

VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK TRAJECT ODASCHOOL – AHREND SINT OEDENRODE

Projectnummer Aquon: 20-648
Waterschap De Dommel


COMBINATIE VELDFLEX



IN OPDRACHT VAN



Colofon

Intern projectnummer	78060.10			
Titel	Verkennend waterbodemonderzoek Traject Odaschool - Ahrend Sint Oedenrode			
Rapportcode	Versie	Status	Datum	Bureau
R01-78060.10-JVO	1.0	Definitief	04-12-2020	Ingenieursbureau Land
Bestandsnaam	R01-78060.10-JVO-d01			
Auteur	J. Vogel			
Collegiale toetsing	G. te Brake	Paraaf		

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met in achtname van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij ingenieursbureau Land.

Veldflex in het kort

De combinatie Veldflex is in 2016 opgericht t.b.v. de raamovereenkomst waterbodemonderzoek van Aquon. Veldflex bestaat uit de bureaus Tjhuis Ingenieurs BV, Ingenieursbureau Land, Niebeek Milieumanagement en Heijdra Milieu Service en is gespecialiseerd in het uitvoeren van waterbodemonderzoek (bemonsteringen en peilingen) en asbestonderzoek in waterbodemonderzoek.

SAMENVATTING

Project	
Projectnummer	78060.10
Type rapport	Verkennd onderzoek waterbodem
Opdrachtgever	Aquon
Locatie	
Ligging	Centraal gelegen in Sint-Oedenrode
Lengte en breedte	Traject Odaschool – Ahrend bedraagt circa 1.050 meter en heeft een breedte van circa 10 – 12 m. De twee aanzandingen zijn circa 10 meter lang per aanzanding en enkele meters breed.
X-Y coördinaten	X = 160.220 Y = 397.690
Eigenaar	Waterschap De Dommel
Gebruik	
Watertype	Lintvorming
Hoofdoelstelling	Voorgenomen herinrichting van de Dommel waarbij mogelijk baggerspecie vrijkomt.
Historie	Van oorsprong natuurlijk later vergraven
Kwaliteit	
Zintuiglijk	Geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.
Asbest	Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het sediment of op en nabij de oevers.
Verontreinigingen	De vrijkomende baggerspecie is grotendeels sterk verontreinigd. Enkel de baggerspecie uit de vakken 286540, 286543 en 282034 is niet sterk verontreinigd (toepasbaar klasse B in waterbodem).
Toepasbaarheid	De vrijkomende baggerspecie is, met uitzondering van de monsters 286540, 286543 en 282034, niet toepasbaar in waterbodem. Het materiaal uit de monsters 286540, 286543 en 282034 is toepasbaar als klasse B. Alle vrijkomende baggerspecie is niet toepasbaar op landbodem.
Verspreidbaarheid	De vrijkomende baggerspecie is niet verspreidbaar op aangrenzend perceel.
Conclusie	
De baggerspecie is grotendeels sterk verontreinigd. Enkel de baggerspecie uit trajecten 286540, 286543 en 282034 is toepasbaar als 'Klasse B' in waterbodem.	
Aanbevelingen	
<p>Aanbevolen wordt om sterk verontreinigde baggerspecie af te voeren naar een erkend verwerker. Omdat de ingreep in de waterbodem een hoeveelheid sterk verontreinigde baggerspecie van meer dan 1.000 m³ bedraagt, dient de baggerspecie door een BRL 7000 erkende aannemer verwijderd te worden onder milieukundige begeleiding van een BRL 6000 erkend bureau. Omdat de verontreinigingen in de waterbodem de interventiewaarden overschrijden, moet voor het baggeren een werkplan worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag (Waterschap De Dommel).</p> <p>Het toepassen van grond en baggerspecie dient altijd te gebeuren conform regels van het Besluit bodemkwaliteit.</p>	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	6
2 CERTIFICERING EN KWALITEITSBORGING	7
3 VOORONDERZOEK	8
3.1 Gegevens vooronderzoek.....	8
3.2 Onderzoeksinspanning.....	10
4 WATERBODEMONDERZOEK- KWALITEIT	12
4.1 Onderzoeksstrategie	12
4.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden	13
4.3 Laboratoriumonderzoek.....	13
4.4 Resultaten.....	14
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	17
LITERATUURLIJST.....	18

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	TEKENVEL KRITISCHE FUNCTIE
BIJLAGE 2	VOORONDERZOEK
BIJLAGE 3	BOORPROFIELEN
BIJLAGE 4	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 5	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE 6	TEKENINGEN

1 INLEIDING

In opdracht van Aquon heeft ingenieursbureau Land namens de combinatie Veldflex een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd in het beheersgebied van waterschap De Dommel. De combinatie Veldflex (bestaande uit de ingenieursbureaus Tijhuis Ingenieurs, Niebeek Milieumanagement, Ingenieursbureau Land en Heijdra Milieu Service) heeft van Aquon de opdracht gekregen om het onderzoek uit te voeren.

In voorliggend rapport zijn de resultaten gerapporteerd van het verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse een deel van de Dommel. Het onderzoekstraject is gelegen in het centrum van Sint-Oedenrode.

De veldwerkzaamheden voor dit verkennend waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd door Ingenieursbureau Land en zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Het vooronderzoek en rapportage zijn uitgevoerd door ingenieursbureau Land.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het waterbodemonderzoek is de voorgekomen herinrichting van de Dommel waarbij mogelijk baggerspecie vrijkomt. Ter voorbereiding op deze werkzaamheden is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de actuele kwaliteit van de waterbodem.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemopbouw en milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem, zowel van de sliblaag als de vaste bodem, conform de NEN 5720.

Leeswijzer

Dit rapport beschrijft allereerst de certificering waaronder het onderzoek is uitgevoerd. Vervolgens worden de resultaten van het vooronderzoek, de werkzaamheden en resultaten van de kwaliteitsbepaling beschreven. De rapportage wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

2 CERTIFICERING EN KWALITEITSBORGING

Certificering

Het veldwerk is uitgevoerd door ingenieursbureau Land op 28 en 29 september 2020. De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder BRL SIKB protocol 2003 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch waterbodemonderzoek". De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de gecertificeerde medewerker M.S. Zijlstra, met medewerking van de heer B. van Donselaar van ingenieursbureau Land.

Partijdigheid/Onafhankelijkheid

Ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden is geen sprake van partijdigheid. Aquon en ingenieursbureau Land zijn geen eigenaar van de onderzoekslocatie, zijn onafhankelijk van de opdrachtgever en hebben geen belang bij de uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek of rapportages. Zie ook de bijlage voor de ondertekende onafhankelijkheidsverklaring.

Uitvoeren veldwerk

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn door Ingenieursbureau Land de volgende protocollen gehanteerd:

- BRLSIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek", versie 6.0 van 01-02-2018;
- Protocol 2003 "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek", versie 6.0, 01-02-2018;
- NPR 5741 Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment, en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek;
- NEN-EN-ISO 14688 Geotechnisch onderzoek en beproeving - Identificatie en classificatie van grond;
- NEN 5706 Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek.
- NEN 5720:2017 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, 2017.

Voorliggend waterbodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de geldende normen. Omdat met een voorgeschreven en gelimiteerd aantal boringen en monsters wordt gewerkt, blijft het altijd mogelijk dat er lokale afwijkingen in de waterbodem aanwezig zijn die niet tijdens dit onderzoek naar voren komen. Opgemerkt wordt dat dit onderzoek een momentopname betreft waarin een eventuele beïnvloeding van de waterbodem na die tijd niet wordt meegenomen.

Aquon en ingenieursbureau Land achten zich niet verantwoordelijk voor eventuele schade of gevolgen voortvloeiend uit dit waterbodemonderzoek.

Laboratoriumonderzoek

De uit te voeren analyses t.b.v. het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit zijn verricht door Aquon te Leiden. Dit laboratorium is NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd door de RvA onder nummer L553¹.

¹ In de analysecertificaten staat geen 'Q' of 'S' voor het meetresultaat indien de analyse is uitbesteed door Aquon. De betreffende analyses zijn echter wel onder AS3000-condities en volgens vereiste normen en accreditaties geanalyseerd. Bij uitbesteding mag volgens de regels van de Raad van Accreditatie een 'Q' of 'S' niet overgenomen worden op een analysecertificaat.

3 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk is een beschrijving van de onderzoekslocatie gegeven. Aansluitend zijn de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek samengevat.

Milieuhygiënische kwaliteit

Voorafgaand aan het verkennend waterbodemonderzoek conform de NEN 5720 is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5717.

Doel van het vooronderzoek is om (mogelijke) aanwezige verontreinigingen in de te onderzoeken watergangen te inventariseren en een uitspraak te doen over de verwachte kwaliteit van de te onderzoeken watergangen. Daarnaast dient het vooronderzoek als basis voor de hypothese van het veld- en laboratoriumonderzoek conform de NEN 5720 en ter verificatie of door de opdrachtgever de juiste onderzoeksstrategie is gehanteerd tijdens de bemonstering van de watergang. Tot slot wordt tijdens het vooronderzoek nog informatie over bijzondere objecten en obstakels, zoals duikers, verzameld die van invloed (kunnen) zijn op de uitvoering van het waterbodemonderzoek.

Bronnen

Ten behoeve van het vooronderzoek is eerst een bureauonderzoek uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van de volgende bronnen:

- Waterschap de Dommel;
- Bodemloket;
- Omgevingsdienst Zuidoost Brabant;
- DINO-loket;
- Topotijdreis;
- Google Earth.

3.1 Gegevens vooronderzoek

Uitvoering

De resultaten van de bureaustudie zijn geverifieerd met de veldinspectie waarbij de watergang is bezocht.

De resultaten uit het vooronderzoek (bureaustudie en veldinspectie) zijn in de bijlagen opgenomen. In de volgende paragrafen zijn de conclusies kort samengevat van zowel de bureaustudie als de veldinspectie.

Algemeen

Het onderzoekstraject betreft een deel van de Dommel. De Dommel is een natuurlijke beek. Door menselijk ingrijpen is de loop van de Dommel op veel locaties gewijzigd. Ter plaatse van het onderzoekstraject is volgt de Dommel een natuurlijke, meanderende loop tot aan het Cathalijnepad. Vanaf het Cathalijnepad tot aan de Van Rijckevorsel van Kessellaan is de Dommel gekanaliseerd. Na de Van Rijckevorsel van Kessellaan volgt de Dommel weer een meanderend verloop.

De waterloop is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

De regionale ligging is opgenomen in bijlage 6.

Puntbronnen, overstorten en asbest

In en nabij de watergang zijn geen overstorten of overige puntbronnen aangetroffen.

Eerder uitgevoerd onderzoek

Het traject is grotendeels onderzocht in 2006 (Verkennend waterbodemonderzoek rivier de Dommel te Sint-Oedenrode, Milon, 30 januari 2006). Bij het in 2006 uitgevoerde onderzoek is enkel het deel ten zuiden van het Cathalijnepad/Hoge Vonderstraat niet meegenomen (ca. 270 m). Bij het onderzoek is naar voren gekomen dat de aanwezige baggerspecie grotendeels sterk verontreinigd is (klasse 4) met cadmium en zink. 1 traject is tevens sterk verontreinigd met koper en chroom. Voor de zandrijke onderlaag varieert de kwaliteit tussen klasse 2 en klasse 4 met hoofdzakelijk cadmium als klassebepalende parameter.

Vlakbij de twee aanzandingen heeft een waterbodemsanering plaatsgevonden. In 2008 heeft er nabij deze locaties een sanering plaatsgevonden in het kader van project 'Dotterbloem' (Sanering waterbodemonderzoek Dommel en meander 't Laar te Sint-Oedenrode, Haskoning Nederland B.V., 21 april 2008). De twee aanzanding vallen echter net buiten de saneringslocatie.

De hoge zink- en cadmiumgehalten zijn gerelateerd aan de zink- en cadmiumproblematiek op de Nederlandse en Vlaamse Kempen. Deze problematiek is veroorzaakt voor zinkindustrie in het verleden. Hierdoor worden in de Dommel regelmatig hoge zink- en cadmiumgehalten gemeten (zie www.zinkindekempen.nl).

Bodemloket

Er is geen informatie naar voren gekomen die de van invloed kan zijn op de verwachte waterbodemkwaliteit.

De bodeminformatie is opgenomen in bijlage 2.

Regionale bodemopbouw

Voor het bepalen van de bodemopbouw van het projectgebied is gebruik gemaakt van de website van DINOloket. De globale opbouw van de bodem in de omgeving is in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Regionale bodemopbouw (Bron: REGIS II v.2.2, www.dinoloket.nl)

Traject (m-NAP)		Samenstelling	Geohydrologische indeling
10	-17	Zand	Formatie van Boxtel
-17	-34	Ca. 1 m klei gevolgd door (grindig) zand	Formatie van Sterksel

Op basis van de regionale isohypsenkaart is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket noordwestelijk gericht.

Watertype

De watergang van de onderzoekslocatie valt onder het watertype "lintvormig water".

Te bemonsteren laagdikte

Bemonstering van de gehele sedimentlaag (maximale laagdikte 0,5 meter) tot 1,0 meter ter plaatse van de aanzandingen.

Bemonstering van de gehele sedimentlaag (maximale laagdikte 0,5 meter) tot 1,5 m ter plaatse van de Dommel tussen de Ahrend en de Odaschool.

Hoofddoelstelling

Het onderzoek wordt uitgevoerd vanwege de voorgenomen herinrichting van de Dommel waarbij mogelijk baggerspecie vrijkomt.

3.2 Onderzoeksinspanning

De onderzoeksinspanning wordt afgeleid uit de NEN 5720. In voorliggende paragraaf is dit verder uitgewerkt.

Deellocatie

Er worden geen aparte deellocaties gedefinieerd.

Verontreinigingssituatie (hypothese)

Op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat de baggerspecie niet verspreidbaar is. Er worden (sterk) verhoogde gehalten cadmium en zink verwacht.

Onderzoeksinspanning

De watergangen worden conform de strategie 'lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)' uit de NEN 5720 onderzocht.

Op basis de lengte van het onderzoekstraject (1.605 m) worden in totaal 5 monstervakken onderzocht. Het betreffen 3 aaneensloten lijnvormige vakken tussen de Ahrendfabriek en de Odaschool en twee losse aanzandingen in de buurt van de rotonde Borchmolendijk – Corridor.

Analysepakket

Het waterschap laat de monsters uit het traject analyseren (conform AS3000) op het standaardpakket rijkswateren (pakket C1/C2) aangevuld met PFAS (28 verbindingen) of het standaardpakket A aangevuld met PFAS (28 verbindingen) uit de NEN 5720.

Het gehele analyse pakket bestaat daarmee uit:

- Droge stof;
- Gloeiverlies;
- Organische stof berekend;
- Lutum (fractie < 2 µm);
- Zware metalen (arsen, chroom, cadmium, koper, kwik, nikkel, lood, zink, barium, kobalt en molybdeen);
- Polycyclische Aromatisch Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM, individueel en som);
- Minerale olie (GC-gefractioneerend);
- Polychloorbifenylen (PCB's, individueel en som);
- Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's, individueel en som);
- pH;
- Nutrienten (P-totaal en N-Kjeldahl) (indien slib);
- P/Fe ratio (indien slib);
- Pentachloorfenol (indien slib);
- Calciumcarbonaat;
- PFAS (28 componenten).

Uit het vooronderzoek zijn geen parameters naar voren gekomen die niet reeds aanwezig zijn in dit analysepakket. Er zullen geen aanvullende parameters geanalyseerd worden, tenzij tijdens de bemonstering een afwijkende/ bijzondere situatie wordt aangetroffen die hier om vraagt.

Tabel 3.2: Samenvatting onderzoeksinspanning

Traject	Lengte (m)	Aantal monstervakken	Hypothese	Onderzoeksinspanning	Analysepakket
286540/ 286541/ 286624	353	1	Niet Verspreidbaar	LN	Slib: Standaardpakket C1/C2 plus nutriënten aangevuld met PFAS (28) Vast: WABO basis aangevuld met PFAS (28)
286543/ 286544/ 286625	353	1	Niet Verspreidbaar	LN	Standaardpakket C1/C2 plus nutriënten aangevuld met PFAS (28) Vast: WABO basis aangevuld met PFAS (28)
286545/ 286546/ 286623	353	1	Niet Verspreidbaar	LN	Standaardpakket C1/C2 plus nutriënten aangevuld met PFAS (28) Vast: WABO basis aangevuld met PFAS (28)
282034/ 286542	20	1	Niet Verspreidbaar	LN	Standaardpakket A aangevuld met PFAS Vast: WABO basis aangevuld met PFAS (28)
282035/ 282036	23	1	Niet Verspreidbaar	LN	Standaardpakket C1/C2 plus nutriënten aangevuld met PFAS (28) Vast: WABO basis aangevuld met PFAS (28)

3.2.1 Onderzoeksinspanning asbest

In het vooronderzoek (bureauonderzoek) zijn geen asbestverdachte trajecten naar voren gekomen. Ook bij de terreininspectie zijn geen asbestverdachte trajecten naar voren gekomen. Een verkennend asbestonderzoek wordt daarmee niet noodzakelijk geacht.

4 WATERBODEMONDERZOEK- KWALITEIT

4.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is voor de watergang als onderzoeksinspanning de strategie 'lintvormig water, normale onderzoeksinspanning' (LN) uit de NEN 5720 aangehouden. De strategie LN houdt het volgende in:

- Het aantal monstervakken is afhankelijk van de lengte van het te onderzoeken traject (zie paragraaf 5.1.12 van de NEN 5720);
- Het verrichten van tenminste 10 boringen per bemonsteringsvak;
- De deelmonsters moeten per onderscheidende textuur worden samengesteld.

In tabel 4.1 is de onderzoeksstrategie samengevat weergegeven. In de bijlagen is de ligging van de monstervakken op kaart weergegeven.

Tabel 4.1: Samenvatting onderzoeksinspanning.

Traject	Lengte (m)	Onderzoeksinspanning	Aantal monstervakken	Aantal boringen per vak	Te bemonsteren laag	Aantal analyses
286540	353	LN	1	10	Sedimentlaag (0 – 0,5)	1
286541	353	LN	1	10	Sedimentlaag (0,5 – 1,0)	1
286624	353	LN	1	10	Sedimentlaag (1,0 – 1,5)	1
286543	353	LN	1	10	Sedimentlaag (0 – 0,5)	1
286544	353	LN	1	10	Sedimentlaag (0,5 – 1,0)	1
286625	353	LN	1	10	Sedimentlaag (1,0 – 1,5)	1
286545	353	LN	1	10	Sedimentlaag (0 – 0,5)	1
286546	353	LN	1	10	Sedimentlaag (0,5 – 1,0)	1
286623	353	LN	1	10	Sedimentlaag (1,0 – 1,5)	1
282034	20	LN	1	10	Sedimentlaag (0 – 0,5)	1
286542	20	LN	1	10	Sedimentlaag (0,5 – 1,0)	1
282035	23	LN	1	10	Sedimentlaag (0 – 0,5)	1
282036	23	LN	1	10	Sedimentlaag (0,5 – 1,0)	1

4.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M.S. Zijlstra (gecertificeerde medewerkers van Ingenieursbureau Land) met medewerking van de heer B. van Donselaar op 28 en 29 september 2020.

In het monstervak zijn, met met behulp van een zuigerboor, 10 boringen gezet. Hierbij is de volledige sedimentlaag (maximale laagdikte 0,5 meter) bemonsterd tot 1,0 meter ter plaatse van de aanzandingen en tot 1,5 meter ter plaatse van de Dommel tussen de Ahrendfabriek en de Odaschool.

Veldwaarnemingen

Van de boringen zijn boorbeschrijvingen gemaakt conform de NEN 5104 voor een weergave van de bodemopbouw. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in de bijlagen. Verder zijn eventuele zintuiglijke waarnemingen en bijzonderheden gerapporteerd.

In de bemonsterde vakken is geen slib aanwezig. De sedimentlaag bestaat uit zand met een slibbijmenging. In de monstervakken is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de waterbodem.

Afwijkingen normen, protocollen en richtlijnen

Ten opzichte van de in §3.2 uitgeschreven strategie hebben geen wijzigingen plaatsgevonden.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De bemonsterde waterbodem bestaat uit de volledige sliblaag. De monsters zijn na monsternamen gekoeld getransporteerd en opgeslagen, waarna de monsters zijn overgedragen aan het laboratorium van Aquon. Om de milieuhygiënische kwaliteit te bepalen is in het veld per monstervak uit de 10 boringen één mengmonster van het aanwezige slib en één mengmonster van de vaste bodem samengesteld. De samenstelling van de mengmonsters is weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.2: Samenstelling mengmonsters hoofdstroom

Monster	Monsterraject (cm-ws)	Samengesteld uit monsters	Gemengd in	Grondslag
286540	120 – 235	MV01.01 – MV01.10	Veld	Vast (eerste laag)
286541	170 – 285	MV01.01 – MV01.10	Veld	Vast (tweede laag)
286624	220 – 335	MV01.01 – MV01.10	Veld	Vast (derde laag)
286543	205 – 345	MV02.01 – MV02.10	Veld	Vast (eerste laag)
286544	255 - 395	MV02.01 – MV02.10	Veld	Vast (tweede laag)
286625	305 – 445	MV02.01 – MV02.10	Veld	Vast (derde laag)
286545	170 – 340	MV03.01 – MV03.10	Veld	Vast (eerste laag)
286546	220 – 390	MV03.01 – MV03.10	Veld	Vast (tweede laag)
286623	270 – 440	MV03.01 – MV03.10	Veld	Vast (derde laag)
282034	35 – 135	MV04.01 – MV04.10	Veld	Vast (eerste laag)
286542	85 – 185	MV04.01 – MV04.10	Veld	Vast (tweede laag)

282035	70 – 240	MV05.01 – MV05.10	Veld	Vast (eerste laag)
282036	120 - 290	MV05.01 – MV05.10	Veld	Vast (tweede laag)

De mengmonsters zijn onderzocht op het genoemde pakket in § 3.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlagen.

4.4 Resultaten

Milieuhygiënische kwaliteit

Na het analyseren zijn de resultaten met behulp van de Aquo-kit, conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) getoetst aan de huidige normen van het Besluit bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1 en 2 van de Regeling bodemkwaliteit). Hierbij zijn de analyseresultaten gestandaardiseerd aan de hand van de gemeten lutum en humus gehalten. De verkregen waarden zijn vervolgens getoetst aan de stofnormen. Dit leidt tot een individueel (klasse)oordeel per stof.

De PFAS analyseresultaten zijn getoetst aan de normen voor verspreiden op aangrenzend perceel ("Verspreiden op de kant") zoals vastgesteld in het Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie. PFAS verbindingen moeten met een 0,1 µg/kg ds bepalingsgrens worden geanalyseerd.

Tabel 4.3: Toepassingsnormen voor PFAS houdende baggerspecie

Toepassings situatie	Toepassingsnormen (µg/kg ds)		
	PFOS	PFOA	Overige PFAS
<i>Op de landbodem</i>			
Boven grondwatervniveau functieklaſſe landbouw/ natuur	1,4	1,9	1,4
Boven grondwatervniveau functieklaſſe wonen/ industrie	3	7	3
Verspreiden op de kant	3	7	3
Grootschalige toepassing boven grondwatervniveau	3	7	3
Grootschalige toepassing boven grondwatervniveau in grondwaterbeschermingsgebieden	0,1	0,1	0,1
Grootschalige toepassing onder grondwatervniveau incl. grootschalige toepassing	1,4	1,9	1,4
<i>In oppervlaktewater</i>			
Benedenstrooms in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam, inclusief GBT	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters		
Bovenstrooms in hetzelfde of ander oppervlaktewaterlichaam inclusief GBT	1,1	0,8	0,8
Baggerspecie toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater, voor zover is voldaan aan de volgende voorwaarde: in de nabijheid van de diepe plas is geen kwetsbaar object gelegen, als bedoeld op p. 26 van de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen' ³⁾	3,7	0,8	0,8
Baggerspecie toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1	1,1	0,8	0,8

Op basis van de resultaten is een uitspraak is gedaan over de mogelijkheid tot het verspreiden over aangrenzend perceel, verspreiden in oppervlaktewater, toepassen in oppervlaktewater, toepassen op/in landbodem en toepassen in grootschalige

waterbodemptoepassingen. In de toetsingstabellen in de bijlagen zijn de volledige toetsingsresultaten en alle klasse bepalende parameters per monstervak opgenomen.

