

Bodem- en verhardingsonderzoek Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht



Opdrachtgever: Gemeente Utrecht
de heer J. Koopman
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Projectnummer: 202443

Versienummer: 2.0

Plaats, datum: Nieuwegein, 11 augustus 2020

Auteur: drs. J. de Gier

Paraaf:

Controleur: ing. R. Hagenbeek

Paraaf:

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
2 Vooronderzoek	4
2.1 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.....	4
2.2 Onderzoeksnormen, -hypothesen en -strategieën.....	4
2.2.1 Bodemonderzoek.....	4
2.2.2 Asfalt, asbest in fundering- en indicatief milieuhygiënisch onderzoek fundering	5
3 Uitgevoerd onderzoek.....	7
3.1 Kwaliteitsborging.....	7
3.2 Uitgevoerd onderzoek.....	7
3.2.1 Bodemonderzoek.....	7
3.2.2 Asfaltonderzoek.....	8
3.2.3 Funderingsonderzoek.....	9
4 Resultaten onderzoek.....	10
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2 Asfalt- en funderingsopbouw	11
4.3 Normering	11
4.4 Toetsingsresultaten	12
4.5 Resultaten bodemonderzoek.....	20
4.6 Resultaten asfaltonderzoek.....	21
4.7 Resultaten funderingsonderzoek.....	22
5 Samenvatting en conclusies.....	23
5.1 Bodem.....	23
5.2 Grondwater.....	24
5.3 Asfalt.....	24
5.4 Fundering.....	24
5.5 Arbo en veiligheid.....	25

Bijlagen

1 Tekeningen	
1.1 Topografische ligging	
1.2 Overzichtstekening	
1.3 Locatiefoto's	
2 Boorprofielen	
3 Analyserapporten	
3.1 Analyserapporten grond	
3.2 Analyserapporten PFAS	
3.3 Analyserapporten grondwater	
3.4 Analyserapporten fundering	
3.5 Analyserapporten asfalt	
3.6 Disclaimer Synlab met toelichting op voetnoten	
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen	
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel(len) grond	
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater	
4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel fundering/puin	
5 Toetsingskader PFAS	
6 Verklarende woordenlijst	
7 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000	

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Utrecht heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in 2020 een bodem- en verhardingsonderzoek uitgevoerd op de locatie Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht.

Aanleiding

De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden voor herinrichting van een deel van de Kanaalstraat/Damstraat te Utrecht. Begin 2022 wordt een grootschalig onderhoud uitgevoerd, onder andere op het gebied van rioleringswerkzaamheden. De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- verkennend bodemonderzoek inclusief asfalt- en fundatieonderzoek;
- plaatsen monitoringspeilbuizen (enkel plaatsing);
- bepalen doorlatendheid (separaat gerapporteerd);
- plaatsen sondering (separaat gerapporteerd);
- graven spitprofielen (separaat gerapporteerd).

Doel onderzoek

Het doel van het onderzoek is meerledig.

- Het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie.
- Het vaststellen van de dikte, de constructieopbouw en de teerhoudendheid van het asfalt.
- Het bepalen van de aard en laagdikte van het funderingsmateriaal.
- Het bepalen van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de grond en van het funderingsmateriaal en de mogelijkheden tot recycling/hergebruik van het asfalt.
- Het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklassen voor het werken in de bodem.
- Vaststelling of bij grondwateronttrekking kan worden voldaan aan de lozingsnormen.
- Het vaststellen of eventueel vooronderstelde verontreinigingskern(en) ook daadwerkelijk aanwezig is.
- Het vaststellen van de aard, mate en omvang van de verontreinigende stoffen om te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daarnaast dient de spoedeisendheid van de sanering te worden vastgesteld.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen en protocollen als weergegeven in tabel 1.

tabel 1: normen en protocollen

Type onderzoek	Norm/protocol	Uitvoering conform/ niet conform
Verkennend bodemonderzoek	NEN 5740+A1 (2016)	Conform
Asfaltonderzoek	CROW publicatie 2010 (2015)	Conform
Funderingsonderzoek (samenstelling en uitloging)	Indicatief (geen AP04)	Niet conform AP04
Verkennend asbest in puin(funderings)onderzoek	NEN 5897+C2 (2017)	Niet conform

Beperking van het bodem- en asbestonderzoek

- Bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater.
- De hergebruiksmogelijkheden van de grond en de fundering dienen als indicatief te worden beschouwd, het betreft geen onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit.
- Hoewel het veldonderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is verricht, blijft asbestonderzoek van de bodem en fundering, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, een steekproef. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat vooral asbestverontreinigingen zeer heterogeen verdeeld kunnen zijn. Bij asbestverontreinigingen is de kans een verontreinigingskern te missen daarom groter dan bij mobiele chemische verontreinigingen.

Indeling van de rapportage

Deze rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Het uitgevoerde onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is separaat gerapporteerd, zie hiervoor het rapport 'Vooronderzoek Kanaalstraat Utrecht met kenmerk RAHA/193858.02/ESKL, door BK ingenieurs, van 7 februari 2020.

2.1 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Als aanvulling op het vooronderzoek zijn gedurende het project door Gemeente Utrecht lokale achtergrondwaarden voor PFAS bepaald (gemeentelijk beleid inzage PFAS, 31 maart 2020). De achtergrondwaarden zijn: PFOS 2,19 µg/kg, PFOA 4,35 µg/kg en voor de overige PFAS 0,8 µg/kg en gelden voor het traject 0,0 - 1,0 m -mv. Voor lagen dieper dan 1,0 m -mv gelden de landelijke achtergrondgehalten uit het Tijdelijk handelingskader.

2.2 Onderzoeksnormen, -hypotheses en -strategieën

In het vooronderzoek is het onderzoeksprogramma al vastgesteld, voor de volledigheid wordt dit hieronder opgenomen, met enkele wijzigingen op de onderzoeksstrategie als overeengekomen met de opdrachtgever.

De onderzoeksstrategie is op verzoek van de opdrachtgever uitgebreid met de volgende aanvullingen die separaat worden gerapporteerd:

- bepalen doorlatendheid;
- plaatsen spitprofielen;
- plaatsing monitoringspeilbuizen;
- plaatsen van één sondering.

2.2.1 Bodemonderzoek

Het onderzoeksprogramma moet voldoen aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740 uit 2016). Op basis van de voorhanden gegevens is gekozen voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). De bovenste meter van de bodem is verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK boven de achtergrondwaarde.

Op basis van het vooronderzoek is voor het bodemonderzoek geen duidelijk onderscheid te maken in meer of minder verdachte locaties en wordt het onderzoeksgebied niet opgedeeld in deellocaties.

In verband met de voorziene rioleringswerkzaamheden wordt de onderzoeksstrategie uitgebreid, waarbij boringen ter plaatse van de geplande graafwerkzaamheden bij riolering worden doorgezet tot 5,0 m -mv. Uit het historisch onderzoek komen een aantal plaatsen naar voren, waar een peilbuis dient te worden geplaatst. Het aantal peilbuizen overstijgt het aantal als opgenomen in de strategie, waardoor er minder ondiepe boringen dan benodigd, geplaatst hoeven te worden.

Gezien de historische gegevens in het gebied met een bestaande VOCl-verontreiniging (vanaf circa vijf meter diep, Biowasmachine) wordt voorgesteld om alle peilbuizen aanvullend te analyseren op VOCl, waardoor het kostentechnisch aantrekkelijker is een standaard NEN-pakket te gebruiken. De ondiepe boringen worden in zowel trottoir als parkeerhavens geplaatst en zijn vanwege de voorgenomen herontwikkelingswerkzaamheden allen minimaal doorgezet door 1 m -mv. Alle boringen in het asfalt voor asfaltkernen en funderingsmateriaal (zie onder) worden aangevuld met een boring in de onderliggende bodem tot 1 m -mv of op enkele locaties tot 5 m -mv waar gewerkt gaat worden aan de riolering.

Aangezien de boringen allen dieper door worden gezet is het aantal geschatte benodigde NEN-analyses verhoogd ten opzichte van de standaard strategie om zo de diverse bodemlagen te kunnen analyseren. Doelstelling is om een compleet beeld van de kwaliteit van de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) en de ondergrond per bodemlaag of per meter te verkrijgen.

Op basis van het vooronderzoek zijn de peilbuizen voldoende verdeeld over de locatie en wordt naast de voorgestelde zeven peilbuizen op de verdachte locaties geen aanvullende peilbuis geplaatst. Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende locaties aangewezen voor de plaatsing van de peilbuizen.

tabel 2: onderzoeksprogramma grondwater

Adres	Verdachte activiteit
Damstraat 64	chemisch waterig
Damstraat 13	ondergrondse tank
Kanaalstraat 82	ondergrondse tank
Kanaalstraat 173	ondergrondse tank
Kanaalstraat 200	ondergrondse tank
Kanaalstraat 225	ondergrondse tank
Damstraat 38	ondergrondse tank

PFAS

Gedurende dit onderzoek is op 2 juli 2020 het geactualiseerde 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' van kracht geworden. Hierin is aangegeven dat als er sprake is van grondafvoer, acceptatie of toepassen van grond, onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS noodzakelijk kan zijn. In dit onderzoek is aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS (30 verbindingen) uitgevoerd.

Monitoringspeilbuizen

Aanvullend op het bodemonderzoek zijn monitoringspeilbuizen tot 3,0 en 5,0 m -mv geplaatst. De peilbuizen zullen fungeren ter monitoring van de stijghoogtes en als monitoring van mogelijk aangetrokken verontreinigingen. De boringen en bodemonsters zijn gebruikt in dit onderzoek.

In tabel 3 is het uit te voeren bodemonderzoek samengevat.

tabel 3: gepland onderzoeksprogramma bodemonderzoek grond

Onderdeel	Aantal boringen	Analyses grond / grondwater
Trottoir/ parkeerha- ven	19 tot 1,0 m -mv 7 peilbuizen tot 3,0 m -mv (zie tabel 5)	9 x NEN 5740 standaardpakket grond + arseen (bovengrond) 4 x NEN 5740 standaardpakket grond + arseen (ondergrond) 1 x steekbus op VOCl (incl. VC) (Damstraat 64) 7 x PFAS (30 verbindingen) 7 x NEN 5740 standaardpakket grondwater + arseen
Asfaltver- harding	15 x tot 1,0 m -mv 5 x tot 5,0 m -mv	6 x NEN 5740 standaardpakket grond + arseen (bovengrond) 12 x NEN 5740 standaardpakket grond + arseen (ondergrond) 2 x PFAS (30 verbindingen)
Monito- ringspeil- buizen	4 peilbuizen tot 3,0 m -mv 7 peilbuizen tot 5,0 m -mv	-
Totaal	34 x tot 1,0 m -mv 5 x tot 5,0 m -mv 7 peilbuizen tot 3,0 m -mv (zie tabel 5) 4 peilbuizen tot 3,0 m -mv 7 peilbuizen tot 5,0 m -mv	15 x NEN 5740 standaardpakket grond + arseen (bovengrond) 16 x NEN 5740 standaardpakket grond + arseen (ondergrond) 1 x steekbus op VOCl (incl. VC) (Damstraat 64) 9 x PFAS (30 verbindingen) 7 x NEN 5740 standaardpakket grondwater + arseen

m -mv meters beneden maaiveld

2.2.2 Asfalt, asbest in fundering- en indicatief milieuhygiënisch onderzoek fundering

Voor de bepaling van de teerhoudendheid van het vrijkomende asfalt wordt gebruikgemaakt van de CROW-publicatie 'Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt, Publicatie 210). De onderzoeksinspanning is hierbij afhankelijk van de ouderdom (aangelegd voor 1995 of na 1994) en de oppervlakte.

Bij de aanleg van de huidige rode fietsstroken op de Kanaalstraat is in 2016 een laag asfalt gefreesd en opnieuw geasfalteerd met rood asfalt. het middendeel bestaat hier nog uit de oude asfaltverharding. Ten oosten van de J.P. Coenstraat (circa 500 m) is deze van voor 1994 (toplaag teerhoudend). Ten westen van de J.P. Coenstraat is het asfalt in 2007 aangelegd (circa 300 m). Tevens zijn bij deze werkzaamheden enkele drempels aangelegd (verhard met klinkers), hier is het bestaande asfalt in het geheel weggehaald.

Uitgaand van een lengte van 300 meter ten westen van de J.P. Coenstraat en een wegbreedte (asfalt) van 7 meter wordt de oppervlakte 2.100 m². Bij deze oppervlakte, dienen bij een asfaltverharding van na 1995 vier asfaltkernen te worden onderzocht op teerhoudendheid. Uitgaand van een lengte van 500 meter ten oosten van de J.P. Coenstraat en een wegbreedte (asfalt) van 7 meter wordt de oppervlakte 3.500 m². Bij deze oppervlakte dienen bij een asfaltverharding van voor 1995 acht asfaltkernen te worden onderzocht.

Het noordelijke deel van de Damstraat is verhard met klinkers. Het zuidelijk deel van de Damstraat is geasfalteerd en heeft een lengte van 250 meter en een breedte van 4 meter, hiermee bedraagt de oppervlakte circa 1.000 m². In het zuidelijke deel (voor 1994) moeten vier asfaltkernen worden onderzocht. Op de kruising Leidsekade/Damstraat met een oppervlak van circa 175 m² dienen twee asfaltkernen te worden onderzocht.

Zover bekend is onder de asfaltverhardingen een puinfundatie aanwezig, deze wordt ook onderzocht. Uitgangspunt was dat onder de wegdelen en trottoirs verhard met elementenverhardingen, geen fundaties aanwezig zijn.

Funderingsmateriaal onder de wegverharding is verdacht op het voorkomen van asbest. Uitgangspunt was dat de funderingslaag onder een deel van de Kanaalstraat nog aanwezig is (5.600 m²). Ook onder de Damstraat dient het funderingsmateriaal te worden onderzocht. Voor het totale oppervlak wordt tweemaal 500 m² aangehouden. Voor de kruising Leidsekade/Damstraat dient een oppervlak van circa 175 m² fundering te worden onderzocht.

Het uitgangspunt is dat onder het gehele wegdek puinfundering aanwezig is. Het totale oppervlakte van te onderzoeken fundering bedraagt zodoende 6.775 m². Een asbestverdachte fundering dient conform NEN 5897 + C2 uit 2017 te worden onderzocht. Conform de NEN 5897 dienen ter plaatse van het tracé achttien gaten te worden gegraven. Ten behoeve van het asbestonderzoek dienen door het asfalt kernen Ø 350 mm te worden verricht. Op verzoek van de opdrachtgever is dit onderzoek uitgevoerd met de asfaltgaten van Ø 120 mm in tegenstelling tot de in de norm voorgeschreven diameter van Ø 350 mm, hiermee is dit deel van het onderzoek indicatief van aard. De verwachting is dat er vier verschillende funderingslagen zullen worden aangetroffen, Kanaalstraat Oost, Kanaalstraat West, Damstraat Noord, Damstraat Zuid en Leidsekade/Damstraat. Wij gaan uit van vier keer een analyse op het Theo Pouw-pakket en vier keer een analyse op asbest in fundering.

tabel 4: gepland onderzoeksinspanning asfalt- en funderingsonderzoek

Deellocaties	Oppervlak [m ²]	Aantal boringen	Analyses
Kanaalstraat Oost Voor 1994	3.500	8 x asfaltkern + fundatie Ø 120	8 x PAK-marker inclusief laagdiktebepaling 3 x HPLC-analyse
Kanaalstraat West Voor 1994	2.100	4 x asfaltkern + fundatie Ø 120	4 x PAK-marker inclusief laagdiktebepaling 1 x HPLC-analyse
Damstraat Noord Klinkerverharding	500	2 x fundatie	-
Damstraat Zuid Voor 1994	500	2 x asfaltkern + fundatie Ø 120	2 x PAK-marker inclusief laagdiktebepaling 2 x HPLC-analyse
Leidsekade/Damstraat voor 1994	175	2 x asfaltkern + fundatie Ø 120	2 x PAK-marker inclusief laagdiktebepaling
Fundering over de gehele locatie	6.775	2 x fundatie Ø 120 mm	4 x Theo Pouw-pakket* funderingsmateriaal 4 x asbest in fundering
Totaal	6.775	20 boringen van de fundering waarvan 16 asfaltkernen	16 x PAK-marker incl. laagdiktebepaling 6 x HPLC-analyse 4 x Theo Pouw-pakket funderingsmateriaal 4 x asbest in fundering

* Het Theo Pouwpakket is een combinatie van een uitloogonderzoek op 15 metalen en 4 anionen, een standaard NEN-pakket inclusief arseen, minerale olie en PCB. Dit is het pakket wat standaard door Gemeente Utrecht wordt gehanteerd voor funderingsonderzoeken.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met het Besluit bodemkwaliteit. BK Ingenieurs B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van veldwerk op basis van de beoordelingsrichtlijn (BRL) SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' en onderliggende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. BK Ingenieurs B.V. is hiervoor in het bezit van het procescertificaat VB-075.

Voor het veldwerk en de bemonstering voor het PFAS-/GenX-onderzoek zijn de voorschriften gehanteerd conform het bemonsteringsprotocol PFAS (versie 1.2 van 2 oktober 2017), deze is opgenomen in het handelingskader PFAS (Expertisecentrum PFAS, 978-90-815703-0-5, van 25 juni 2018).

De veldwerkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Nieuwegein en uitgevoerd in de periode mei/juni door personeel van vestiging Velsbroek en Udenhout die voor de betreffende protocollen bij RWS Leefomgeving / Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V.

In bijlage 7 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers en/of boormeesters vermeld, inclusief het protocol en de verklaring dat zij hun veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd. De asfaltboringen zijn uitbesteed aan een gecertificeerd bedrijf.

De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform de BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Er is geen sprake van persoonlijk of zakelijk recht op de bodem, grond of bagger op de veldwerklocatie bij de uitvoerder van het veldwerk van voorliggend milieuhygiënisch bodemonderzoek.

3.2 Uitgevoerd onderzoek

De uitgevoerde werkzaamheden worden hier beschreven. De verschillende onderzoeken zijn daar waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd. In de verschillende tabellen zijn de werkzaamheden samengevat.

3.2.1 Bodemonderzoek

Algemene kwaliteit grond

De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld, hierbij is het historisch onderzoek en het daarbij behorende opgestelde boorplan als leidraad gebruikt. De boringen zijn in de wegen/trottoirs geplaatst. Waar nodig zijn in overleg enkele boringen verplaatst ten opzichte van het door de gemeente aangeleverde boorplan. Hierbij is zoveel mogelijk aangesloten bij het originele plan.

In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw 35 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het NEN 5740 grondpakket. Voor de samenstelling van de grondmengmonsters wordt verwezen naar tabel 10 (resultaten). De samenstelling van het NEN 5740 grondpakket is beschreven in bijlage 6.

Wijziging op het onderzoeksprogramma

Er zijn vier extra analyses op het NEN 5740 pakket grond uitgevoerd in verband met extra afperkende boringen en extra onderzoek ter plaatse van een ORAC (ondergrondse restafvalcontainer) -locatie.

Uit de eerste analyses bleek in het mengmonster MMA01 van de bodem onder het asfalt een aantal gehalten zware metalen licht tot sterk verhoogd te zijn. Dit monster is zodoende uitgesplitst in vijf separate deelmonsters om te bepalen of dit verhoogde gehalte homogeen of heterogeen voorkomt op de locatie. Daarna is een heranalyse van de bodem van boring 024 op kobalt uitgevoerd en zijn omliggend in de trottoirs nog vijf aanvullende afperkende boringen geplaatst en analyses ingezet (twee keer NEN 5740 pakket grond en drie keer kobalt).

Op één locatie is een oliegeur in de bodem waargenomen en is een steekbus van de bodem genomen en de grond aanvullend geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

PFAS

In totaal zijn acht mengmonsters samengesteld voor analyse op PFAS (30 verbindingen). In overleg is er één monster minder op PFAS ingezet dan gepland.

Grondwater

Er zijn acht grondwatermonsters (één meer dan gepland) van het freatisch grondwater geanalyseerd op het NEN 5740 grondwaterpakket. De samenstelling van het NEN 5740 grondwaterpakket is beschreven in bijlage 6.

Daarnaast zijn aanvullend drie grondwatermonsters van het diepere grondwater geanalyseerd op chloorhoudende koolwaterstoffen inclusief vinylchloride. Het grondwater uit vier peilbuizen is aanvullend geanalyseerd op de lozingsparameters (ijzer en zwevende stof) in verband met voorgenomen bemaling. Voor de gegevens over de grondwatermonsters wordt verwezen naar tabel 12 (resultaten).

Het onderzoeksprogramma voor grond, asbest en grondwater is samengevat in tabel 5.

tabel 5: uitgevoerd onderzoek bodem

Aantal boringen/proefgaten/ peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
1 x boring tot 0,5 m -mv	35 x standaardpakket grond	8 x standaardpakket grondwater
1 x boring tot 0,6 m -mv	8 x PFAS in grond (30 verbindingen)	3 x VOCl incl. vinylchloride
33 x boring tot 1,0 m -mv	4 x zware metalen	4 x lozingsparameters (ijzer en zwevende stof)
2 x boring tot 1,1 m -mv	4 x kobalt	
1 x boring tot 1,2 m -mv	1 x steekbus vluchtige aromaten en VOCl	
1 x boring tot 1,4 m-mv	1 x steekbus minerale olie en vluchtige aromaten	
1 x boring tot 1,5 m-mv		
1 x boring tot 2,0 m-mv met pb ^①		
1 x boring tot 2,2 m-mv		
1 x boring tot 3,0 m-mv		
9 x boring tot 3,0 m-mv met pb ^①		
4 x boring tot 5,0 m-mv		
6 x boring tot 5,0 m-mv met pb ^①		
2 x boring tot 6,0 m-mv met pb ^①		

m -mv meters beneden maaiveld

① voor de filterstand verwijzen wij naar bijlage 2

3.2.2 Asfaltonderzoek

In totaal zijn zestien asfaltkernen geboord verdeeld over vier vakken (tabel 6).

Van elke asfaltkern is de constructieopbouw bepaald en door middel van het PAK-detectieonderzoek indicatief de teerhoudendheid bepaald. Tevens is voor de volledigheid een boring in de aangebrachte fietsstrook geplaatst en hier een PAK-detectortest op uitgevoerd.

Als de PAK-detector als resultaat 'teerverdacht' aangeeft (gehalte groter dan 250 mg/kg) is geconcludeerd dat het asfalt teerhoudend is en zijn geen aanvullende analyses op PAK (GCMS/HPLC/DLC) uitgevoerd.

Als de PAK-detector als resultaat 'niet teerverdacht' aangeeft zijn op basis van de tonnage asfalt aanvullende HPLC-analyses uitgevoerd. Op basis van een gemiddelde laagdikte wordt de hoeveelheid vrijkomend asfalt geraamd.

Het onderzoeksprogramma voor asfalt is samengevat in tabel 6.

tabel 6: uitgevoerd onderzoek asfalt

Onderzoeksvak	Oppervlakte [m ²]	Constructieopbouw en PAK-marker	GCMS/HPLC
Kanaalstraat Oost voor 1994	3.500	8	3
Kanaalstraat West voor 1994	2.100	4	1
Damstraat Zuid voor 1994	500	2	2
Leidsekade/Damstraat voor 1994	175	2	-
Fietsstrook (indicatief)	-	1	-
Totaal	-	17	6

Voor de samenstelling van de (meng)monsters voor GCMS/HPLC-analyse wordt verwezen naar tabel 15. Conform de CROW 210 zijn mengmonsters samengesteld uit maximaal drie verschillende kernen, maximaal drie lagen per kern waarbij het maximale traject van het totaal van deze drie lagen 20 cm bedraagt. Onder de teeverdachte slijtlaag is voor het samenstellen van de HPLC mengmonsters een 'veilige marge' van 2 cm in acht genomen.

3.2.3 Funderingsonderzoek

In tabel 7 is het onderzoeksprogramma van het funderingsonderzoek samengevat.

Samenstelling en uitloging

De aanwezige funderingslagen zijn bemonsterd. Het puin is onderzocht op samenstelling en uitloging.

Asbest

De zone onder de asfaltverharding is onderzocht door proefgaten met diameter van 120 mm te graven tot de onderzijde van de fundering, hiermee is het onderzoek indicatief van aard. Het uitkomende materiaal is gezeefd over 20 mm. De fractie >20 mm is visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

tabel 7: uitgevoerd onderzoek fundering

Deellocatie	Oppervlakte [m ²]	Gaten	Analyse samenstelling en uitloging	Analyse asbest
Kanaalstraat	5.600	12 x ø 120 mm	3	3
Damstraat/Leidsekade	1.000	4 x ø 120 cm	1	1

Van de fijne fractie van het uitkomende puinachtige materiaal zijn in totaal vier mengmonsters samengesteld van 25 kg ds.

De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam die geregistreerd staan in het RvA-register. De voorbehandeling voor de grond- en grondwatermonsters is conform AS3000 uitgevoerd. De analyses op asfalt- en puinmonsters zijn niet conform AS3000 uitgevoerd.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Algemene kwaliteit

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN 5104:1989/C1:1990. De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn beschreven overeenkomstig NEN 5706:2003.

Het maaiveld is over de gehele locatie verhard met klinkers, tegels of asfalt.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voornamelijk bestaat uit zand. Lokaal zijn op diverse dieptes in de ondergrond (0,5 m -mv en dieper) enkele kleilagen aangetroffen. Tevens is lokaal vanaf circa 4,0 m -mv een veenlaag aanwezig.

Tijdens het uitvoeren van de boringen zijn olie gerelateerde waarnemingen gedaan. Deze zijn samen met de andere bodemvreemde waarnemingen in tabel 8 beschreven.

tabel 8: overzicht antropogene bijmengingen

Boring	Traject (m -mv)	Bodemtype	Waarneming
003	0,5 - 1,0	zand	sporen baksteen
019	0,1 - 1,0	zand	sporen baksteen
020	1,2 - 1,8	klei	zwak baksteenhoudend
025	0,3 - 0,9	zand	zwak baksteenhoudend
028	0,1 - 1,0	zand	zwak baksteenhoudend, zwak keien
030	0,2 - 0,5	zand	zwak baksteenhoudend, zwak keien
036	1,0 - 1,5	klei	zwak baksteenhoudend
037	1,2 - 1,6	klei	sporen baksteen
100A	0,9 - 1,5	klei	matig baksteenhoudend
	1,5 - 1,7	zand	sterk baksteenhoudend
101A	0,5 - 0,6	zand	sporen kolengruis
102	1,0 - 1,8	klei	zwak baksteenhoudend
102A	0,1 - 0,2	zand	sporen baksteen
	0,6 - 1,0	zand	sporen baksteen, sporen kolengruis
103A	0,5 - 0,7	zand	sporen beton, sporen baksteen
104A	0,1 - 0,6	zand	sporen baksteen
	0,6 - 0,9	zand	sporen baksteen, matig kolengruishoudend
BK-01B	0,05 - 0,5	zand	zwak slakhoudend
	0,5 - 1,0	zand	zwak baksteenhoudend
BK-03	0,05 - 1,0	zand	sporen baksteen
	1,0 - 2,0	klei	sporen baksteen
	2,0 - 2,7	klei/zand	zwakke oliegeur, geen oliewaterreactie
BK-06	0,5 - 1,0	klei	sporen baksteen
PB-01	1,0 - 1,5	klei	sporen baksteen
PB-02	1,0 - 1,5	zand	zwak betongranulaathoudend, zwak baksteenhoudend
	1,5 - 2,0	klei	zwak baksteenhoudend
PB-02A	1,0 - 1,5	klei	sporen baksteen
	1,5 - 2,0	zand	sporen baksteen
PB-03	2,0 - 2,5	klei	sporen baksteen
PB-04	0,5 - 1,0	zand	sporen baksteen
	1,0 - 1,5	klei	sporen baksteen
PB-05	1,0 - 1,5	zand	sporen baksteen

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen op gemiddeld 2,0 m -mv. Ter plaatse van boring BK-03 is rond het grondwaterniveau een zwakke oliegeur waargenomen, maar geen olie-waterreactie.

Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en in de opgeboorde fundatie en grond.

Plaatselijk zijn antropogene bijmengingen met baksteen en kolengruis aangetroffen. Aangezien geen relatie lijkt te bestaan tussen de aanwezigheid van antropogene bijmengingen en PFAS is hier niet specifiek aandacht aan besteed bij het samenstellen van de mengmonsters. Tevens is binnen de gemeente een bijmenging met baksteen (in aansluiting op de omschrijving in de NEN 5725) geen indicatie voor verdenking op asbest.

4.2 Asfalt- en funderingsopbouw

In bijlage 2 is de verhardingsopbouw per boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.

Asfalt

De oppervlakte van het te verwijderen asfalt bedraagt circa 6.275 m². Er zijn geen noemenswaardige reparatievallen binnen het asfalt aanwezig. In tabel 9 is per onderzoeksvak de oppervlakte, gemiddelde laagdikte het volume en een inschatting van het tonnage (bij een soortelijk gewicht van 2,5 ton/m³) asfalt gegeven.

tabel 9: dikten en volume asfalt

Onderzoeksvak	Oppervlakte [m ²]	Gemiddelde laagdikte asfalt (mm)	Volume [m ³] Asfalt	Tonnage asfalt
Kanaalstraat Oost	3.500	70	245	613
Kanaalstraat West	2.100	113	237	593
Damstraat Zuid	500	210	105	263
Damstraat Noord	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Leidsekade	175	200	35	88

Fundering

Het funderingsmateriaal onder de Kanaalstraat bestaat uit drie delen.

- Boringen 22, 24, 25 puinlaag met keien en grind 20 tot 45 cm dikte.
- Boringen 28 en 30, puinhoudend zand (keien en grind) circa 30 - 80 cm dik.
- Boringen 32, 33, 36, 38 puinlaag met grind, keien, beton en/of baksteen 20 a 30 cm dik.

Onder de klinkerverharding op het noordelijk deel Damstraat bestaat de fundering (boringen 04, 05 en 40) uit een dunne laag grind met daaronder matig keramiekhoudend en matig glashoudend puin tot circa 0,45 m m -mv. Bij het zuidelijk deel van de Damstraat en ter plaatse van de twee boringen op de Leidsekade is onder het asfalt geen fundatie aangetroffen en bestaat de bodem onder het asfalt uit zand.

In het funderingsmateriaal is visueel geen asbestverdacht materiaal in de grove fractie (>20 mm) aangetroffen.

4.3 Normering

Bodem

Algemene kwaliteit

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van SYNLAB dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4.

Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar www.overheid.nl. Het toetsingskader voor PFAS is toegelicht in bijlage 5. In bijlage 6 is een verklarende woordenlijst opgenomen.

De resultaten voor PFAS zijn getoetst aan de waarden zoals genoemd in het geactualiseerde 'tijdelijke handelingskader' van 2 juli 2020 en de per 5 maart 2020 in een notitie gepubliceerde INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen). Het toetsingskader voor PFAS is toegelicht in bijlage 5.

Daarnaast is getoetst aan het lokale beleid van Gemeente Utrecht.

De analyseresultaten van de PFAS-analyse zijn opgenomen in het analysecertificaat van bijlage 3. In tabel 11 zijn de resultaten van de PFAS-analyse opgenomen.

Asfalt

In het Besluit en de regeling Bodemkwaliteit en in de CROW-publicatie 210 is de norm voor teervrij asfalt gesteld op een PAK-gehalte kleiner of gelijk aan 75 mg/kg. Teerhoudend asfalt bevat een gehalte PAK groter dan 75 mg/kg.

Fundering

Samenstelling en uitloging

Om een indicatie te verkrijgen van de herbruikbaarheid van het funderingsmateriaal zijn de meetresultaten getoetst aan de samenstellings- en emissiewaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen zoals opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit (Bijlage A, Rbk). Opgemerkt wordt dat alvorens het vrijgekomen materiaal kan worden toegepast een partijkeuring conform AP-04 dient te worden uitgevoerd en mogelijk ook civieltechnische eisen gesteld kunnen worden.

Asbest

Voor asbest in puingranulaat is geen interventiewaarde vastgesteld, doch een hergebruiksnorm (grenswaarde) die ook 100 mg/kg ds bedraagt. In funderingslagen kan geen sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien in een nader asbestonderzoek asbest boven 100 mg/kg ds aanwezig is. In dat geval is sprake van niet herbruikbaar puin.

4.4 Toetsingsresultaten

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3 van dit rapport. Alle toetsingsresultaten en eventuele rekenbladen voor asbest zijn opgenomen in bijlage 4.

Bodemonderzoek

Algemene kwaliteit

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 10 en tabel 12 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met 'gestandaardiseerd' wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem. Daarnaast zijn de resultaten voor grond indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit Bbk). Deze gegevens staan ook opgenomen in bijlage 4. De resultaten voor de lozingsparameters ijzer en onopgeloste bestanddelen zijn getoetst aan de normen in het Besluit lozen buiten inrichtingen (2014).

De in deze rapportage opgenomen toetsing van toepassing en verspreiden van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit is slechts opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond of baggerspecie. Deze toetsing is geen wettelijk bewijsmiddel voor het toepassen van de grond conform het Besluit bodemkwaliteit.

PFAS/GenX

In tabel 11 zijn de resultaten van de PFAS/GenX-analyses samengevat. De resultaten zijn getoetst aan de normen uit het tijdelijk handelingskader en de genoemde INEV's en het lokale beleid van de gemeente Utrecht. De gehalten PFAS/GenX in de grond zijn, indien noodzakelijk, gecorrigeerd voor organische stof.

Opmerkingen

Op de analysecertificaten uit bijlage 3 staan opmerkingen/voetnoten bij enkele parameters vermeld. Voor de toelichting op deze opmerkingen/voetnoten wordt verwezen naar de disclaimer in bijlage 3.6. De opmerkingen/voetnoten op de certificaten hebben geen invloed op de conclusies van het onderzoek.

