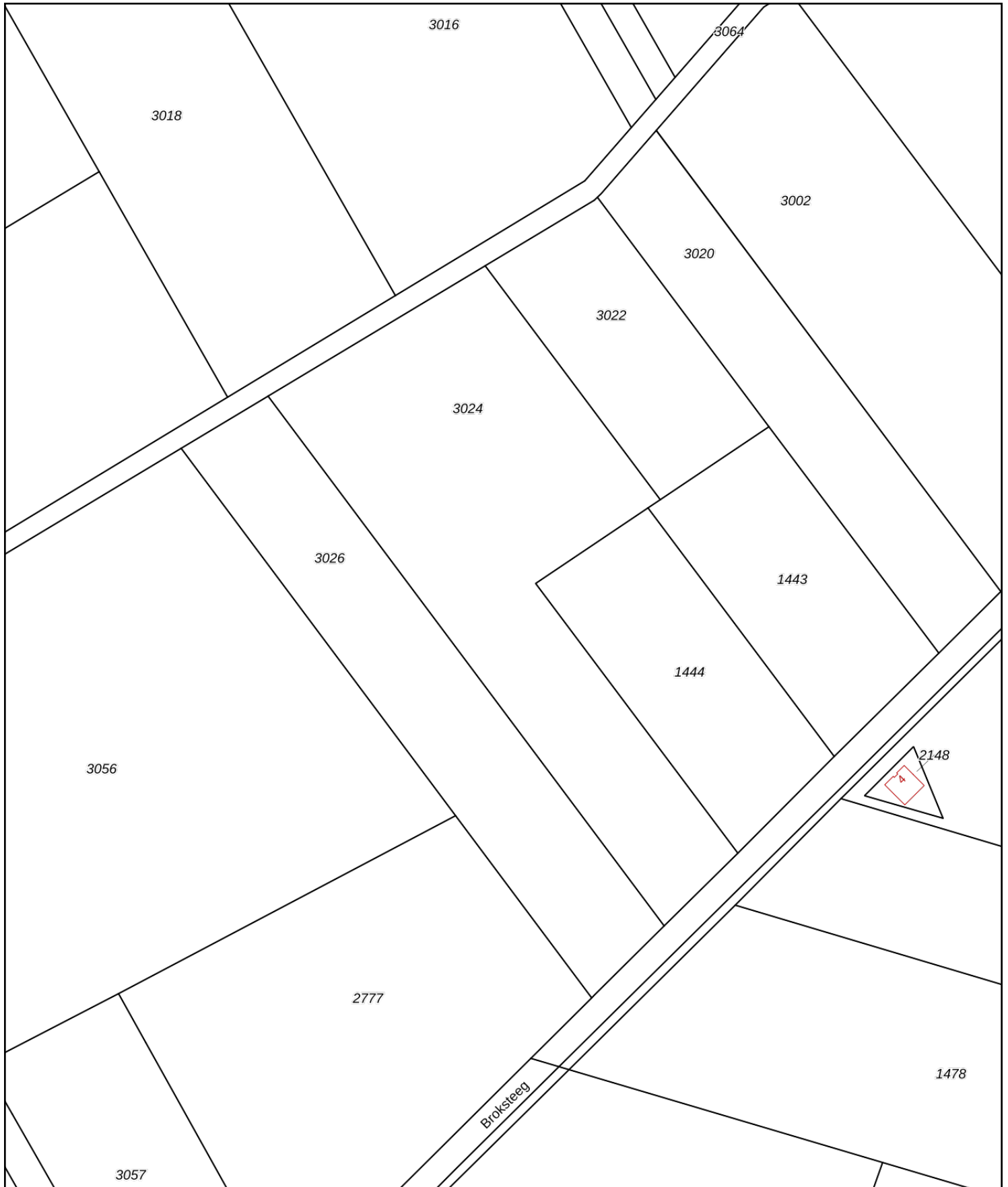
BIJLAGE 1




<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Schaijk</p> <p>Sectie B</p> <p>Perceel 3056</p>	
---	--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 28 mei 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Schaijk</p> <p>Sectie B</p> <p>Perceel 3024</p>	
---	--	--	---

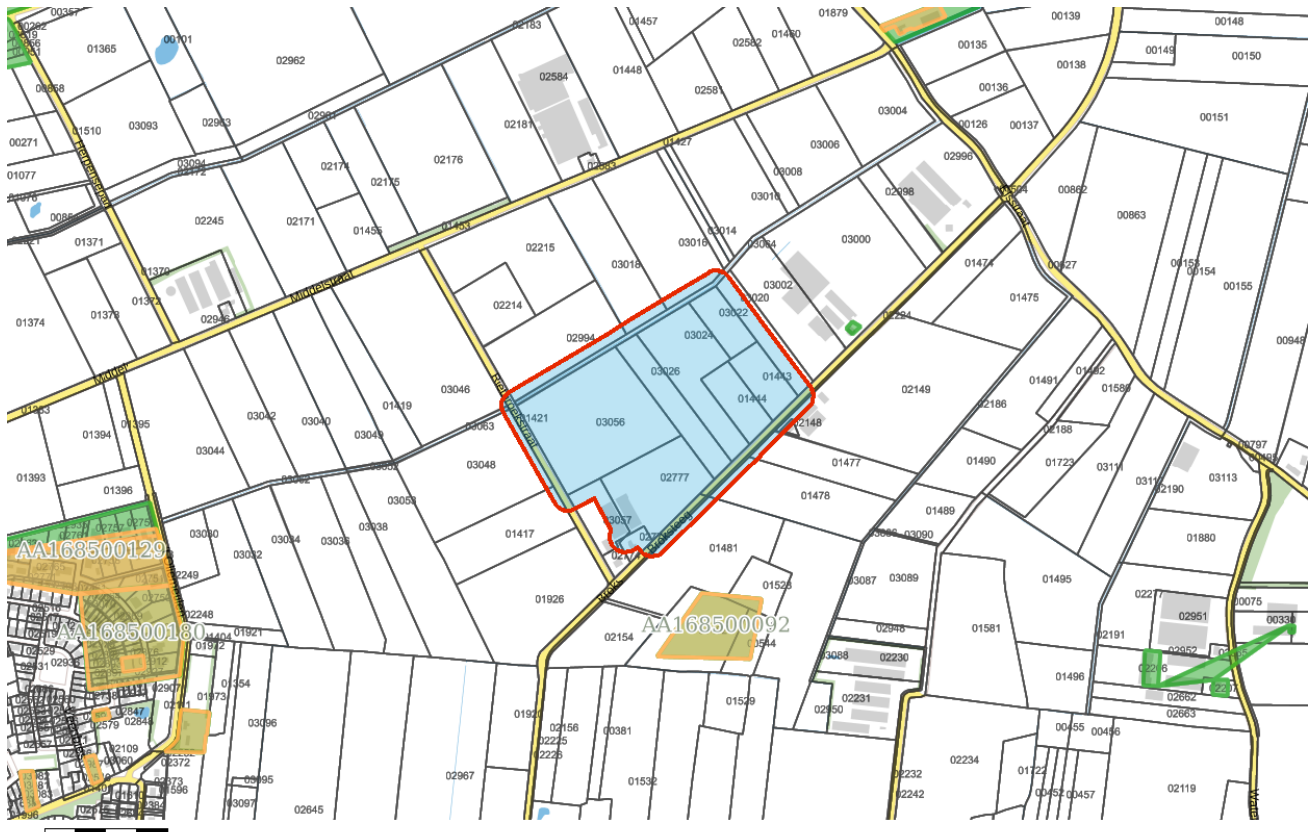
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 30 juni 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

BIJLAGE 2

Broksteeg te 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, terugsanerwaarde, 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.



plangebied (blauwe lijn) 107448m²
 kadastrale nummers: 1443, 1444, 2774, 2775,
 2777, 3022, 3024, 3026, 3056, 3057

bouwvlak (rode lijn) 70000m²

bouwvlak 12549m²
 onbebouwd bouwvlak 8819m²

Kadastrale Gemeente:	Burgerlijke Gemeente:	Oppervlakte te bouwen:	Oppervlakte perceel:
Schaijk	Landerd		plangebied = 107448m ²
Sectie:	Nummer(s):	Oppervlakte te slopen:	Oppervlakte bebouwd terrein:
B			
Bouwplan:	Adres:	Inhoud hoofgebouw:	Inhoud bijgebouw:
	Broksteeg 1&3		





plangebied (blauwe lijn) 107448m²
 kadastrale nummers: 1443, 1444, 2774, 2775, 2777, 3022, 3024, 3026, 3056, 3057

mogelijke nieuwe bebouwing (oranje gearceerd)
 70 x 134,6 = 9422m²

bouwvlak (rode lijn) 70000m²

bebouwing zonder oranje gearceerde is 28877,2m²
 oftewel 41,25% van bouwvlak

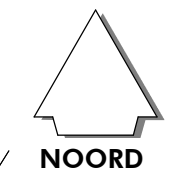
bebouwing met oranje gearceerde is 38299,2m²
 oftewel 54,1% van bouwvlak

huisvesting 204 arbeidsmigranten in 136 luxe studio's
 Infiltratievoorzieningen (wadi's) huisvesting arbeidsmigranten

bestaande bomen
 (boomkruinen volgen AHN)

parkeerterrein met 43 parkeerplaatsen
 (verhard)
 parkeerterrein met 161 parkeerplaatsen
 (halfverharding)

2 te handhaven bedrijfswoningen



Kadastrale Gemeente:	Burgerlijke Gemeente:	Oppervlakte te bouwen:	Oppervlakte perceel:
Schaaijk	Landerd		plangebied = 107448m ²
Sectie:	Nummer(s):	Oppervlakte te slopen:	Oppervlakte bebouwd terrein:
B			
Bouwplan:	Adres:	Inhoud hoofgebouw:	Inhoud bijgebouw:
	Broksteeg 1&3		



Kadastrale Gemeente:	Burgerlijke Gemeente:	Oppervlakte te bouwen:	Oppervlakte perceel:
Schaijk	Landerd		plangebied = 107448m ²
Sectie:	Nummer(s):	Oppervlakte te slopen:	Oppervlakte bebouwd terrein:
B			
Bouwplan:	Adres:	Inhoud hoofdgebouw:	Inhoud bijgebouw:
	Broksteeg 1&3		