Tabel 4.4: Samenvatting toetsing Bbk en Tijdelijk handelingskader PFAS (juli 2020)

Monstervak	Laag	Verspreiden op aangrenzend perceel	Toepassen Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)			PFAS tijdelijk handelingskader (2020-07)		
			Op/ in landbodem	Op/in opp. water	Grootschalige toepassing opp. water	hk 4.1	hk 4.2	Hk 4.9.1
						Landbodem	verspreiden	Diepe plassen niet vrijliggend
286540	S1	Niet verspreidbaar	Niet toepasbaar	Klasse B	E(10) niet gemeten	AW	Voldoet	Voldoet
286541	V1	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	AW	Voldoet	Voldoet
286624	V2	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	AW	Voldoet	Voldoet
286543	S1	Niet verspreidbaar	Niet toepasbaar	Klasse B	E(10) niet gemeten	AW	Voldoet	Voldoet
286544	V1	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	AW	Voldoet	Voldoet
286625	V2	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	AW	Voldoet	Voldoet
286545	S1	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	AW	Voldoet	Voldoet
286546	V1	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	AW	Voldoet	Voldoet
286623	V2	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	AW	Voldoet	Voldoet
282034	S1	Niet verspreidbaar	Niet toepasbaar	Klasse B	E(10) niet gemeten	AW	Voldoet	Voldoet
286542	V1	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	AW	Voldoet	Voldoet
282035	S1	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	AW	Voldoet	Voldoet
282036	V1	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	AW	Voldoet	Voldoet

Uit tabel 4.4 blijkt na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) het volgende:

- Het bemonsterde sediment is voor alle monstervakken beoordeeld als niet of nooit verspreidbaar op aangrenzend perceel vanwege de aangetoonde gehalten cadmium, zink en msPAF anorganisch.
- Het bemonsterde sediment is grotendeels niet toepasbaar in waterbodem. Enkel de monsters 286540, 286543 en 282034 zijn toepasbaar als Klasse B in waterbodem. Voor alle monsters geldt dat cadmium de klassebepalende parameter is.
- Het bemonsterde sediment is niet toepasbaar op landbodem vanwege de aangetoonde gehalten cadmium, zink en minerale olie
- Het sediment uit 286540, 286543 en 282034 is mogelijk toepasbaar in een GBT Waterbodem, maar om dit vast te stellen dient een uitlogingsonderzoek te worden uitgevoerd. Het overige sediment is niet toepasbaar in een GBT Waterbodem.
- In het sediment van de monsters 282034 en 286542 is PFAS aangetoond boven de bepalingsgrens. Voor monster 282034 betreft het een gehalte van 0,1 µg/kg d.s., voor monster 286542 betreft het een gehalte van 0,4 µg/kg d.s. De baggerspecie uit monster 286542 is daarmee niet toepasbaar in een grondwaterbeschermingsgebied. De baggerspecie uit monsters 286541 en 286624 is niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden vanwege een verhoogde rapportagegrens.

Toetsing hypothese

Op basis van de resultaten van de toetsing kan de in hoofdstuk 3 opgenomen hypothese dat de waterbodem niet verspreidbaar zal zijn op aangrenzend perceel

worden gehandhaafd voor de onderzochte baggerspecie. Een nader onderzoek wordt niet zinvol geacht omdat het niet verwacht wordt dat er kwaliteitsverschillen te vinden zijn binnen het onderzoeksgebied. Indien de klasse B baggerspecie apart wordt afgegraven, wordt een nader onderzoek aanbevolen om de grens tussen Klasse B baggerspecie en niet toepasbare baggerspecie vast te stellen.

Cadmiumgehalten binnen project

In tabel 4.5 zijn de gemeten en gestandaardiseerde cadmiumgehalten samengevat en vergeleken met interventiewaarde voor landbodembodem en de maximale waarde voor toepassing als Klasse B baggerspecie.

Tabel 4.5: Overzichtstabel resultaten cadmiumgehalten ten opzichte van interventiewaarde

Monstervak	Vak-nummer	Lutum (%LU): Organische stof (%OS):	Cd-gehalte (gemeten, mg/kg d.s.)	Cd-gehalte (gestandaardiseerd, mg/kg d.s.)	Afwijking t.o.v. I-waarde landbodembodem (13 mg/kg)	Afwijking t.o.v. maximale waarde Klasse B (14 mg/kg)
MV01	286540	LU: 2,0 OS: 1,6	5,2	8,9	-4,1	-5,1
	286541	LU: 2,0 OS: 2,1	8,8	15,1	+2,1	+1,1
	286624	LU: 2,0 OS: 1,1	9,6	16,5	+3,5	+2,5
MV02	286543	LU: 2,0 OS: 0,4	4,5	7,75	-5,25	-6,25
	286544	LU: 2,0 OS: 1,4	8,7	15	+2	+1
	286625	LU: 2,1 OS: 0,46	9,5	16,3	+3,3	+2,3
MV03	286545	LU: 2,0 OS: 1,2	9,4	16,2	+3,2	+2,2
	286546	LU: 2,0 OS: 1,8	13,0	22,4	+9,4	+8,4
	286623	LU: 2,0 OS: 0,52	9,2	15,8	+2,8	+1,8
MV04	282034	LU: 2,2 OS: 1,6	4,5	7,7	-5,3	-6,3
	286542	LU: 2,3 OS: 1,4	14,0	24	+11	+10
MV05	282035	LU: 2,2 OS: 1,7	12,0	20,6	+7,6	+6,6
	282036	LU: 4,4 OS: 7,4	38,0	50,9	+37,9	+36,9

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Aquon heeft ingenieursbureau Land, namens de combinatie Veldflex, een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd in het beheersgebied van waterschap De Dommel. De combinatie Veldflex (bestaande uit de ingenieursbureaus Tijhuis Ingenieurs, Niebeek Milieumanagement en ingenieursbureau Land) heeft van Aquon de opdracht gekregen om het onderzoek uit te voeren.

In het voorliggend rapport zijn de resultaten gerapporteerd van een onderzoek uitgevoerd ter plaatse van een traject in de Dommel binnen het beheersgebied van Waterschap de Dommel. De werkzaamheden voor dit verkennend waterbodemonderzoek zijn op 28 en 29 september door Ingenieursbureau Land uitgevoerd.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het onderzoek zijn voorgenomen baggerwerkzaamheden van de watergang. Hiervoor is inzicht in de kwaliteit van de baggerspecie noodzakelijk. Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie conform de NEN 5720.

Conclusies

In totaal zijn 13 mengmonsters samengesteld, geanalyseerd en getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit.

De bodemopbouw is bepaald aan de hand van de boorprofielen. Er is geen slib aangetroffen. De baggerspecie bestaat uit slibrijk zand.

De aanwezige baggerspecie is grotendeels sterk verontreinigd. Alle baggerspecie is niet verspreidbaar op aangrenzend perceel en niet toepasbaar op landbodembodem. Voor drie monsters is het materiaal toepasbaar als klasse B in waterbodembodem, voor deze monsters kan tevens een uitloogonderzoek worden uitgevoerd om te bepalen of het materiaal kan worden toegepast in een grootschalige bodemtoepassing. De overige baggerspecie is niet toepasbaar in een grootschalige bodemtoepassing.

Asbest

In de watergang en op de naastgelegen oevers is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om sterk verontreinigde baggerspecie af te voeren naar een erkend verwerker. Omdat er meer dan 1.000 m³ sterk verontreinigde baggerspecie aanwezig is, dient de baggerspecie door een BRL 7000 erkende aannemer verwijderd te worden onder milieukundige begeleiding van een BRL 6000 erkend bureau. Omdat de verontreinigingen in de waterbodembodem de interventiewaarden overschrijden, moet voor het baggeren een werkplan worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag (Waterschap De Dommel).

Het toepassen van grond en baggerspecie dient altijd te gebeuren conform regels van het Besluit bodemkwaliteit.

LITERATUURLIJST

'Tijdelijke handelingskader PFAS-houdende grond en baggerspecie' (ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) d.d. 8 juli 2019 en aanvullingen d.d. 29 november 2019 en 2 juli 2020)

Verkennend waterbodemonderzoek rivier de Dommel te Sint-Oedenrode, MILON, 30 januari 2006.


Sanering waterbodemonderzoek Dommel en meander 't Laar te Sint-Oedenrode, Royal Haskoning, 21 april 2008

Bijlage 1

Onafhankelijkheidsverklaring veldwerkers

Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
T.B.F. Aldering					
B. Lenting					
W.T. Verhoef					
W.H. Pflug					
M.S. Zijlstra					24-09-2019

Projectnummer:
78060.10
Projectnaam: WSDD Traject Odaschool Sint Oedenrode

Versie: 4
Datum: 18 september 2019

Bijlage 2

Vooronderzoek

Onderzoekslocatie						
A1.1_Leggercode	A1.1_Leggercode Origineel	A1.1_Monstervakcode	A1.1_Gebiedskenmerk	A1.1_Doelstelling waterbodemonderzoek	A1.1_Lengte watergang	A1.1_Gemiddelde breedte wtg
Leggercode	Legco_ori	Monstervak	Baggercode	Doel_WBO1	Lengte_wg	Breedte_wg
Lijnstuk	Lijnstuk	Monstervak	Monstervak	Monstervak	Lijnstuk	Lijnstuk
Unieke waarde	Info door WS	Monstervakcode	Info door WS	Info door WS	Info door WS	Info door WS
282034/282036	282034/282036	282034/282036	n.v.t.	Voorgenomen baggerwerkzaamheden	353	11
282035/286541	282035/286541	282035/286541	n.v.t.	Voorgenomen baggerwerkzaamheden	353	11
286540/286546	286540/286546	286540/286546	n.v.t.	Voorgenomen baggerwerkzaamheden	353	11
286543/286544	286543/286544	286543/286544	n.v.t.	Voorgenomen baggerwerkzaamheden	19	9
286545/286542	286545/286542	286545/286542	n.v.t.	Voorgenomen baggerwerkzaamheden	23	4

oonderzoek NEN 5717



A1.1_schouwpeil (NAP)	A1.1_Leggerdiepte tov NAP (m)	A1.1_Onderhoudsdiepte (t.o.v. NAP)	A1.1_Bemonsteringsdiepte t.o.v. schouwpeil (m)	A1.1_Bemonsteringsdiepte (mNAP)
Schouwpeil	Legger	OHD	BemDiep_m	BemDiepNAP
Lijnstuk	Lijnstuk	Lijnstuk	Lijnstuk	Lijnstuk
Info door WS	Info door WS	Info door WS	Info door WS	Info door WS
Onbekend	Onbekend	Onbekend	Bemonsteren volledige sliblaag en vaste bodem	Bemonsteren volledige sliblaag en vaste bodem
Onbekend	Onbekend	Onbekend	Bemonsteren volledige sliblaag en vaste bodem	Bemonsteren volledige sliblaag en vaste bodem
Onbekend	Onbekend	Onbekend	Bemonsteren volledige sliblaag en vaste bodem	Bemonsteren volledige sliblaag en vaste bodem
Onbekend	Onbekend	Onbekend	Bemonsteren volledige sliblaag en vaste bodem	Bemonsteren volledige sliblaag en vaste bodem
Onbekend	Onbekend	Onbekend	Bemonsteren volledige sliblaag en vaste bodem	Bemonsteren volledige sliblaag en vaste bodem

Omgeving					
A1.1_Landelijk/stedelijk	A1.1_Landgebruik	A1.1_Relevante kunstwerken	A1.1_Opmerkingen	A1.1_Kenmerken Bodemopbouw	A1.1_Indeling soort oppervlaktewater
SoortGebd	Landgebrk	Kunstwerk	Opmerking	BodOpbouw	OppW_indel
Monstervak	Monstervak	Monstervak	Lijnstuk/Monstervak	Monstervak	Monstervak
Bureaustudie	Bureaustudie	Info door WS	Bijzonderheden	Info door WS	Bureaustudie
Stedelijk gebied				NVT	Klein regionaal oppervlaktewater
	Stedelijk groen	Overstort gemengd stelsel			
Stedelijk gebied				NVT	Klein regionaal oppervlaktewater
	Stedelijk groen	Overstort gemengd stelsel			
Stedelijk gebied				NVT	Klein regionaal oppervlaktewater
	Stedelijk groen	Overstort gemengd stelsel			
Stedelijk gebied			Aanzanding, wordt als ON onderzocht	NVT	Klein regionaal oppervlaktewater
	Stedelijk groen	Stuw in nabijheid			
Stedelijk gebied			Aanzanding, wordt als ON onderzocht	NVT	Klein regionaal oppervlaktewater
	Stedelijk groen	Stuw in nabijheid			

Watergang informatie

A1.1_Categorie watergang	A1.1_Type watergang	A1.1_Functie watergang	A1.1_Oorsprong watergang	A1.1_Onderhoudsplichtige baggeren	A1.1_Sedimentatiepatroon	A1.1_Wanneer gebaggerd / baggercyclus
Catego_wg	Watertype	Functie_wg	SoortWater	OHP	SedimPatr	Jaar_bagg
Lijnstuk	Monstervak	Monstervak	Lijnstuk	Lijnstuk	Monstervak	Lijnstuk/Monstervak
Info door WS	Bureaustudie	Info door WS	Info door WS	Info door WS	Bureaustudie	Info door WS
Onbekend	Lintvormig water	Waterberging en -aan en -afvoer	Gegraven stuk van de Dommel	Waterschap de Dommel	Heterogeen belaste sliblaag verwacht	niet eerder gebaggerd
Onbekend	Lintvormig water	Waterberging en -aan en -afvoer	Gegraven stuk van de Dommel	Waterschap de Dommel	Heterogeen belaste sliblaag verwacht	niet eerder gebaggerd
Onbekend	Lintvormig water	Waterberging en -aan en -afvoer	Gegraven stuk van de Dommel	Waterschap de Dommel	Heterogeen belaste sliblaag verwacht	niet eerder gebaggerd
Onbekend	Lintvormig water	Waterberging en -aan en -afvoer	Gegraven stuk van de Dommel	Waterschap de Dommel	Heterogeen belaste sliblaag verwacht	niet eerder gebaggerd
Onbekend	Lintvormig water	Waterberging en -aan en -afvoer	Gegraven stuk van de Dommel	Waterschap de Dommel	Heterogeen belaste sliblaag verwacht	niet eerder gebaggerd

Basis Milieuhygienisch vo

A1.1_Tot welke diepte gebaggerd destijds	A1.1_Oeverbeschermende materialen
DiepteBagg	Oeverbes1
Lijnstuk/Monstervak	Monstervak
Info door WS	Info door WS
N.V.T.	Onbekend
N.V.T.	Onbekend
N.V.T.	Onbekend
N.V.T.	Onbekend
N.V.T.	Onbekend

onderzoek

Historische kwaliteitsgegevens			
A1.1_Jaartal eerder verricht milieuhygiënisch (voor)onderzoek	A1.1_Rapport code vorig onderzoek	A1.1_monstervakcode vorig wbo	A1.1_VAP_historische kwaliteit verspreiden aangrenzend perceel
Vorig_jaar	Vorig_rapp	Vorig_MV	Vorig_VAP
Lijnstuk/Monstervak	Lijnstuk/Monstervak	Lijnstuk/Monstervak	Lijnstuk/Monstervak
Info door WS	Info door WS	Info door WS	Info door WS
Onbekend	Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens
Onbekend	Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens
Onbekend	Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens
Onbekend	Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens
Onbekend	Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens

A1.1_TOW_historische kwaliteit toepassen oppervlakte water	A1.1_TOL_historische kwaliteit toepassen op landbodem	A1.1_Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde
Vorig_TOW	Vorig_TOL	Overschr_i
Lijnstuk/Monstervak	Lijnstuk/Monstervak	Monstervak
Info door WS	Info door WS	Info door WS
Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens	Zware metalen achtergrondbelasting de Kempen
Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens	Zware metalen achtergrondbelasting de Kempen
Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens	Zware metalen achtergrondbelasting de Kempen
Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens	Zware metalen achtergrondbelasting de Kempen
Geen onderzoeksgegevens	Geen onderzoeksgegevens	Zware metalen achtergrondbelasting de Kempen

Informatie waterbodemonderzoek

Potentiële verontreiniging		
A1.2_Relevante potentiële verontreinigingsbron volgens Bodemloket	A1.2_Relevante potentiële verontreinigingsbron volgens milieudiensten	A1.2_Relevante potentiële verontreinigingsbron volgens waterschap of overige aanlevering
Bodemloket	OMGDienst	Waterschap
Monstervak	Monstervak	Monstervak
Info door Bodemloket	Info door omgevingsdiensten	Info door WS/Bureaustudie
Geen revelante bronnen BL	Geen relevante bronnen OMGDienst	Geen relevante bronnen WS
Geen revelante bronnen BL	Geen relevante bronnen OMGDienst	Geen relevante bronnen WS
Geen revelante bronnen BL	Geen relevante bronnen OMGDienst	Geen relevante bronnen WS
Geen revelante bronnen BL	Geen relevante bronnen OMGDienst	Nabijheid van sanering de Dotterbloem. Sterke verontreinigingen met zware metalen bekend.
Geen revelante bronnen BL	Geen relevante bronnen OMGDienst	Nabijheid van sanering de Dotterbloem. Sterke verontreinigingen met zware metalen bekend.

A1 Stap 2

1			
A1.2_Ongewone voorvallen/Calamiteiten	A1.2_Regelmatige beroeps- of pleziermotorvaart	A1.2_Grenst de watergang aan wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 500 voertuigen per dag, tenzij het bermsloten betreft op een afstand van ten minste 15 meter waarin de wegriolering niet loost?	A1.2_Oever (gecreosoteerd hout, steigers, beschoeiing, etc.)
Calami1	Motorvaart	VerkeerInt	BureauOevr
Monstervak	Monstervak	Monstervak	Monstervak
Info door WS/Bureaustudie	Info door WS/bureaustudie	Info door WS/bureaustudie	Info door WS
Geen calamiteiten bekend bij WS	Nee	Nee	Nee
Geen calamiteiten bekend bij WS	Nee	Nee	Nee
Geen calamiteiten bekend bij WS	Nee	Nee	Nee
Geen calamiteiten bekend bij WS	Nee	Nee	Nee
Geen calamiteiten bekend bij WS	Nee	Nee	Nee



Asbest				
A1.2_Asbestinventarisatie Waterschap	A1.2_Hypothese op basis van bureaustudie	A1.2_Asbest bron bureaustudie	A1.2_Hypothese asbest terreinverkenning	A1.2_Asbest bron terreinverkenning
WS_Asbest	ASBHypoBu	ASBBronBu	ASBHypoVld	ASBBronVld
Monstervak	Monstervak	Monstervak	Monstervak	Monstervak
Info door WS	Bureaustudie	Bureaustudie	Terreinverkenning	Terreinverkenning
Watergang binnen stedelijk gebied met kleine kans op asbest	Kans op asbest	Geen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Watergang binnen stedelijk gebied met kleine kans op asbest	Kans op asbest	Geen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Watergang binnen stedelijk gebied met kleine kans op asbest	Kans op asbest	Geen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Watergang binnen stedelijk gebied met kleine kans op asbest	Kans op asbest	Geen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Watergang binnen stedelijk gebied met kleine kans op asbest	Kans op asbest	Geen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning

A1.2_hypothese o.b.v. bureauonderzoek en terreinverkenning			A2.3_Een oeverbeschoeiing of steiger die bestaan uit gecreosoteerd hout	
A1.2_hypothese o.b.v. bureauonderzoek en terreinverkenning	A1.2_Asbest bron	A1.2_Deellocatie indeling (type belasting)	A2.3_Een oeverbeschoeiing of steiger die bestaan uit gecreosoteerd hout	A2.3_materialen anders dan natuurlijke materialen, gebruikt voor kunstwerken, oeverbescherming en/of taluds (bijv. staalslakken)
ASBHypoDef	ASBBronDef	Belasting	CreosHout	OnNatMat
Monstervak	Monstervak	Monstervak	Monstervak	Monstervak
Bureaustudie/Terreinverkenning	Bureaustudie/Terreinverkenning	Conclusie	Terreinverkenning	Terreinverkenning
Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Diffuus belast (stedelijk/industriegebied) + achtergrondbelasting de Kempen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Diffuus belast (stedelijk/industriegebied) + achtergrondbelasting de Kempen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Diffuus belast (stedelijk/industriegebied) + achtergrondbelasting de Kempen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Diffuus belast (stedelijk/industriegebied) + achtergrondbelasting de Kempen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Diffuus belast (stedelijk/industriegebied) + achtergrondbelasting de Kempen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning

Terreinverkenning

Terreinverkenning		
A2.3_Overige niet genoemde diffuse bronnen	A2.3_Aanwezigheid bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en of aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie	A2.3_Overige aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal
DiffuseBrn	OeverBodVM	Rest_BodVM
Monstervak	Monstervak	Monstervak
Terreinverkenning	Terreinverkenning	Terreinverkenning
Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning
Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning

A2 stap 3

A2.3_Achtergrondbelasting waterbodem door diffuse verontreiniging	A2.3_Waterkwaliteit, zwevende stof (waterbodem gerelateerd), Relevante KRW-parameters (geen onderdeel standaard analysepakket Aquon)	A2.3_Lozing/calamiteiten (waterbodem gerelateerd)
AG_Belast	ProbStof	Calami2
Monstervak	Monstervak	Monstervak
Conclusie	Info door WS	Conclusie
Zware metalen (met name zink en cadmium) uit achtergrondbelasting	Onbekend	Nee
Zware metalen (met name zink en cadmium) uit achtergrondbelasting	Onbekend	Nee
Zware metalen (met name zink en cadmium) uit achtergrondbelasting	Onbekend	Nee
Zware metalen (met name zink en cadmium) uit achtergrondbelasting	Onbekend	Nee
Zware metalen (met name zink en cadmium) uit achtergrondbelasting	Onbekend	Nee



Specifieke verontreiniging			
A2.3_Puntbronnen landbodem: beïnvloeding via grondwater of verwaaiing (waterbodem gerelateerd)	A2.3_Oeverbeschermende materialen en kunstwerken (waterbodem gerelateerd)	A2.3_Bodemvreemd materiaal	A2.3_Natuurlijke achtergrondwaarden (optioneel)
Puntbron	Oeverbes2	BodVrMat	AWnatrijk
Monstervak	Monstervak	Monstervak	Monstervak
Conclusie	Conclusie	Conclusie	Info door WS
Geen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Zink en Cadmium
Geen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Zink en Cadmium
Geen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Zink en Cadmium
Geen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Zink en Cadmium
Geen	Afwachten terreinverkenning	Afwachten terreinverkenning	Zink en Cadmium

Specifiek milieu

	A2 Stap 4		
	Overige		
A2.3_Opmerkingen (analysepakket+aanvullende parameters) *= onderdeel steekproef 5% o.b.v. KRW-parameters	A2.4_Grondwaterbeschermingsgebied (optioneel)	A2.4_Natura-2000 (optioneel)	A2.4_Uitvoeringsaspecten (obstakels, kabels en leidingen, e.d.) (optioneel)
AanvParam	GWB_Gebied	N2000	Uitvoering
Monstervak	Monstervak	Monstervak	Monstervak
Conclusie	Info door WS	Info door WS	Info door WS
Geen	Nee	Nee	Geen belemmering
Geen	Nee	Nee	Geen belemmering
Geen	Nee	Nee	Geen belemmering
Geen	Nee	Nee	Geen belemmering
Geen	Nee	Nee	Geen belemmering