Opmerkingen die invloed hebben op de resultaten en conclusies van het onderzoek zijn de volgende:

- De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. Dit betreft de monsters MM04 t/m MM07 en MM10 voor de parameters minerale olie, gezien de lage gehalten minerale olie (< achtergrondwaarde of detectielimiet) in deze monsters wordt niet verwacht dat dit van invloed is op de uiteindelijke resultaten.
- De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. Dit betreft monster ORAC-02 voor de parameter PAK. Aangezien hier geen enkele parameter verhoogd is, wordt geen invloed op de resultaten verwacht.
- Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. Dit betreft monster MMA14. Aangezien een vals positief verhoogd gehalte eerder leidt tot een overschatting en hier geen overschrijding wordt geconstateerd, wordt geen negatief effect verwacht op de resultaten.

tabel 10: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Hoofdbestanddeel bodem en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatie hergebruik Bbk	Indicatieve veiligheidsklasse
Analyses bodem onder stoepen									
MM01	001, BK-01, BK-02, BK-04	0,1 - 0,6	Zand. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MM02	006, 008, 015, BK-03	0,1 - 0,6	Zand. Geen	STAP + Arseen	Zink (149) Lood (91)	-	-	Wonen	'Basishygiëne'
MM03	001, 008, 015, BK-02	0,6 - 1,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MM04	003, 019	0,5 - 1,0	Zand. Sporen baksteen	STAP + Arseen	Lood (59)	-	-	Wonen	'Basishygiëne'
MM05	006, 012	0,6 - 1,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MM06	012, 018, 019, 021	0,1 - 0,6	Zand. Geen	STAP + Arseen	Zink (261) Lood (173)	-	-	Klasse industrie	'Basishygiëne'
MM07	026, 027, 029, BK-05	0,1 - 0,6	Zand. Geen	STAP + Arseen	Zink (261) Lood (80)	-	-	Klasse industrie	'Basishygiëne'
MM08	031, 034, BK-06, BK-08	0,1 - 0,6	Zand. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MM09	035, 037, 039, BK-07	0,1 - 0,6	Zand. Brokken klei	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MM10	026, 027, 029, 031	0,5 - 1,0	Zand. Sterk brekerzand	STAP + Arseen	Zink (223)	-	-	Klasse industrie	'Basishygiëne'
MM11	035, 037, 039, BK-07	0,5 - 1,0	Zand. Brokken klei	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MM12	018, 021, 034	0,5 - 1,0	Klei. Zwak roest	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MM13	037, 039, BK-06, BK-08	0,5 - 1,3	Klei. Geen	STAP + Arseen	Kwik (0.16) Lood (63)	-	-	Wonen	'Basishygiëne'
BK-01B-6	BK-01B	2,0 - 2,2	Zand. Geen	VOCI's (8 stuks)	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
BK-03-8	BK-03	2,0 - 2,5	zwakke olie geur	Aromaten en Min.olie	Minerale olie (300)	-	-	Klasse industrie	'Basishygiëne'
Analyses bodem onder asfalt Kanaalstraat									
MMA01	007, 009, 020, 024	0,3 - 1,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	Nikkel (40) Kwik (0.15) Lood (73)	Kobalt (139)	Koper (376)*	Niet toepasbaar*	'Basishygiëne'
MMA02	025, 028, 030	0,1 - 0,8	Zand. Zwak baksteen	STAP + Arseen	Kobalt (86) Nikkel (37) Koper (60) Zink (183) Kwik (0.57) Lood (204)	-	-	Industrie	'Basishygiëne'
MMA03	032, 033, 036, 038	0,3 - 1,0	Zand. Brokken klei	STAP + Arseen	PCB (µg/kg ds) (31) Kobalt (26.5)	-	-	Wonen	'Rood niet vluchtig'

tabel 10 (vervolg): overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Hoofdbestanddeel bodem en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatie hergebruik Bbk	Indicatieve veiligheidsklasse
MMA04	022, 024, 033, 038	0,5 - 1,1	Klei, Geen	STAP + Arseen	Kobalt (18)	-	-	Wonen	'Basishygiëne'
MMA05	007, 009, 030, 032	0,5 - 1,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	Kobalt (15) Koper (55) Zink (157) Kwik (0.55) Lood (257)	-	-	Industrie	'Basishygiëne'
MMA06	025, 028	0,6 - 1,0	Zand. Zwak baksteen	STAP + Arseen	Kobalt (60) Koper (65) Zink (151) Kwik (0.45) Lood (162)	-	-	Industrie	'Basishygiëne'
MMA07	020, 036	1,0 - 1,7	Klei. Zwak baksteen	STAP + Arseen	Kwik (0.32) Lood (91)	-	-	Wonen	'Basishygiëne'
MMA08	036	1,5 - 2,0	Klei. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MMA09	020, 028, 036	1,5 - 2,8	Zand. Geen	STAP + Arseen	Kwik (0.24) PAK (1.9)	-	-	Wonen	'Basishygiëne'
MMA10	020, 028, 036	3,0 - 4,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MMA11	020, 028, 036	4,0 - 5,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
Uitsplitsing MMA01									
MMA-01-1	007	0,3 - 0,8	Zand. Geen	Metalen pakket	Kobalt (30.6) Kwik (0.27) Lood (57)	-	-	Wonen**	'Basishygiëne'
MMA-01-2	009	0,4 - 0,8	Zand. Geen	Metalen pakket	Kobalt (33)	-	-	Wonen**	'Basishygiëne'
MMA-01-3	020	0,5 - 1,0	Zand. Geen	Metalen pakket	Nikkel (50) Koper (77)	Kobalt (144)	-	Industrie**	'Basishygiëne'
MMA-01-4	024	0,3 - 0,6	Zand. Geen	Metalen pakket	Nikkel (55)	Koper (117)	Kobalt (271)	Niet Toepasbaar**	'Oranje niet vluchtig'
024-2 (heranalyse)	024	0,3 - 0,6	Zand. Geen	Kobalt	-	-	Kobalt (268)	Niet Toepasbaar*	'Oranje niet vluchtig'
Afperking boring 024									
024-M01	100A	0,9 - 1,4	Klei. Matig baksteenhoudend	STAP + Arseen	Koper (42) Kwik (0.27) Lood (116)	-	-	Wonen**	'Basishygiëne'

tabel 10 (vervolg): overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Hoofdbestanddeel bodem en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatie hergebruik Bbk	Indicatieve veiligheidsklasse
024-M02	101A, 102A, 103A	0,5 - 1,0	Zand. Sporen kolen-gruis	STAP + Arseen	Koper (60) Zink (159) Kwik (0.53) Lood (177)	-	-	Wonen**	'Basishygiëne'
024-M03	102A	0,2 - 0,6	Zand. Geen	Kobalt	-	-	-	Wonen**	'Basishygiëne'
024-M04	103A	0,0 - 0,5	Zand. Geen	Kobalt	-	-	-	Wonen**	'Basishygiëne'
Analyses bodem onder asfalt Damstraat									
MMA12	004, 005, 040	0,5 - 1,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	Kobalt (19.1)	-	-	AW	'Basishygiëne'
MMA13	010, 011, 014	0,2 - 0,7	Zand. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MMA14	016, 017	0,2 - 0,7	Zand. Geen	STAP + Arseen	PCB (µg/kg ds) (39) Kobalt (16.2) PAK (7.3)	-	-	industrie	'Basishygiëne'
MMA15	010, 011, 014	0,7 - 1,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
MMA16	016, 017	0,5 - 1,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	PAK (2)	-	-	AW	'Basishygiëne'
Analyses bodem ORAC Locatie									
ORAC-01	BK-07	1,0 - 2,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
ORAC-02	BK-07	2,0 - 3,0	Zand. Geen	STAP + Arseen	-	-	-	AW	'Basishygiëne'
ORAC-03	PB-06	0,1 - 0,5	Zand. Geen	STAP + Arseen	Lood (73)	-	-	Wonen	'Basishygiëne'
ORAC-04	PB-06	0,5 - 1,0	Klei. Geen	STAP + Arseen	Kwik (0.32) Lood (64)	-	-	Wonen	'Basishygiëne'

> AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)

> T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)

> I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)

STAP : Standaard NEN 5740 pakket grond

- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde

* : Zie uitsplitsing

** : De indicatieve klasse op basis van de uitsplitsing prevaleert boven die van het mengmonster

tabel 11: resultaten PFAS-onderzoek getoetst aan het tijdelijk handelingskader en lokaal beleid

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Bodemsoort en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyse	Toetsing	
					Landelijk beleid ①	Lokaal beleid Gemeente Utrecht
PFAS-01	003, 008, 015, 019, 026	0,1 - 0,6	Zwak brekerzand	PFAS - 30 verbindingen ②	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
PFAS-02	003, 008, 015, 019, 026	0,5 - 1,0	Sporen baksteen		Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
PFAS-03	029, 031, 034, 035, 039	0,1 - 0,6	Geen		Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
PFAS-04	029, 031, 034, 035, 039	0,5 - 1,0	Geen		Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
PFAS-A01	007, 020, 028, 030	0,1 - 1,0	Geen		Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
PFAS-A02	025, 032, 036, 038	0,1 - 1,0	Zwak baksteen		Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
PFAS-A03	004, 005, 040	0,45 - 0,9	Zand		Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
PFAS-A04	010, 014, 016, 017	0,2 - 0,7	Zand		Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

① : tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van 02-07-2020

② : 30 verbindingen uit tijdelijke handelingskader

tabel 12: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwater-monstercode	Filterstelling (m - mv)	Grondwater-stand (m - mv)	Elektrische geleidbaarheid (µs/cm)	Zuurgraad (-)	Troebelheid (ntu)	Uitgevoerde analyse	> S [µg/l]	> T [µg/l]	> I [µg/l]	Indicatieve veiligheidsklasse
BK-01-1-1	2,0 - 3,5	2,00	650	7,5	16.49	STAP + Arseen	Naftaleen (0.03) Dichloorethenen (0.87)	-	Vinylchloride (6)	'Zwart vluchtig'
BK-02-1-1	2,0 - 3,0	1,80	908	7,5	23	STAP + Arseen	Molybdeen (7) Barium (65) Naftaleen (0.04)	-	-	'Basishygiëne'
BK-03-1-1	2,0 - 3,0	1,90	807	8,0	33.63	STAP + Arseen	Arseen (30) Barium (57) Xylenen (som) (0.36) Naftaleen (0.05)	-	-	'Basishygiëne'
BK-04-1-1	2,0 - 3,0	1,80	604	7,5	25	STAP + Arseen	Naftaleen (0.04)	-	-	'Basishygiëne'
BK-05-1-1	2,0 - 3,0	1,90	746	7,2	38.55	STAP + Arseen	Barium (130) Naftaleen (0.03)	-	-	'Basishygiëne'
BK-06-1-1	2,0 - 3,0	1,90	877	6,1	32.5	STAP + Arseen	Barium (59) Naftaleen (0.03)	-	-	'Basishygiëne'
BK-07-1-1	2,0 - 3,0	2,00	497	6,5	33.25	STAP + Arseen	Naftaleen (0.04) Per (0.11)	-	-	'Basishygiëne'
PB-01-1-1	4,0 - 5,0	1,90	842	8,0	55	STAP + Arseen	Dichloorethenen (0.43)	-	-	'Basishygiëne'
PB-02-1-1	3,5 - 4,5	1,80	1366	7,5	27	VOCL en VC	-	-	-	'Basishygiëne'
PB-03-1-1	4,0 - 5,0	1,80	914	7,4	78	VOCL en VC	-	-	-	'Basishygiëne'
PB-06A-1-1	2,0 - 3,0	2,18	800	6,9	4.45	STAP + Arseen	Arseen (36) Barium (55)	-	-	'Basishygiëne'

> S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)

> T : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)

> I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)

STAP : Standaard NEN 5740 pakket grondwater

- : geen concentratie boven de betreffende normwaarde

NTU : Nephelometric Turbidity Unit; In het grondwater uit alle peilbuizen (met uitzondering van PB-06A-1-1) is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is enkel in peilbuis BK-01-1-1 de concentratie van VOCL groter dan de tussenwaarde. De eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport, gezien de verklaarbaarheid van een verhoogd gehalte VOCL. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De in de NEN 5744 genoemde (maximale) troebelheid van 10 NTU is slechts indicatief. Als troebelheid hoger dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden (mits elektrische geleidbaarheid gestabiliseerd is). Pas met de interpretatie van de analysesresultaten kan worden beoordeeld of troebelheid een probleem vormt (conform bijlage C van NEN 5744).

tabel 13: lozingsparameters

Grondwater- monstercode	Filterstelling (m -mv)	Uitgevoerde Analyses	Gemeten concentraties		Toetsingsnormen Blbi			
			Concentratie onopgeloste bestanddelen (mg/l)	Concentratie ijzer (µg/l)	Schoonwaterriool		Vuilwaterriool	
					Onopgelost (mg/l)	IJzer (mg/l)	Onopgelost (mg/l)	IJzer (µg/l)
PB-02-1-1	3,5 - 4,5	Onopgeloste be- standdelen en ijzer	200	2.600	50	5	300	-
PB-05-1-1	4,0 - 5,0		68	3.600	50	5	300	-
PB-05A-1-1	2,0 - 3,0		12	8.700	50	5	300	-

tabel 14: resultaten asbest-in-puinonderzoek

Mengmon- ster	Proefgat	Diepte (m -mv)	Soort materiaal	Uitgevoerde analyse	Drooggewicht geanalyseerd puinmonster (kg ds)	Berekend gehalte in puin a.g.v. asbest in plaatmateriaal (mg/kg ds)	Gemeten gehalte asbest in puin- monster (mg/kg ds)	Soort asbest	Hecht- gebonden ja/nee	Gewogen ge- halte asbest in puin (mg/kg ds)①
FundASB-01	007, 009	0,1 - 0,4	Sterk menggranulaat, matig keien	Puin, fractie 0,5-20 mm	2,8	n.v.t.	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2
FundASB-02	020, 022, 024, 025, 032	0,1 - 0,5	Keien		12,4	n.v.t.	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2
FundASB-03	033, 036, 038	0,2 - 0,5	Matig baksteen, matig keien, zwak asfalt		7,8	n.v.t.	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2
FundASB-04	004, 005, 040	015 - 0,45	Matig keramiek- houdend, matig glashoudend		9,66	n.v.t.	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2

① deze kolom is de gewogen som van de kolom 6 en 7 en is zo nodig gecorrigeerd o.b.v. het percentage grof materiaal (>20 mm niet geanalyseerd)

4.5 Resultaten bodemonderzoek

Grond

Algemene kwaliteit

In zowel de bovengrond als de ondergrond zijn op diverse locaties licht verhoogde gehalten zware metalen, minerale olie, PAK en/of PCB aangetoond. Deze verhogingen relateren wij aan de aanwezigheid van ophoogmateriaal bodemvreemde bijmenging en de ligging in stedelijk gebied.

Boring 024

In een mengmonster van de bodem onder het asfalt in de Kanaalstraat (MMA01) is een interventiewaarde-overschrijding aangetoond voor koper en een tussenwaarde-overschrijding voor kobalt. Na uitsplitsing is dit sterk verhoogde gehalte koper niet opnieuw aangetoond (tussenwaarde-overschrijding). Voor een uitsplitsing wordt per deelmonster meer materiaal geanalyseerd en de resultaten van deze analyses achten wij representatief voor de locatie.

Na de uitsplitsing is in monster MMA-01-3 (boring 020) een tussenwaarde-overschrijding kobalt en in monster MMA01-4 (boring 024) een interventiewaarde-overschrijding van kobalt aangetoond. Na heranalyse van het individuele monster van boring 024 bleek deze sterke verhoging nog aanwezig. Op basis hiervan zijn rond boring 024 vijf aanvullende boringen geplaatst (100A t/m 105A). In deze monsters is ten hoogste een licht verhoogd gehalte kobalt aangetoond. Tevens is in de ondergelegen kleilaag van boring 024 in mengmonster MMA04 enkel een licht verhoogd gehalte kobalt aangetoond. Op basis van deze analyses achten wij deze sterk verhoogde waarde voldoende uitgekarteerd (met een omvang van < 25 m³).

Hergebruiksmogelijkheden grond (indicatief)

De hergebruiksmogelijkheden van de grond variëren van "Altijd toepasbaar" tot heel plaatselijk "Niet toepasbaar" waar deze sterk is verontreinigd.

PFAS

Op basis van PFAS voldoet de bodem over de gehele locatie aan klasse 'Landbouw/natuur' op basis van zowel het landelijk als het lokale Utrechtse beleid.

Grondwater

Algemene kwaliteit

In het grondwater zijn enkel licht verhoogde concentraties aangetoond. In de grondwatermonsters wordt op veel plaatsen een verhoogde concentratie arseen en/of barium gemeten. Voor arseen is uit onderzoek gebleken dat dit vrijwel zeker van nature verhoogd is (vaak aanwezig bij veenlagen). Omdat de aanwezigheid van barium vrijwel overal wordt vastgesteld, is het zeer goed mogelijk dat ook hier sprake is van 'van nature' verhoogde achtergrondwaarden.

In peilbuis BK-01-1-1 is een interventiewaarde-overschrijding aangetoond met vinylchloride, deze verontreiniging is mogelijk te relateren aan de bekende sterk verhoogde gehalte VOCl historische verontreinigingen in de binnenstad van Utrecht (vallend onder de Utrechtse Biowasmachine).

Van de overige licht verhoogde gehalten is de directe herkomst onbekend, maar is een relatie met het stedelijke gebruik en de aanwezigheid van een ophooglaag mogelijk.

Lozingsparameters

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- De kwaliteit van het onderzochte water van peilbuis PB-05A voldoet voor de concentratie ijzer niet aan de normen voor lozing op het schoonwaterriool.
- De kwaliteit van het water op de gehele locatie voldoet voor wat betreft de concentraties onopgeloste bestanddelen wel aan de normen voor lozing op het vuilwaterriool.