Princen
 De Hammen 40
 5371 MK Ravenstein
 0486 41 28 29
 info@kantoorprincen.nl
 www.kantoorprincen.nl

Opdrachtgever:
 Gebr. Jonkergouw Beheer BV

Contactgegevens:
 Molenaarstraat 2, 5374 GG Schaijk

Projectomschrijving:
 Haalbaarheidsstudie Bedrijfsvestiging aan de Broksteeg
 3 te Schaijk

Situatie

Schaal:
 1 : 2000

Datum:
 09-03-2020

Formaat:
 A3

Gewijzigd:

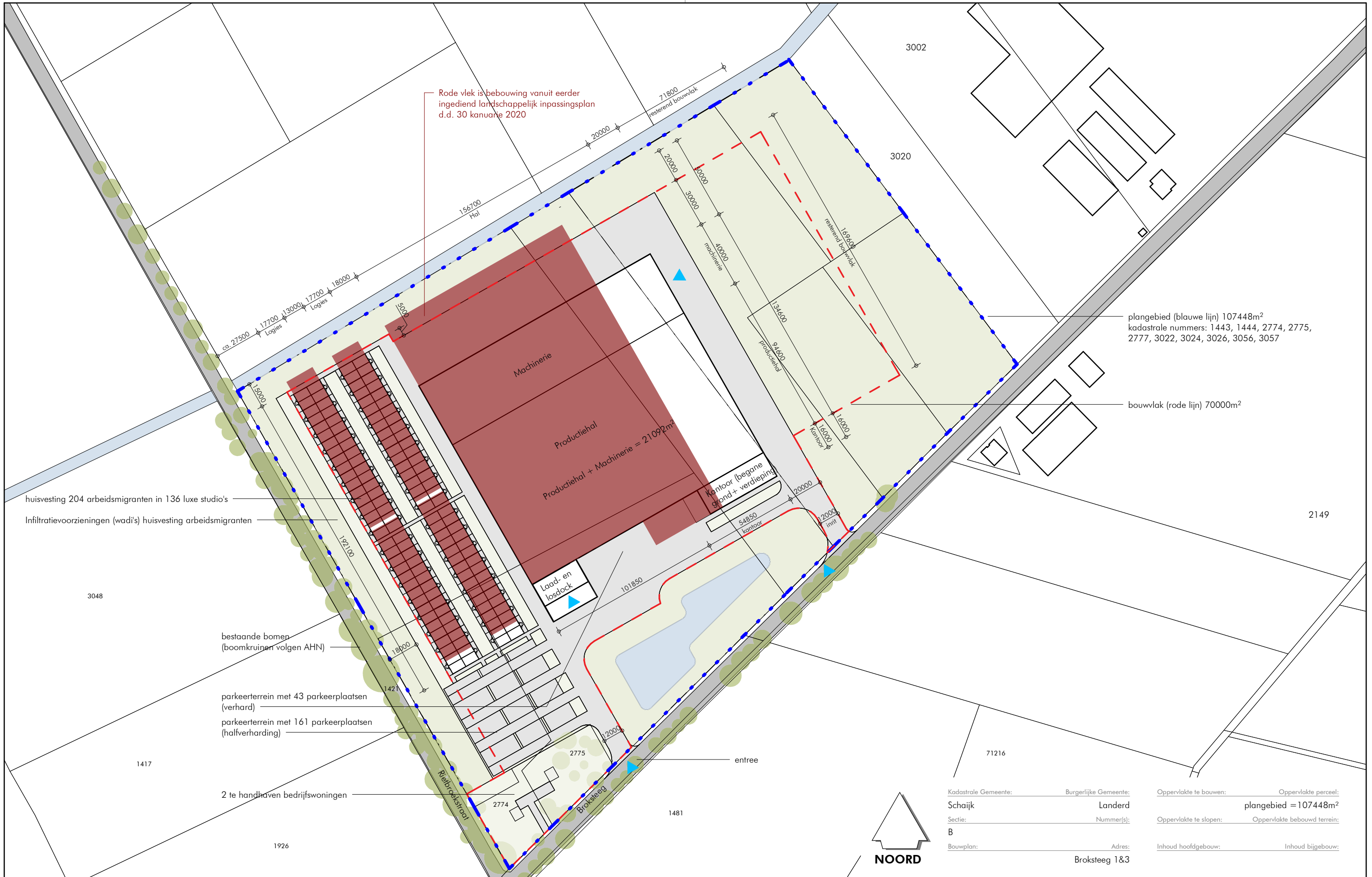
Projectfase:
 Schetsontwerp

Getekend:
 BvO

Projectnummer:
W-18-1014

Tekeningnummer:
SO 00

Deze tekening is eigendom van Princen BouwProcesBegeleiding B.V. vermenigvuldiging of mededeling aan derden, in welke vorm dan ook, is zonder haar schriftelijke goedkeuring niet toegestaan.



Kadastrale Gemeente:	Burgerlijke Gemeente:	Oppervlakte te bouwen:	Oppervlakte perceel:
Schaijk	Landerd		plangebied = 107448m ²
Sectie:	Nummer(s):	Oppervlakte te slopen:	Oppervlakte bebouwd terrein:
B			
Bouwplan:	Adres:	Inhoud hoofdgebouw:	Inhoud bijgebouw:
	Broksteeg 1&3		

Princen
 Ontwerp | BouwProcesBegeleiding B.V.
 De Hammen 40
 5371 MK Ravenstein
 0486 41 28 29
 info@kantoorprincen.nl
 www.kantoorprincen.nl

Opdrachtgever:
 Gebr. Jonkergouw Beheer BV
 Contactgegevens:
 Molenaarstraat 2, 5374 GG Schaijk

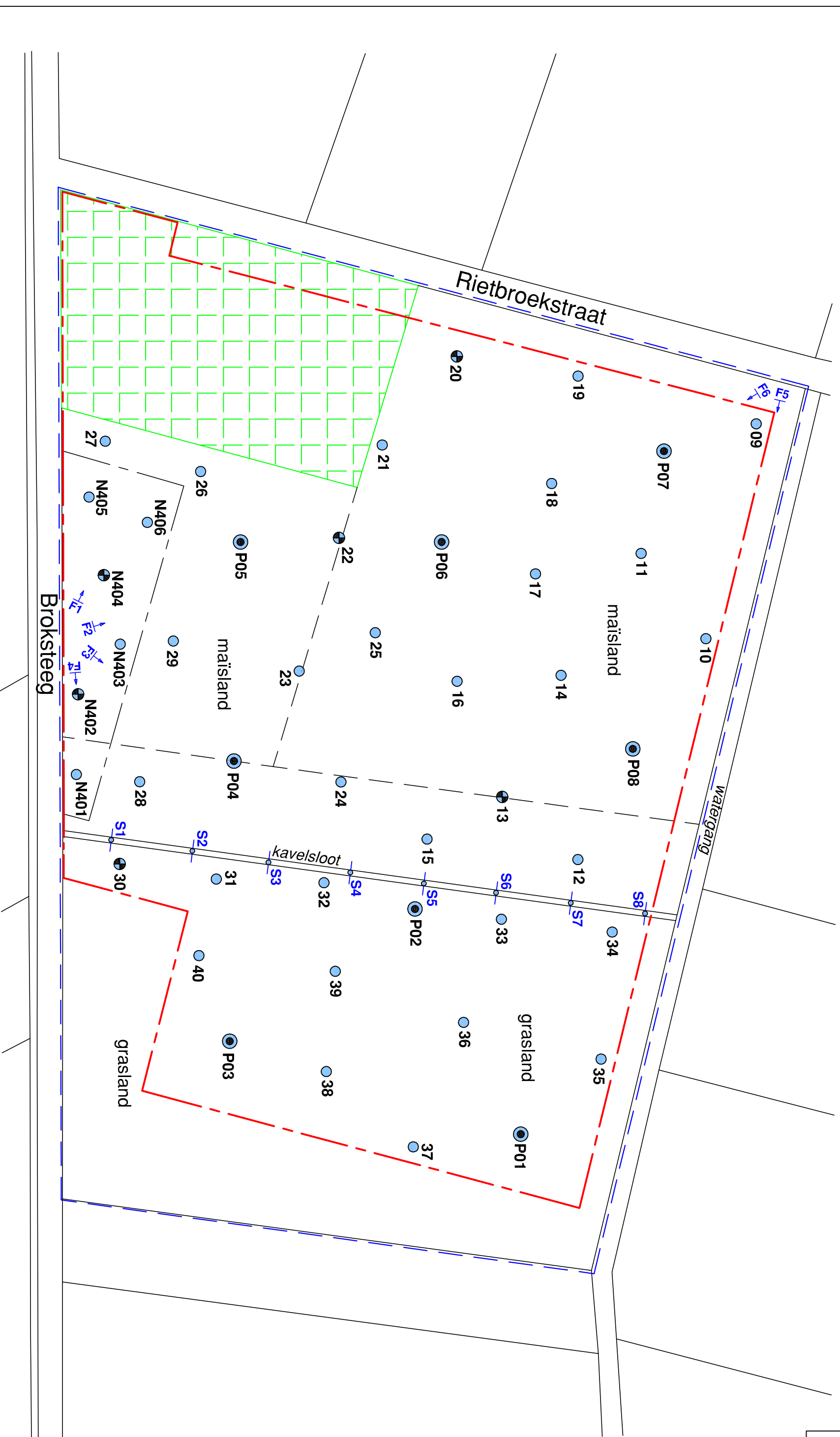
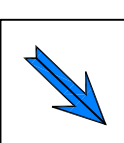
Projectomschrijving:
 Haalbaarheidsstudie Bedrijfsvestiging aan de Broksteeg
 3 te Schaijk
Situatie

Schaal:
 1 : 2000
 Datum:
 09-03-2020

Formaat:
 A3
 Projectfase:
 Schetsontwerp
 Projectnummer:
W-18-1014
 Getekend:
 BvO
 Tekeningnummer:
SO 00

Deze tekening is eigendom van Princen BouwProcesBegeleiding B.V. vermenigvuldiging of mededeling aan derden, in welke vorm dan ook, is zonder haar schriftelijke goedkeuring niet toegestaan.