Hygiënisch vooronderzoek

Hygiënisch vooronderzoek			
HyCo_Verticale en/of horizontale verschillen in verontreiniging verwacht? (Indien ja, opsplitsen in meerdere deellocaties)	HyCo_Gelijke bodemopbouw en sedimentatiepatroon in horizontale en verticale dimensie? (zo niet, opsplitsen in meerdere deellocaties)	HyCo_Deellocatie indeling (type belasting)	HyCo_Homogeen/heterogeen
Gelaagdh1	Gelaagdh2	Deellocat	Homogeen
Monstervak	Monstervak	Monstervak	Monstervak
Conclusie	Conclusie	Conclusie	Conclusie
Gelijke horizontale en verticale gelaagdheid in verontreiniging verwacht	Geen horizontale en verticale verschillen door sedimentatie verwacht	Diffuus belast (stedelijk/industriegebied)	Homogene belasting (spreiding kwaliteitsverschil in monstervak verwacht)
Gelijke horizontale en verticale gelaagdheid in verontreiniging verwacht	Geen horizontale en verticale verschillen door sedimentatie verwacht	Diffuus belast (stedelijk/industriegebied)	Homogene belasting (spreiding kwaliteitsverschil in monstervak verwacht)
Gelijke horizontale en verticale gelaagdheid in verontreiniging verwacht	Geen horizontale en verticale verschillen door sedimentatie verwacht	Diffuus belast (stedelijk/industriegebied)	Homogene belasting (spreiding kwaliteitsverschil in monstervak verwacht)
Gelijke horizontale en verticale gelaagdheid in verontreiniging verwacht	Geen horizontale en verticale verschillen door sedimentatie verwacht	Diffuus belast (stedelijk/industriegebied)	Homogene belasting (spreiding kwaliteitsverschil in monstervak verwacht)
Gelijke horizontale en verticale gelaagdheid in verontreiniging verwacht	Geen horizontale en verticale verschillen door sedimentatie verwacht	Diffuus belast (stedelijk/industriegebied)	Homogene belasting (spreiding kwaliteitsverschil in monstervak verwacht)

Hypothese en conclusie

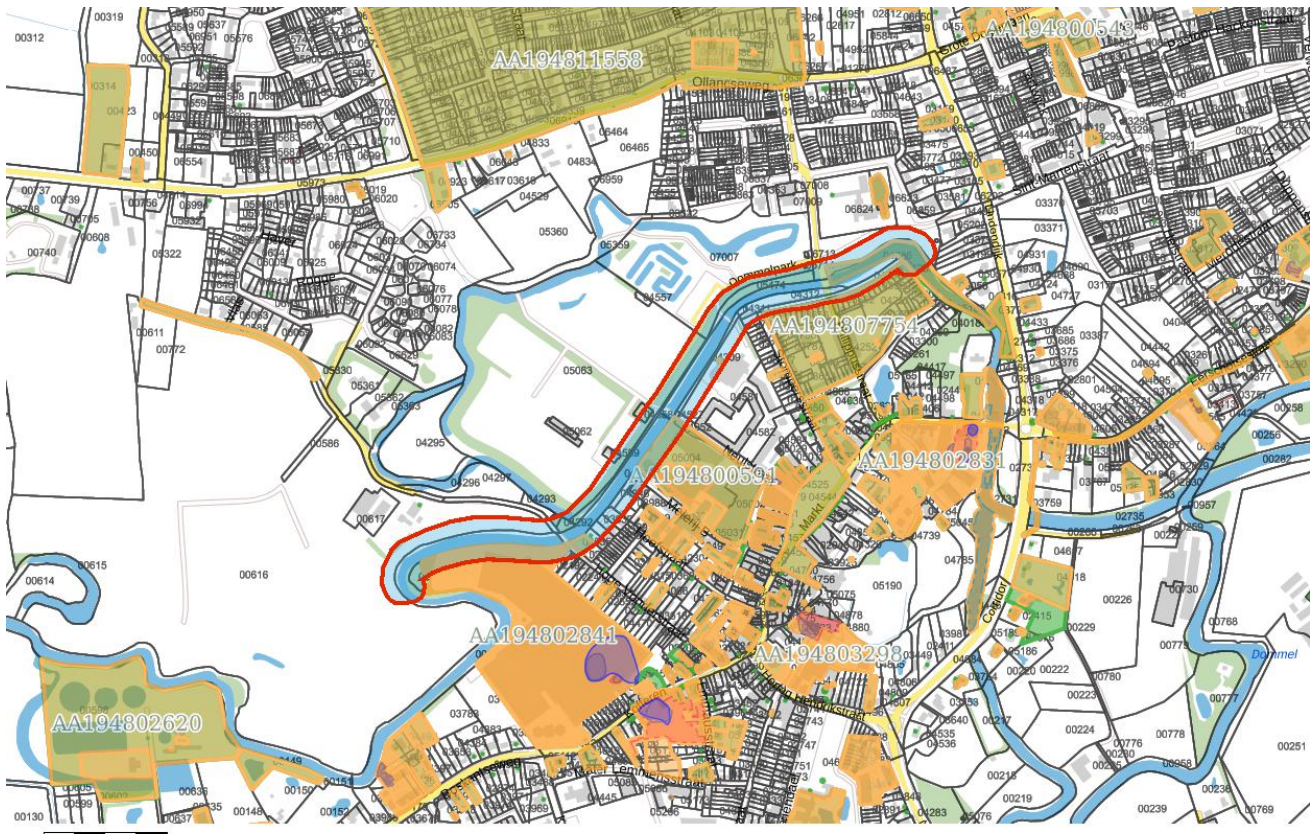
Onderzoeksinspanning (hypothese en conclusie)

HyCo_Verwachte kwaliteit sliblaag	HyCo_Doelstelling waterbodemonderzoek	HyCo_Argumentatie onderzoeksstrategie	HyCo_Wat is het analysepakket?
KW_slib	Doel_WBO2	Motivatie	StofExtra
Monstervak	Monstervak	Monstervak	Monstervak
Hypothese	Conclusie	Conclusie	Conclusie
Niet verspreidbaar (Metalen)	Voorgenomen baggerwerkzaamheden	Soort gebied en historische informatie	Wabo basis plus C1/C2 met PFAS zonder GenX
Niet verspreidbaar (Metalen)	Voorgenomen baggerwerkzaamheden	Soort gebied en historische informatie	Wabo basis plus C1/C2 met PFAS zonder GenX
Niet verspreidbaar (Metalen)	Voorgenomen baggerwerkzaamheden	Soort gebied en historische informatie	Wabo basis plus C1/C2 met PFAS zonder GenX
Niet verspreidbaar (Metalen)	Voorgenomen baggerwerkzaamheden	Soort gebied en historische informatie	Wabo basis plus C1/C2 met PFAS zonder GenX
Niet verspreidbaar (Metalen)	Voorgenomen baggerwerkzaamheden	Soort gebied en historische informatie	Wabo basis plus C1/C2 met PFAS zonder GenX

HyCo_Aanwezigheid van asbest of bodemvreemd materiaal	HyCo_Onderzoeksinspanning	HyCo_Onderzoeksstrategie
ASB_BodVM	Inspanning	Strategie
Monstervak	Monstervak	Monstervak
Conclusie	Conclusie	Conclusie
Afwachten terreinverkenning	Normale onderzoeksinspanning	NEN 5720, lintvormig water, normale onderzoeksinspanning
Afwachten terreinverkenning	Normale onderzoeksinspanning	NEN 5720, lintvormig water, normale onderzoeksinspanning
Afwachten terreinverkenning	Normale onderzoeksinspanning	NEN 5720, lintvormig water, normale onderzoeksinspanning
Afwachten terreinverkenning	Normale onderzoeksinspanning	NEN 5720, lintvormig water, normale onderzoeksinspanning
Afwachten terreinverkenning	Normale onderzoeksinspanning	NEN 5720, lintvormig water, normale onderzoeksinspanning

Omgevingsrapportage 78060.10

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- ▬ Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Ameroyenhof Sint Oedenrode
Hoge Vonderstraat 46a, Sint-Oedenrode
Plan Odendael (Hoefstraat/Meierij/Deken van Erpstraat), Sint
Dommelstraat 20, Sint-Oedenrode
Laan ten Bogaerde 5
Kofferen 34 t/m 60 (AHREND)
Kofferen 60, Sint-Oedenrode
De Jongsingel 46
Hoefstraat 31
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 gecombineerd 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 historische 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 Hinderwetarcief, milieuarcief 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 aangegeven.

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.

Locatie: Ameroyenhof Sint Oedenrode

Locatie

Adres	Ameroyenhof Sint-Oedenrode
Locatiecode	AA194807754
Locatienaam	Ameroyenhof Sint Oedenrode
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194807754

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-04-2016	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	TAUW			Binnen het werkgebied is weinig informatie bekend over de kwaliteit van de bodem. Er zijn echter geen (bedrijfs)activiteiten bekend die tot een bodemverontreiniging kunnen hebben geleid. Naar verwachting zal de bodem ter hoogte van de waterleidingen hooguit licht verontreinigd zijn. Nader onderzoek naar de sterke verontreinigingen en asbest ter hoogte van de Coeveringslaan (ongenummerd) wordt niet noodzakelijk geacht gezien de afstand van 50 m tot de waterleidingen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoge Vonderstraat 46a, Sint-Oedenrode

Locatie

Adres	Hoge Vonderstraat 46a Sint-Oedenrode
Locatiecode	AA194800538
Locatienaam	Hoge Vonderstraat 46a, Sint-Oedenrode
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800538

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
05-01-2005	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek, Hoge Vonderstraat 46a, Sint-Oeden	MILON milieu-onderzoek bv			conclusie_zintuig: Bovengrond van boring 1 t/m 6 bevatten zwakke tot matige bijmenging van puin. Bovengrond van boring 2 en 5 bevat tevens zwakke bijmenging van kooldeeltjes. conclusie_vervolg: Niet noodzakelijk geacht conclusie_analyse: Bg: Cd, Pb, Zn,

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Gecombineerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringsoptouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Plan Odendael (Hoefstraat/Meierij/Deken van Erpstraat), Sint

Locatie

Adres	Hoefstraat/Meierij/Deken van Erpstraat Sint-Oedenrode
Locatiecode	AA194800591
Locatienaam	Plan Odendael (Hoefstraat/Meierij/Deken van Erpstraat), Sint
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800591

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verk.bodemond. Plan Odendael (Hoefstr/Meierij /Deken van Erps	MILON milieu-onderzoek bv			concluzie: Deellocatie A: Lic ht tot matig puin en enkele kooldeeltjes aangetroffen. Deellocatie B: Lic ht tot matig puin aangetroffen. Deellocatie C: Lic ht tot matig puin (boring 2 enkele kooldeeltjes). conclusie: Separate analyse in MM

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Gec onstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Dommelstraat 20, Sint-Oedenrode

Locatie

Adres	Dommelstraat 20 Sint-Oedenrode
Locatiecode	AA194800600
Locatienaam	Dommelstraat 20, Sint-Oedenrode
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800600

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
11-06-2009	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek, Dommelstraat 20, Sint-Oedenrode	Van Vleuten Consult bv			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Laan ten Bogaerde 5

Locatie

Adres	Laan ten Bogaerde 5 Sint-Oedenrode
Locatiecode	AA194800626
Locatienaam	Laan ten Bogaerde 5
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800626

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennd onderzoek NEN 5740	Laan ten Bogaerde 5	de Bondt			conclu_zintuig: Bg: zwakke bijmenging aan kool- en puindeeltjes waargenomen. concl_vervolg: Geen vervolgonderzoek noodzakelijk. concl_analyse: Bg: EOX > S Og en Gw : < S

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kofferen 34 t/m 60 (AHREND)

Locatie

Adres	Kofferen 34 -60 5492BP SINT-OEDENRODE
Locatiecode	AA194802841
Locatienaam	Kofferen 34 t/m 60 (AHREND)
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194802841

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Ernstig, geen spoed
Status rapporten	Avr (aanvullend rapport)	Beschikking	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1990	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek bedrijfsterrein B.V. Oda te St. Oedenrode	Heidemij			
04-02-1991	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend bodemonderzoek Ahrend-Oda BV te Sint-Oedenrode	Heidemij			
02-05-1991	Nader onderzoek	Detail-bodemonderzoek bedrijfsterrein Ahrend-Oda te Sint-Oedenrode	Krachtwerktuigen			
01-10-1993	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek Ahrend-Oda BV bedrijfsterrein Kofferen 60 Sint Oedenrode	Heidemij Advies			
19-04-1994	Monitoringsrapportage	Resultaten monitoring peilbuizen 1 en 2	Heidemij Advies			
29-08-1994	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend onderzoek chemisch aliënopslag	Heidemij Advies			
17-10-1995	Monitoringsrapportage	Resultaten monitoring september 1995, Ahrend-St. Oedenrode	Heidemij Advies			
04-12-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd bodemonderzoek nieuwe	Heidemij Advies			

		expeditiehal Loc atie Kofferen 60 te Sint Oedenrode				
09-07-1996	Nader onderzoek	Vaststelling ernst en urgentie Ahrend St. Oedenrode	Heidemij Advies			
17-10-1996	Monitoringsrapportage	Resultaten monitoring september 1996, Ahrend-St. Oedenrode	Heidemij Advies			
18-06-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	Rapportage verkennend bodemonderzoek Loc atie: nieuwbouw Ahrend	Arc adis			
14-07-1998	Monitoringsrapportage	Resultaten monitoring maart 1998	Arc adis			
17-03-2000	Verkennend onderzoek NVN 5740	Rapportage verkennend bodemonderzoek loc atie Reststoffenopslag Kofferen 60 te St. Oedenrode	Arc adis			
22-12-2000	Monitoringsrapportage	Rapportage monitoring 2000 Ahrend Sint Oedenrode	Arc adis			
18-03-2002	Monitoringsrapportage	Rapportage monitoring 2001 Ahrend Sint Oedenrode	Arc adis			
23-09-2002	Monitoringsrapportage	Rapportage herbemonstering juni 2002 Ahrend Sint Oedelrode	Arc adis			
27-01-2003	Monitoringsrapportage	CONCEPT Rapportage monitoring 2002 Ahrend Sint Oedenrode	Arc adis			
02-07-2003	Historisc h onderzoek	Basisdoc ument voor het verkennend bodemonderzoek Kofferen 60 te Sint-Oedenrode	TAUW			
01-09-2006	Monitoringsrapportage	Rapportage monitoring 2006	Arc adis			
01-01-2008	Indic atief onderzoek	Analyseresultaten grondwatermonsters	KWA			
21-04-2010	Historisc h onderzoek	Notitie verontreinigingssituatie Kofferen 60 te Sint-Oedenrode	BSB Advies bv			
02-11-2012	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend bodemonderzoek Kofferen 60 te Sint-Oedenrode - subloc atie voormalige binnenplaats	Arc adis			
05-06-2014	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullende gegevens, brief met diverse bijlagen	BSB Advies bv			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
metaalmeubelfabriek	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	800	400			
Grondwater	I	4000	20000			Contour voor verzoek AG

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
25-02-2014	Aanv. info gewenst /opscorten	Z.3626/D.17486	Definitief
13-08-2014	beschikking ernstig, geen spoed	Z.3626/D.37110	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kofferen 60, Sint-Oedenrode

Locatie

Adres	Kofferen 34 5492BP SINT OEDENRODE
Locatiecode	AA194802846
Locatienaam	Kofferen 60, Sint-Oedenrode
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084600037

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Nul- of eindsituatieonderzoek	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennd onderzoek NVN 5740	Kofferen 60	Heidemij Advies			concl_vervolg: Geen vervolgonderzoek noodzakelijk. concl_analyse: Bg: Cd, PAK en EOX > S Og: Cd > S Gw: Zn en fenolindex > S
12-04-1990	Oriënterend bodemonderzoek		Heidemij Advies			
01-10-1993	Nader onderzoek		Heidemij Advies			
08-02-1999	Nader onderzoek		Arcadis Heidemij			
04-03-1999	Saneringsonderzoek		Arcadis Heidemij			
04-03-1999	Saneringsplan		Arcadis Heidemij			
17-02-2000	Sanerings evaluatie		Arcadis Heidemij			
16-01-2006	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek locatie Kofferen 60 in Sint Oedenrode en boorplan nulsituatieonderzoek	KWA bedrijfsadviseurs			
25-04-2008	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie bodemonderzoek, Kofferen 60,	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.			conclu_zintuig: Matig tot sterke puinresten

		Sint-Oedenrode			aangetroffen bij het reststoffenpark, de pers container en de pompen en dieselgeneratoren. conc l_ vervolgc: Niet noodzakelijk geacht conc l_ analyse: Dieselgenerator: Bgen Og: EOX >S Gw: Parameters <S
19-05-2016	Nul- of eindsituatieonderzoek	Eindsituatie onderzoek Electroforese	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.		Eindsituatie voldoende vastgelegd, geen verontreinigingen ontstaan door bedrijfsactiviteiten

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
benzine-service station	1950	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
benzinepompinstallatie	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
benzinetank (ingemetseld)	1921	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
benzinetank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
dieselpompinstallatie	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
grofsmederij, stamp- en persbedrijf	1907	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
ijzer- en staalverwerking (primair)	1950	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
koperslagerij	1900	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
lasinrichting	1985	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
metaalconstruc tiebedrijf	1921	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
metaalmeubelfabriek	1950	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
onverdrachte activiteit	1916	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
ruwijzer- en staalindustrie	1937	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
schildersbedrijf	1930	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
smederij	1916	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

stookolietank (ondergronds)	9999	1982	Nee		Onbekend	Nee	Nee
timmerwerkplaats	1984	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
wasbenzinepompinstallatie	1949	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
white spirit-/terpentinatank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Gec onstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	80				
Grondwater	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
11-06-1999	Instemmen met SP	0616658	Definitief
22-06-2000	Instemmen uitgevoerde sanering	0691283	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	Geen Nazorg		09-11-1999	22-06-2000

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

Locatie: De Jongsingel 46

Locatie

Adres	De Jongsingel 46 5492CS SINT OEDENRODE
Locatiecode	AA194803063
Locatienaam	De Jongsingel 46
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084600032

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
vlakdrukkerij	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoefstraat 31

Locatie

Adres	Hoefstraat 31 5492CD SINT OEDENRODE
Locatiecode	AA194803312
Locatienaam	Hoefstraat 31
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084600453

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	1980	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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 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 onderzoekplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

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

- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzoek: 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.
- Onderzoek 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.

Omgevingsrapportage 78060.10 deel 2

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad

Inhoudsopgave

Inleiding

Borchmolendijk 31

Laar (meander) Beneden Dommel (plan Dotterbloem)

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 gegarandeerd 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 historische 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 Hinderwetarcief, milieuarcief 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 vervolgstap aangegeven.

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.

Locatie: Borchmolendijk 31

Locatie

Adres	Borchmolendijk 31 Sint-Oedenrode
Locatiecode	AA194800409
Locatienaam	Borchmolendijk 31
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800409

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennd onderzoek NVN 5740	Borchmolendijk 31	Milon			<p>concluzie: Toplaag: weinig puin en/of wortelresten aangetroffen.</p> <p>concluzie_ervolg: Geen vervolgonderzoek noodzakelijk.</p> <p>concluzie_analyse: Bg: Pb, Zn, EOX en PAK > S Og: Cu en PAK > S Gw: Zn > S</p>

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Gec onstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besc hikbare doc umenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringsc ontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Laar (meander) Beneden Dommel (plan Dotterbloem)

Locatie

Adres	Dommel SINT OEDENRODE
Locatiecode	AA194804720
Locatienaam	Laar (meander) Beneden Dommel (plan Dotterbloem)
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB753900002

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-01-2006	Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Verkennd waterbodemonderzoek rivier de Dommel	MILON			
08-09-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Plan Dotterbloem te St Oedenrode	Royal Haskoning			
13-09-2006	Saneringsplan	Saneringsplan inc afweging saeringsvarianten waterbodem meander 't Laar	Royal Haskoning			

20-02-2007	Avr (aanvullend rapport)	Notitie: aanvulling/wijzigingen tav 'Saneringsplan inc afweging saneringsvarianten waterbodem'	Royal Haskoning			
21-04-2008	Sanerings evaluatie	Sanering Waterbodem Dommel en meander 't Laar te Sint Oedenrode	Royal Haskoning			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Gecombineerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
12-02-2007	beschikking ernstig, geen spoed	1262121	Definitief
10-04-2007	Instemmen met SP	1285190	Definitief
16-06-2008	Instemmen uitgevoerde sanering	1424371	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)			27-08-2007	16-06-2008

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
16-06-2008	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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 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 onderzoekplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

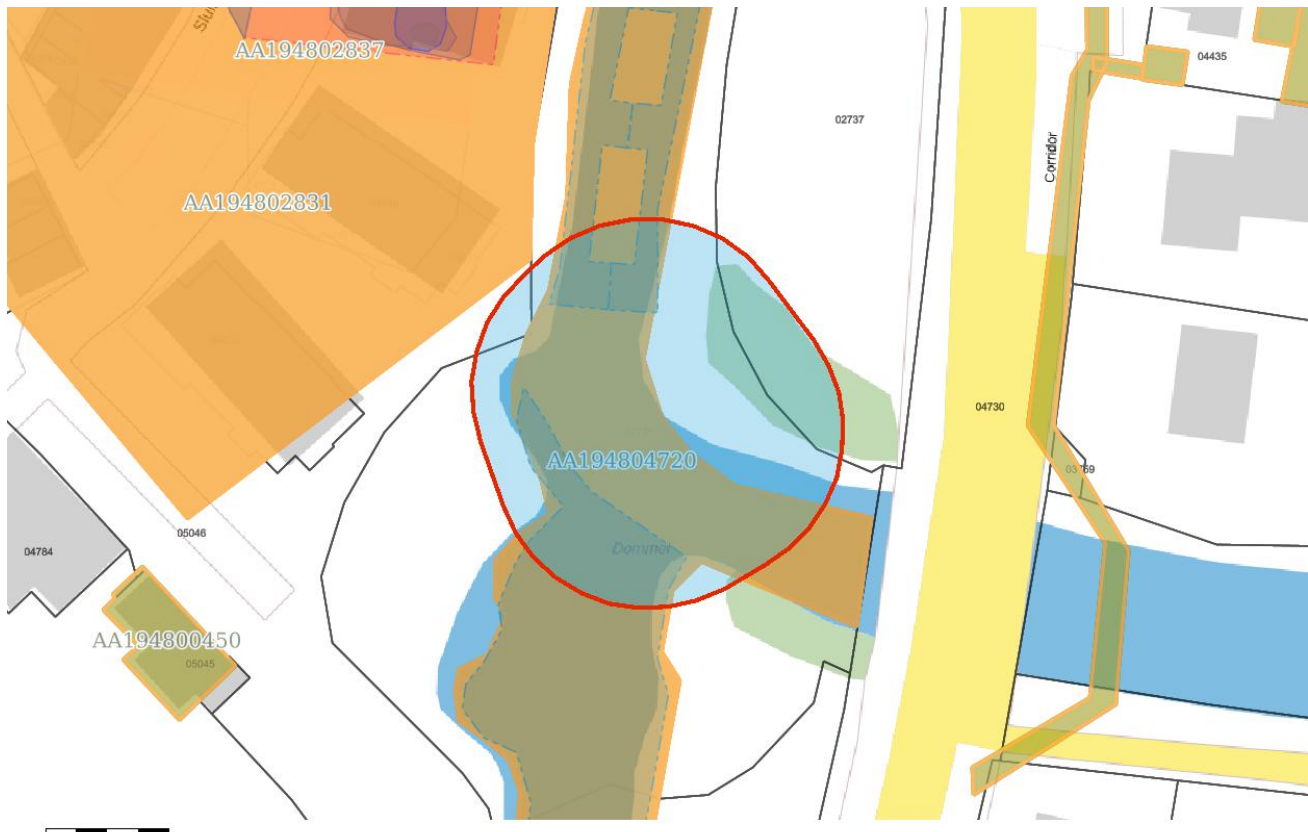
is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

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

Omgevingsrapportage 78060.10 deel 3

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad

Inhoudsopgave

Inleiding

Laar (meander) Beneden Dommel (plan Dotterbloem)

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 gegarandeerd 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 historische 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 Hinderwetarcief, milieuarcief 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 vervolgstap aangegeven.