4.6 Resultaten asfaltonderzoek

Opbouw

De opbouw en dikte van de het asfalt is weergegeven in de analysecertificaten in bijlage 3. De opbouw is in grote lijnen een deklaag van DAB met daar onder een GAB en/of STAB.

In tabel 15 zijn de resultaten weergegeven van de asfaltkernen. Er is aangegeven welke lagen op basis van de PAK-markertest als teerhoudend beoordeeld (PAK-gehalte >250 mg/kg) zijn. Vervolgens zijn de benodigde HPLC-analyses uitgevoerd.

tabel 15: analyseresultaten asfaltonderzoek

Monster	Kernen	Laag	Soort asfalt	Cumulatieve laagdikte (mm)	PAK-marker (teerhoudend)	HCLP-analyse (mg/kg ds)
Kanaalstraat						
007-1	007	Hele kern	DAB/STAB	155	Nee	<10 (hele kern)
009-1	009	Hele kern	DAB/STAB	133	Nee	<10 (hele kern)
020-1	020	Hele kern	DAB/STAB	66	Ja (DAB laag 0 - 23 mm)	-
022-1	022	Hele kern	DAB/STAB	56	Ja (DAB laag 0 - 23 mm)	-
024-4	024	Hele kern	DAB/STAB	74	Ja (DAB laag 0 - 20 mm)	-
024A-1	024A	Hele kern	DAB/STAB	59	Nee (rode top asfaltlaag)	-
025-1	025	Hele kern	DAB/STAB	45	Ja (DAB laag 0 - 22 mm)	-
028-1	028	Hele kern	DAB/STAB	133	Nee	-
030-1	030	Hele kern	DAB/GAB	182	Ja (DAB laag 0 - 17 mm)	<10 (GAB laag)
032-1	032	Hele kern	DAB/GAB	104	Nee	<10 (GAB laag)
033-1	033	Hele kern	DAB/STAB	183	Nee	<10 (GAB/STAB laag)
036-1	036	Hele kern	DAB/GAB/STAB	212	Nee	<10 (GAB/STAB laag)
038-1	038	Hele kern	DAB/GAB/STAB	217	Nee	<10 (GAB/STAB laag)
Damstraat (zuid) en Leidsekade						
010-1	010	Hele kern	DAB/GAB	219	Ja (DAB laag 0 - 18 mm)	<10 (2 ^e DAB laag /GAB laag)
011-1	011	Hele Kern	DAB/GAB	240	Ja (DAB laag 0 - 15 mm)	<10 (2 ^e DAB laag)
014-1	014	Hele kern	DAB/GAB	190	Ja (DAB laag 0 - 5 mm)	<10 (2 ^e DAB laag)
016-1	016	Hele kern	DAB/GAB	199	Ja (DAB laag 0 - 25 mm)	<10 (GAB laag)
017-1	017	Hele kern	DAB/GAB	185	Ja (DAB laag 0 - 23 mm)	<10 (GAB laag)

- : niet geanalyseerd

DAB : Dicht asfalt beton

GAB : Grind asfalt beton

STAB : Steenslag asfalt beton

Voor kernen 020, 022, 024 en 025 geldt dat de DAB-toplaag teerhoudend is, de onderlaag is op sommige plekken zo dun dat gescheiden afgraven niet mogelijk is, hier is dan ook de onderliggende STAB-laag niet aanvullend geanalyseerd en adviseren wij dit gehele stuk als teerhoudend af te voeren. Voor kern 030 geldt dat de DAB-laag teerhoudend is, maar de onderliggende GAB-laag niet.

Van het asfalt in de Damstraat en de Leidsekade is ook de toplaag (DAB) teerhoudend, de ondergelegen lagen zijn dit niet.

4.7 Resultaten funderingsonderzoek

Samenstelling en uitloging

Het funderingsmateriaal uit de onderzochte mengmonsters voldoet aan de samenstelling- en emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof. Het materiaal is op basis van het indicatieve onderzoek toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof.

Het betreft een inventariserend onderzoek en geen partijkeuring volgens de BRL1000 protocol 1002.

tabel 16: indicatieve kwaliteit funderingsmateriaal

Monstercode	Boring	Traject (m -mv)	Materiaal	Niet-vormgegeven bouwstof	
				Samenstelling	Emissie
Kanaalstraat					
FundMM-01	007, 009	0,1 - 0,4	Sterk menggranulaat, matig keien	voldoet	voldoet
FundMM-02	020, 022, 024, 025, 032	0,1 - 0,5	Keien, baksteen	voldoet	voldoet
FundMM-03	033, 036, 038	0,2 - 0,5	Matig baksteen, matig keien, zwak asfalt	voldoet	voldoet
Damstraat (noord)					
FundMM-04	004, 005, 040	015 - 0,45	Matig keramiek- houdend, matig glashoudend	Voldoet	Voldoet

5 Samenvatting en conclusies

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit op de locatie Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht tot 1,0 m -mv en plaatselijk tot 5,0 m -mv vastgelegd en zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond op indicatieve wijze bepaald. Het uitvoeren van vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. De huidige bodemkwaliteit tot 1,0 m -mv en plaatselijk tot 5,0 m -mv is voldoende vastgelegd. En buiten één locatie voor grond en één locatie voor grondwater zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten in grond en grondwater aangetoond.

Ook is de dikte, de constructieopbouw en de teerhoudendheid van het asfalt vastgesteld en zijn de aard, laagdikte en indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de fundering vastgesteld.

In onderstaande paragrafen staan de resultaten, toetsing aan de hypothese, conclusies en vervolgstappen beschreven.

5.1 Bodem

Opbouw en zintuiglijke waarnemingen

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voornamelijk bestaat uit zand. Lokaal zijn op diverse dieptes in de ondergrond (0,5 m -mv en dieper) enkele kleilagen aangetroffen. Tevens is lokaal vanaf circa 4,0 m -mv een veenlaag aanwezig.

Grond

In zowel de bovengrond als de ondergrond zijn op diverse locaties licht verhoogde waarden zware metalen, minerale olie, PAK en/of PCB aangetoond. Deze verhogingen relateren wij aan de bodemvreemde bijmenging en de ligging in stedelijk gebied.

Boring 024

In een mengmonster van de bodem onder het asfalt in de Kanaalstraat (MMA01) is een interventiewaarde-overschrijding aangetoond voor koper en een tussenwaarde-overschrijding voor kobalt. Na uitsplitsing is dit sterk verhoogde gehalte koper niet opnieuw aangetoond (tussenwaarde-overschrijding). Voor een uitsplitsing wordt per deelmonster meer materiaal geanalyseerd en de resultaten van deze analyses achten wij representatief voor de locatie.

Na de uitsplitsing is in monster MMA-01-3 (boring 020) een tussenwaarde-overschrijding kobalt en in monster MMA01-4 (boring 024) een interventiewaarde-overschrijding van kobalt aangetoond. Na heranalyse van het individuele monster van boring 024 bleek deze sterke verhoging nog aanwezig. Op basis hiervan zijn rond boring 024 vijf aanvullende boringen geplaatst (100A t/m 105A). In deze monsters is ten hoogste een licht verhoogd gehalte kobalt aangetoond. Tevens is in de ondergelegen kleilaag van boring 024 in mengmonster MMA04 enkel een licht verhoogd gehalte kobalt aangetoond. Op basis van deze analyses achten wij deze sterk verhoogde waarde voldoende uitgekarteerd (met een omvang van < 25 m³).

Hergebruik grond (indicatief)

De hergebruiksmogelijkheden van de grond variëren van "Altijd toepasbaar" tot plaatselijk "Niet toepasbaar" voor de sterk verontreinigde grond.

PFAS

Op basis van PFAS voldoet de bodem over de gehele locatie aan klasse 'Landbouw/natuur' op basis van zowel het landelijk als het lokale Utrechtse beleid.

Saneren

Op de locatie is op basis van de huidige resultaten geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Vooruitlopend op de voorgenomen werkzaamheden is daarom geen sanering noodzakelijk. Voor het graven in plaatselijk sterk met kobalt verontreinigde grond (ter plaatse van boring 024) is wel sprake van een meldingsplicht naar het bevoegd gezag.

5.2 Grondwater

In het grondwater zijn op één peilbuis na enkel licht verhoogde concentraties aangetoond. In de grondwatermonsters wordt op veel plaatsen een verhoogde concentratie arseen en/of barium gemeten, hier is sprake van 'van nature' verhoogde achtergrondwaarden. Van de overige licht verhoogde gehalten is de directe herkomst onbekend, maar is een relatie met het stedelijke gebruik en de aanwezigheid van een ophooglaag mogelijk.

In peilbuis BK-01-1-1 is een interventiewaarde-overschrijding aangetoond met vinylchloride, deze verontreiniging is mogelijk te relateren aan de bekende sterk verhoogde gehalte VOCl historische verontreinigingen in de binnenstad van Utrecht (vallend onder de Utrechtse Biowasmachine).

Lozingsparameters

Het onderzochte water voldoet wel aan de normen voor lozen op het vuilwaterriool en voldoet ter plaatse van peilbuis PB-05A niet aan de normen voor lozen op schoonwaterriool.

5.3 Asfalt

Op basis van de resultaten uit dit onderzoek worden de deklaag op de Damstraat (zuid) en Leidsekade en de deklaag ter hoogte van boringen 020, 022, 024 en 025 (minus de fietsstroken) en de deklaag ter hoogte van boring 030 beoordeeld als teerhoudend (een gehalte van meer dan 75 mg/kg ds).

Het vrijkomende niet-teerhoudend asfalt kan worden afgevoerd naar een asfaltcentrale en komt op basis van het onderzoek in aanmerking voor warme verwerking. Het asfalt kan, met de juiste kwaliteitsverklaring, mogelijk ook worden toegepast als funderingsmateriaal (koud hergebruik).

Het vrijkomende teerhoudend asfalt mag niet worden toegepast of hergebruikt en dient te worden afgevoerd voor thermische verwerking of (tijdelijke) opslag voorafgaand aan thermische verwerking. Na thermische verwerking kan het materiaal weer worden toegepast.

5.4 Fundering

Opbouw

Het funderingsmateriaal onder de Kanaalstraat bestaat voornamelijk uit menggranulaat, keien en baksteen, een deel bestaat uit puinhoudend zand.

Onder de klinkerverharding op het noordelijk deel Damstraat bestaat de fundering uit een dunne laag grind met daaronder matig keramiekhoudend en matig glashoudend puin. In het zuidelijk deel van de Damstraat en ter plaatse van de twee boringen op de Leidsekade is onder het asfalt geen fundatie aangetroffen en bestaat de bodem onder het asfalt uit zand.

In het funderingsmateriaal is visueel geen asbestverdacht materiaal in de grove fractie (>20 mm) aangetroffen.

Samenstelling en emissie, hergebruik

De gehele funderingslaag voldoet wat betreft samenstelling én emissie wel aan de eisen voor een niet-vormgegeven bouwstof en is geschikt voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof.

Asbest

In het funderingsmateriaal is visueel geen asbest waargenomen en in de fundaties is analytisch geen asbest aangetoond in gehalten boven de rapportagegrens. Dit asbestonderzoek betreft een indicatief onderzoek, omdat geen gaten met een diameter van minimaal 350 mm door de verhardingen zijn gegraven.

5.5 Arbo en veiligheid

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De CROW-publicatie 400 'werken in en met verontreinigde bodem' is hierbij als leidraad te gebruiken. De richtlijn is gericht op risicogestuurd werken met verontreinigd grond en grondwater, waarbij een verschil wordt gemaakt tussen het werken met vluchtige en niet-vluchtige stoffen.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek is de voorlopige beoordeling dat geen veiligheidsklasse van toepassing is en bij de voorgenomen werkzaamheden kan worden volstaan met het treffen van basishygiënische maatregelen.

Uitzondering hierop zijn de werkzaamheden ter plaatse van boring 024 (interventiewaarde kobalt) waar sprake is van categorie 'Oranje niet vluchtig'. En ter hoogte van peilbuis BK-01-01-1 (interventiewaarde VOCl in grondwater), waar sprake is van klasse 'Zwart vluchtig'.

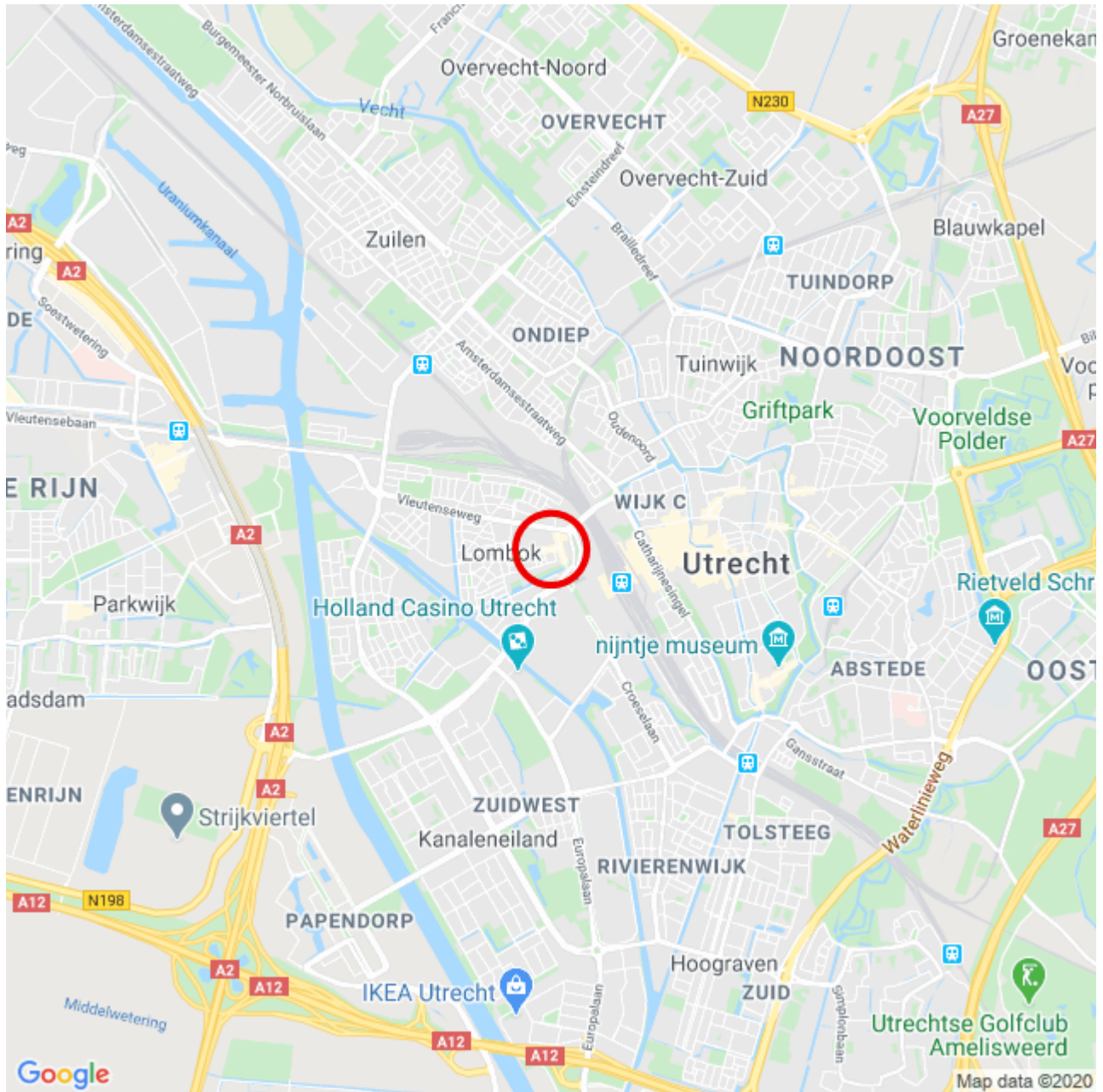
De definitieve veiligheidsklasse en de bijhorende beheersmaatregelen worden door een deskundige vastgesteld en zijn afgestemd op de locatiespecifieke omstandigheden (maatwerk).

Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging



LEGENDA



Ligging locatie

Bron: © Google Maps



www.bkingenieurs.nl

asbest
 civiel&sport
 opleidingen
 arbo & veiligheid
 milieuadvies
 bodem
 professionals
 geluid & trillingen
 caribbean
 bouwfysica
 certijn vastgoed-
 beheer
 projectmanagement
 duurzaamheid
 maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING

Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Gemeente Utrecht

PROJECTNUMMER

202443

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

7-7-2020

GETEKEND

R. Hagenbeek

GECONTROLEERD

J. de Gier

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

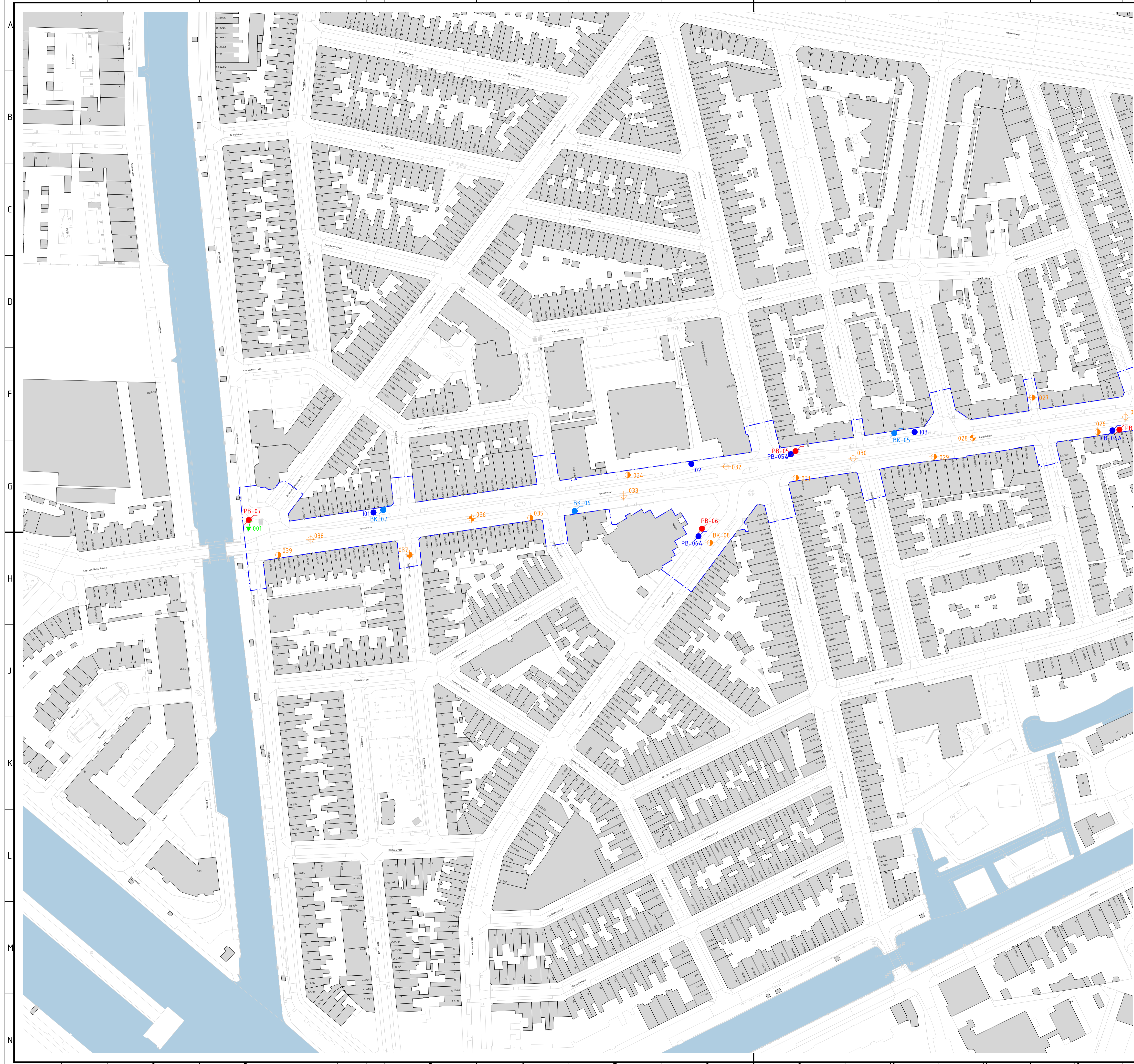
nvt

BLAD

1 van 1

Bijlage

1.2 Overzichtstekening



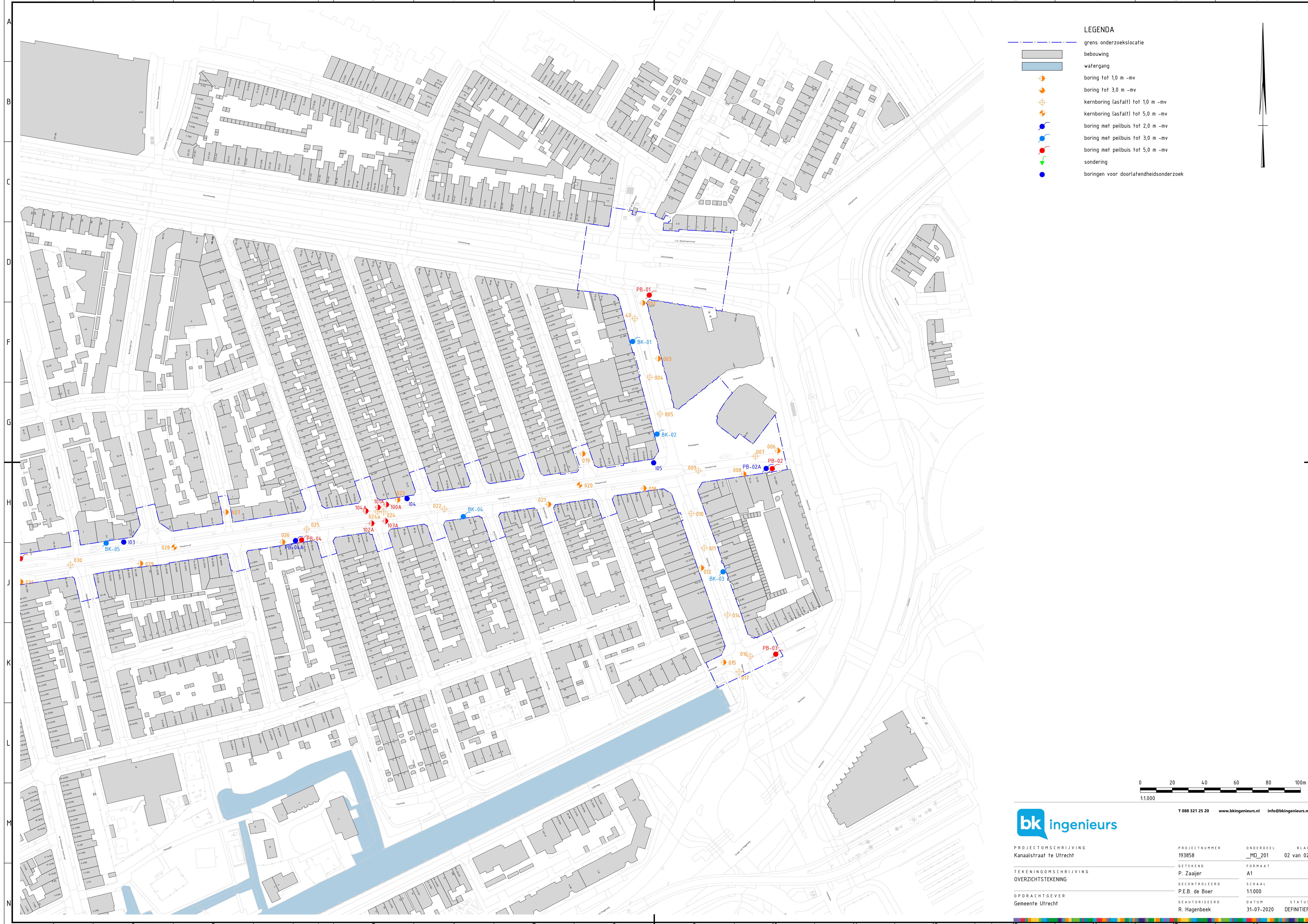
- LEGENDA**
- grens onderzoekslocatie
 - bebouwing
 - watergang
 - boring tot 1,0 m -mv
 - boring tot 3,0 m -mv
 - kernboring (asfalt) tot 1,0 m -mv
 - kernboring (asfalt) tot 5,0 m -mv
 - boring met peilbuis tot 2,0 m -mv
 - boring met peilbuis tot 3,0 m -mv
 - boring met peilbuis tot 5,0 m -mv
 - sondering
 - boringen voor doorlatendheidsonderzoek



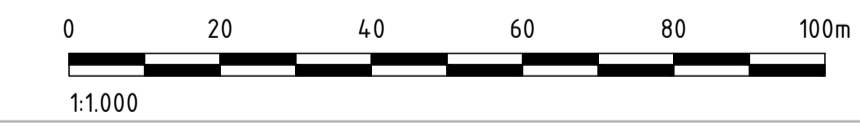
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
Kanaalstraat te Utrecht	193858	_MD_201	01 van 02
TEKENINGOMSCHRIJVING	GETEKEND	FORMAAT	
OVERZICHTSTEKENING	P. Zaaijer	A1	
OPDRACHTGEVER	GECONTROLEERD	SCHAAL	
Gemeente Utrecht	P.E.B. de Boer	1:1000	
	GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
	R. Hagenbeek	31-07-2020	DEFINITIEF





- LEGENDA**
- grens onderzoekslocatie
 - bebouwing
 - watergang
 - boring tot 1,0 m -mv
 - boring tot 3,0 m -mv
 - kernboring (asfalt) tot 1,0 m -mv
 - kernboring (asfalt) tot 5,0 m -mv
 - boring met peilbuis tot 2,0 m -mv
 - boring met peilbuis tot 3,0 m -mv
 - boring met peilbuis tot 5,0 m -mv
 - sondering
 - boringen voor doorlatendheidsonderzoek



T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING Kanaalstraat te Utrecht	PROJECTNUMMER 193858	ONDERDEEL _MD_201	BLAD 02 van 02
TEKENINGOMSCHRIJVING OVERZICHTSTEKENING	GETEKEND P. Zaaijer	FORMAAT A1	
OPDRACHTGEVER Gemeente Utrecht	GECONTROLEERD P.E.B. de Boer	SCHAAL 1:1000	
	GEAUTORISEERD R. Hagenbeek	DATUM 31-07-2020	STATUS DEFINITIEF



Bijlage

1.3 Locatiefoto's

Damstraat noord 01



Damstraat Noord 02



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek	Project:	202443
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	27-07-2020
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Damstraat zuid 01



Damstraat zuid 02



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek	Project:	202443
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	27-07-2020
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

kanaalstraat oost 01



Kanaalstraat oost 02



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek	Project:	202443
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	27-07-2020
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Kanaalstraat 01



Kanaalstraat 02



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek	Project:	202443
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	27-07-2020
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Kanaalstraat 03



Kanaalstraat midden



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek	Project:	202443
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	27-07-2020
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Kanaalstraat west



Fundatie boring 004 (2)



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek	Project:	202443
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	27-07-2020
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Fundatie boring 004



Asfalt 017



Foto's onderzoekslocatie

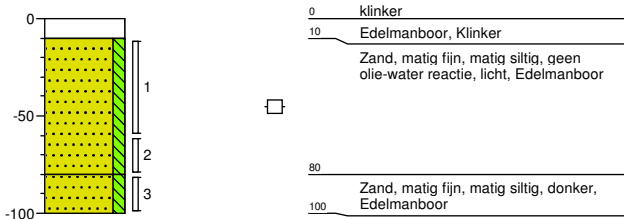
Omschrijving:	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek	Project:	202443
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	27-07-2020
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Bijlage

2 Boorprofielen

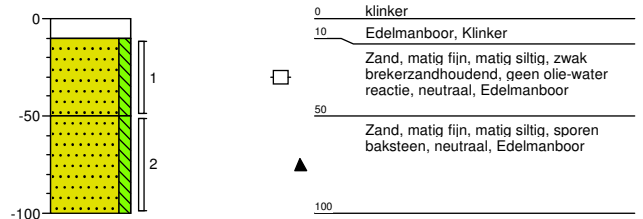
Meetpunt: 001

datum: 18-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 003

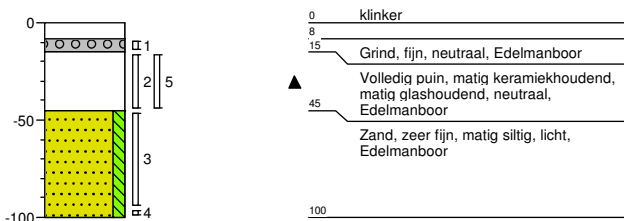
datum: 25-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 004

datum: 14-07-2020
veldwerker: Ludo Uunk

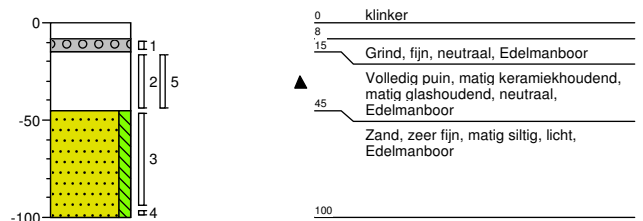
x-coördinaat: 135552,25
y-coördinaat: 456027,58



Meetpunt: 005

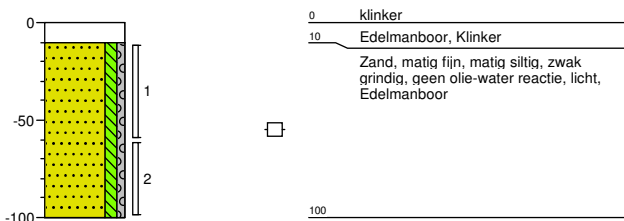
datum: 14-07-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135559,68
y-coördinaat: 456000,69



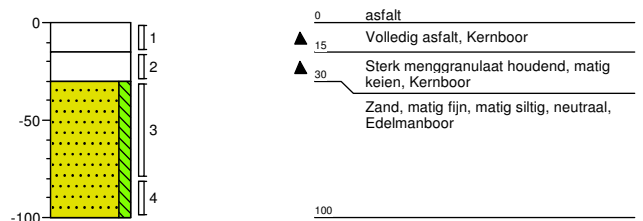
Meetpunt: 006

datum: 19-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



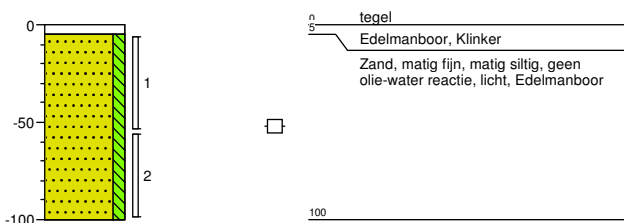
Meetpunt: 007

datum: 03-06-2020
veldwerker: Tom Smulders



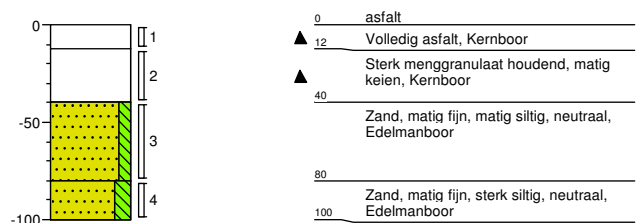
Meetpunt: 008

datum: 19-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 009

datum: 03-06-2020
veldwerker: Tom Smulders

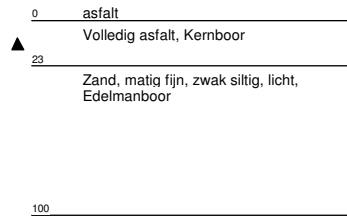
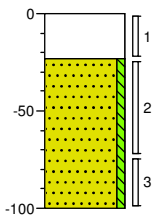


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 010

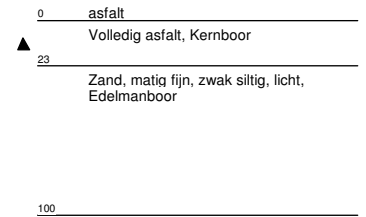
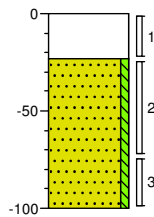
datum: 14-07-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135578,11
y-coördinaat: 455941,30

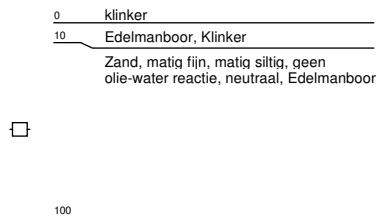
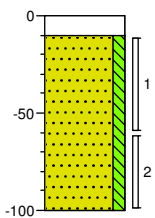
**Meetpunt: 011**

datum: 14-07-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135586,29
y-coördinaat: 455917,25

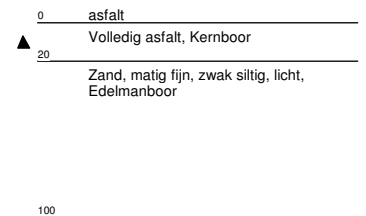
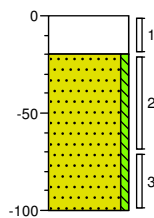
**Meetpunt: 012**

datum: 25-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer

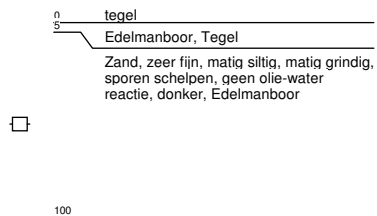
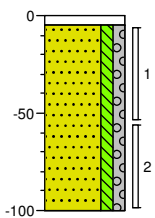
**Meetpunt: 014**

datum: 14-07-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135599,56
y-coördinaat: 455878,88

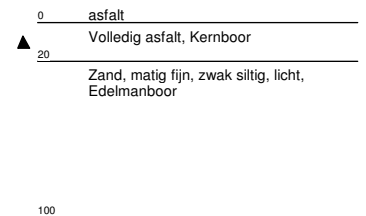
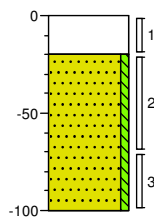
**Meetpunt: 015**

datum: 19-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer

**Meetpunt: 016**

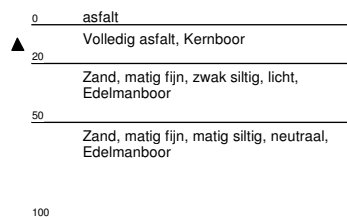
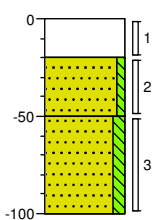
datum: 14-07-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135612,78
y-coördinaat: 455852,24