BIJLAGE 3



<ul style="list-style-type: none">● Ondiepe boring (0,5 m-mv)⊕ Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)● Peilbuis—○— Monsterpunt waterbodern	<ul style="list-style-type: none">— Voormalige kavelstoot- - - Onderzoekslocatie▭ Erflocatie (bodemonderzoek mei 2019-januari 2021)		Titel: Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Broksteeg 1-3 Schaijk (v2)
Opdrachtgever: Gebr. Jonkergouw Beheer B.V.	Datum: Januari 2021		
Projectnummer: BSG.311620	Schaal (+/-): 1:1500		

Terreinfoto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



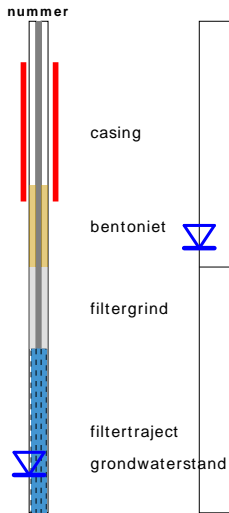
Foto 5



Foto 6

BIJLAGE 4

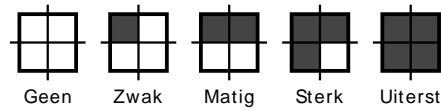
PEILBUIS



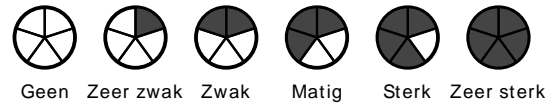
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



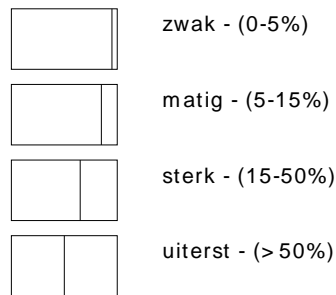
GEUR INTENSITEIT (GI)



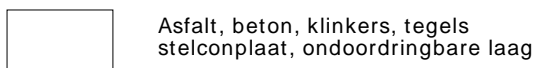
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



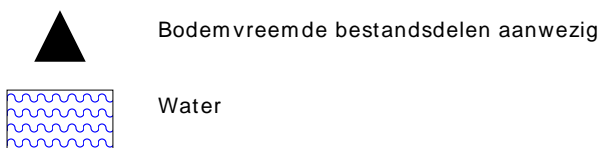
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

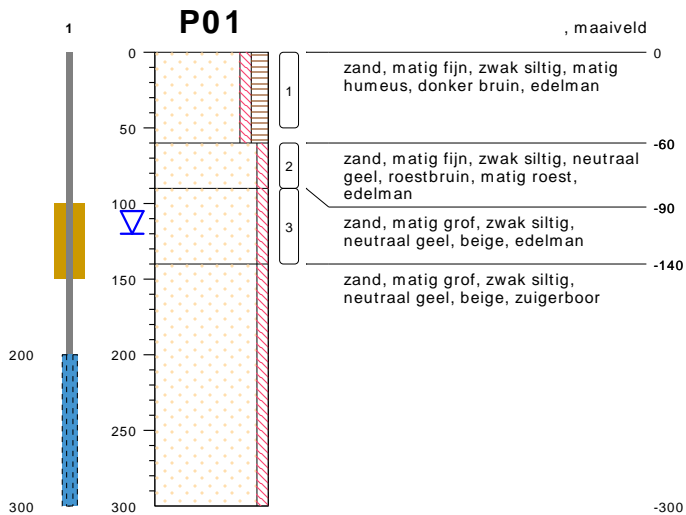
uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

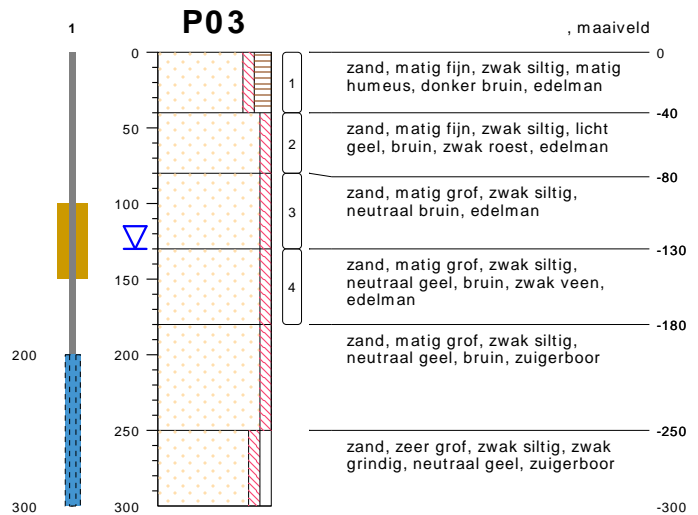


GRADATIE GRIND

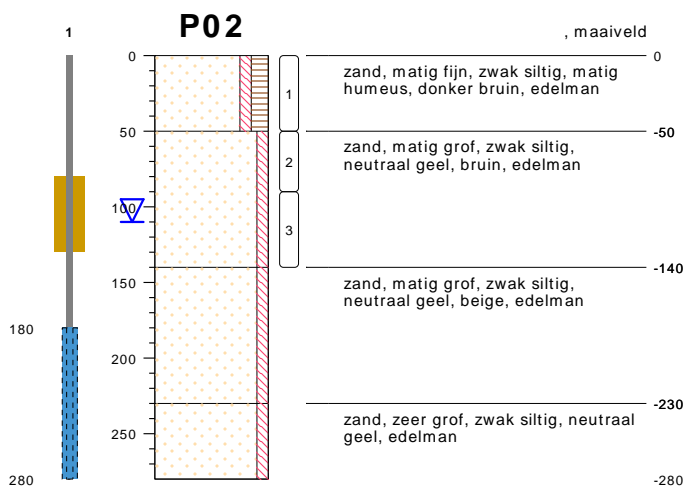
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)



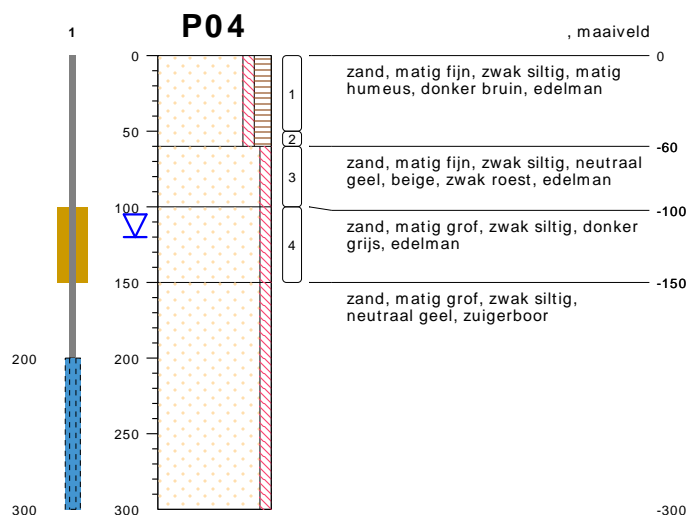
type peilbuis met 1 filter
 datum 28-05-2020
 boormeester M. van Oort
 x 173141.48
 y 418686.53



type peilbuis met 1 filter
 datum 28-05-2020
 boormeester M. van Oort
 x 173207.00
 y 418566.41



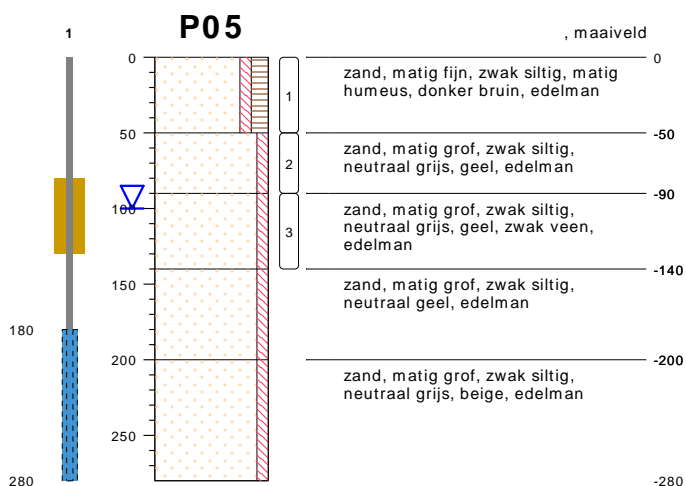
type peilbuis met 1 filter
 datum 28-05-2020
 boormeester M. van Oort
 x 173107.88
 y 418590.77



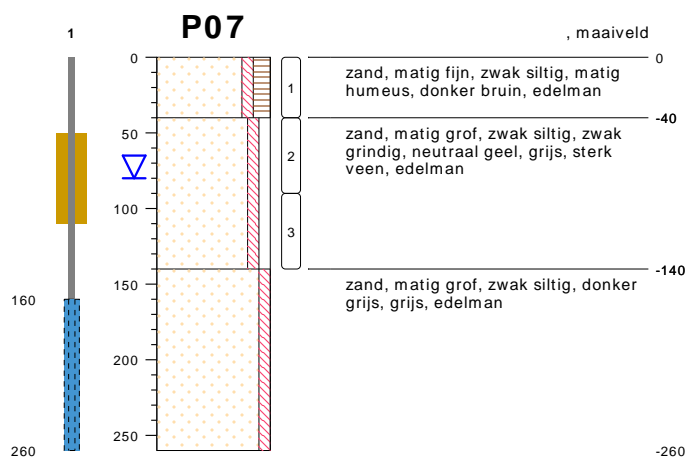
type peilbuis met 1 filter
 datum 28-05-2020
 boormeester M. van Oort
 x 173120.06
 y 418486.19

bodemprofielen schaal 1:50

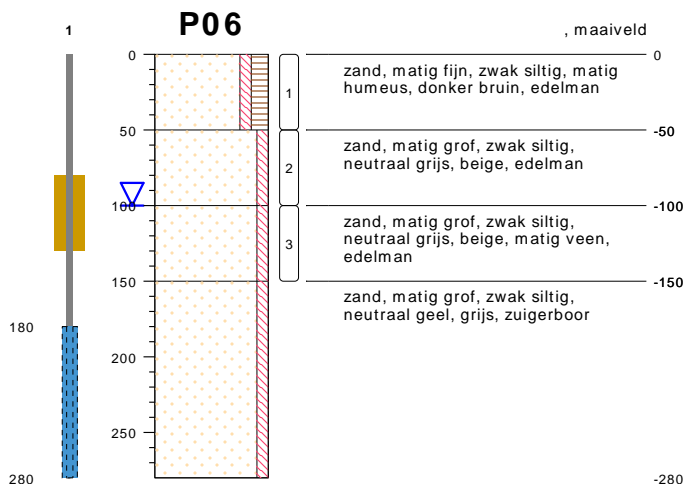
onderzoek **Schaijk Broksteeg**
 projectcode **BSG.311620**
 getekend conform **NEN 5104**