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.

Locatie: Laar (meander) Beneden Dommel (plan Dotterbloem)

Locatie

Adres	Dommel SINT OEDENRODE
Locatiecode	AA194804720
Locatienaam	Laar (meander) Beneden Dommel (plan Dotterbloem)
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB753900002

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-01-2006	Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Verkennd waterbodemonderzoek rivier de Dommel	MILON			
08-09-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Plan Dotterbloem te St Oedenrode	Royal Haskoning			
13-09-2006	Saneringsplan	Saneringsplan inc afweging saeringsvarianten waterbodem meander 't Laar	Royal Haskoning			

20-02-2007	Avr (aanvullend rapport)	Notitie: aanvulling/wijzigingen tav 'Saneringsplan inc afweging saneringsvarianten waterbodem'	Royal Haskoning			
21-04-2008	Sanerings evaluatie	Sanering Waterbodem Dommel en meander 't Laar te Sint Oedenrode	Royal Haskoning			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Gecombineerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
12-02-2007	beschikking ernstig, geen spoed	1262121	Definitief
10-04-2007	Instemmen met SP	1285190	Definitief
16-06-2008	Instemmen uitgevoerde sanering	1424371	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)			27-08-2007	16-06-2008

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
16-06-2008	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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 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 onderzoekplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

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

Wat u moet weten over tankgegevens

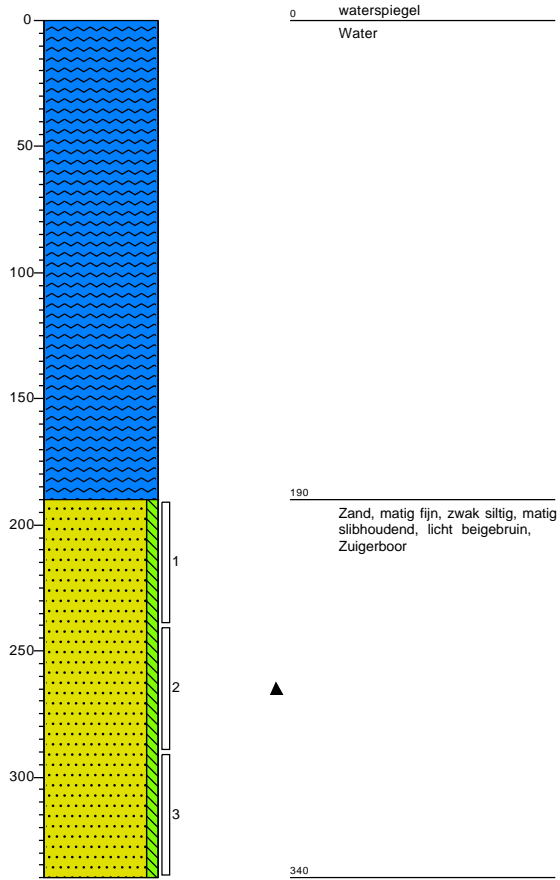
In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit,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

Bijlage 3

Boorbeschrijving

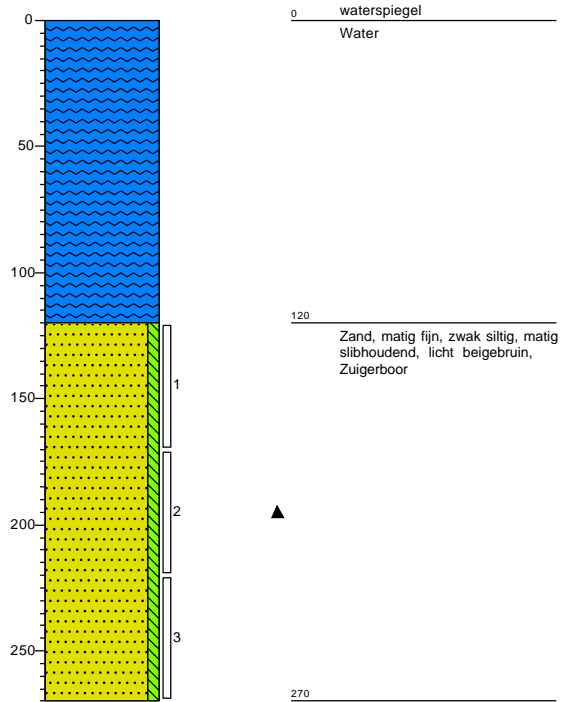
Meetpunt: MV01-1

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV01-2

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

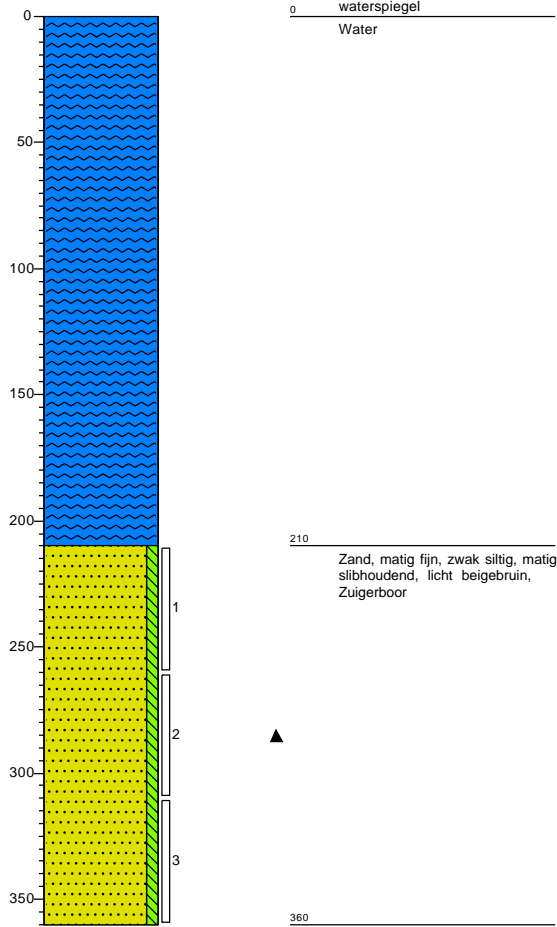


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



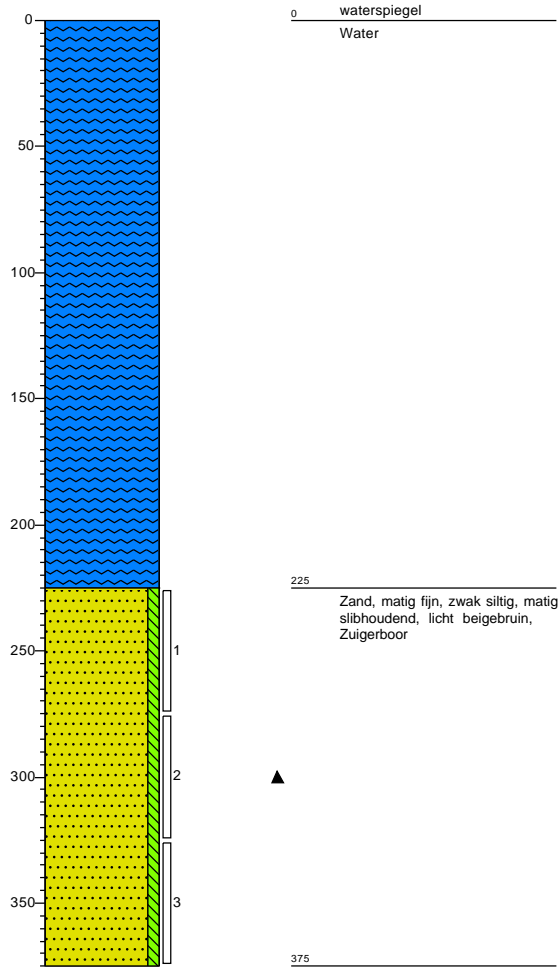
Meetpunt: MV01-3

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV01-4

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

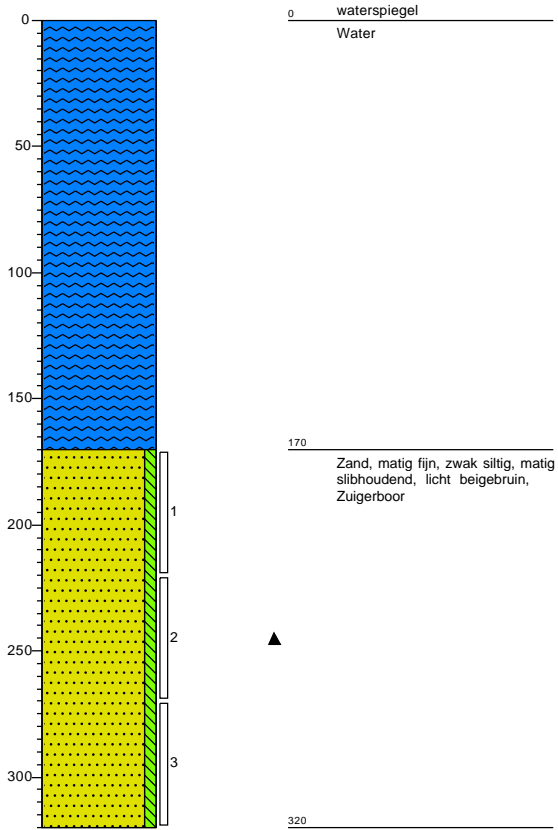


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



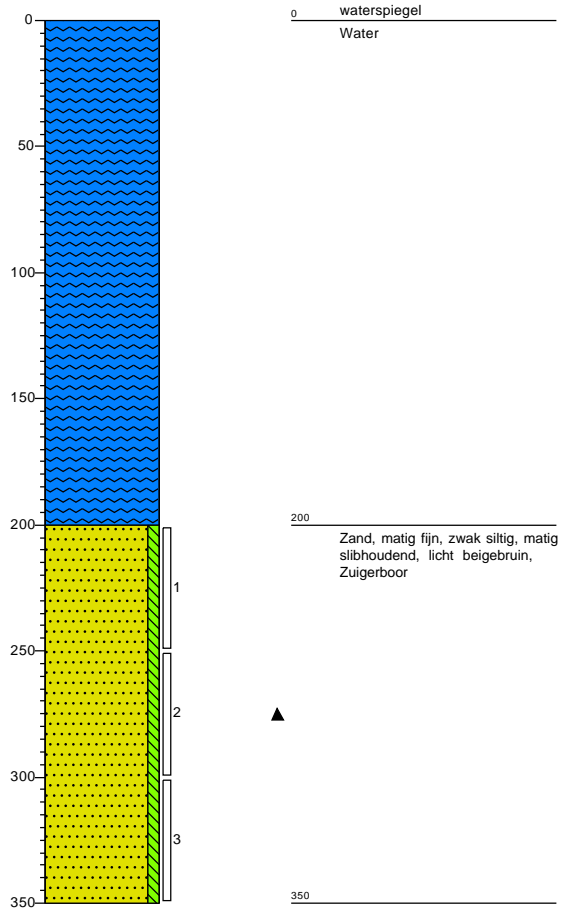
Meetpunt: MV01-5

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV01-6

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

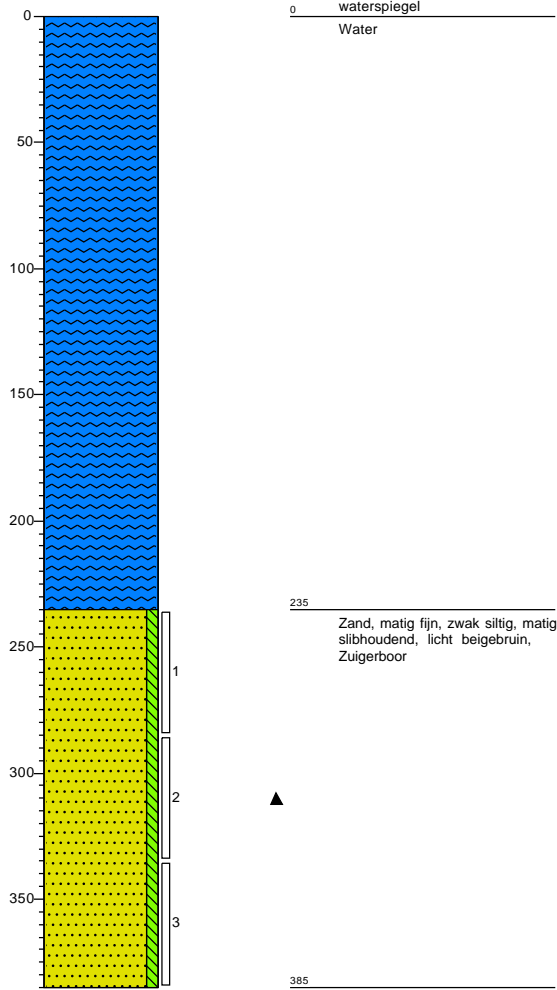


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



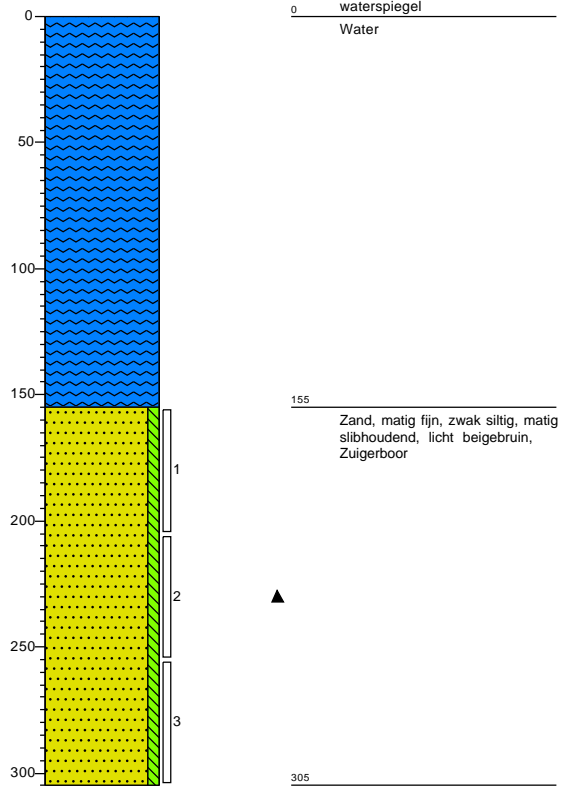
Meetpunt: MV01-7

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV01-8

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

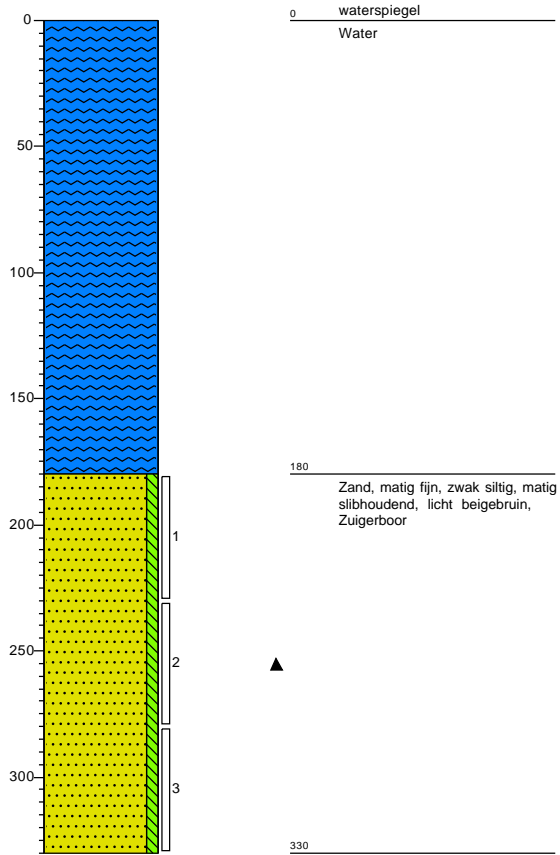


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



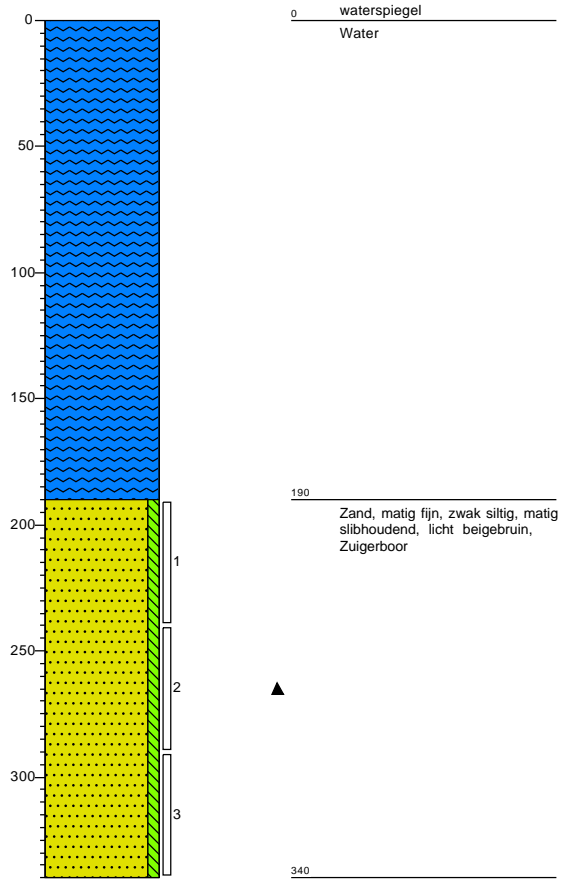
Meetpunt: MV01-9

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV01-10

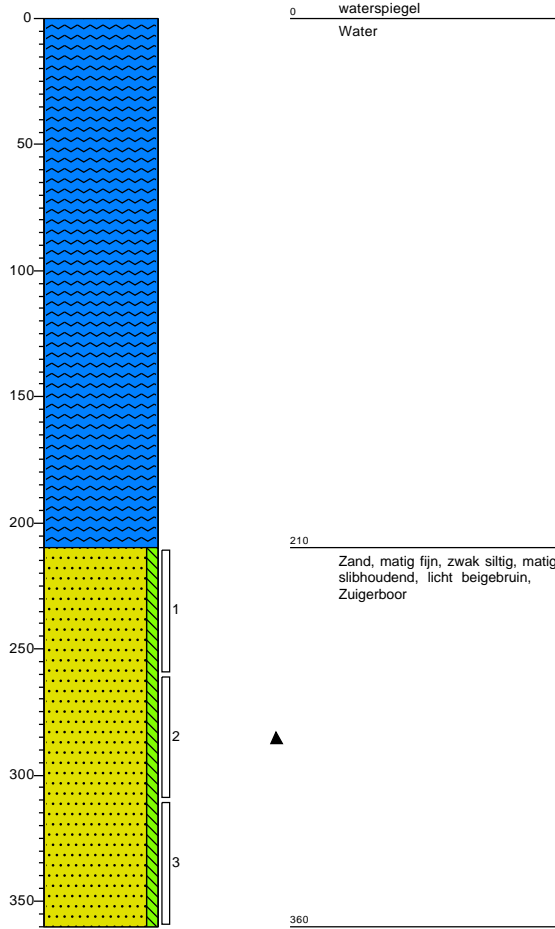
Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104