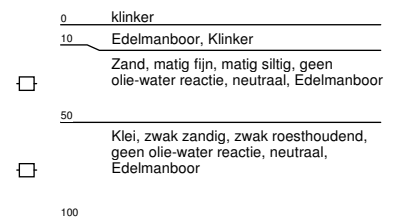
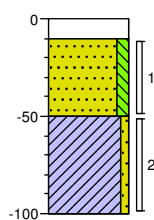
**Meetpunt: 017**

datum: 14-07-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135609,07
y-coördinaat: 455843,55

**Meetpunt: 018**

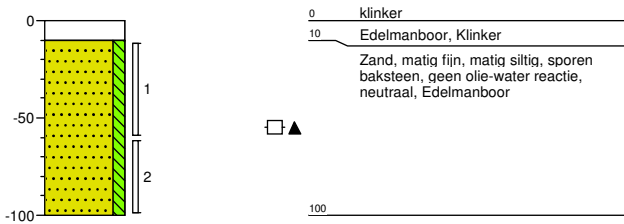
datum: 25-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

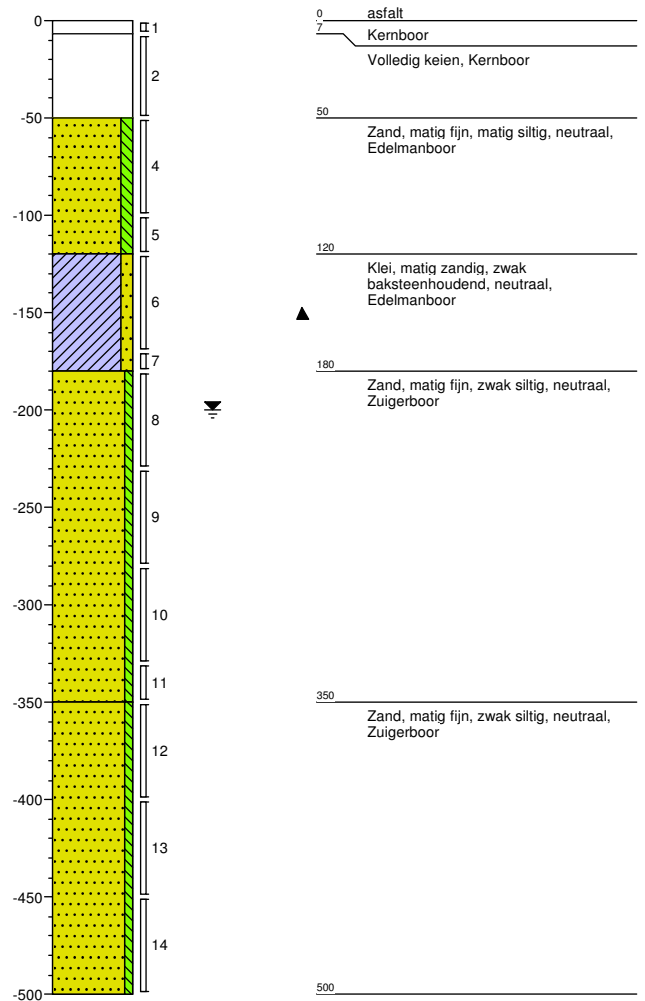
Meetpunt: 019

datum: 25-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



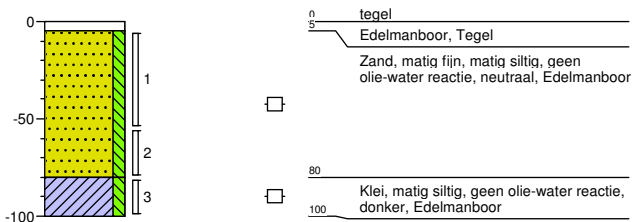
Meetpunt: 020

datum: 03-06-2020
veldwerker: Tom Smulders



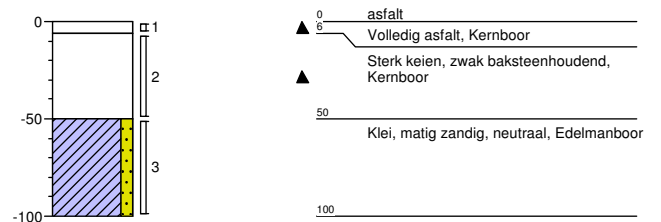
Meetpunt: 021

datum: 25-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 022

datum: 04-06-2020
veldwerker: Tom Smulders

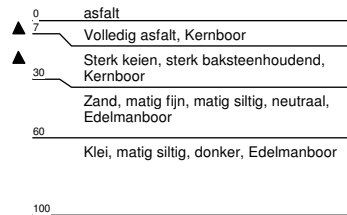
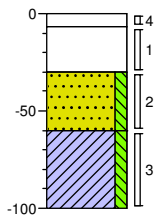


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

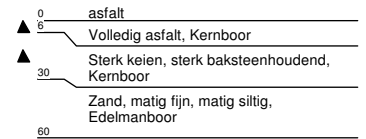
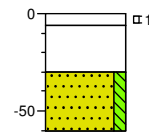
Meetpunt: 024

datum: 03-06-2020
veldwerker: Tom Smulders



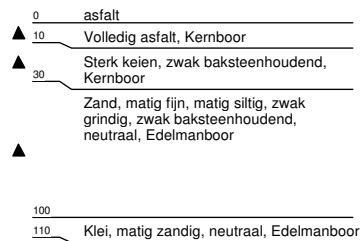
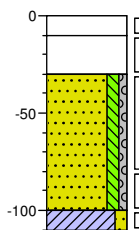
Meetpunt: 024A

datum: 03-06-2020
veldwerker: Tom Smulders



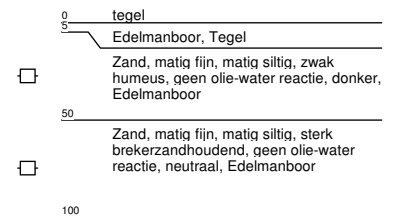
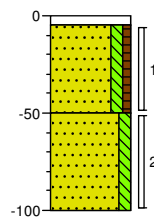
Meetpunt: 025

datum: 04-06-2020
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 026

datum: 25-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer

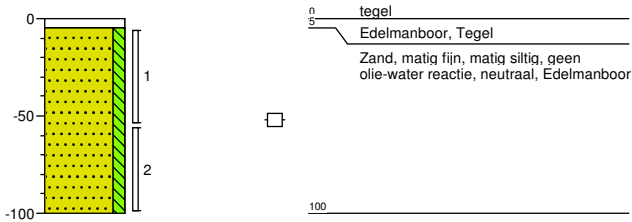


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

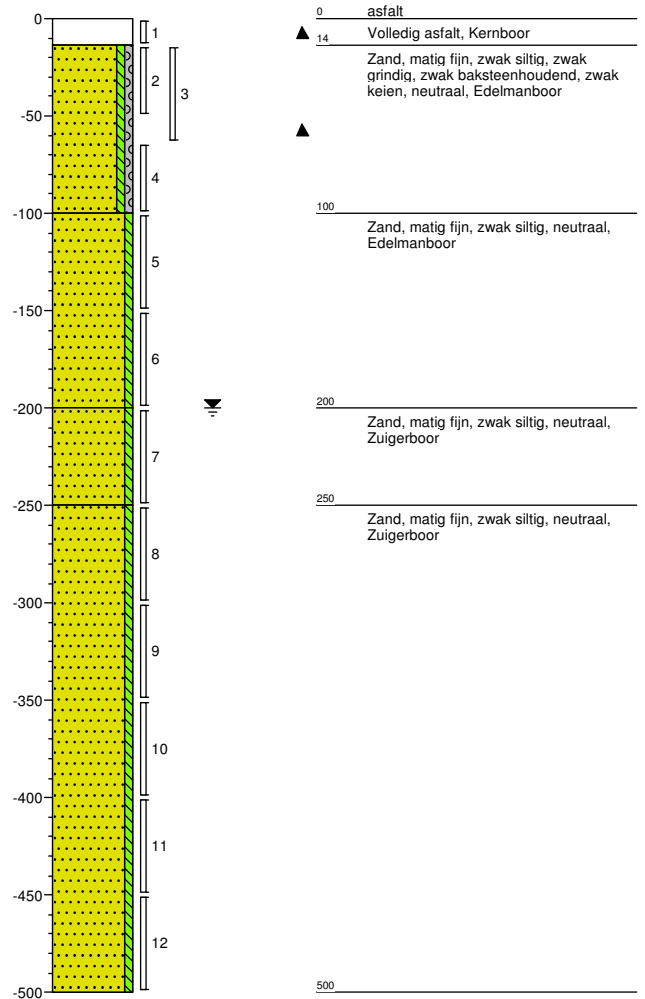
Meetpunt: 027

datum: 25-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



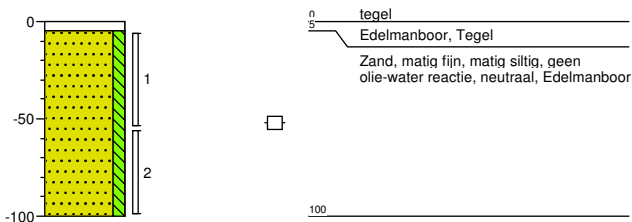
Meetpunt: 028

datum: 03-06-2020
veldwerker: Tom Smulders



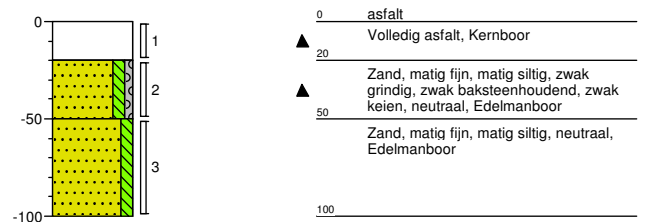
Meetpunt: 029

datum: 25-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 030

datum: 03-06-2020
veldwerker: Tom Smulders

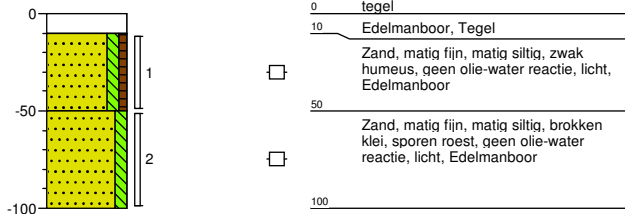


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

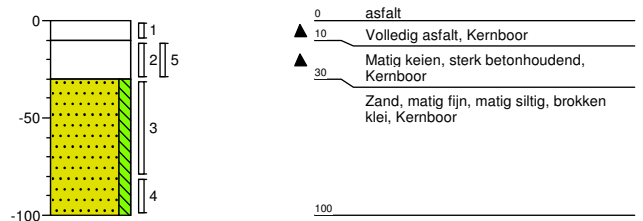
Meetpunt: 031

datum: 25-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



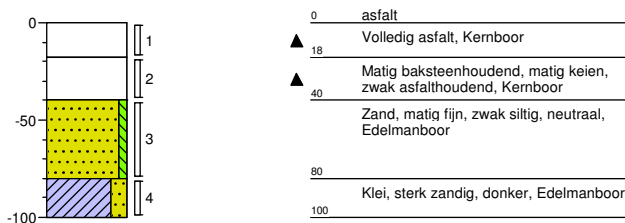
Meetpunt: 032

datum: 03-06-2020
veldwerker: Tom Smulders



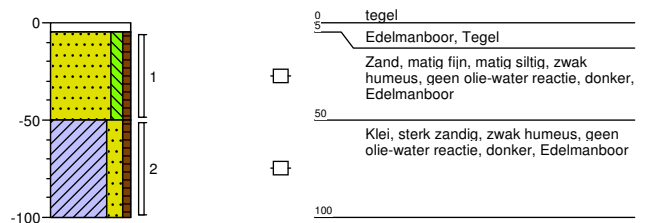
Meetpunt: 033

datum: 03-06-2020
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 034

datum: 26-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer

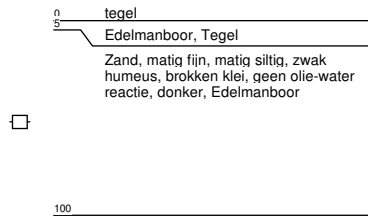
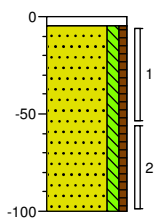


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 035

datum: 26-05-2020

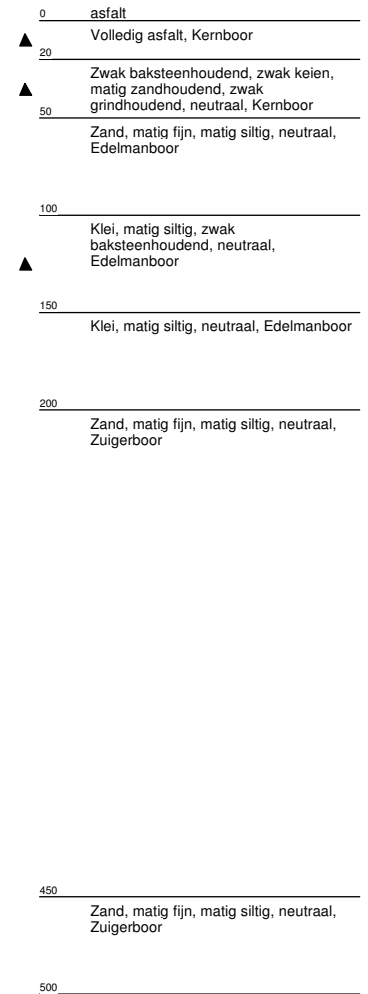
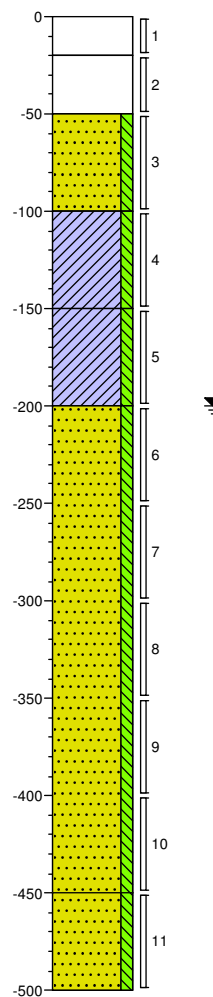
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 036

datum: 04-06-2020

veldwerker: Tom Smulders



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

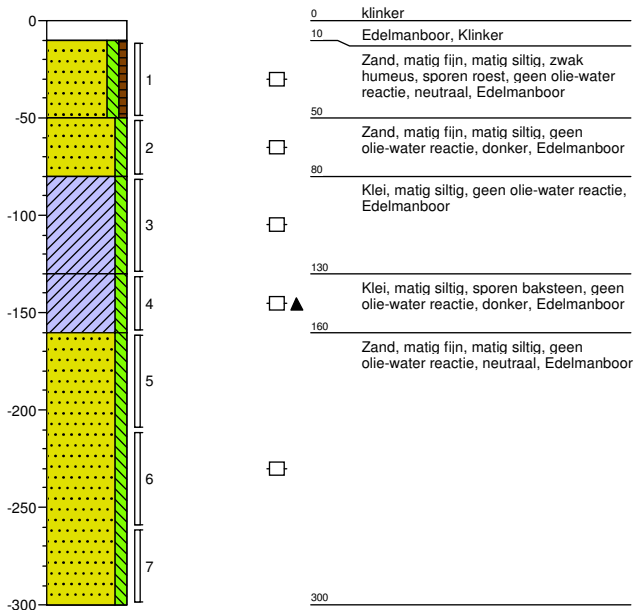
Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht

202443

Gemeente Utrecht

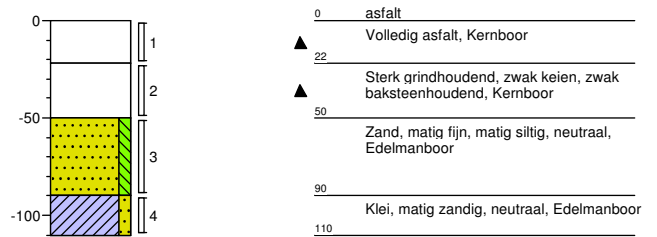
Meetpunt: 037

datum: 27-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



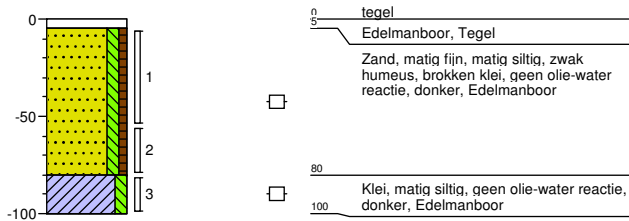
Meetpunt: 038

datum: 04-06-2020
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 039

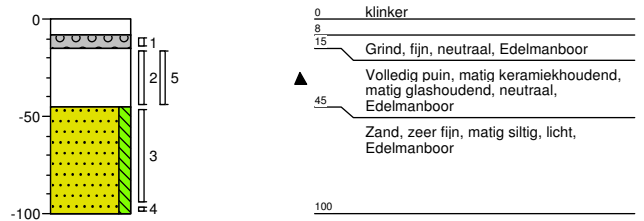
datum: 26-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 040

datum: 14-07-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135542.10
y-coördinaat: 456063,47