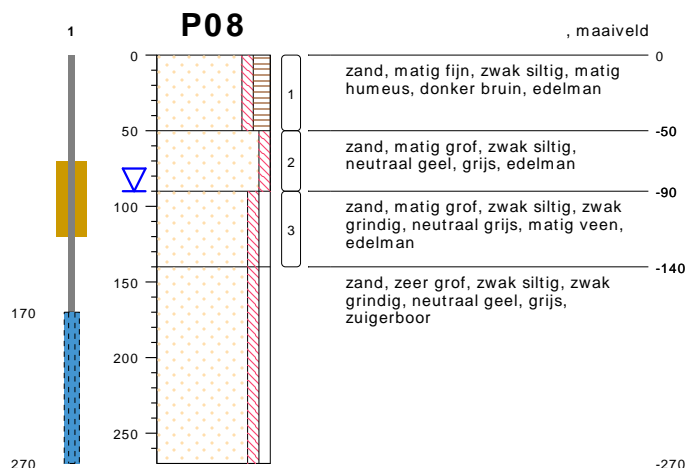
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173046.56**
 y **418432.85**



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172893.68**
 y **418528.61**



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172986.08**
 y **418493.33**



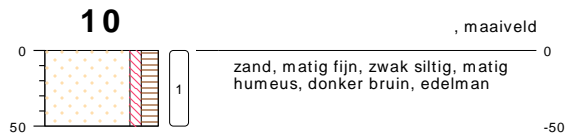
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172991.96**
 y **418615.13**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Schaijk Broksteeg**
 projectcode **BSG.311620**
 getekend conform **NEN 5104**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172865.96**
 y **418547.09**



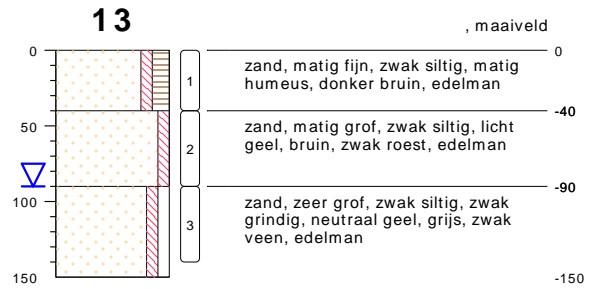
type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172947.44**
 y **418594.13**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172937.36**
 y **418559.27**



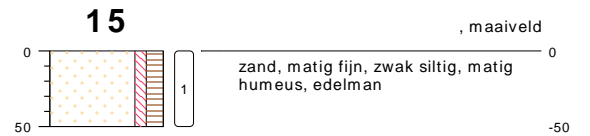
type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173036.48**
 y **418625.21**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173037.74**
 y **418591.61**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172991.12**
 y **418572.71**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173069.24**
 y **418576.49**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173028.08**
 y **418544.57**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Schaijk Broksteeg**
 projectcode **BSG.311620**
 getekend conform **NEN 5104**





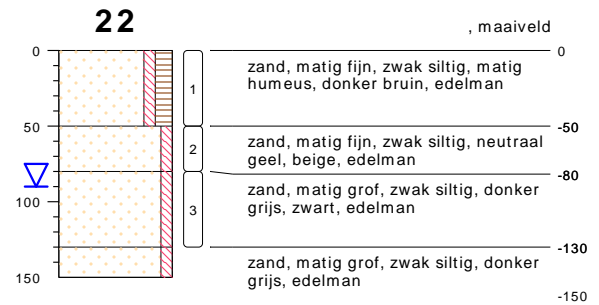
type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172973.90**
 y **418538.27**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172985.24**
 y **418447.97**



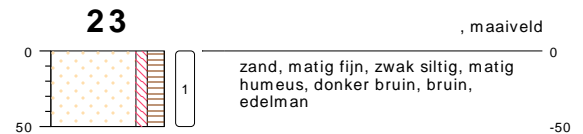
type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172939.88**
 y **418509.29**



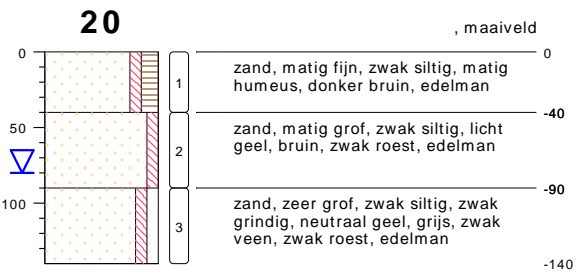
type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173021.78**
 y **418463.93**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172912.16**
 y **418471.49**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173067.14**
 y **418483.25**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **172935.68**
 y **418438.73**

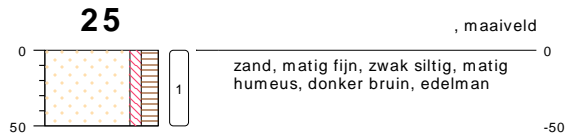


type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173084.78**
 y **418532.81**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Schaijk Broksteeg**
 projectcode **BSG.311620**
 getekend conform **NEN 5104**

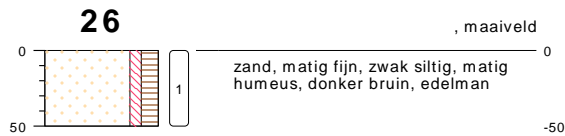




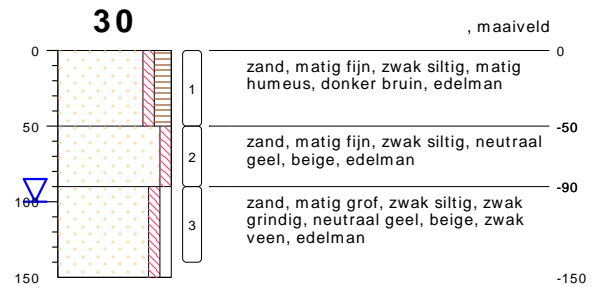
type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173039.00**
 y **418510.13**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173101.16**
 y **418437.05**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173034.38**
 y **418401.35**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173179.70**
 y **418496.69**



type **grondboring**
 datum **28-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173056.22**
 y **418359.56**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173155.76**
 y **418523.99**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173153.24**
 y **418467.29**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173129.30**
 y **418550.03**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Schaijk Broksteeg**
 projectcode **BSG.311620**
 getekend conform **NEN 5104**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173081.00**
 y **418621.85**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173183.48**
 y **418651.25**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173061.26**
 y **418656.71**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173182.64**
 y **418611.77**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173094.44**
 y **418688.63**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173154.92**
 y **418586.99**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173122.16**
 y **418645.37**



type **grondboring**
 datum **29-05-2020**
 boormeester **M. van Oort**
 x **173189.36**
 y **418539.53**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Schaijk Broksteeg**
 projectcode **BSG.311620**
 getekend conform **NEN 5104**

BIJLAGE 5

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.311620

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

Monstercode	MMB1:	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+13.1+14.1+16.1				eis	
	1					
	or					
	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	83.3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.3	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	5.8	--				
METALEN						
barium ⁺	39	102		920	20	
cadmium	0.33	0.469	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.3	5.71	15	102	190	3.0
koper	14	23.3	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.08	0.106	0.15	18	36	0.050
lood	22	30.6	50	290	530	10
molybdeen	0.71	0.71	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.4	12	35	68	100	4.0
zink	49	91	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)	0.073	0.073	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	9.25	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	26.4	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13256194-001 MMB1: 7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+13.1+14.1+16.1

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.311620

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

Monstercode	MMB2:		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	6.1+17.1+18.1+19.1+20.1+21.1+22.1+23.1+25.1					eis
	2	or				br
<hr/>						
monster voorbehandeling()	Ja					--
droge stof(gew.-%)	82.7					--
gewicht artefacten(g)	<1					--
aard van de artefacten(-)	Geen					--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.5					--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	7.2					--
METALEN						
barium ⁺	34	79.8			920	20
cadmium	0.33	0.441	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.1	4.71	15	102	190	3.0
koper	14	21.7	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.07	0.0898	0.15	18	36	0.050
lood	18	24	50	290	530	10
molybdeen	0.72	0.72	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.2	10.6	35	68	100	4.0
zink	56	96.4	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)	0.073	0.073	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	7.54	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5					--
fractie C12-C22	<5					--
fractie C22-C30	<5					--
fractie C30-C40	<5					--
totaal olie C10 - C40	<20	21.5	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13256194-002 MMB2: 6.1+17.1+18.1+19.1+20.1+21.1+22.1+23.1+25.1

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectcode BSG.311620

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

Monstercode	MMB3:		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	4.1+5.1+12.1+15.1+24.1+26.1+27.1+28.1+29.1					eis
	3	or				br
<hr/>						
monster voorbehandeling()	Ja					--
droge stof(gew.-%)	85.7					--
gewicht artefacten(g)	<1					--
aard van de artefacten(-)	Geen					--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.5					--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	5.3					--
METALEN						
barium ⁺	29	79.6			920	20
cadmium	0.30	0.443	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.8	4.65	15	102	190	3.0
koper	9.7	16.7	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.06	0.0803	0.15	18	36	0.050
lood	16	22.7	50	290	530	10
molybdeen	0.60	0.6	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.8	8.69	35	68	100	4.0
zink	38	73.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01					--
fenantreen	<0.01					--
antraceen	<0.01					--
fluoranteen	0.02					--
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)	0.086	0.086	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	10.9	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5					--
fractie C12-C22	<5					--
fractie C22-C30	<5					--
fractie C30-C40	<5					--
totaal olie C10 - C40	<20	31.1	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13256194-003 MMB3: 4.1+5.1+12.1+15.1+24.1+26.1+27.1+28.1+29.1