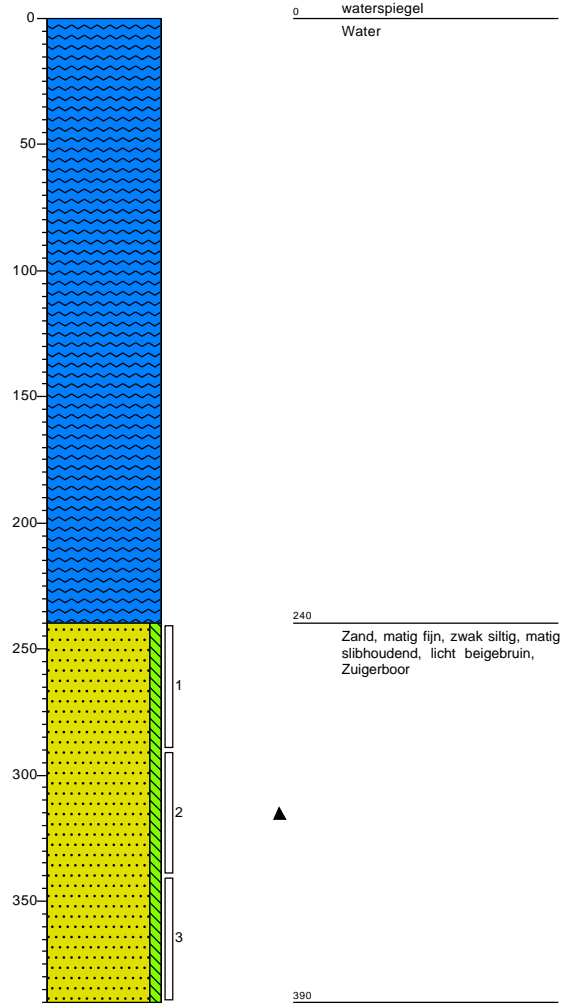
Meetpunt: MV02-01

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV02-02

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

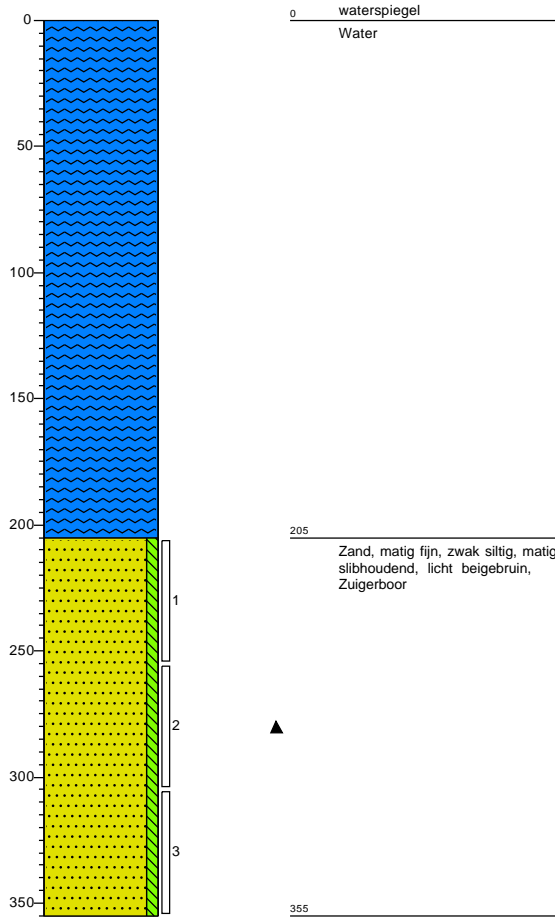


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



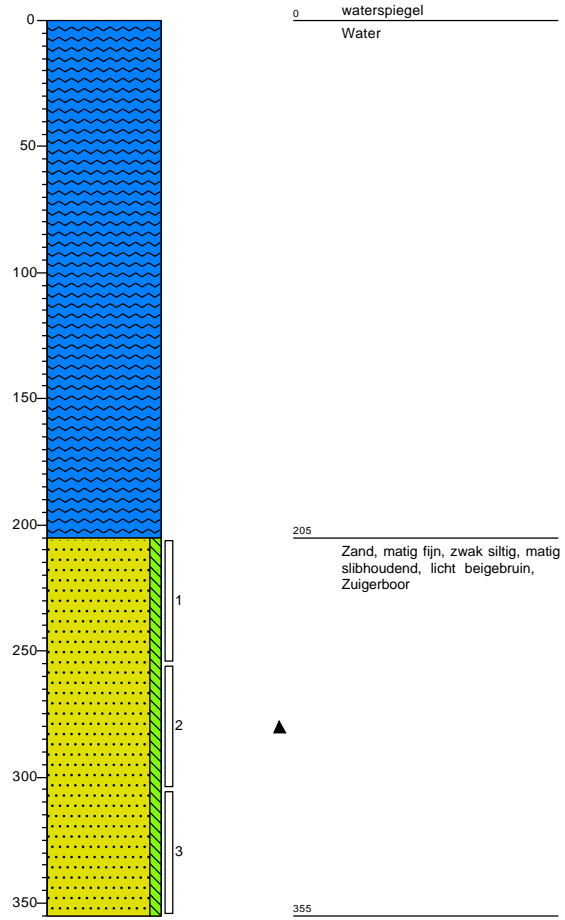
Meetpunt: MV02-03

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV02-04

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

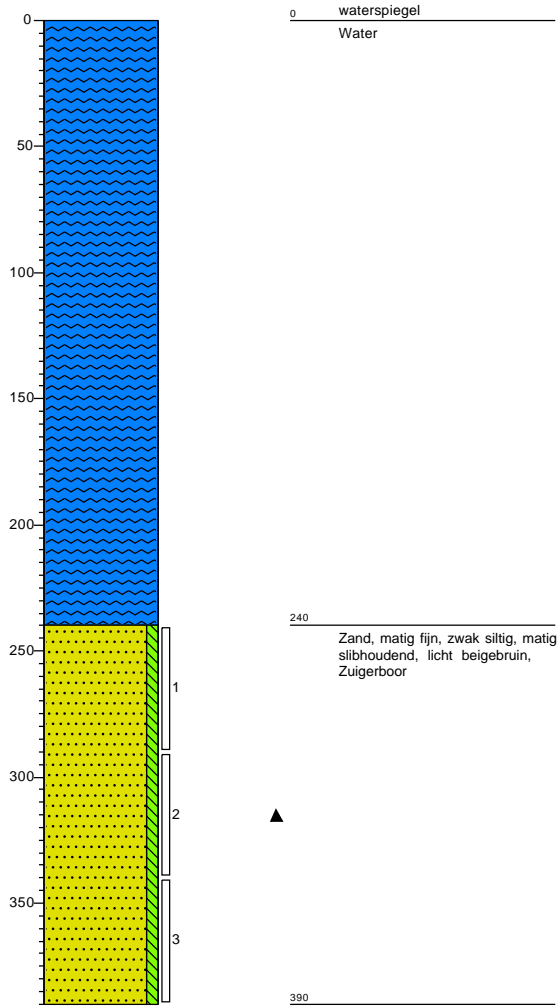


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



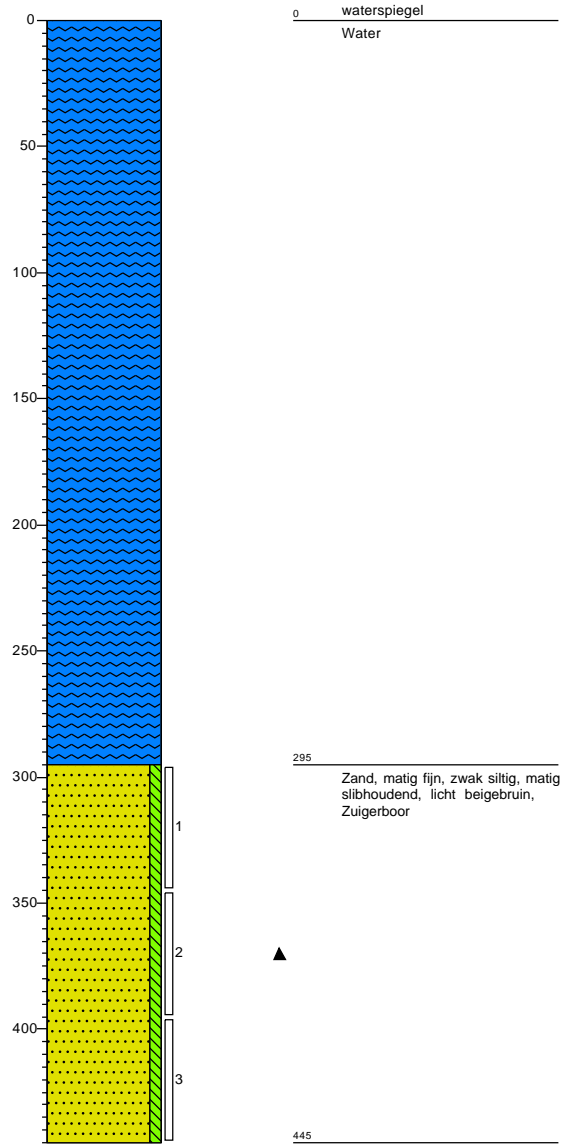
Meetpunt: MV02-05

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV02-06

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

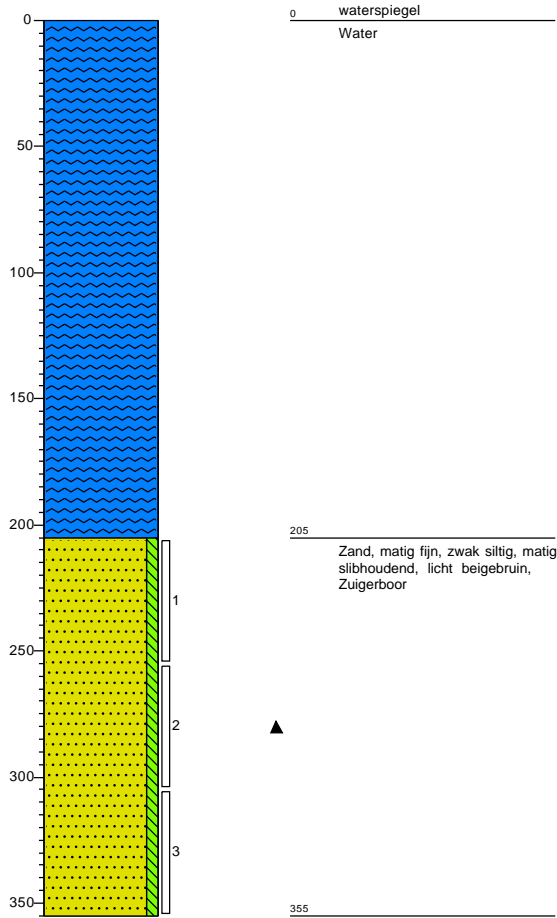


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



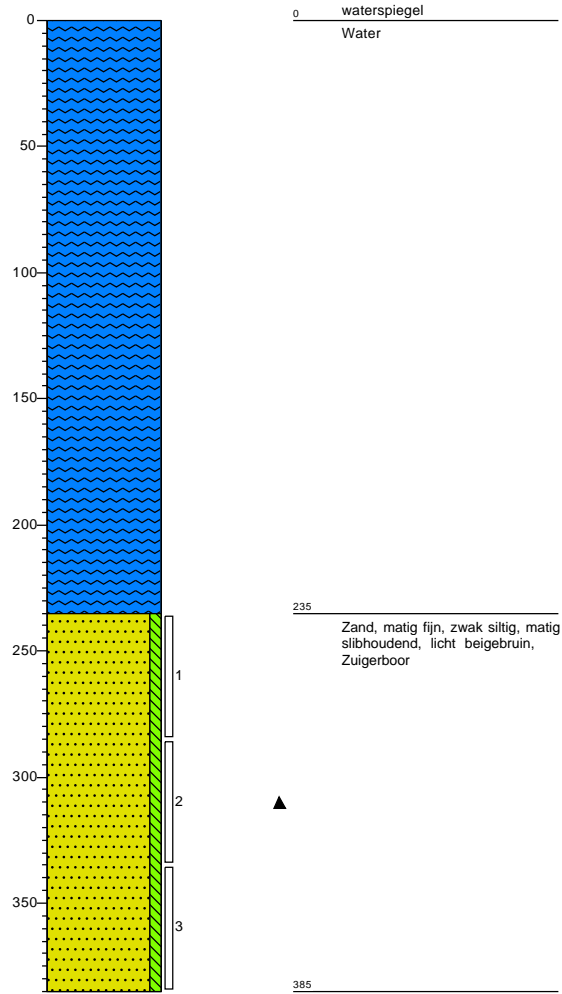
Meetpunt: MV03-07

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV02-08

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

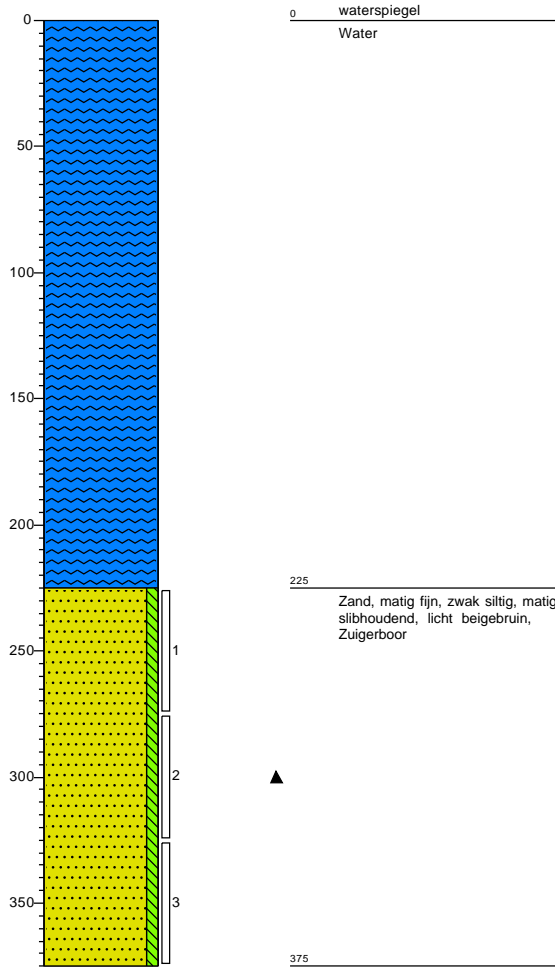


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



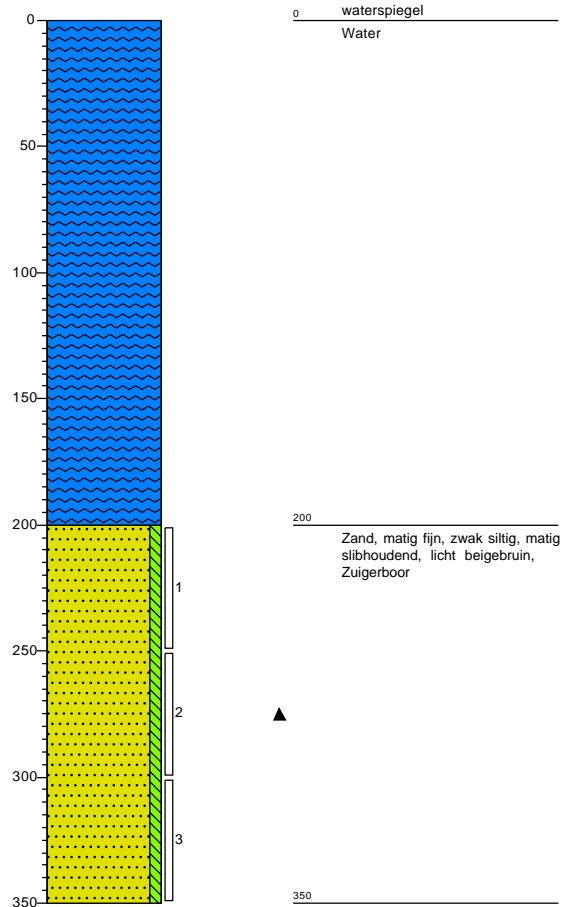
Meetpunt: MV02-09

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV02-10

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

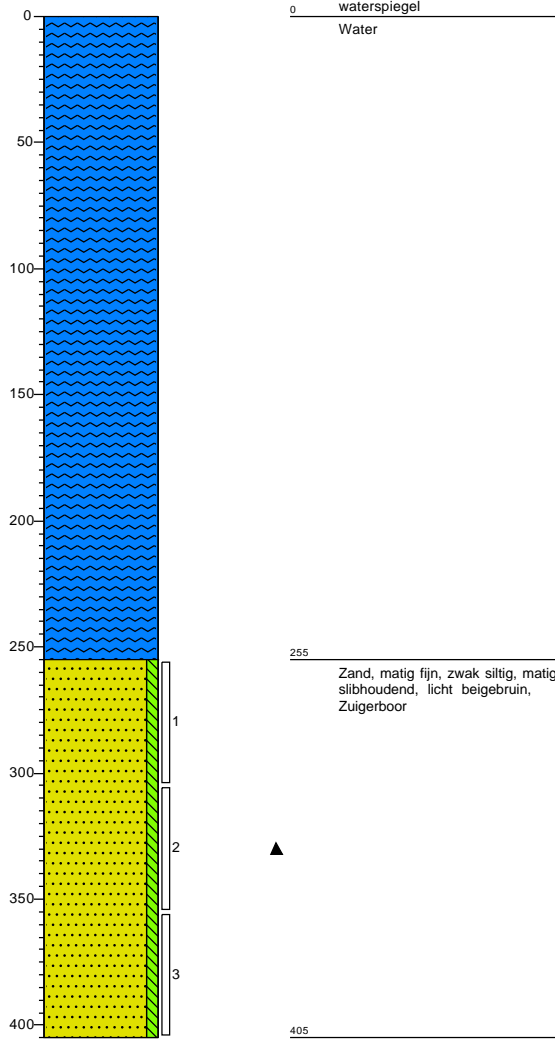


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



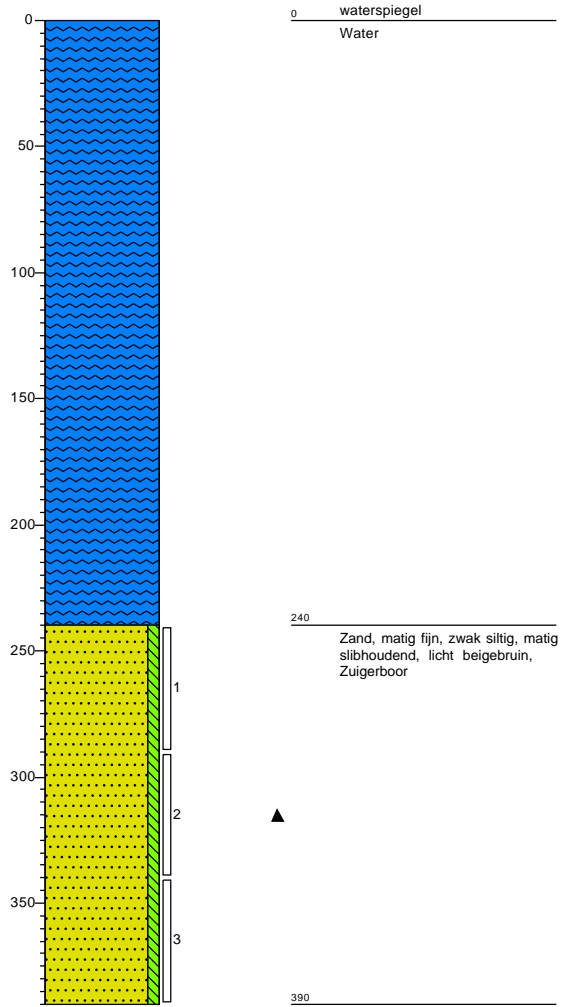
Meetpunt: MV03-01

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



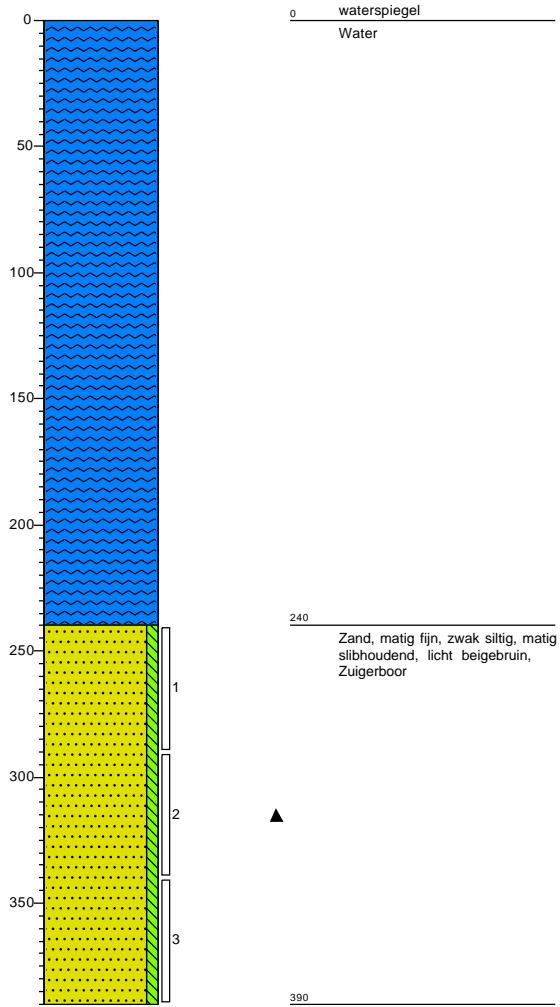
Meetpunt: MV03-02

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



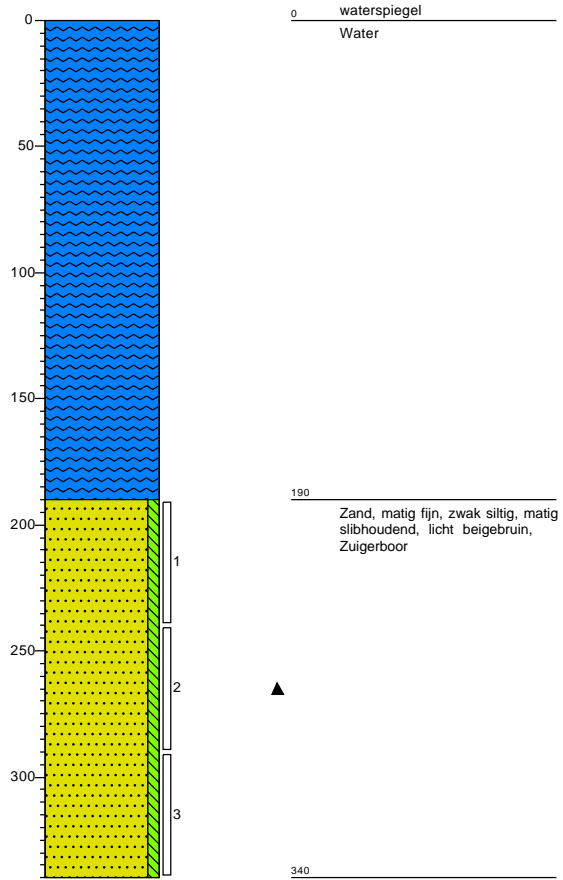
Meetpunt: MV03-03

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV03-04

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

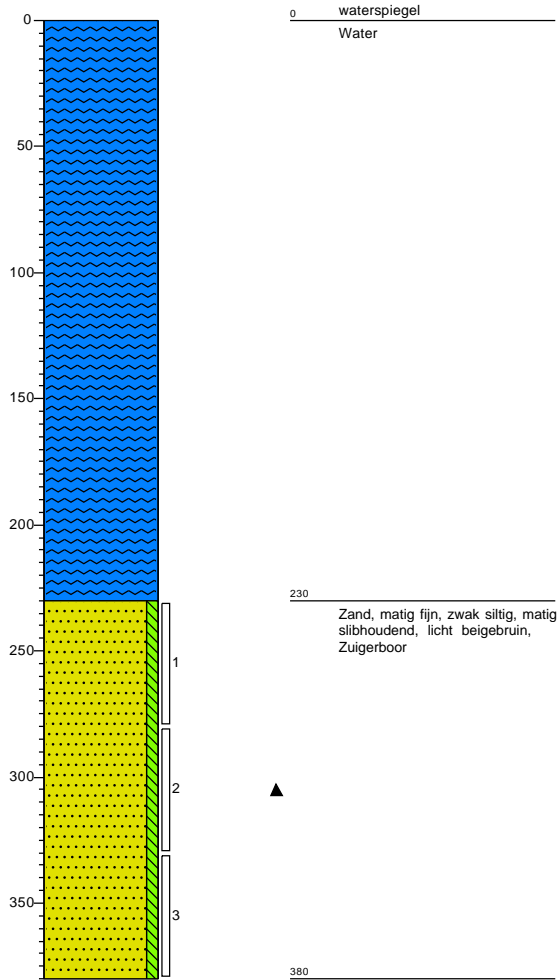


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



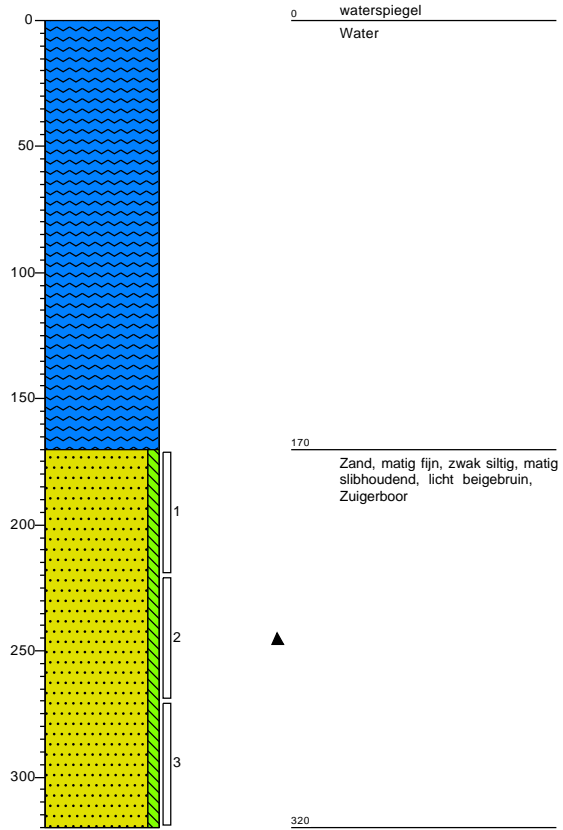
Meetpunt: MV03-05

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV03-06

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

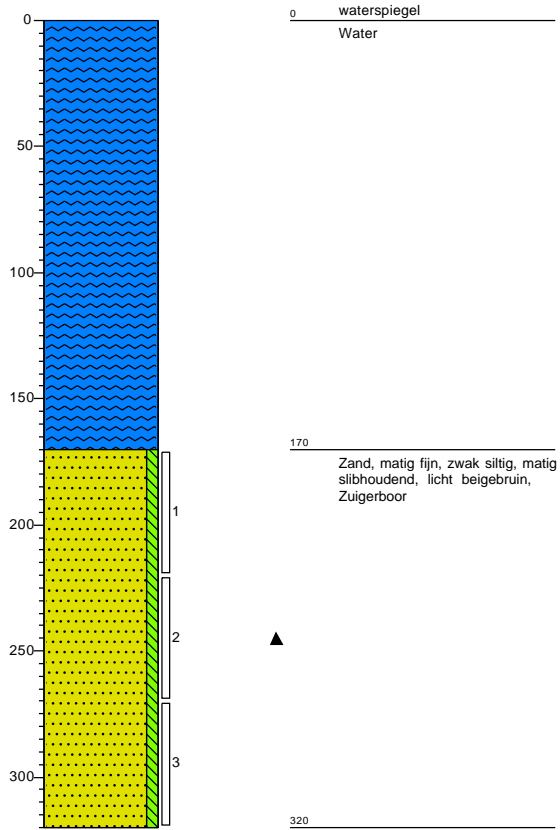


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



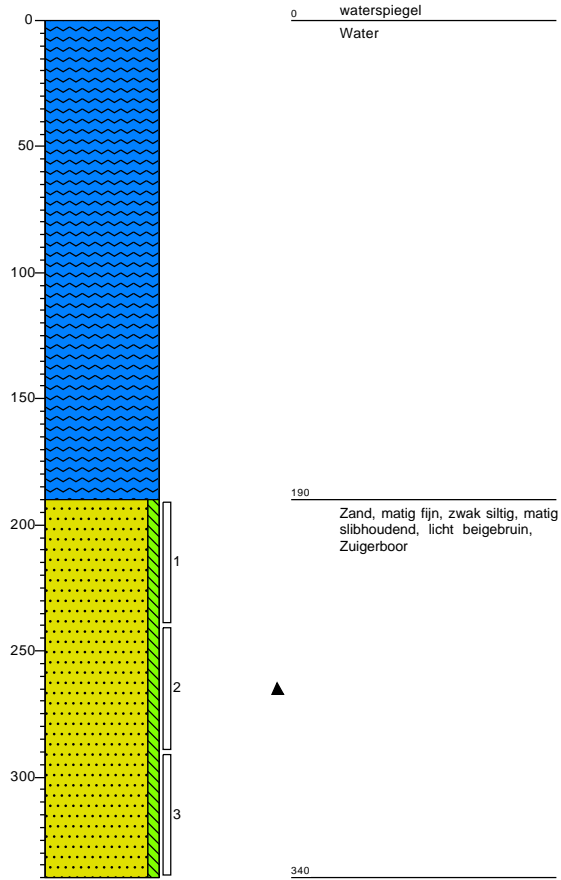
Meetpunt: MV03-08

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV03-09

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

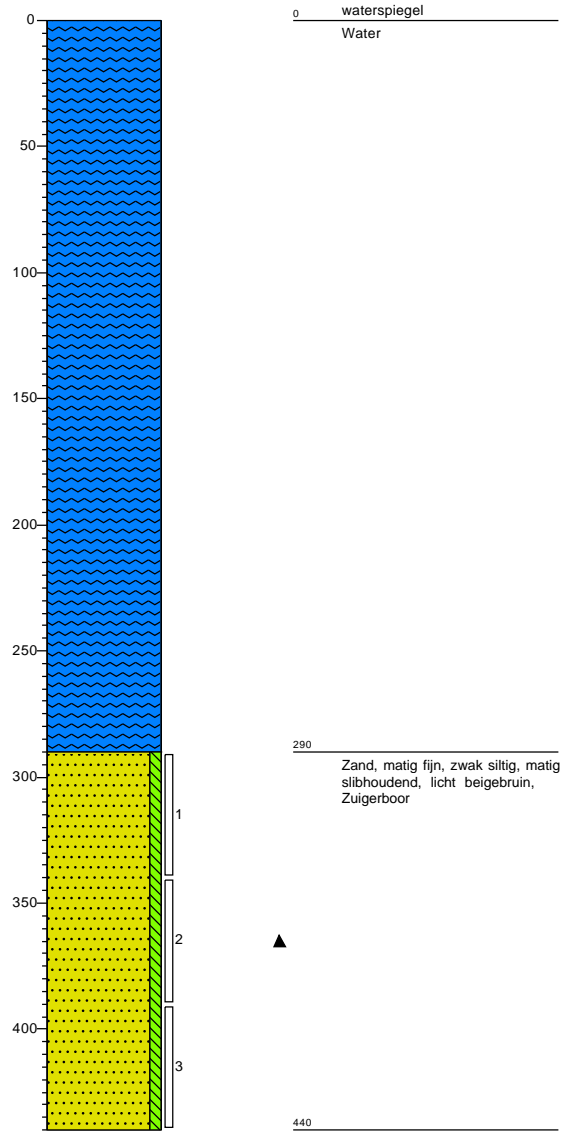
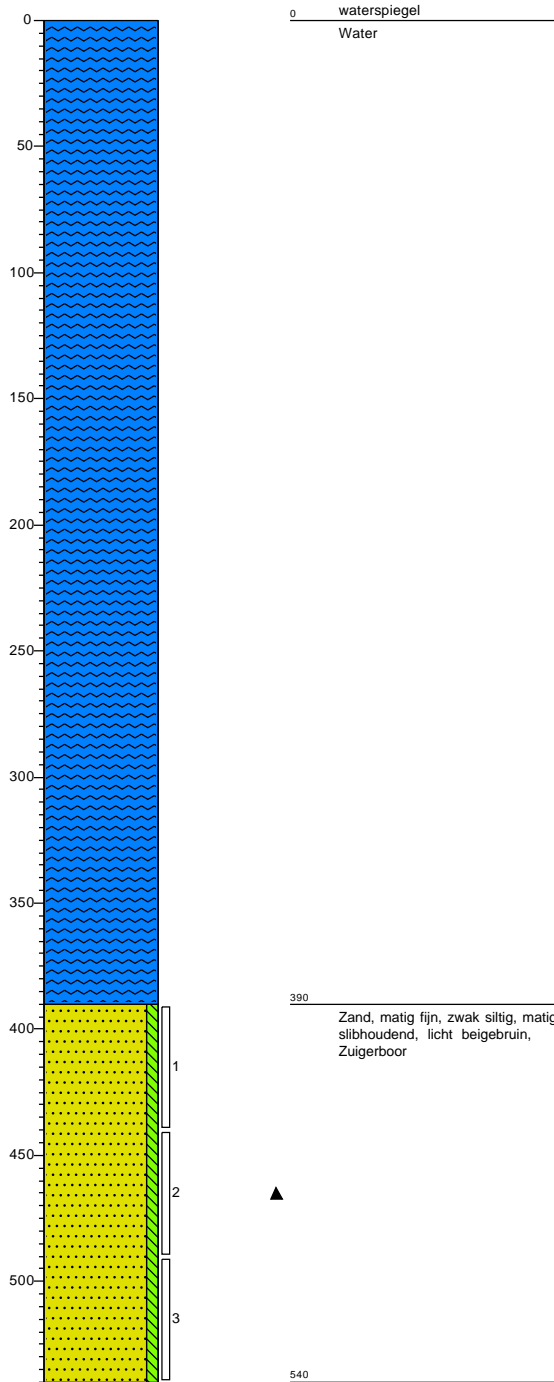