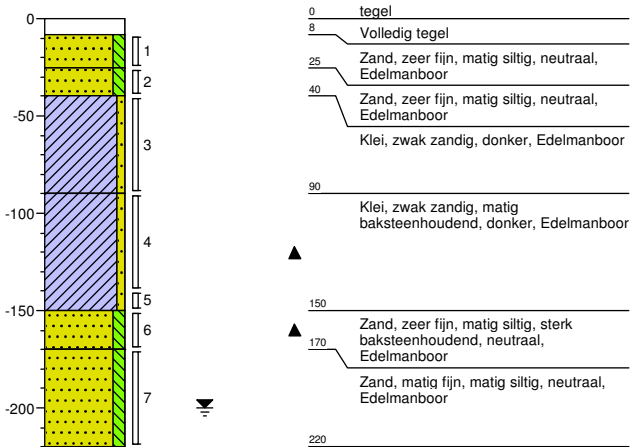
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 100A

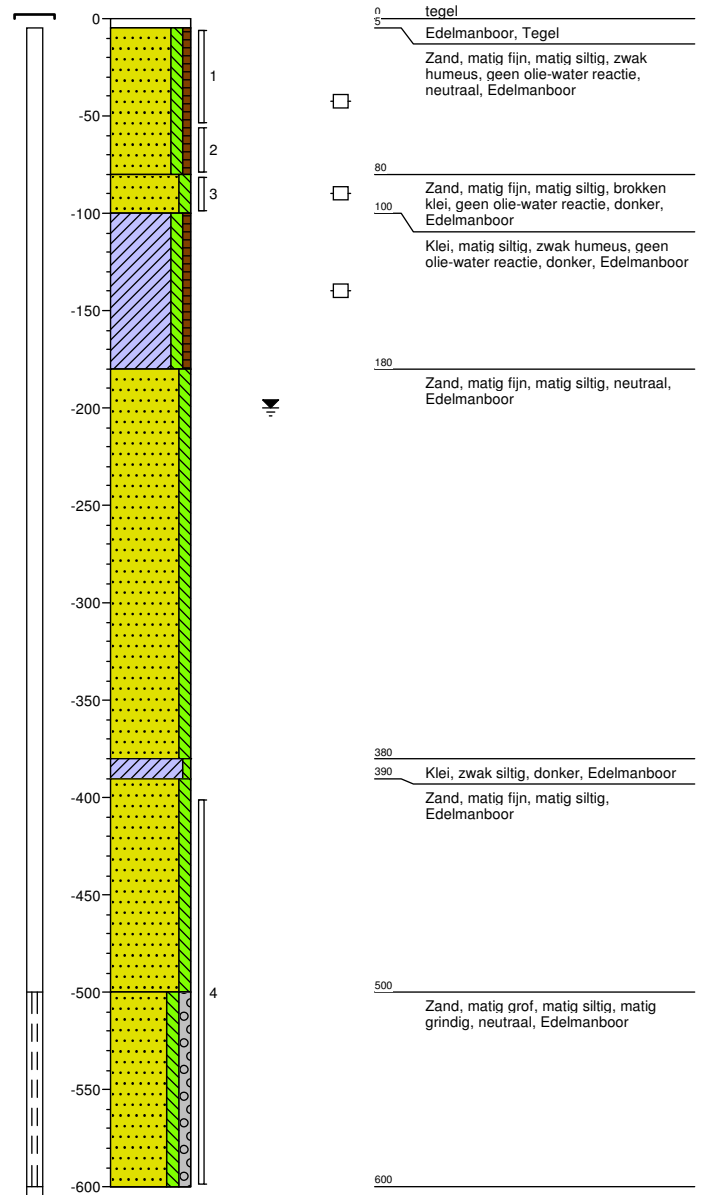
datum: 14-07-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 135391,73
y-coördinaat: 455943,96



Meetpunt: 101

datum: 28-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



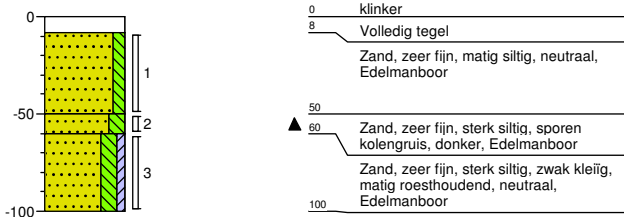
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 101A

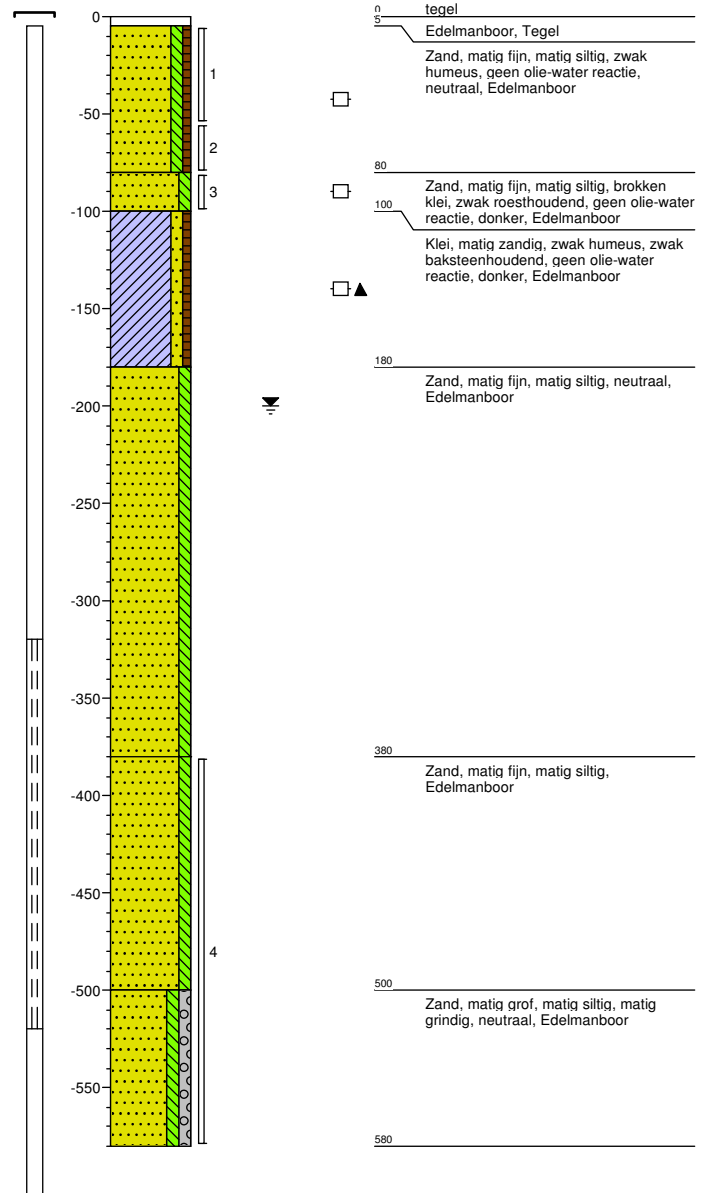
datum: 14-07-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 135384,86
y-coördinaat: 455942,85



Meetpunt: 102

datum: 28-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



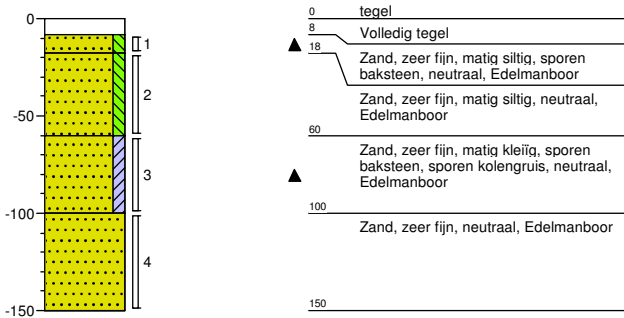
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 102A

datum: 14-07-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

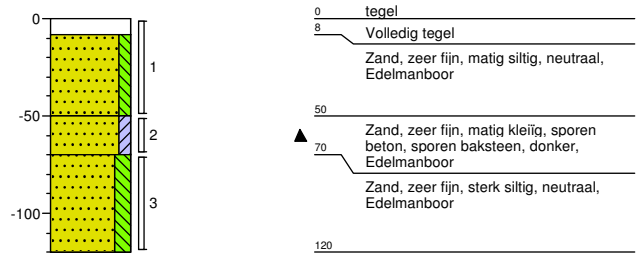
x-coördinaat: 135375,97
y-coördinaat: 455933,76



Meetpunt: 103A

datum: 14-07-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

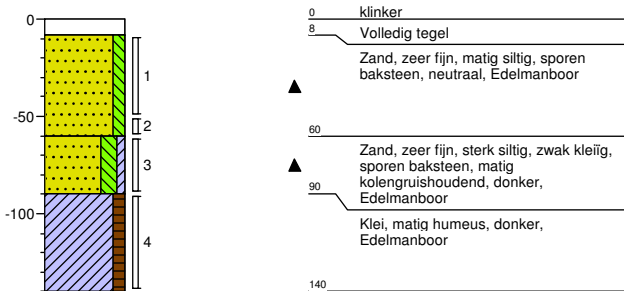
x-coördinaat: 135387,92
y-coördinaat: 455935,17



Meetpunt: 104A

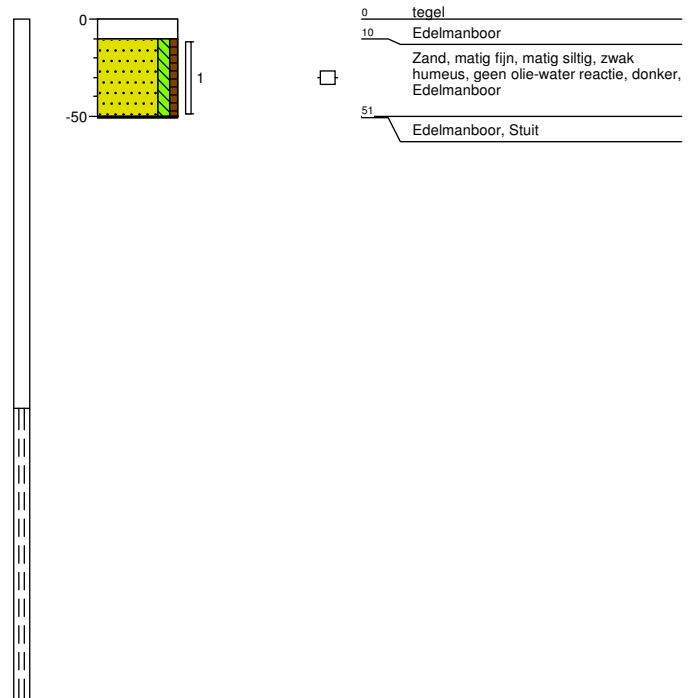
datum: 14-07-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 135372,61
y-coördinaat: 455943,49



Meetpunt: BK-01

datum: 19-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer

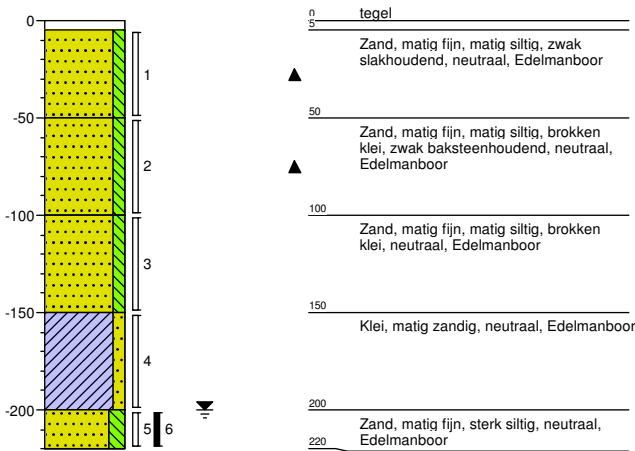


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

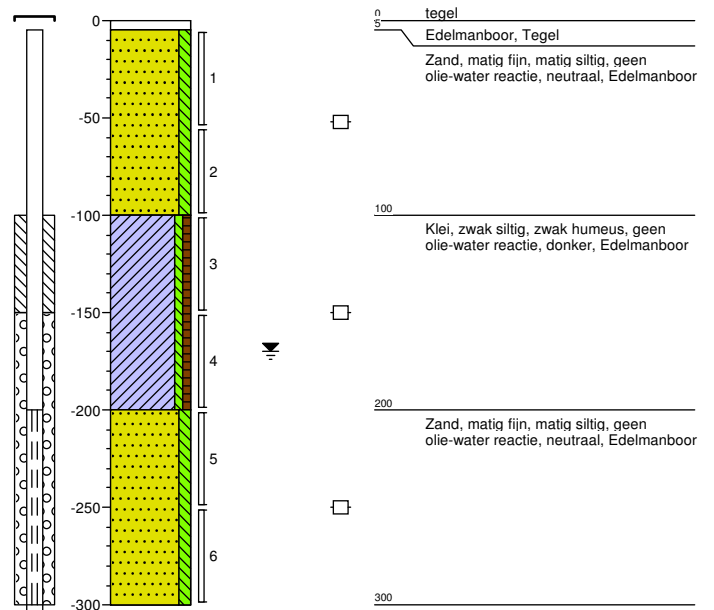
Meetpunt: BK-01B

datum: 04-06-2020
veldwerker: Tom Smulders



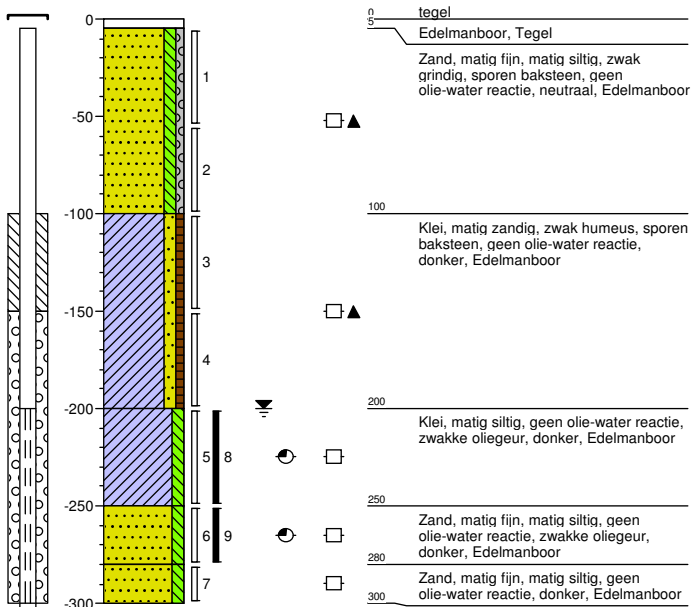
Meetpunt: BK-02

datum: 20-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



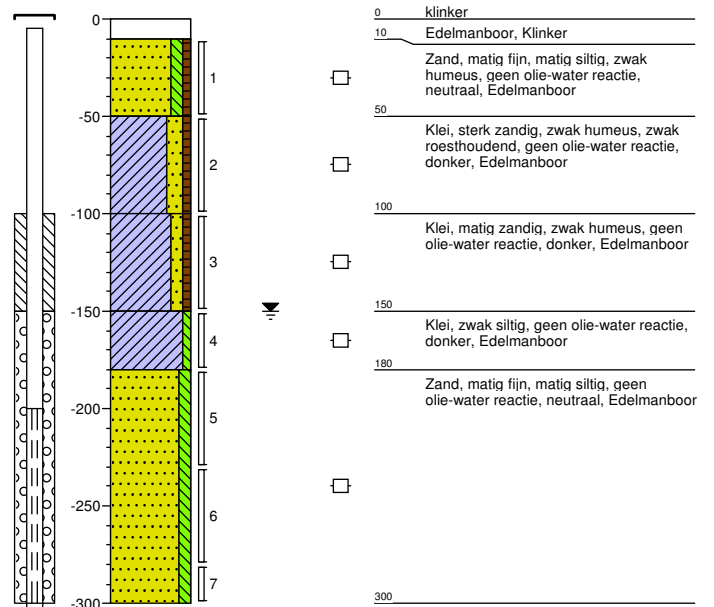
Meetpunt: BK-03

datum: 19-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: BK-04

datum: 20-05-2020
veldwerker: Rob van der Veer



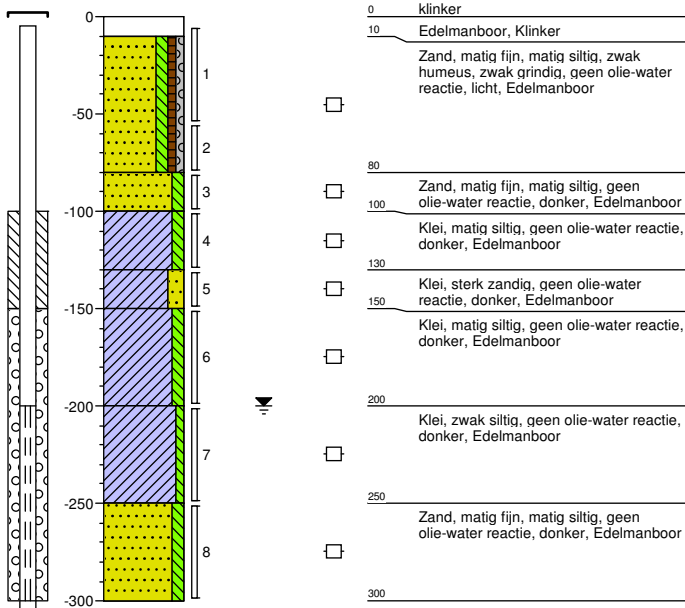
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: BK-05