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.311620

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

Monstercode	MMB4:		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2.1+30.1+31.1+32.1+33.1+34.1+35.1					eis
	4	<i>or</i>				
		<i>br</i>				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	86.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	6.1	--				
METALEN						
barium ⁺	33	84.5			920	20
cadmium	0.34	0.489	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.8	4.37	15	102	190	3.0
koper	18	30	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.08	0.105	0.15	18	36	0.050
lood	32	44.6	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	4.4	9.57	35	68	100	4.0
zink	43	79.6	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.02	--				
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)	0.098	0.098	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	10	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	28.6	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13256194-004 MMB4: 2.1+30.1+31.1+32.1+33.1+34.1+35.1

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.311620

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

Monstercode	MMB5:	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	1.1+3.1+36.1+37.1+38.1+39.1+40.1 5				eis	
	<i>or</i> <i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	86.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2		920	20	
cadmium	0.27	0.431	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	13	25.4	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0496	0.15	18	36	0.050
lood	15	22.9	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	27	61.4	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.02	--				
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)	0.101	0.101	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	13.2	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	37.8	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13256194-005 MMB5: 1.1+3.1+36.1+37.1+38.1+39.1+40.1

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.311620

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

Monstercode	MMO6: 6.2+6.3+7.2+8.2+8.3		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	6	or	br			eis	
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	81.4		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<1		--				
METALEN							
barium ⁺	<20	54.2			920	20	
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.69	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	<10	11	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0	
zink	<20	33.2	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	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
¹ 13256194-006 MMO6: 6.2+6.3+7.2+8.2+8.3

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.311620

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

Monstercode	MMO7:	AW	1/2(AW+I)	I	RBK		
Bodemtype	13.2+13.3+20.2+20.3+22.2+22.3 7				eis		
	<i>or</i> <i>br</i>						
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	83.7	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	1.1	--					
METALEN							
barium ⁺	<20	54.2		920	20		
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.69	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	<10	11	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0	
zink	<20	33.2	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	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13256194-007 MMO7: 13.2+13.3+20.2+20.3+22.2+22.3

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.311620

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

Monstercode	MMO8:	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	4.3+4.4+5.2+5.3+30.2+30.3 8				eis
	<i>or</i> <i>br</i>				
monster voorbehandeling()	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	81.7	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.6	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	1.5	--			
METALEN					
barium ⁺	<20 54.2			920	20
cadmium	<0.2 0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5 3.69	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	<10 11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5 0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3 6.12	35	68	100	4.0
zink	<20 33.2	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	<5	--			
fractie C22-C30	<5	--			
fractie C30-C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20 70		190	2595	5000 35

Monstercode en monstertraject

¹ 13256194-008 MMO8: 4.3+4.4+5.2+5.3+30.2+30.3

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.311620

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


Monstercode	MMO9:	AW	1/2(AW+I)	I	RBK		
Bodemtype	1.2+1.3+2.2+2.3+3.2+3.3+3.4 9				eis		
	<i>or</i> <i>br</i>						
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	84.8	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--					
METALEN							
barium ⁺	<20	54.2		920	20		
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.69	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	<10	11	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0	
zink	<20	33.2	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	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	


Monstercode en monstertraject


¹ 13256194-009 MMO9: 1.2+1.3+2.2+2.3+3.2+3.3+3.4

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%.)

Bodemtypehumus lutum

1	5.3%	5.8%
2	6.5%	7.2%
3	4.5%	5.3%
4	4.9%	6.1%
5	3.7%	1%
6	0.9%	1%
7	0.5%	1.1%
8	0.6%	1.5%
9	0.5%	1%

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.311620

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

Monstercode Bodemtype	GRW1: P01 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN					
barium	120 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	3.6	20	60	100	2.0
koper	7.6	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	18 *	15	45	75	3.0
zink	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.02 a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,2-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,3-dichloorpropaan	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	55 *	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
 1 13259204-001 GRW1: P01

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

Monstercode Bodemtype	GRW2: P02 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN					
barium	70 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	4.2	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	4.5	15	45	75	3.0
zink	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.02 a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,2-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,3-dichloorpropaan	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

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

Monstercode Bodemtype	GRW3: P03 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN					
barium	92 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	11	20	60	100	2.0
koper	16 *	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	25 *	15	45	75	3.0
zink	42	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.02 a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,2-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,3-dichloorpropaan	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

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

Monstercode	GRW4: P04	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
METALEN					
barium	120 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	<2.0	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	3.4	15	45	75	3.0
zink	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.02 a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,2-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,3-dichloorpropaan	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

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

Monstercode Bodemtype	GRW5: P05 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN					
barium	100 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	<2.0	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	15	45	75	3.0
zink	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.02 a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,2-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,3-dichloorpropaan	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Projectnaam Schaijk Broksteeg
 Projectcode BSG.311620

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

Monstercode	GRW6: P06	S	1/2(S+I)	I	RBK	
Bodemtype	1				eis	
METALEN						
barium	75 *	50	338	625	20	
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20	
kobalt	<2	20	60	100	2.0	
koper	2.3	15	45	75	2.0	
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050	
lood	<2.0	15	45	75	2.0	
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0	
nikkel	4.5	15	45	75	3.0	
zink	13	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20	
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20	
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20	
o-xyleen	<0.1	--			0.10	
p- en m-xyleen	<0.2	--			0.20	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
 1 13259204-006 GRW6: P06

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


Monstercode	GRW7: P07	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
METALEN					
barium	110 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	<2.0	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	15	45	75	3.0
zink	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 ^a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.02 ^a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 ^a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 ^a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 ^a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,2-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,3-dichloorpropaan	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 ^a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 ^a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 ^a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 ^a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 ^a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

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

Monstercode	GRW8: P08	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
METALEN					
barium	110 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	2.1	20	60	100	2.0
koper	3.5	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	7.9	15	45	75	3.0
zink	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0.03 *	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.000429			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,2-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,3-dichloorpropaan	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

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 10

Uw projectnaam : Schaijk Broksteeg
Uw projectnummer : BSG.311620
SYNLAB rapportnummer : 13256194, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BSG.311620. 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, 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 10 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 analyseresultaten 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.311620
Rapportnummer 13256194 - 1

Orderdatum 29-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+13.1+14.1+16.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 6.1+17.1+18.1+19.1+20.1+21.1+22.1+23.1+25.1
003	Grond (AS3000)	MMB3: 4.1+5.1+12.1+15.1+24.1+26.1+27.1+28.1+29.1
004	Grond (AS3000)	MMB4: 2.1+30.1+31.1+32.1+33.1+34.1+35.1
005	Grond (AS3000)	MMB5: 1.1+3.1+36.1+37.1+38.1+39.1+40.1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	82.7	85.7	86.4	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3	6.5	4.5	4.9	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	7.2	5.3	6.1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	39	34	29	33	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.33	0.30	0.34	0.27
kobalt	mg/kgds	S	2.3	2.1	1.8	1.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	14	14	9.7	18	13
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.06	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	18	16	32	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.71	0.72	0.60	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	5.2	3.8	4.4	<3
zink	mg/kgds	S	49	56	38	43	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01 ²⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.086 ¹⁾	0.098 ¹⁾	0.101 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	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13256194 - 1

Orderdatum 29-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MMB1: 7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+13.1+14.1+16.1						
002	Grond (AS3000)	MMB2: 6.1+17.1+18.1+19.1+20.1+21.1+22.1+23.1+25.1						
003	Grond (AS3000)	MMB3: 4.1+5.1+12.1+15.1+24.1+26.1+27.1+28.1+29.1						
004	Grond (AS3000)	MMB4: 2.1+30.1+31.1+32.1+33.1+34.1+35.1						
005	Grond (AS3000)	MMB5: 1.1+3.1+36.1+37.1+38.1+39.1+40.1						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 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	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<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.311620
Rapportnummer 13256194 - 1

Orderdatum 29-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

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.
- 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.311620
Rapportnummer 13256194 - 1

Orderdatum 29-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMO6: 6.2+6.3+7.2+8.2+8.3
007	Grond (AS3000)	MMO7: 13.2+13.3+20.2+20.3+22.2+22.3
008	Grond (AS3000)	MMO8: 4.3+4.4+5.2+5.3+30.2+30.3
009	Grond (AS3000)	MMO9: 1.2+1.3+2.2+2.3+3.2+3.3+3.4

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	83.7	81.7	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	<0.5	0.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.1	1.5	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13256194 - 1

Orderdatum 29-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMO6: 6.2+6.3+7.2+8.2+8.3
007	Grond (AS3000)	MMO7: 13.2+13.3+20.2+20.3+22.2+22.3
008	Grond (AS3000)	MMO8: 4.3+4.4+5.2+5.3+30.2+30.3
009	Grond (AS3000)	MMO9: 1.2+1.3+2.2+2.3+3.2+3.3+3.4

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	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
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13256194 - 1

Orderdatum 29-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

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.
- 009 * 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.311620
Rapportnummer 13256194 - 1

Orderdatum 29-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en 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	Y8484491	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
001	Y8484528	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
001	Y8484529	29-05-2020	28-05-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13256194 - 1

Orderdatum 29-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8484506	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
001	Y8484539	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
001	Y8206545	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
001	Y8484527	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
001	Y8484530	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
002	Y8206546	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
002	Y8206532	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
002	Y8484532	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
002	Y8484524	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
002	Y8206549	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
002	Y8206525	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
002	Y8484537	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
002	Y8206528	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
002	Y8206522	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
003	Y8206526	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
003	Y8206538	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
003	Y8484766	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
003	Y8484540	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
003	Y8448863	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
003	Y8448264	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
003	Y8448266	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
003	Y8206534	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
003	Y8206537	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
004	Y8484761	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
004	Y8484763	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
004	Y8448258	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
004	Y8484675	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
004	Y8448245	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
004	Y8484750	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
004	Y8484759	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
005	Y8484762	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
005	Y8448257	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
005	Y8448868	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
005	Y8448256	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
005	Y8448864	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
005	Y8448246	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
005	Y8448255	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
006	Y8484536	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
006	Y8484541	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
006	Y8484535	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
006	Y8484534	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
006	Y8484538	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
007	Y8484533	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
007	Y8206529	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
007	Y8206533	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
007	Y8206542	29-05-2020	28-05-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13256194 - 1