Meetpunt: MV02-07

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

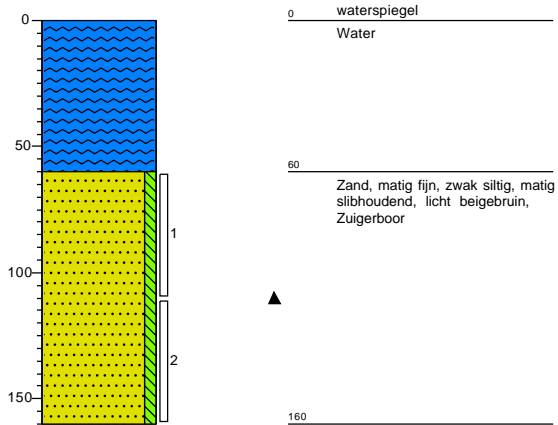
Meetpunt: MV03-10

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



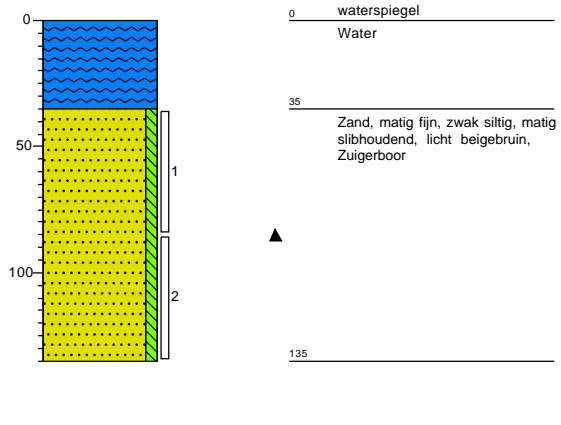
Meetpunt: MV04-01

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



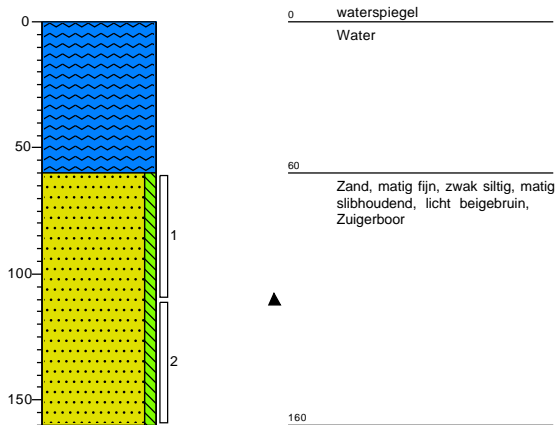
Meetpunt: MV04-02

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



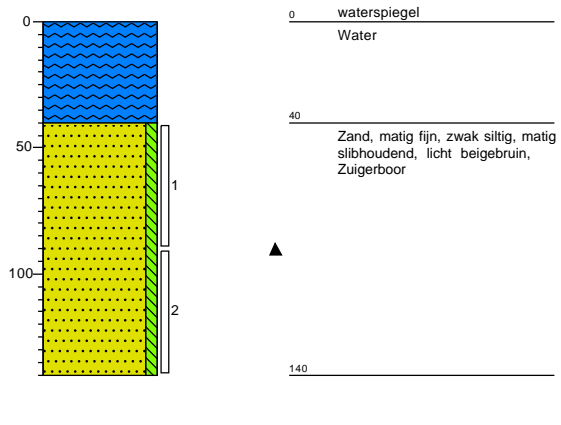
Meetpunt: MV04-03

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



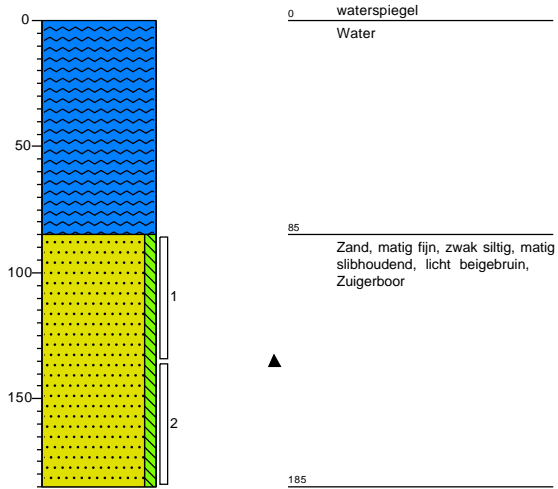
Meetpunt: MV04-04

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



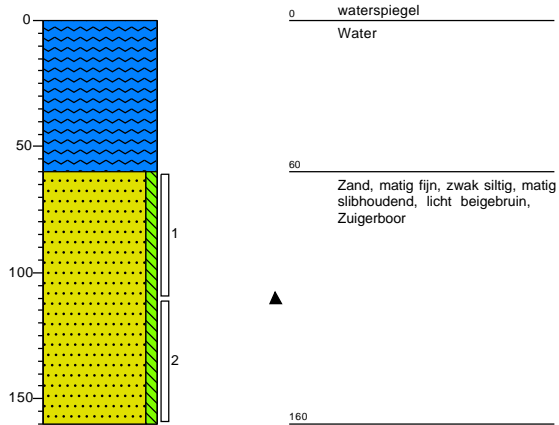
Meetpunt: MV04-05

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



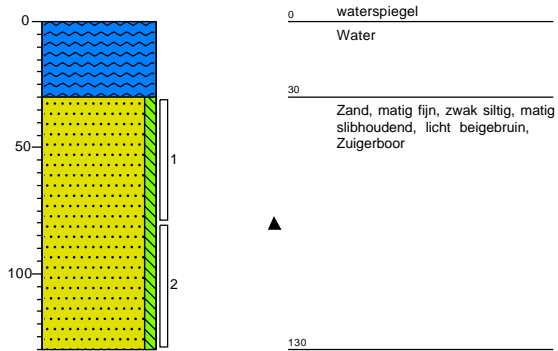
Meetpunt: MV04-06

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



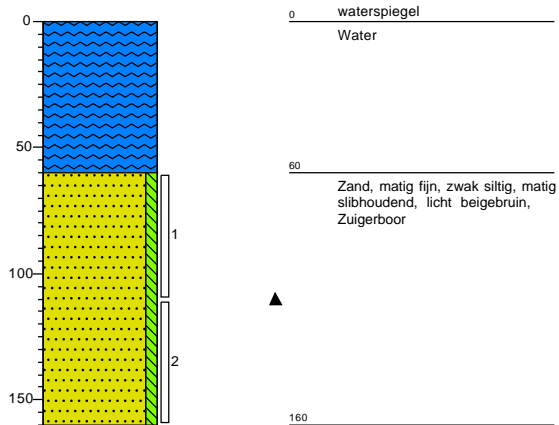
Meetpunt: MV04-07

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



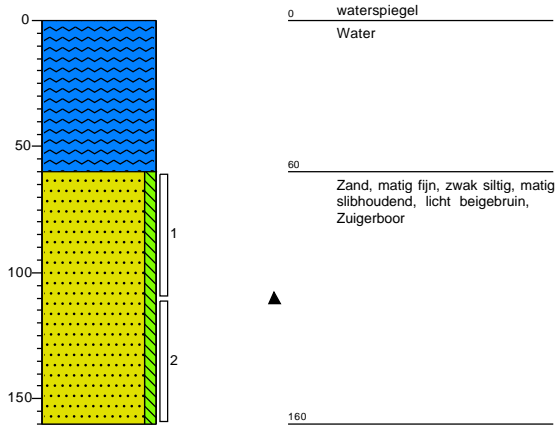
Meetpunt: MV04-08

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



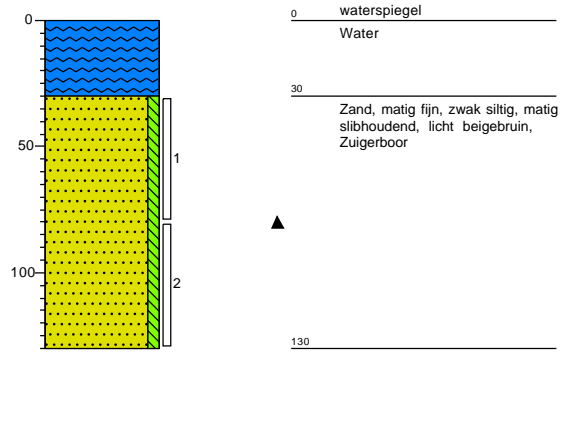
Meetpunt: MV04-09

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



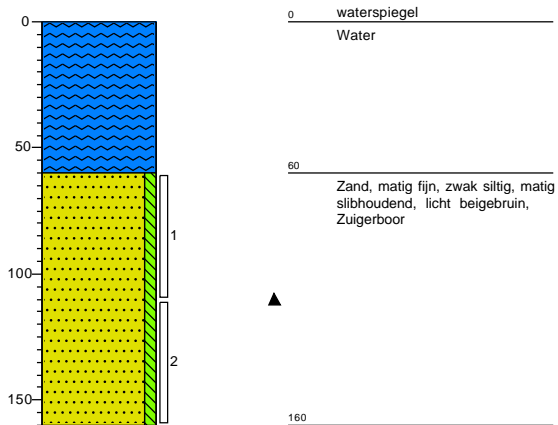
Meetpunt: MV04-10

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



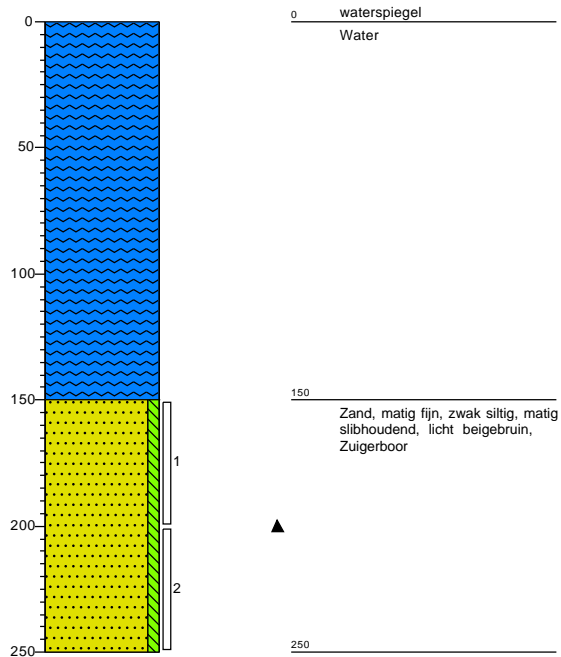
Meetpunt: MV05-01

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



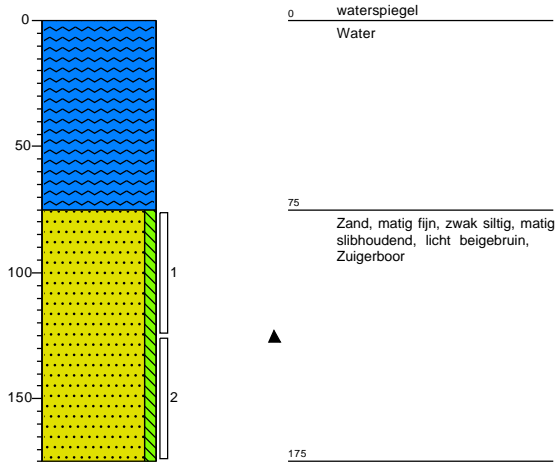
Meetpunt: MV05-02

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



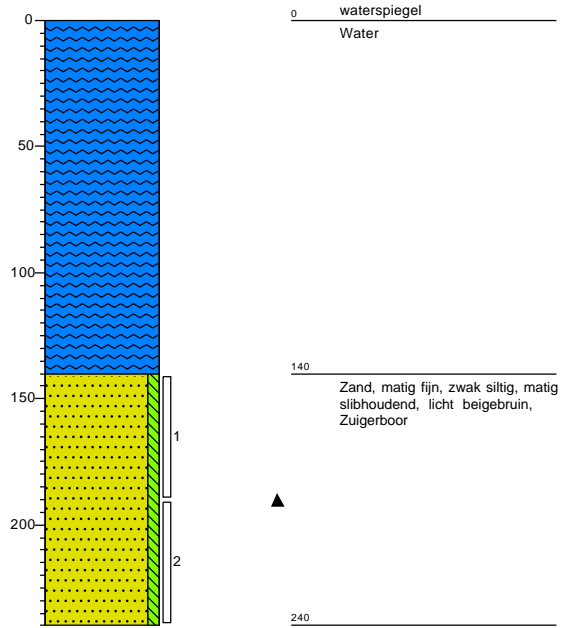
Meetpunt: MV05-03

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



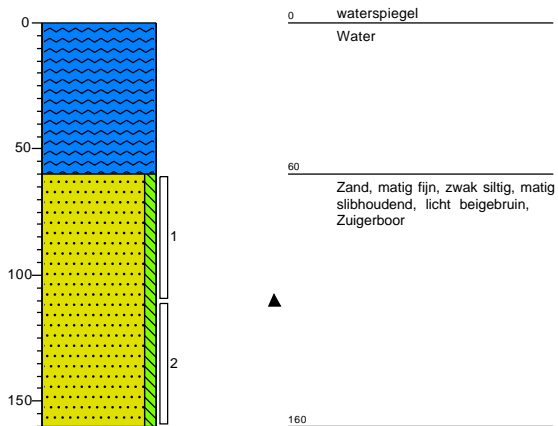
Meetpunt: MV05-04

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



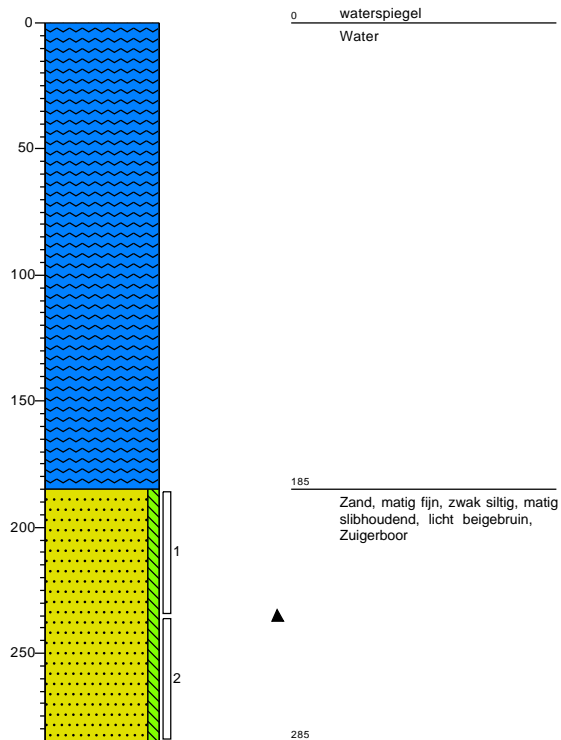
Meetpunt: MV05-05

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV05-06

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

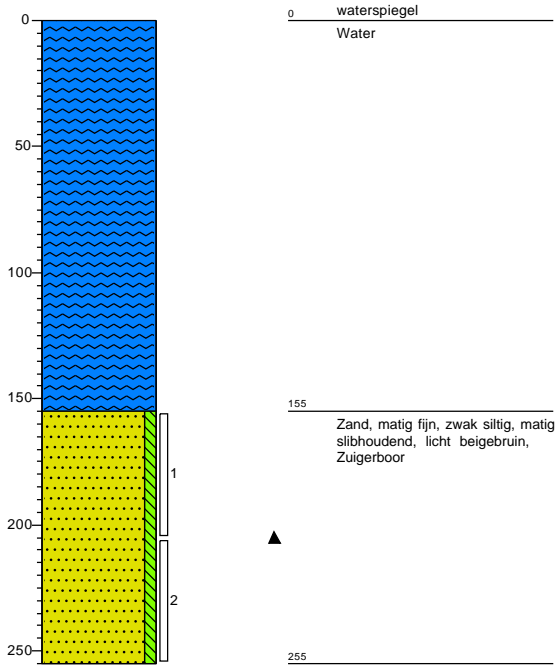


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



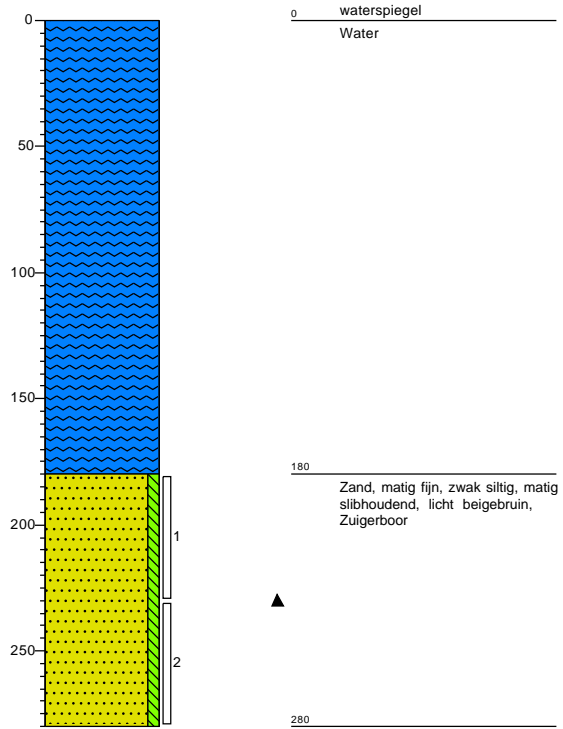
Meetpunt: MV05-07

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV05-08

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra

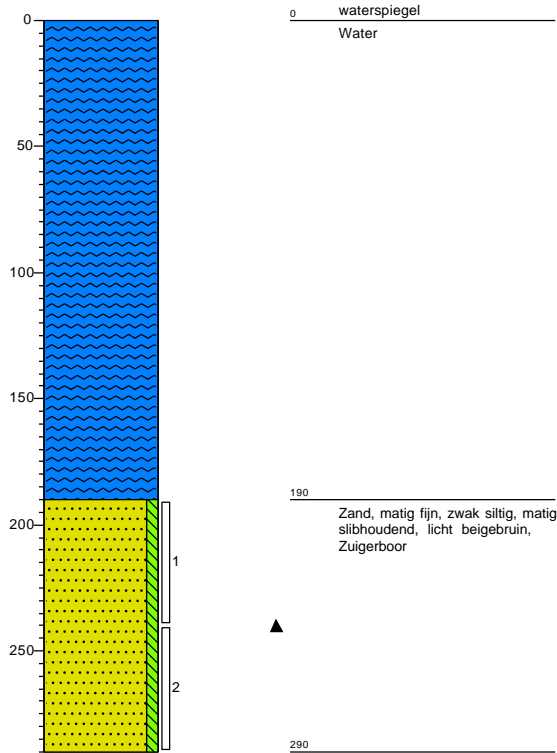


Projectcode: 78060.010
Projectnaam: Odaschool de Ahrend Sint Oedenrode
Getekend volgens: NEN 5104



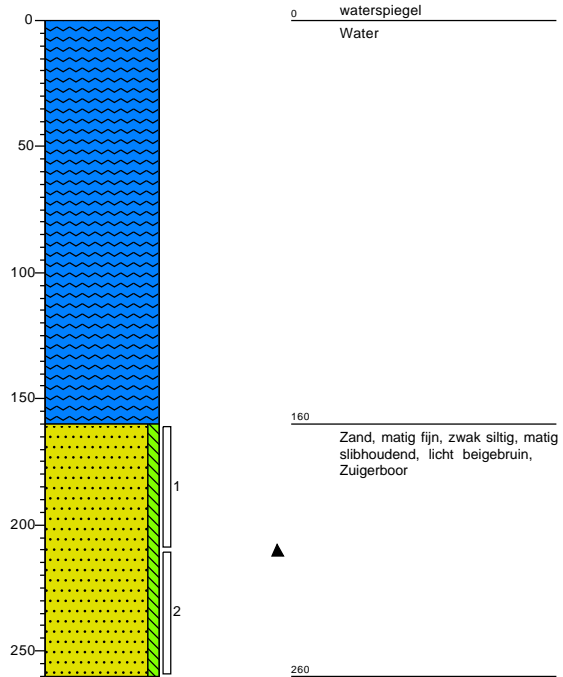
Meetpunt: MV05-09

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Meetpunt: MV05-10

Datum: 28-9-2020
Boormeester: Michel Zijlstra



Bijlage 4

Analysecertificaten

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
19-10-2020	R201019006	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie	P051418/20-648
klant	
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033563	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	286623	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	286623_V3	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	28-09-2020 12:30		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	29-09-2020 13:47		
Vrijgavedatum monster	19-10-2020 09:34		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	81.0	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	99	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	13	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	58	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	96	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 32 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	13	%	diameter kleiner dan 125 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	58	%	diameter kleiner dan 250 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	95	%	diameter kleiner dan 500 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	99	%	diameter kleiner dan 1000 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	99	%	diameter kleiner dan 2000 µm	9	
Zand	95	%	t.o.v. drooggewicht	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 2 µm	7, 8	

Minerale olie
AQUON-Leiden

Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	80	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB
AQUON-Leiden

Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	3
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	4.9	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	0.52	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK

AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	0.06	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	0.08	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.43	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)

AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	7.8	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.9	oC	Niet van toepassing		

Metalen

AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S chroom	14	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
Q ijzer	2.5	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 12	
S kobalt	1.5	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S nikkel	3.2	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S koper	11	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S zink	180	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S arseen	2.2	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
S molybdeen	<0.50	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S cadmium	9.2	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S barium	<10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S kwik	0.080	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S lood	<10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	

Aantal deelmonsters

Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
-----------------------	-----------	---------	--------------	--------	-----

PFAS + Gen-X
Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
8	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
9	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en
10	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
12	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
13	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
14	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)
20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)

21	Analyse	NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling	NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse	NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse	NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse	NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
20-10-2020	R201020092	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie	P051418/20-648
klant	
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033564	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	286540	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	286540_V1	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramonster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	28-09-2020 09:00		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	29-09-2020 13:46		
Vrijgavedatum monster	20-10-2020 14:26		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	77.1	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	98	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	49	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	97	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 32 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 125 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	48	%	diameter kleiner dan 250 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	95	%	diameter kleiner dan 500 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 1000 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 2000 µm	14	
Zand	96	%	t.o.v. drooggewicht	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 2 µm	12, 13	

Minerale olie
AQUON-Leiden

Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	40	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB
AQUON-Leiden

Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	3
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	4.9	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	1.6	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK

AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.35	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)

AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	7.9	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.7	oC	Niet van toepassing		

Stikstof Kjeldahl

AQUON-Tiel

Titrimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q stikstof Kjeldahl	0.29	g/kg	uitgedrukt in Stikstof / drooggewicht	1	

Metalen

AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q fosfor totaal	0.32	g/kg	uitgedrukt in Fosfor / drooggewicht	1, 9	
S chroom	17	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 8, 9, 10	
Q ijzer	3.1	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 9	
S kobalt	1.9	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S nikkel	3.6	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S koper	13	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S zink	100	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S arseen	<2.0	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 8, 9, 10	
S molybdeen	<0.50	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S cadmium	5.2	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S barium	18	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S kwik	0.10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S lood	<10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	

P/Fe-ratio

AQUON-Tiel

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Verhouding fosfor totaal/ijzer	0.10	DIMSLS	Niet van toepassing	1	2

Aantal deelmonsters

Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluoroctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorocetaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorocetaan-1-sulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorocetaan-1-sulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorocetaan-1-sulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocetaan-1-zuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocetaan-1-sulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Pentachloorfenol

Eurofins Omegam

Gaschromatografie - massaspectrometrie - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Pentachloorfenol	<3	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
8	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
9	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
10	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
12	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
13	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
14	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en

15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)
20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)
21	Analyse		NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling		NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse		NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse		NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse		NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
19-10-2020	R201019002	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie klant	P051418/20-648
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033565	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	286541	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	286541_V2	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	28-09-2020 09:00		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	29-09-2020 13:46		
Vrijgavedatum monster	19-10-2020 09:34		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	79.0	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	98	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	11	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	62	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 32 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	11	%	diameter kleiner dan 125 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	61	%	diameter kleiner dan 250 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	96	%	diameter kleiner dan 500 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	97	%	diameter kleiner dan 1000 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	97	%	diameter kleiner dan 2000 µm	9	
Q Zand	94	%	t.o.v. drooggewicht	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 2 µm	7, 8	

Minerale olie
AQUON-Leiden

Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	60	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB
AQUON-Leiden

Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	4
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	5	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	6	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2

Organische stof
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	2.1	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	3

PAK

AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.35	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	2

pH (lab)

AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	7.5	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.7	oC	Niet van toepassing		

Metalen

AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S chroom	22	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
Q ijzer	2.8	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 12	
S kobalt	2.3	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S nikkel	5.1	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S koper	17	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S zink	210	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S arseen	<2.0	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
S molybdeen	<0.50	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S cadmium	8.8	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S barium	25	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S kwik	0.11	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S lood	<10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	

Aantal deelmonsters

Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
-----------------------	-----------	---------	--------------	--------	-----

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.3	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	2
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	2
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	2
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	2

Overzicht opmerkingen

- 1 verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix#
- 2 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 3 Het betreft een berekend resultaat
- 4 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
8	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
9	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en
10	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
12	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
13	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
14	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)

20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)
21	Analyse		NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling		NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse		NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse		NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse		NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
19-10-2020	R201019004	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie klant	P051418/20-648
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033566	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	286543	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	286543_V1	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	28-09-2020 11:30		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	29-09-2020 13:46		
Vrijgavedatum monster	19-10-2020 09:34		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	81.7	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	100	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	42	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	95	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 32 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 125 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	41	%	diameter kleiner dan 250 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	94	%	diameter kleiner dan 500 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	99	%	diameter kleiner dan 1000 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	99	%	diameter kleiner dan 2000 µm	14	
Zand	98	%	t.o.v. drooggewicht	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 2 µm	12, 13	

Minerale olie
AQUON-Leiden
Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	<30	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB
AQUON-Leiden
Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	3
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	4.9	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof
AQUON-Leiden
Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	0.40	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK

AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.35	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)

AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	7.6	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.9	oC	Niet van toepassing		

Stikstof Kjeldahl

AQUON-Tiel

Titrimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q stikstof Kjeldahl	<0.15	g/kg	uitgedrukt in Stikstof / drooggewicht	1	

Metalen

AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q fosfor totaal	0.52	g/kg	uitgedrukt in Fosfor / drooggewicht	1, 9	
S chroom	13	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 8, 9, 10	
Q ijzer	13	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 9	
S kobalt	2.8	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S nikkel	4.1	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S koper	7.2	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S zink	130	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S arseen	5.2	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 8, 9, 10	
S molybdeen	<0.50	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S cadmium	4.5	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S barium	21	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S kwik	0.073	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S lood	<10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	

P/Fe-ratio

AQUON-Tiel

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Verhouding fosfor totaal/ijzer	0.040	DIMSLS	Niet van toepassing	1	2

Aantal deelmonsters

Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluoroctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorocetaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocetaan-1-zuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocetyl-sulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Pentachloorfenol

Eurofins Omegam

Gaschromatografie - massaspectrometrie - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Pentachloorfenol	<3	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
8	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
9	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
10	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
12	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
13	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
14	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en

15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)
20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)
21	Analyse		NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling		NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse		NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse		NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse		NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
20-10-2020	R201020093	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie	P051418/20-648
klant	
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033567	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	286544	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	286544_V2	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	28-09-2020 11:30		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	29-09-2020 13:47		
Vrijgavedatum monster	20-10-2020 14:26		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	79.4	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	98	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	2.2	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	9.1	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	48	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	95	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	2.2	%	diameter kleiner dan 32 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	8.9	%	diameter kleiner dan 125 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	47	%	diameter kleiner dan 250 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	93	%	diameter kleiner dan 500 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 1000 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 2000 µm	9	
Zand	94	%	t.o.v. drooggewicht	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 2 µm	7, 8	

Minerale olie

AQUON-Leiden

Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	70	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB

AQUON-Leiden

Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	3
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	4.9	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof

AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	1.4	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK

AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.35	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)

AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	7.4	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.7	oC	Niet van toepassing		

Metalen

AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S chroom	18	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
Q ijzer	4.6	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 12	
S kobalt	2.5	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S nikkel	3.7	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S koper	13	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S zink	180	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S arseen	2.7	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
S molybdeen	<0.50	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S cadmium	8.7	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S barium	16	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S kwik	0.16	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S lood	13	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	

Aantal deelmonsters

Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
-----------------------	-----------	---------	--------------	--------	-----

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
8	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
9	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en
10	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
12	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
13	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
14	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)
20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)

21	Analyse	NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling	NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse	NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse	NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse	NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
19-10-2020	R201019007	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie klant	P051418/20-648
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033568	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	286545	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	286545_V1	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	28-09-2020 12:30		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	29-09-2020 13:47		
Vrijgavedatum monster	19-10-2020 09:34		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	6.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	76.9	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	99	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	2.3	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	11	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	61	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	2.3	%	diameter kleiner dan 32 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	11	%	diameter kleiner dan 125 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	60	%	diameter kleiner dan 250 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	96	%	diameter kleiner dan 500 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 1000 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 2000 µm	14	
Zand	94	%	t.o.v. drooggewicht	14	
Q Korrelgroottefractie	2.7	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 2 µm	12, 13	

Minerale olie
AQUON-Leiden
Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	100	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB
AQUON-Leiden
Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	3	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	3
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	5	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	10	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	12	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	17	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof
AQUON-Leiden
Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	1.2	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK

AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	0.07	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	0.14	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	0.07	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	0.07	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	0.07	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.06	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.61	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)

AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	7.5	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.8	oC	Niet van toepassing		

Stikstof Kjeldahl

AQUON-Tiel

Titrimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q stikstof Kjeldahl	0.23	g/kg	uitgedrukt in Stikstof / drooggewicht	1	

Metalen

AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q fosfor totaal	0.45	g/kg	uitgedrukt in Fosfor / drooggewicht	1, 9	
S chroom	37	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 8, 9, 10	
Q ijzer	9.2	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 9	
S kobalt	5.5	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S nikkel	12	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S koper	26	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S zink	230	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S arseen	4.8	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 8, 9, 10	
S molybdeen	0.94	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S cadmium	9.4	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S barium	38	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S kwik	0.13	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S lood	15	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	

P/Fe-ratio

AQUON-Tiel

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Verhouding fosfor totaal/ijzer	0.049	DIMSLS	Niet van toepassing	1	2

Aantal deelmonsters

Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Pentachloorfenol

Eurofins Omegam

Gaschromatografie - massaspectrometrie - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Pentachloorfenol	<3	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
8	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
9	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
10	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
12	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
13	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
14	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en

15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)
20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)
21	Analyse		NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling		NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse		NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse		NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse		NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
19-10-2020	R201019008	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie klant	P051418/20-648
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033569	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	286546	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	286546_V2	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	28-09-2020 12:30		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	29-09-2020 13:47		
Vrijgavedatum monster	19-10-2020 09:34		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	78.9	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	98	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	2.8	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	5.5	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	13	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	63	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	2.8	%	diameter kleiner dan 32 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	5.4	%	diameter kleiner dan 63 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	13	%	diameter kleiner dan 125 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	62	%	diameter kleiner dan 250 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	96	%	diameter kleiner dan 500 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 1000 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 2000 µm	9	
Zand	92	%	t.o.v. drooggewicht	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 2 µm	7, 8	

Minerale olie
AQUON-Leiden

Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	130	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB
AQUON-Leiden

Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	3	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	6	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	3
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	18	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	20	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	1.8	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK

AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	0.08	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	0.18	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	0.10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	0.22	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	0.09	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.88	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)

AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	7.6	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.7	oC	Niet van toepassing		

Metalen

AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S chroom	39	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
Q ijzer	5.2	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 12	
S kobalt	3.9	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S nikkel	7.7	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S koper	23	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S zink	230	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S arseen	3.8	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
S molybdeen	0.72	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S cadmium	13	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S barium	33	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S kwik	0.21	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S lood	19	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	

Aantal deelmonsters

Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
-----------------------	-----------	---------	--------------	--------	-----

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
8	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
9	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en
10	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
12	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
13	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
14	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)
20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)

21	Analyse	NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling	NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse	NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse	NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse	NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
19-10-2020	R201019005	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie	P051418/20-648
klant	
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033570	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	286625	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	286625_V3	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	28-09-2020 11:30		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	29-09-2020 13:47		
Vrijgavedatum monster	19-10-2020 09:34		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	79.8	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	99	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	3.5	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	6.0	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	7.8	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	22	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	69	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	3.4	%	diameter kleiner dan 32 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	6.0	%	diameter kleiner dan 50 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	7.7	%	diameter kleiner dan 63 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	22	%	diameter kleiner dan 125 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	68	%	diameter kleiner dan 250 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	97	%	diameter kleiner dan 500 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	99	%	diameter kleiner dan 1000 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	99	%	diameter kleiner dan 2000 µm	9	
Zand	91	%	t.o.v. drooggewicht	9	
Q Korrelgroottefractie	3.7	%	diameter groter dan 2000 µm	1	3

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	2.1	%	diameter kleiner dan 2 µm	7, 8	

Minerale olie
AQUON-Leiden
Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	60	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB
AQUON-Leiden
Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	4
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	4.9	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof
AQUON-Leiden
Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	0.46	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK
AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	0.10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.44	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)
AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	8.1	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.9	oC	Niet van toepassing		

Metalen
AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S chroom	16	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
Q ijzer	2.8	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 12	
S kobalt	1.8	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S nikkel	3.6	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S koper	12	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S zink	220	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S arseen	2.1	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
S molybdeen	<0.50	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S cadmium	9.5	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S barium	12	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S kwik	0.11	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S lood	<10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	

Aantal deelmonsters
Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X
Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
-----------------------	-----------	---------	--------------	--------	-----

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 Het monster bevat 1.62% >2mm bodem vreemd materiaal.
- 4 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
8	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
9	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en
10	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
12	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
13	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
14	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)

20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)
21	Analyse		NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling		NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse		NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse		NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse		NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
19-10-2020	R201019003	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie	P051418/20-648
klant	
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033571	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	286624	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	286624_V3	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	28-09-2020 09:00		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	29-09-2020 13:47		
Vrijgavedatum monster	19-10-2020 09:34		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	81.8	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	99	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	9.2	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	55	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 32 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 63 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	9.1	%	diameter kleiner dan 125 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	54	%	diameter kleiner dan 250 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	96	%	diameter kleiner dan 500 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 1000 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 2000 µm	9	
Zand	95	%	t.o.v. drooggewicht	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 2 µm	7, 8	

Minerale olie
AQUON-Leiden
Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	90	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB
AQUON-Leiden
Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadienen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	4
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	6	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	7	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	2

Organische stof
AQUON-Leiden
Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	1.1	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	3

PAK

AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	0.06	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.38	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	2

pH (lab)

AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	7.6	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.8	oC	Niet van toepassing		

Metalen

AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S chroom	28	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
Q ijzer	2.7	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 12	
S kobalt	1.9	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S nikkel	4.6	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S koper	19	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S zink	170	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S arseen	2.2	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
S molybdeen	<0.50	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S cadmium	9.6	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S barium	21	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S kwik	0.15	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S lood	11	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	

Aantal deelmonsters

Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
-----------------------	-----------	---------	--------------	--------	-----

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.3	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctadecaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaanzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	2
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	2
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	2
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	2

Overzicht opmerkingen

- 1 verhoogde rapportagegrens t.g.v. storings in de monstermatrix#
- 2 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 3 Het betreft een berekend resultaat
- 4 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
8	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
9	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en
10	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
12	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
13	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
14	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)

20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)
21	Analyse		NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling		NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse		NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse		NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse		NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
20-10-2020	R201020095	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie klant	P051418/20-648
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033603	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	282034	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	282034_V1	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	29-09-2020 10:15		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	30-09-2020 12:08		
Vrijgavedatum monster	20-10-2020 14:26		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	73.3	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	98	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	3.0	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	5.6	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	28	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	82	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	99	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter kleiner dan 16 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	2.9	%	diameter kleiner dan 32 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	<5.0	%	diameter kleiner dan 50 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	5.5	%	diameter kleiner dan 63 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	27	%	diameter kleiner dan 125 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	80	%	diameter kleiner dan 250 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	97	%	diameter kleiner dan 500 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 1000 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 2000 µm	14	
Zand	92	%	t.o.v. drooggewicht	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	2.2	%	diameter kleiner dan 2 µm	12, 13	

Minerale olie
AQUON-Leiden
Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	80	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB
AQUON-Leiden
Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	3
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	5	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	6	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof
AQUON-Leiden
Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	1.6	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK
AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.35	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)
AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	6.9	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.6	oC	Niet van toepassing		

Stikstof Kjeldahl
AQUON-Tiel

Titrimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q stikstof Kjeldahl	0.46	g/kg	uitgedrukt in Stikstof / drooggewicht	1	

Metalen
AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q fosfor totaal	0.77	g/kg	uitgedrukt in Fosfor / drooggewicht	1, 9	
S chroom	17	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 8, 9, 10	
Q ijzer	5.4	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 9	
S kobalt	3.9	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S nikkel	5.7	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S koper	14	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S zink	150	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S arseen	3.1	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 8, 9, 10	
S molybdeen	<0.50	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S cadmium	4.5	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S barium	35	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S kwik	0.13	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S lood	10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	

P/Fe-ratio
AQUON-Tiel

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Verhouding fosfor totaal/ijzer	0.14	DIMSLS	Niet van toepassing	1	2

Aantal deelmonsters
Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluoroctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorocetaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocetaan-1-zuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocetyl-sulfonaat	0.2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Pentachloorfenol

Eurofins Omegam

Gaschromatografie - massaspectrometrie - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Pentachloorfenol	<3	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
8	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
9	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
10	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
12	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
13	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
14	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en

15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)
20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)
21	Analyse		NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling		NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse		NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse		NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse		NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
20-10-2020	R201020097	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie klant	P051418/20-648
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033604	Beginndiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	282035	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	282035_V1	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	29-09-2020 12:00		
Beginndatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	30-09-2020 12:08		
Vrijgavedatum monster	20-10-2020 14:26		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	74.0	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	98	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	3.4	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	4.6	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	6.2	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	7.0	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	17	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	67	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	14	
Q Korrelgroottefractie	3.3	%	diameter kleiner dan 16 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	4.5	%	diameter kleiner dan 32 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	6.1	%	diameter kleiner dan 50 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	6.9	%	diameter kleiner dan 63 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	17	%	diameter kleiner dan 125 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	66	%	diameter kleiner dan 250 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	96	%	diameter kleiner dan 500 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 1000 µm	14	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 2000 µm	14	
Zand	91	%	t.o.v. drooggewicht	14	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	2.2	%	diameter kleiner dan 2 µm	12, 13	

Minerale olie

AQUON-Leiden

Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	160	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB

AQUON-Leiden

Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	3
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	5	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof

AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	1.7	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK
AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	0.08	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	0.06	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.43	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)
AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	6.8	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.8	oC	Niet van toepassing		

Stikstof Kjeldahl
AQUON-Tiel

Titrimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q stikstof Kjeldahl	0.57	g/kg	uitgedrukt in Stikstof / drooggewicht	1	

Metalen
AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q fosfor totaal	0.58	g/kg	uitgedrukt in Fosfor / drooggewicht	1, 9	
S chroom	24	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 8, 9, 10	
Q ijzer	5.1	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 9	
S kobalt	3.7	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S nikkel	5.8	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S koper	15	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S zink	210	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S arseen	8.6	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 8, 9, 10	
S molybdeen	<0.50	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S cadmium	12	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S barium	46	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S kwik	0.21	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	
S lood	15	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	7, 9, 10, 11	

P/Fe-ratio
AQUON-Tiel

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Verhouding fosfor totaal/ijzer	0.11	DIMSLS	Niet van toepassing	1	2

Aantal deelmonsters
Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Pentachloorfenol

Eurofins Omegam

Gaschromatografie - massaspectrometrie - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Pentachloorfenol	<3	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
8	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
9	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
10	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
12	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
13	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
14	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en

15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)
20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)
21	Analyse		NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling		NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse		NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse		NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse		NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
20-10-2020	R201020098	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie klant	P051418/20-648
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033605	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	282036	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	282036_V2	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	29-09-2020 12:00		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	30-09-2020 12:08		
Vrijgavedatum monster	20-10-2020 14:26		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	6.5	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	69.9	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	92	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	8.0	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	10	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	14	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	16	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	32	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	79	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	99	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	7.3	%	diameter kleiner dan 16 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	9.5	%	diameter kleiner dan 32 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	13	%	diameter kleiner dan 50 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	15	%	diameter kleiner dan 63 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	30	%	diameter kleiner dan 125 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	72	%	diameter kleiner dan 250 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	91	%	diameter kleiner dan 500 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	92	%	diameter kleiner dan 1000 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	92	%	diameter kleiner dan 2000 µm	9	
Q Zand	77	%	t.o.v. drooggewicht	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	4.4	%	diameter kleiner dan 2 µm	7, 8	

Minerale olie

AQUON-Leiden

Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	320	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB

AQUON-Leiden

Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	3
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	5	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	6	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof

AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	7.4	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK

AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	0.12	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	0.17	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	0.12	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	0.13	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	0.06	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	0.10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	0.10	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.08	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.94	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)

AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	6.6	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.8	oC	Niet van toepassing		

Metalen

AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S chroom	52	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
Q ijzer	7.5	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 12	
S kobalt	4.4	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S nikkel	8.6	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S koper	32	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S zink	440	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S arseen	31	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
S molybdeen	0.63	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S cadmium	38	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S barium	98	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S kwik	0.56	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S lood	41	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	

Aantal deelmonsters

Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
-----------------------	-----------	---------	--------------	--------	-----

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
8	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
9	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en
10	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
12	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
13	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
14	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)
20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)

21	Analyse	NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling	NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse	NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse	NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse	NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Waterschap De Dommel Afd. Onderhoud Watersysteem
T.a.v. R. de Louw
Postbus 373
5280 AJ Boxtel

ANALYSERAPPORT

Datum	Code	Versie	Informatie
20-10-2020	R201020096	1	klantvragen@aquon.nl

Opdrachtreferentie	20-648
Opdrachtschrijving	20-648 WSDD traject Odaschool-Ahrend
Opdracht referentie	P051418/20-648
klant	
Rapportage ontvanger	I. Valkenburg

Geachte meneer de Louw,

Hierbij zend ik u het analyserapport van het laboratoriumonderzoek dat volgens uw opdracht is uitgevoerd. Deze analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die volgens uw opdracht zijn genomen en/of door u ter analyse zijn aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd conform de PDC van AQUON. Tevens is in het "overzicht methodes AQUON" aanvullende informatie te vinden over de meetonzekerheid en de toegepaste onderzoeksmethoden. Beide documenten zijn te vinden op de website van AQUON: <http://www.aquon.nl/downloads/downloads.aspx>

AQUON voert de laboratoriumactiviteiten onpartijdig en onafhankelijk uit. AQUON trekt alleen conclusies op basis van de verkregen en gepresenteerde resultaten in rapportages.