Orderdatum 29-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y8484531	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
007	Y8206548	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
008	Y8448271	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
008	Y8448270	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
008	Y8484758	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
008	Y8448265	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
008	Y8448269	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
008	Y8484756	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
009	Y8448260	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
009	Y8448267	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
009	Y8448268	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
009	Y8448262	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
009	Y8448261	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
009	Y8448263	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
009	Y8448230	29-05-2020	28-05-2020	ALC201

Paraaf :



V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Schaijk Broksteeg
Uw projectnummer : BSG.311620
SYNLAB rapportnummer : 13259204, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BSG.311620. 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, 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 10 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.311620
Rapportnummer 13259204 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW1: P01
002	Grondwater (AS3000)	GRW2: P02
003	Grondwater (AS3000)	GRW3: P03
004	Grondwater (AS3000)	GRW4: P04
005	Grondwater (AS3000)	GRW5: P05

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	120	70	92	120	100
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.6	<2	11	<2	<2
koper	µg/l	S	7.6	4.2	16	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	18	4.5	25	3.4	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	42	<10	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13259204 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW1: P01
002	Grondwater (AS3000)	GRW2: P02
003	Grondwater (AS3000)	GRW3: P03
004	Grondwater (AS3000)	GRW4: P04
005	Grondwater (AS3000)	GRW5: P05

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	55	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13259204 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 10-06-2020

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.311620
Rapportnummer 13259204 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	GRW6: P06
007	Grondwater (AS3000)	GRW7: P07
008	Grondwater (AS3000)	GRW8: P08

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>METALEN</i>					
barium	µg/l	S	75	110	110
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	2.1
koper	µg/l	S	2.3	<2.0	3.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	4.5	<3	7.9
zink	µg/l	S	13	<10	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.03
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13259204 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 10-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	GRW6: P06
007	Grondwater (AS3000)	GRW7: P07
008	Grondwater (AS3000)	GRW8: P08

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13259204 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 10-06-2020

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.

Paraaf : 

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13259204 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 10-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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-EN-ISO 17294-2
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
xyleen (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	G6789918	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
001	B1928370	04-06-2020	04-06-2020	ALC204
001	G6789929	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
002	G6789913	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
002	G6789914	04-06-2020	04-06-2020	ALC236

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13259204 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 10-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1928381	04-06-2020	04-06-2020	ALC204
003	B1928349	04-06-2020	04-06-2020	ALC204
003	G6789634	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
003	G6789917	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
004	B1928348	04-06-2020	04-06-2020	ALC204
004	G6789603	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
004	G6789609	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
005	G6789596	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
005	B1928347	04-06-2020	04-06-2020	ALC204
005	G6789608	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
006	B1928353	04-06-2020	04-06-2020	ALC204
006	G6789635	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
006	G6789907	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
007	B1928359	04-06-2020	04-06-2020	ALC204
007	G6789930	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
007	G6789908	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
008	G6789602	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
008	B1928355	04-06-2020	04-06-2020	ALC204
008	G6789597	04-06-2020	04-06-2020	ALC236

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13259204 - 1

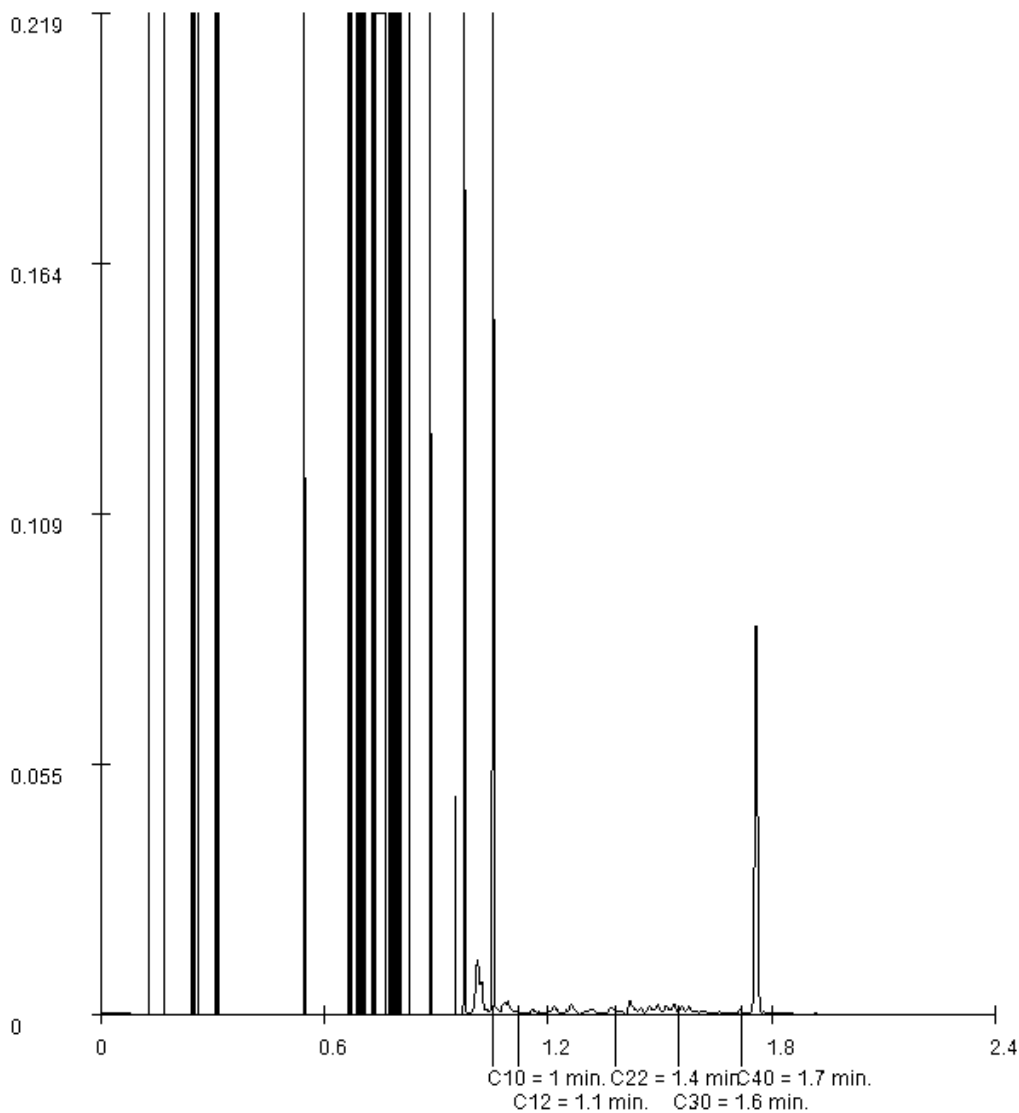
Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 10-06-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen GRW1: P01

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 : 

BIJLAGE 7

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 18463
 Projectnaam Broeksteeg Schaijk
 Datum monsternamen 19-06-2020
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2020098271
 Startdatum 26-06-2020
 Rapportagedatum 01-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	57,3	57,3						
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Gloeiorest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	190,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3718	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	2,691	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	12,92	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,087	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,364	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	34,44	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	53,67	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,333						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,556						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8	9,206						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	44,44						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	42,86						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,667						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	114,3	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11442671 MMwaterbodem, S01: 0-20, S02: 0-15, S03: 0-15, S04: 0-20, S05: 0-40, S06: 0-30, S07: 0-30, S08: 0-35

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	18463
Projectnaam	Broeksteeg Schaijk
Datum monsternamen	19-06-2020
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2020098271
Startdatum	26-06-2020
Rapportagedatum	01-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		5,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57,3	57,3					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	190,4					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3718	<=AW	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	2,691	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	12,92	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,087	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,364	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	34,44	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	53,67	<=AW	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,333					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,556					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8	9,206					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	44,44					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	42,86					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,667					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	114,3	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11442671	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02: 0-15, S03: 0-15, S04: 0-20, S05: 0-40, S06: 0-30, S07: 0-30, S08: 0-35

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer 18463
 Projectnaam Broeksteeg Schaijk
 Datum monsternamen 19-06-2020
 Monsternemer Robert
 Certificaatnummer 2020098271
 Startdatum 26-06-2020
 Rapportagedatum 01-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAF	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		6,3									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		5,4									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	57,3	57,3								
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3								
Gloeirest	% (m/m) ds	93									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5,4	5,4								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	0		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	0		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	0		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,333								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,556								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8	9,206								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	44,44								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	42,86								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,667								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	114,3	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenyleen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0053								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0034								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0022								
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0002								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0004								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0002								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0011								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	0,6615	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11442671 MMwaterbodem, S01: 0-20, S02: 0-15, S03: 0-15, S04: 0-20, S05: 0-40, S06: 0-30, S07: 0-30, S08: 0-35

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAF percentage
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BIJLAGE 8



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analyscertificaat

Datum: 01-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020098271/1
Uw project/verslagnummer	18463
Uw projectnaam	Broeksteeg Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18463	Certificaatnummer/Versie	2020098271/1
Uw projectnaam	Broeksteeg Schaijk	Startdatum	26-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Jul-2020/11:47
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	57.3
S Organische stof	% (m/m) ds	6.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	70
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.066
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02: 0-15, S03: 0-15, S04: 0-20, S05: 0-40, S06: 0-30, S07	19-Jun-2020	11442671

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18463
 Uw projectnaam Broeksteeg Schaijk
 Uw ordernummer

 Monsternemer Robert
 Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020098271/1
 Startdatum 26-Jun-2020
 Rapportagedatum 01-Jul-2020/11:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02: 0-15, S03: 0-15, S04: 0-20, S05: 0-40, S06: 0-30, S07	19-Jun-2020	11442671

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020098271/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11442671	S01		0	20	0538126951	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02
11442671	S02		0	15	0538126475	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02
11442671	S03		0	15	0538126479	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02
11442671	S04		0	20	0538126476	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02
11442671	S05		0	40	0538126471	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02
11442671	S06		0	30	0538126481	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02
11442671	S07		0	30	0538126473	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02
11442671	S08		0	35	0538126480	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02
11442671	S09		0	25	0538126477	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02
11442671	S10		0	30	0538126474	MMwaterbodem, S01: 0-20, S02



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020098271/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020098271/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

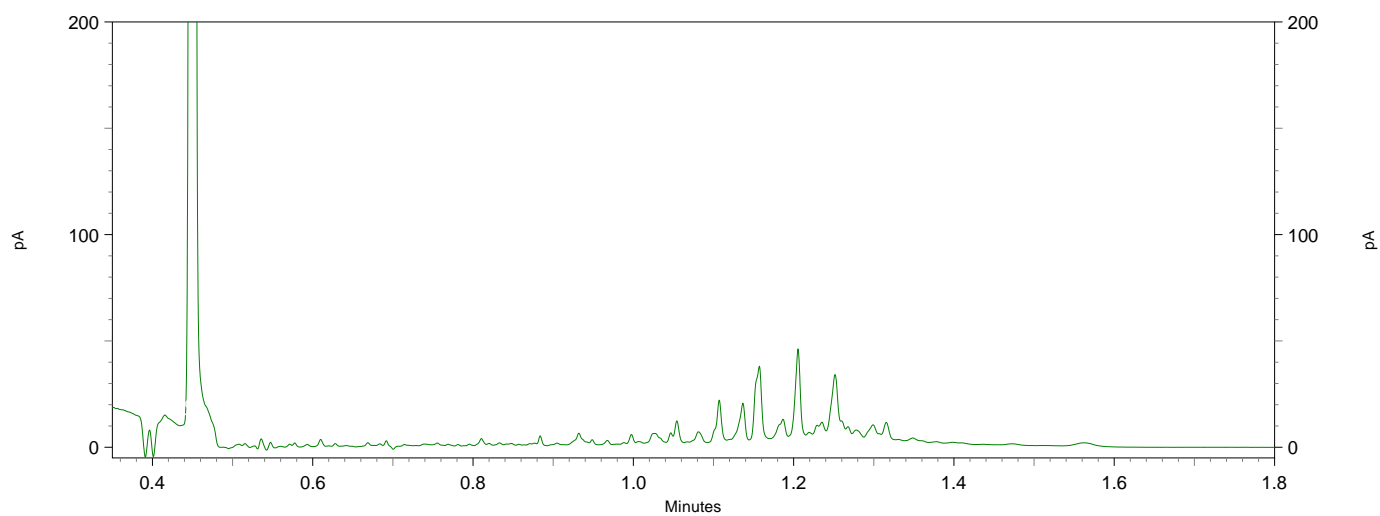
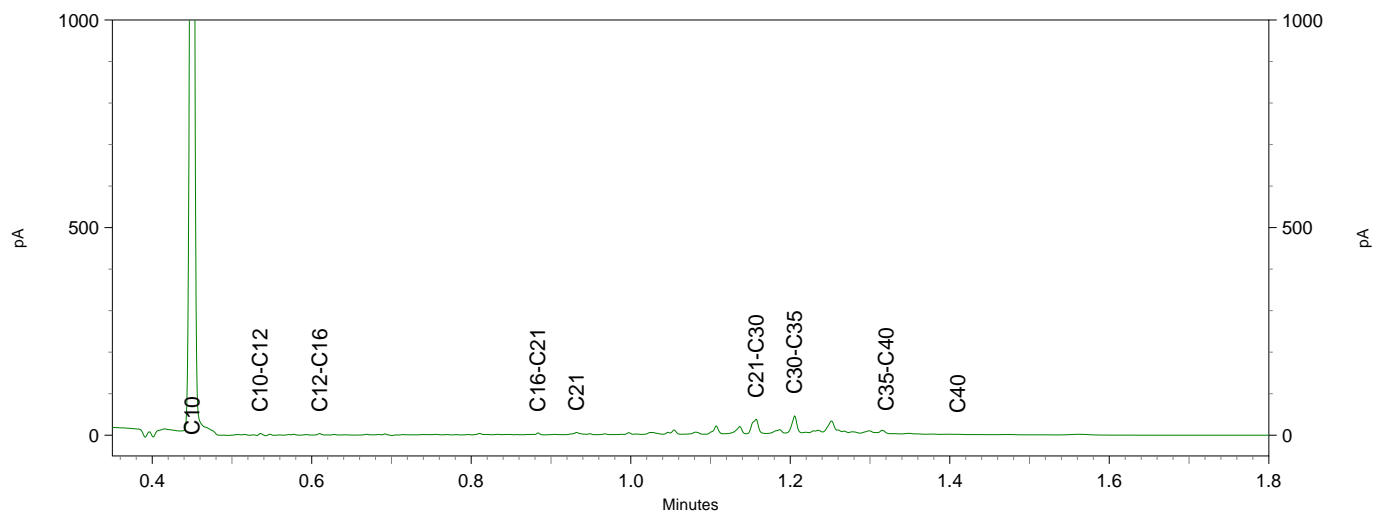
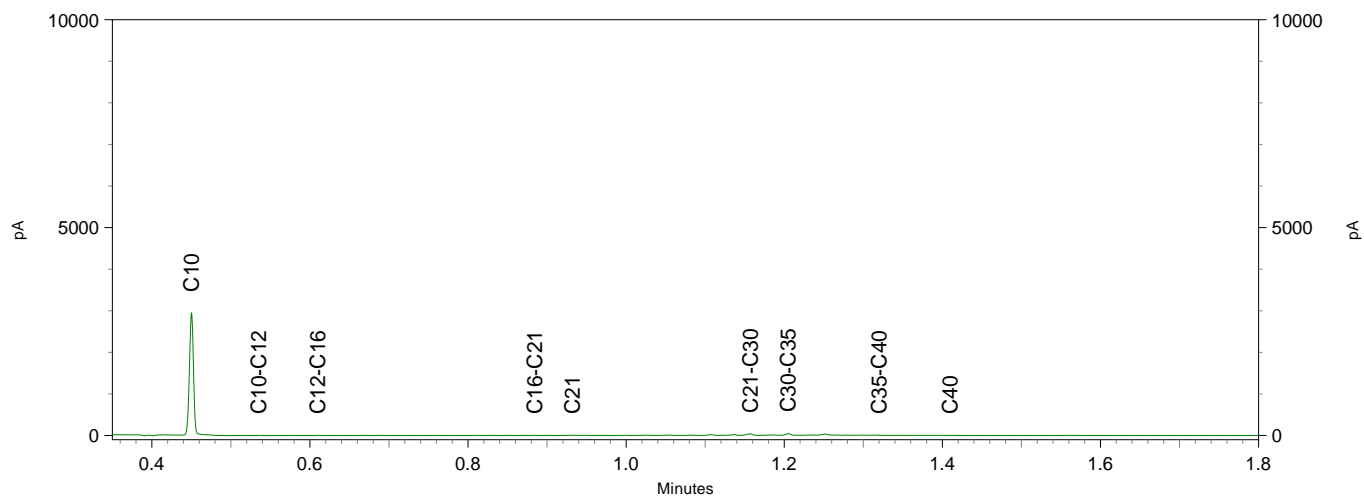
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11442671

Certificate no.:2020098271

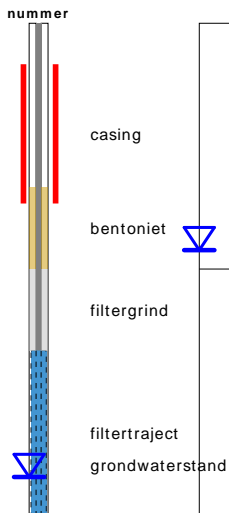
Sample description.: MMwaterbodem, S01: 0-20, S02: 0-15, S03: 0-15, S04

V



BIJLAGE 9

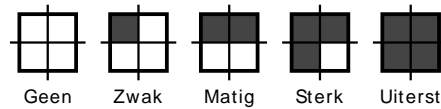
PEILBUIS



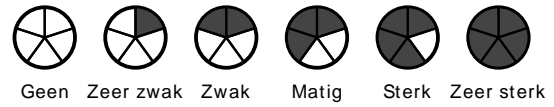
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



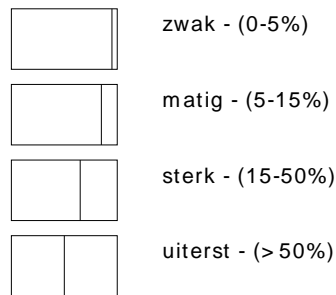
GEUR INTENSITEIT (GI)



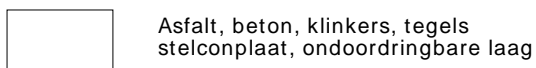
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



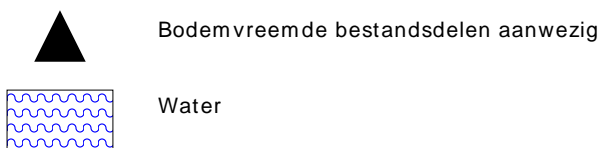
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