Informatie over uitbestede analyses (prestatiekenmerken, accreditatie, toegepaste normen) kan worden opgevraagd bij uw relatiemanager van het servicebureau van AQUON.

Het analyserapport mag slechts in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij vooraf schriftelijk toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Ik vertrouw erop dat wij uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraken hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan kunt u contact op nemen met AQUON via het bovenstaande emailadres.

Met vriendelijke groet,



Hans Giphart
Relatiemanager
Tel: 06-10013370

Monsternummer	20-033606	Begindiepte monsterneming	0
Monsterpuntcode	286542	Einddiepte monsterneming	0
Monsterpuntomschrijving	286542_V2	Monsternemer	de heer M.S. Zijlstra
Matrix	Bodem/Sediment	Monsternemer van	Ingenieursbureau Land B.V.
Type bemonstering	Mengmonster	BRL Certificaat	EC-SIK-20287
Soort onderzoek	Project		
Contramoster	Nee		
Monsternemingsdatum/tijd	29-09-2020 10:15		
Begindatum/tijd monsterneming			
Einddatum/tijd monsterneming			
Ontvangstdatum monster	30-09-2020 12:08		
Vrijgavedatum monster	20-10-2020 14:27		
Opmerking klant	2de monsternemer: B. van Donselaar		

Calciumcarbonaat
AQUON-Leiden

Volumetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
calciumcarbonaat	<5.0	g/kg	t.o.v. drooggewicht	25	

Droge stof + gloeirest
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Droge stof	73.9	%	Niet van toepassing	3, 4	
Q Gloeirest	98	%	t.o.v. drooggewicht	2	

Zeefkromme 16-2000 µm
AQUON-Leiden

Spectrofotometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Korrelgroottefractie	3.8	%	diameter kleiner dan 16 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	5.6	%	diameter kleiner dan 32 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	8.1	%	diameter kleiner dan 50 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	9.9	%	diameter kleiner dan 63 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	27	%	diameter kleiner dan 125 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	76	%	diameter kleiner dan 250 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	99	%	diameter kleiner dan 500 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 1000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	100	%	diameter kleiner dan 2000 µm / minerale delen	9	
Q Korrelgroottefractie	3.7	%	diameter kleiner dan 16 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	5.5	%	diameter kleiner dan 32 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	7.9	%	diameter kleiner dan 50 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	9.7	%	diameter kleiner dan 63 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	26	%	diameter kleiner dan 125 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	75	%	diameter kleiner dan 250 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	97	%	diameter kleiner dan 500 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 1000 µm	9	
Q Korrelgroottefractie	98	%	diameter kleiner dan 2000 µm	9	
Q Zand	88	%	t.o.v. drooggewicht	9	
Q Korrelgroottefractie	<2.0	%	diameter groter dan 2000 µm	1	

Zeefkromme 2-2000 µm
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S Korrelgroottefractie	2.3	%	diameter kleiner dan 2 µm	7, 8	

Minerale olie
AQUON-Leiden

Gaschromatografie - flame ionisation detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S minerale olie	100	mg/kg	koolwaterstoffractie C10-C40 / drooggewicht	15	

OCB en PCB
AQUON-Leiden

Gaschromatografie - electron capture detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S hexachloorbutadien	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S pentachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S alfa-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S beta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S hexachloorbenzeen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S delta-hexachloorcyclohexaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 2,4,4'-trichloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S heptachloor	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S aldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S telodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S isodrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-heptachloorepoxide	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S trans-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S alfa-endosulfan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S cis-chloordaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S dieldrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S endrin	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
S endosulfansulfaat	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	19	
S 4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	18	
S 2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	3
S 2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDD	1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDE	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'- en 4,4'-DDT	<1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	<4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 6 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 138, 153, 180	6	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	7	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)	<15	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:waterb)	16	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	21, 22, 23, 24	1

Organische stof
AQUON-Leiden

Gravimetrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S organisch stof	1.4	%	t.o.v. drooggewicht	5, 6	2

PAK

AQUON-Leiden

Hoge druk vloeistofchromatografie - UV- en fluoresc.detector

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S naftaleen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fenantreen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S antraceen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S fluorantheen	0.07	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)antraceen	0.06	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S chryseen	0.06	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(k)fluorantheen	<0.05	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(a)pyreen	0.06	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S benzo(ghi)peryleen	0.06	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.06	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	16	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0.50	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	17	1

pH (lab)

AQUON-Leiden

Potentiometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Q Zuurgraad	7.5	DIMSLS	Niet van toepassing	1	
Temperatuur	21.8	oC	Niet van toepassing		

Metalen

AQUON-Tiel

Inductie gekoppeld plasma - massaspectrometrie

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
S chroom	42	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
Q ijzer	7.2	g/kg	t.o.v. drooggewicht	1, 12	
S kobalt	6.9	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S nikkel	14	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S koper	46	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S zink	330	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S arseen	4.1	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 11, 12, 13	
S molybdeen	1.5	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S cadmium	14	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S barium	68	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S kwik	0.38	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	
S lood	33	mg/kg	t.o.v. drooggewicht	10, 12, 13, 14	

Aantal deelmonsters

Veldflex

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
Deelmonster	10	n	Niet van toepassing		

PFAS + Gen-X

Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
-----------------------	-----------	---------	--------------	--------	-----

PFAS + Gen-X
Eurofins Omegam

Parameteromschrijving	Resultaat	Eenheid	Hoedanigheid	Normen	Opm
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	0.4	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	0.2	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorbutaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctadecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluordodecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorheptaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorhexaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluornonaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorpentaaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortridecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluortetradecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
perfluorundecaan-1-zuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
bisperfluordecyl fosfaat	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	
som vertakte PFOS-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som vertakte PFOA-isomeren	<0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat	0.1	ug/kg	t.o.v. drooggewicht	1	1

Overzicht opmerkingen

- 1 Bij de som zijn de resultaten kleiner dan de rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0.7 conform AS3000 bijlage 3.
- 2 Het betreft een berekend resultaat
- 3 PCB 138 valt bij de gaschromatografische analyse mogelijk samen met PCB 163.

Overzicht normen

1	Analyse	Eigen methode	
2	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 12879:2001 en
3	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN-EN 15934:2012 en
4	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-1, 23-06-2016 (droge stof)
5	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-2, 23-06-2016 (organische stof)
6	Analyse	Conform	NEN 5754:2014 nl
7	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-3, 23-06-2016 (korrelgroottefractie)
8	Analyse	Gelijkwaardig aan	NEN 5753:2006+C1:2009 nl
9	Analyse		NEN-ISO 13320:2009-12 en
10	Analyse	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2:2016 en
11	Analyse	Conform	prestatieblad 3250-1, 23-06-2016 (metalen)
12	Voorbehandeling	Conform	NEN 6961:2014 nl
13	Analyse	Conform	NEN 6950:2005 nl
14	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-4, 23-06-2016 (metalen)
15	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-6, 23-06-2016 (minerale olie)
16	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
17	Analyse		prestatieblad 3210-5, 23-06-2016 (PAK)
18	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-1, 23-06-2016 (OCB)
19	Analyse	Conform	prestatieblad 3220-2, 23-06-2016 (OCB overig)
20	Analyse	Conform	prestatieblad 3210-7, 23-06-2016 (PCB)

21	Analyse	NEN 6970:2016 nl
22	Voorbehandeling	NEN 6972:2008/A1:2012 nl
23	Analyse	NEN 6974:2008+C1:2010 nl
24	Analyse	NEN 6980:2008+C1:2010+C2:2011 nl
25	Analyse	NEN-ISO 10693:2004 en

Legenda

De met een "Q" gemerkte parameters zijn geaccrediteerd.

De met een "S" gemerkte parameters zijn door de RvA geaccrediteerd op basis van het schema AS 2000 en AS 3000

Afkorting bij resultaten:

n.a. : niet aantoonbaar

n.g. : niet gemeten

n.t.b. : niet te bepalen

Bezoekadres AQUON locatie Tiel	De Blomboogerd 12	4003 BX	Tiel
Bezoekadres AQUON locatie Leiden	Voorschoterweg 18H	2324 AB	Leiden
Postadres AQUON	Postbus 328	4000 AH	Tiel

Bijlage 5

Toetsingstabellen Bbk

OPDRACHTGEVER

Naam
Contactpersoon
Adres
Postcode Plaats
Referentie

PROJECT

Naam WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend
ID opdracht 20-648
Code
Ordernr
Datum 29-9-2020

Projectleider

G. te Brake
Toets dtd: 11-11-2020

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal Baggerspecie
Partijgrootte
Aantal monsters
Aantal grepen
Uitvoerder Gebruiker
Pakket Alle stoffen

OPMERKINGEN

STR400 V8.20 20201028
 © Schreurs Automatisering B.V. 2020

PROJECTEN		SPECIFICATIE			TOETSRESULTATEN											
Naam	ID	Begindatum	Order	Monster	ALGEMEEN Landbodem	Waterbodem	VERSPREIDEN Perceel	Waterbodem	GROOTSCHALIG Landbodem	Waterbodem	Generiek Landbodem	Generiek Waterbodem	Verspreiden over aangr. perceel	Verspreiden over opp.water	Grootschalig Landbodem	Grootschalig Waterbodem
2	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033564	28-9-2020	286540	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet toepasbaar	E(10) niet gemeten	Gd	Gd	ni-PAF anorganisch, Cd	Gd	Gd, overschrijding emissietoewaarde	overschrijding emissietoewaarde
3	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033565	28-9-2020	286541	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Cd	Cd	ni-PAF anorganisch, Cd	Cd	Cd, overschrijding emissietoewaarde	Cd, overschrijding emissietoewaarde
4	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033571	28-9-2020	286624	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Gd	Gd	ni-PAF anorganisch, Cd	Gd	Cd, overschrijding emissietoewaarde	Cd, overschrijding emissietoewaarde
9	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033566	28-9-2020	286543	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet toepasbaar	E(10) niet gemeten	Gd	Gd	ni-PAF anorganisch, Cd	Gd	Cd, overschrijding emissietoewaarde	overschrijding emissietoewaarde
5	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033567	28-9-2020	286544	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Gd	Gd	ni-PAF anorganisch, Cd	Cd	Cd, overschrijding emissietoewaarde	Cd, overschrijding emissietoewaarde
8	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033570	28-9-2020	286625	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Cd	Cd	ni-PAF anorganisch, Cd	Cd	Cd, overschrijding emissietoewaarde	Cd, overschrijding emissietoewaarde
6	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033568	28-9-2020	286545	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Gd	Gd	ni-PAF anorganisch, Cd	Cd	Cd, overschrijding emissietoewaarde	Cd, overschrijding emissietoewaarde
7	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033569	28-9-2020	286546	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Gd, Minerale ole	Cd	ni-PAF anorganisch, Cd	Cd, PCB 138	Cd, overschrijding emissietoewaarde	Cd, overschrijding emissietoewaarde
1	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033563	28-9-2020	286623	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Cd	Cd	ni-PAF anorganisch, Cd	Cd	Cd, overschrijding emissietoewaarde	Cd, overschrijding emissietoewaarde
10	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033603	29-9-2020	282034	Niet toepasbaar	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet toepasbaar	E(10) niet gemeten	Gd	Cd	ni-PAF anorganisch, Cd	Gd	Cd, overschrijding emissietoewaarde	overschrijding emissietoewaarde
13	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033606	29-9-2020	286542	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Cd, Zn	Cd, Zn	ni-PAF anorganisch, Cd, Zn	Cd, Zn	Cd, Zn, overschrijding emissietoewaarde	Cd, overschrijding emissietoewaarde
11	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033604	29-9-2020	282035	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Gd, Minerale ole	Cd	ni-PAF anorganisch, Cd	Cd	Cd, overschrijding emissietoewaarde	Cd, overschrijding emissietoewaarde
12	WSDD 20-648 Traject Odaschool-Ahrend	20-033605	29-9-2020	282036	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Cd, Zn	Cd	ni-PAF anorganisch, Cd, Zn	As, Cd, Zn	Cd, Zn, overschrijding emissietoewaarde	Cd, overschrijding emissietoewaarde

OPDRACHTGEVER
 Naam
 Contactpersoon
 Adres
 Postcode Plaats
 Referentie

PROJECT
 Naam
 ID opdracht
 Code
 Ordernr
 Datum 29-9-2020

Toets dd: 11-11-2020

Projectleider: G. te Brake

PFAS toets aan Handelingskader (2 juli 2020)

UITGANGSPUNTEN
 Materiaal
 Partijgrootte
 Aantal monsters
 Aantal grepen

OPMERKINGEN

V3.05 20200716
 © Schreurs Automatisering B.V. 2020

PROJECTEN		SPECIFICATIE			TOETSRESULTATEN											
Naam	ID	Begindatum	Order	Monster	LANDBODEM						WATERBODEM					
					4.1 G&B AW	4.1 G&B W/I	4.2 B Verspreiden perceel	4.3 G&B GBT boven gw-niveau	4.4 G&B Beschermd gebied	4.5 G&B Onder gw incl. GBT	4.7 B Stroom afwaarts	4.8.1 B Zelfde opp.water	4.8.2 G&B In 'overig' Rijksopp. water	4.8.2 G&B In 'overig' ander opp. water	4.9.1 G&B Diepe plas niet-vrij	4.9.2 G&B Diepe plas andere
	20-033563	28-9-2020		286623	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033564	28-9-2020		286540	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033565	28-9-2020		286541	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033566	28-9-2020		286543	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033567	28-9-2020		286544	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033568	28-9-2020		286545	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033569	28-9-2020		286546	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033570	28-9-2020		286625	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033571	28-9-2020		286624	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033603	29-9-2020		282034	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033604	29-9-2020		282035	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033605	29-9-2020		282036	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet
	20-033606	29-9-2020		286542	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Geen eis	Geen eis	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet

Bijlage 6

Tekeningen



Legenda

Trajectnummer

→ 286540

→ 286541

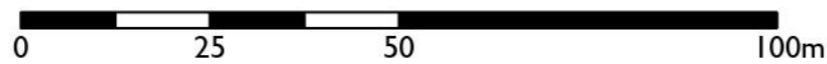
→ 286543

→ 286544

○ Boorpunten



Opdrachtgever		Waterschap de Dommel		
Project		Traject Odaschool - Ahrend (20-648)		
Omschrijving		Situatietekening		
Get.	JVO	Schaal	1:1.000	
Datum	19-11-2020	Status	DEFINITIEF	
Versie	01	Formaat		A3
Akk.	GBR	Besteknummer		-
		Bladnummer	-	
		Projectnummer	78060.10	
		Tekeningnummer		
		78060.10-09		



Ingenieursbureau Land
 Morsestraat 15
 Postbus 303
 6710 BH Ede
 Tel. 0318-437639



Legenda

Trajectnummer

- 286540
- 286541
- 286543
- 286544
- 286545
- 286546

○ Boorpunten



Opdrachtgever		Waterschap de Dommel		
Project		Traject Odaschool - Ahrend (20-648)		
Omschrijving		Situatietekening		
Get.	JVO	Schaal	1:1.500	
Datum	19-11-2020	Status	DEFINITIEF	
Versie	01	Formaat		A3
Akk.	GBR	Besteknummer		-
		Bladnummer	-	
		Projectnummer	78060.10	
		Tekeningnummer		
		78060.10-10		



Ingenieursbureau Land
 Morsestraat 15
 Postbus 303
 6710 BH Ede
 Tel. 0318-437639



Legenda

Trajectnummer

→ 286543

→ 286544

→ 286545

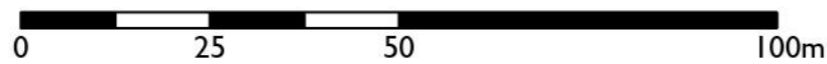
→ 286546

○ Boorpunten



Opdrachtgever	Waterschap de Dommel		
Project	Traject Odaschool - Ahrend (20-648)		
Omschrijving	Situatietekening		

Get.	JVO	Schaal	1:1.000	Formaat	A3	Tekeningnummer 78060.10-11
Datum	19-11-2020	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	
Versie	01	Bladnummer		-		
Akk.	GBR	Projectnummer		78060.10		



Ingenieursbureau Land
 Morsestraat 15
 Postbus 303
 6710 BH Ede
 Tel. 0318-437639



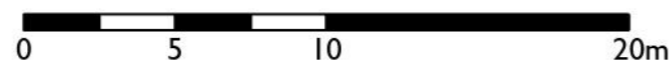
Legenda

- Trajectnummer
 → 282034
 → 286542
 ○ Boorpunten

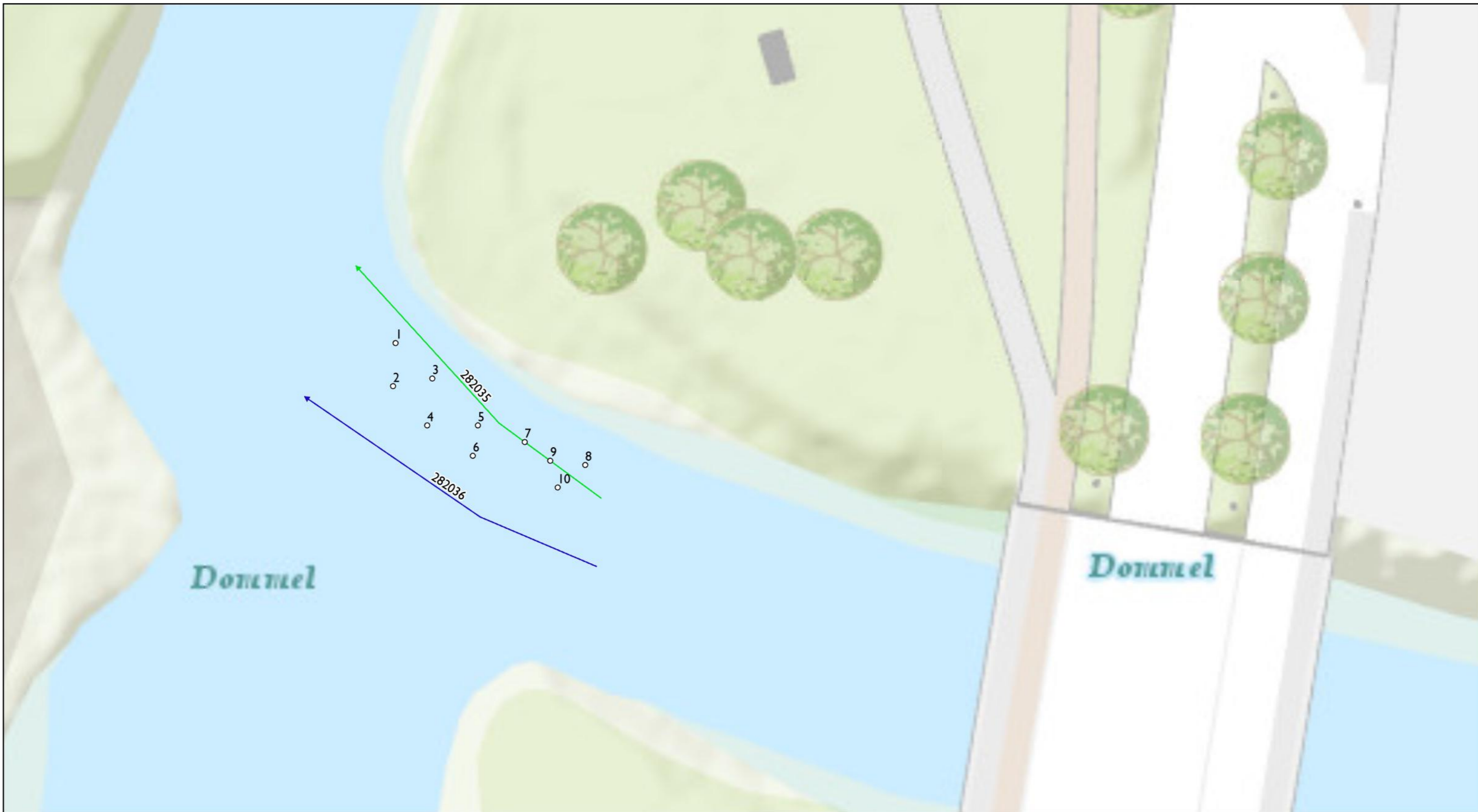


Opdrachtgever	Waterschap de Dommel		
Project	Traject Odaschool - Ahrend (20-648)		
Omschrijving	Situatietekening		

Get.	JVO	Schaal	1:250	Formaat	A3	Tekeningnummer 78060.10-12
Datum	19-11-2020	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	
Versie	01	Bladnummer		-		
Akk.	GBR	Projectnummer		78060.10		



Ingenieursbureau Land
 Morsestraat 15
 Postbus 303
 6710 BH Ede
 Tel. 0318-437639



Legenda

- Trajectnummer
- 282035
- 282036
- Boorpunten

	Opdrachtgever		Waterschap de Dommel			
	Project		Traject Odaschool - Ahrend (20-648)			
	Omschrijving		Situatietekening			
Get.	JVO	Schaal	1:250	Formaat	A3	Tekeningnummer 78060.10-13
Datum	19-11-2020	DEFINITIEF	Besteknummer	-		
Versie	01		Bladnummer	-		
Akk.	GBR		Projectnummer	78060.10		
		Ingenieursbureau Land Morsestraat 15 Postbus 303 6710 BH Ede Tel. 0318-437639				