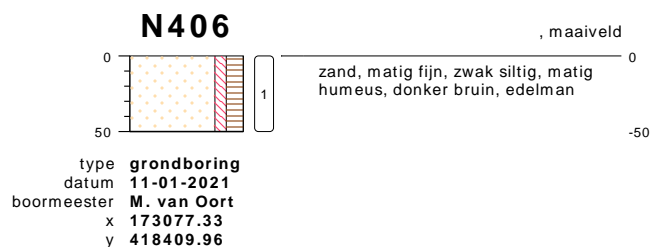
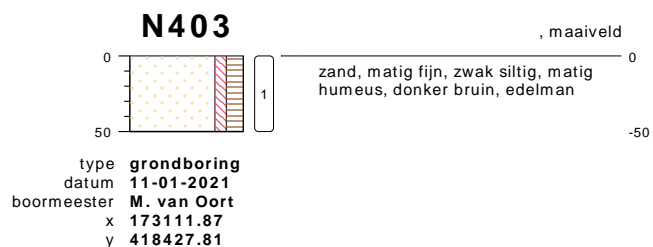
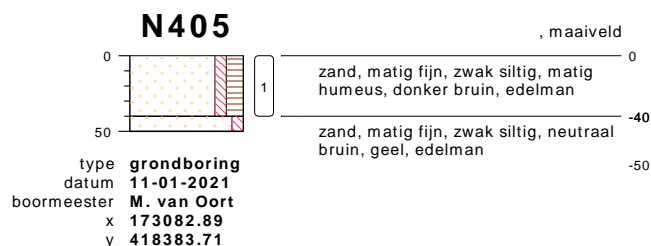
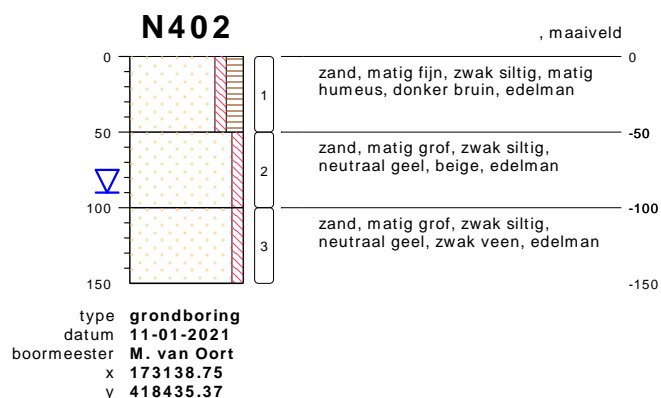
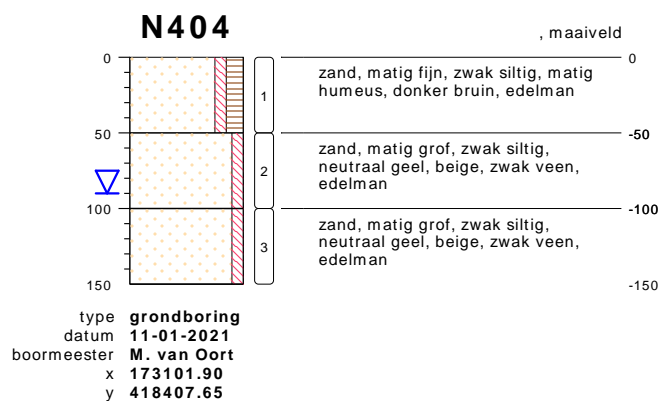
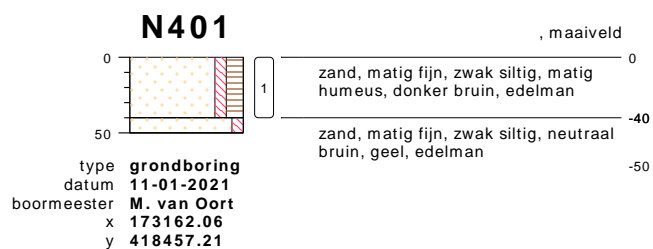
uf = uiterst fijn (63-105 um)
 zf = zeer fijn (105-150 um)
 mf = matig fijn (150-210 um)
 mg = matig grof (210-300 um)
 zg = zeer grof (300-420 um)
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

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.311620**
 getekend conform **NEN 5104**

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectcode BSG.311620

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

Monstercode	MMB10:	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	401.1+402.1+403.1+404.1+405.1+406.1				
	1				eis
	<i>or</i>				
	<i>br</i>				
monster voorbehandeling()	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	82.2	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.6	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	5.8	--			
METALEN					
barium ⁺	29	76.2			920 20
cadmium	0.30	0.456	0.60	6.8	13 0.20
kobalt	1.9	4.72	15	102	190 3.0
koper	9.6	16.7	40	115	190 5.0
kwik ^o	0.07	0.0936	0.15	18	36 0.050
lood	18	25.8	50	290	530 10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190 1.5
nikkel	4.0	8.86	35	68	100 4.0
zink	37	71.2	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01	--			
fenantreen	0.01	--			
antraceen	<0.01	--			
fluoranteen	0.02	--			
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)	0.101	0.101	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	13.6	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<5	--			
fractie C12-C22	<5	--			
fractie C22-C30	9	--			
fractie C30-C40	8	--			
totaal olie C10 - C40	<20	38.9	190	2595	5000 35

Monstercode en monstertraject

¹ 13383429-001 MMB10: 401.1+402.1+403.1+404.1+405.1+406.1

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectcode BSG.311620

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


Monstercode	MMO11:	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	402.2+402.3+404.2+404.3 2				eis
	<i>or</i> <i>br</i>				
monster voorbehandeling()	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	80.1	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.0	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--			
METALEN					
barium ⁺	<20 54.2			920	20
cadmium	<0.2 0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5 3.69	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	<10 11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5 0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3 6.12	35	68	100	4.0
zink	<20 33.2	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	<5	--			
fractie C22-C30	<5	--			
fractie C30-C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20 70		190	2595	5000 35

Monstercode en monstertraject

¹ 13383429-002 MMO11: 402.2+402.3+404.2+404.3

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	3.6%	5.8%
2	1%	1%

V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

Zoggelsestraat 15a

5384 LL HEESCH

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Schaijk Broksteeg
Uw projectnummer : BSG.311620
SYNLAB rapportnummer : 13383429, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BSG.311620. 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.311620
Rapportnummer 13383429 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 15-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB10: 401.1+402.1+403.1+404.1+405.1+406.1
002	Grond (AS3000)	MMO11: 402.2+402.3+404.2+404.3

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.2	80.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	29	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.6	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.0	<3
zink	mg/kgds	S	37	<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	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.101 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.311620
Rapportnummer 13383429 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 15-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB10: 401.1+402.1+403.1+404.1+405.1+406.1
002	Grond (AS3000)	MMO11: 402.2+402.3+404.2+404.3

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<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.311620
Rapportnummer 13383429 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 15-01-2021

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.311620
Rapportnummer 13383429 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 15-01-2021

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	Y8801711	11-01-2021	11-01-2021	ALC201
001	Y8801704	11-01-2021	11-01-2021	ALC201
001	Y8801708	11-01-2021	11-01-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13383429 - 1

Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 15-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8801712	11-01-2021	11-01-2021	ALC201
001	Y8760271	11-01-2021	11-01-2021	ALC201
001	Y8801705	11-01-2021	11-01-2021	ALC201
002	Y8801707	11-01-2021	11-01-2021	ALC201
002	Y8801709	11-01-2021	11-01-2021	ALC201
002	Y8801703	11-01-2021	11-01-2021	ALC201
002	Y8801706	11-01-2021	11-01-2021	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam Schaijk Broksteeg
Projectnummer BSG.311620
Rapportnummer 13383429 - 1

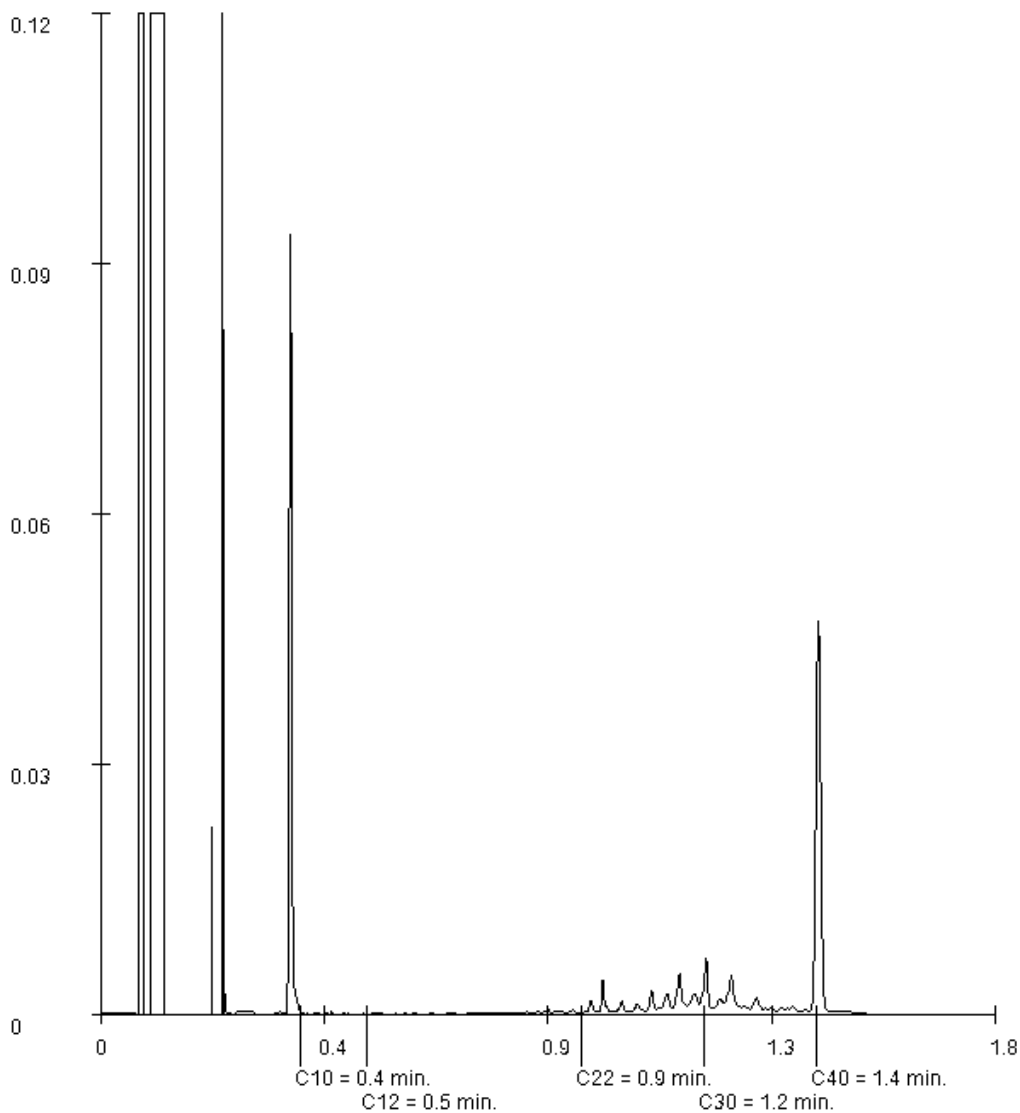
Orderdatum 11-01-2021
Startdatum 11-01-2021
Rapportagedatum 15-01-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: MMB10: 401.1+402.1+403.1+404.1+405.1+406.1

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 :