datum: 25-05-2020

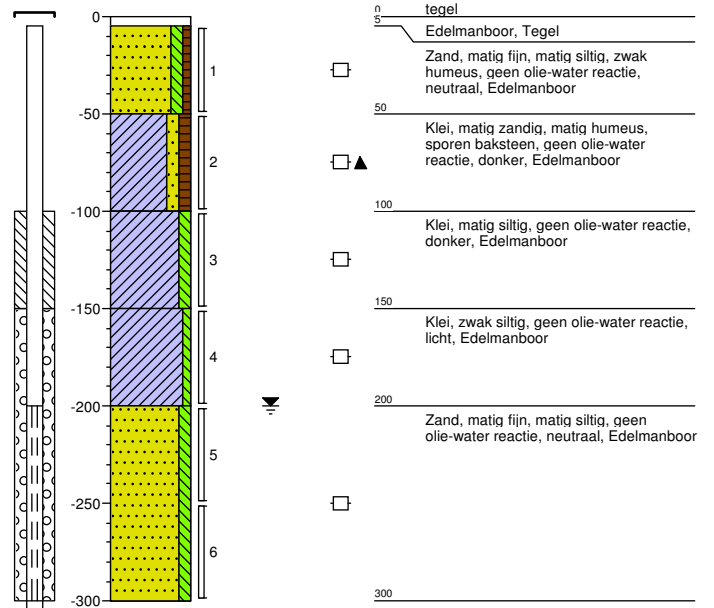
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: BK-06

datum: 27-05-2020

veldwerker: Rob van der Veer



Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: BK-07

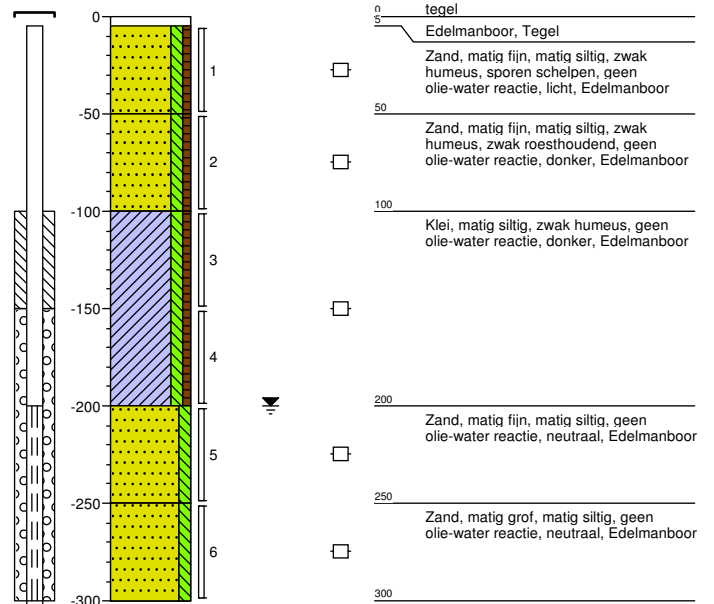
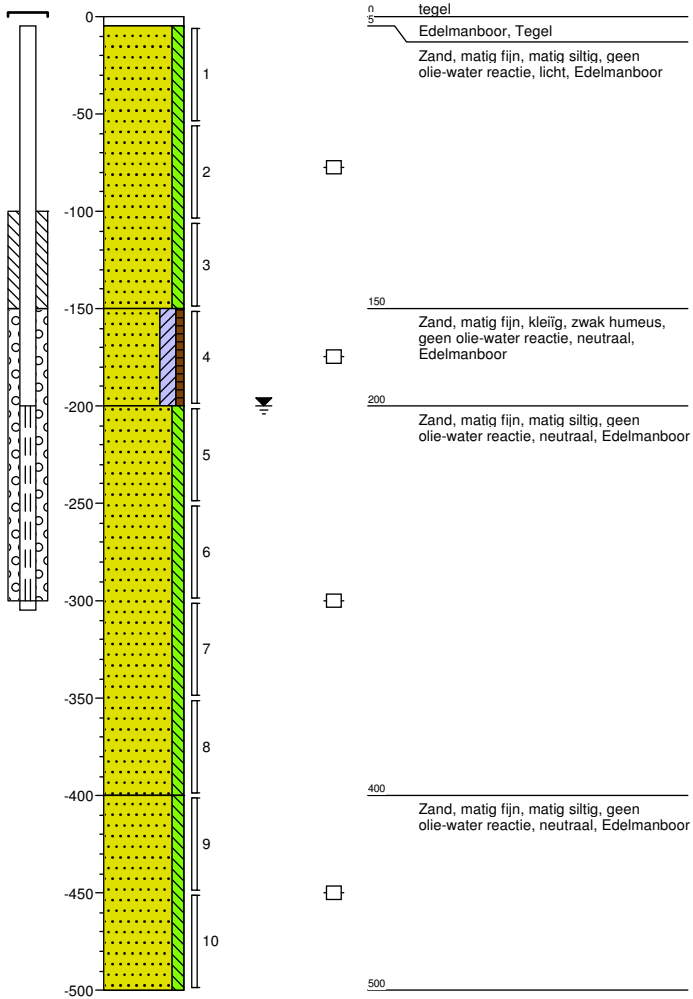
datum: 27-05-2020

veldwerker: Rob van der Veer

Meetpunt: BK-07.

datum: 27-05-2020

veldwerker: Rob van der Veer



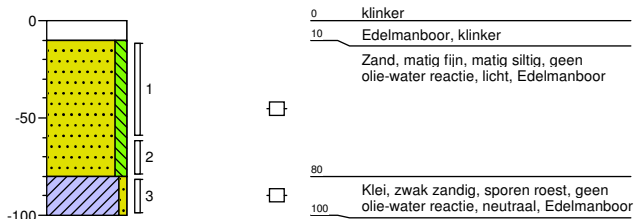
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: BK-08

datum: 26-05-2020

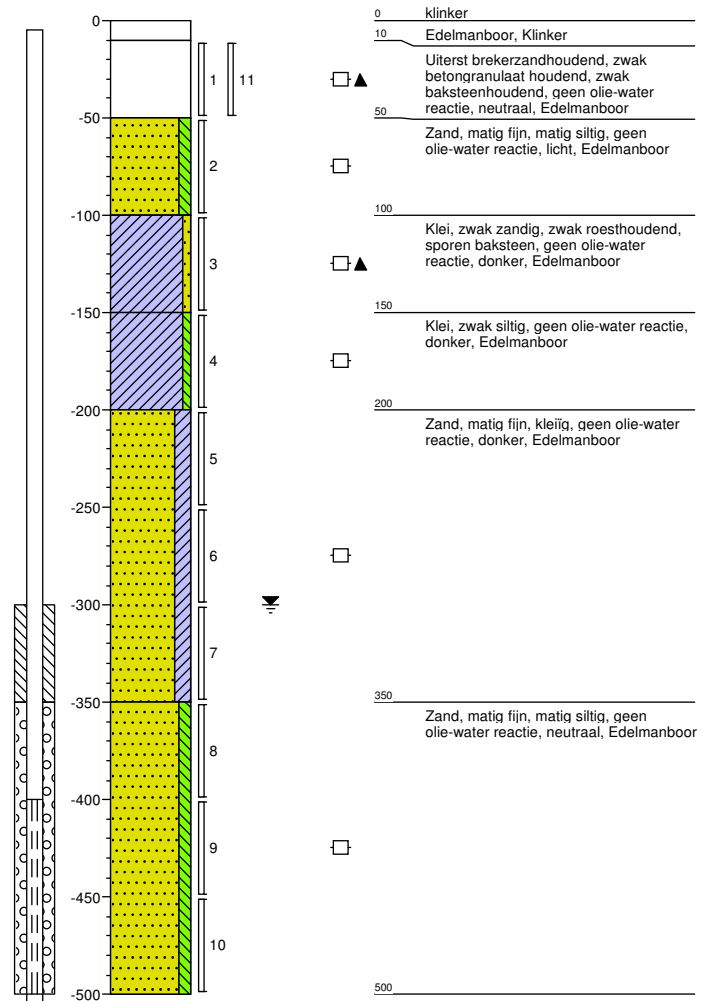
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: PB-01

datum: 18-05-2020

veldwerker: Rob van der Veer



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht

202443

Gemeente Utrecht

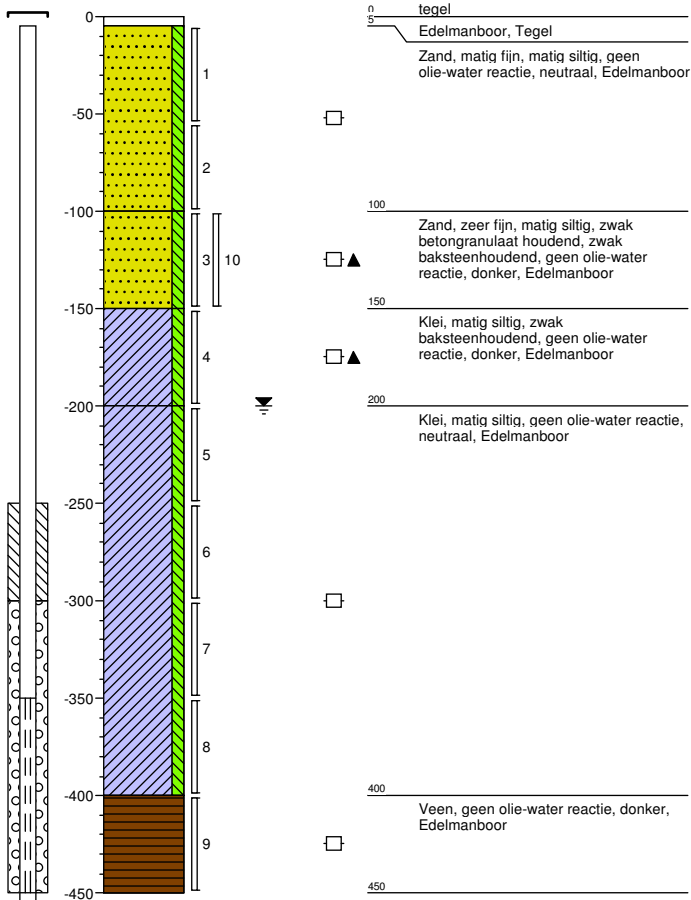
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: PB-02

datum: 19-05-2020

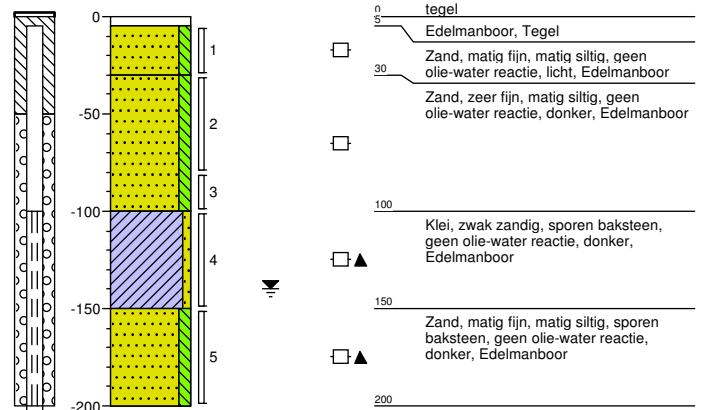
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: PB-02A

datum: 20-05-2020

veldwerker: Rob van der Veer



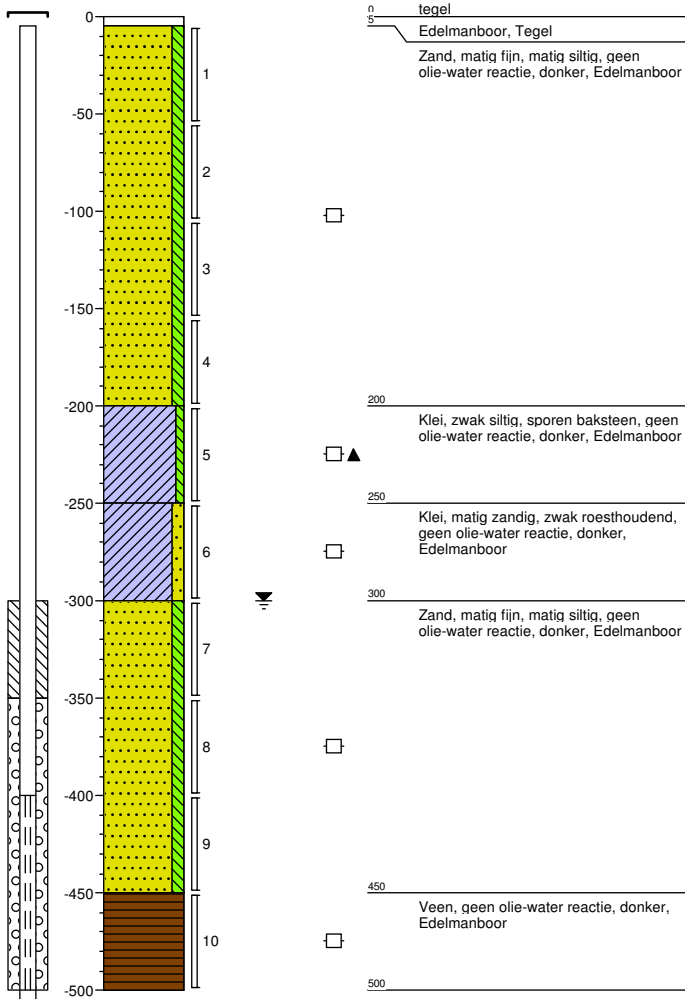
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: PB-03

datum: 19-05-2020

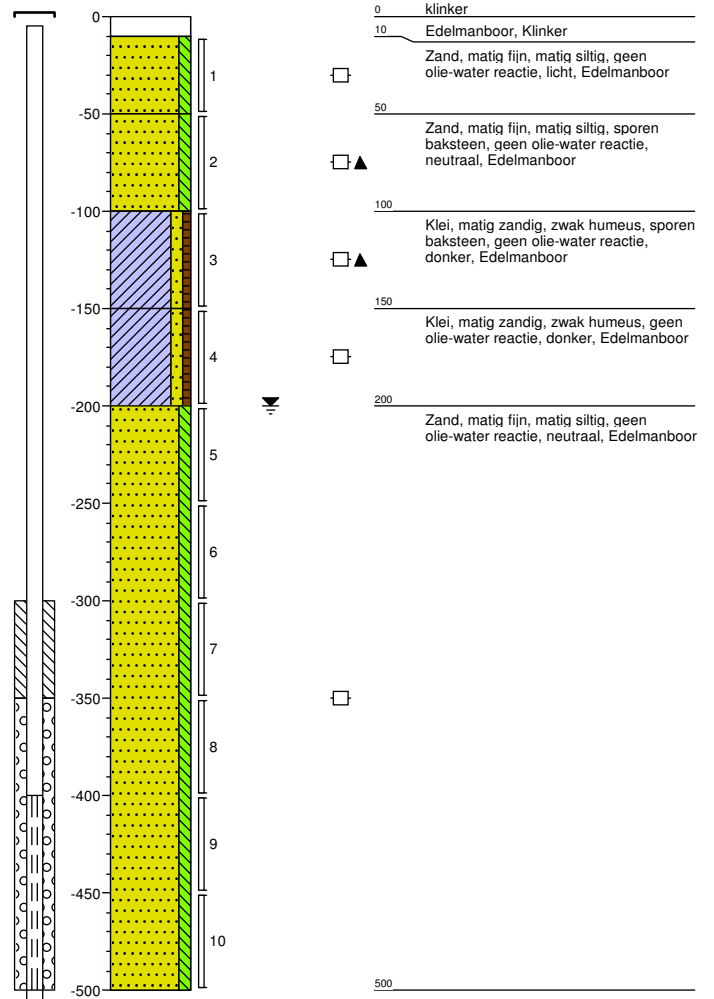
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: PB-04

datum: 20-05-2020

veldwerker: Rob van der Veer



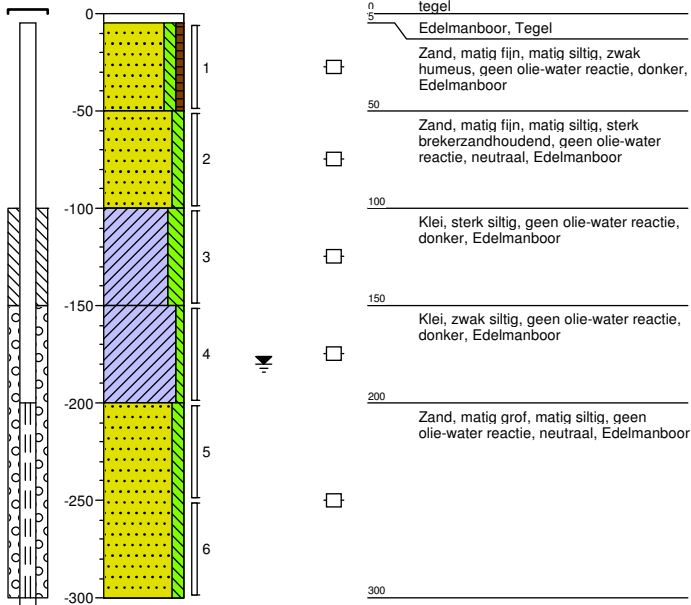
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: PB-04A

datum: 25-05-2020

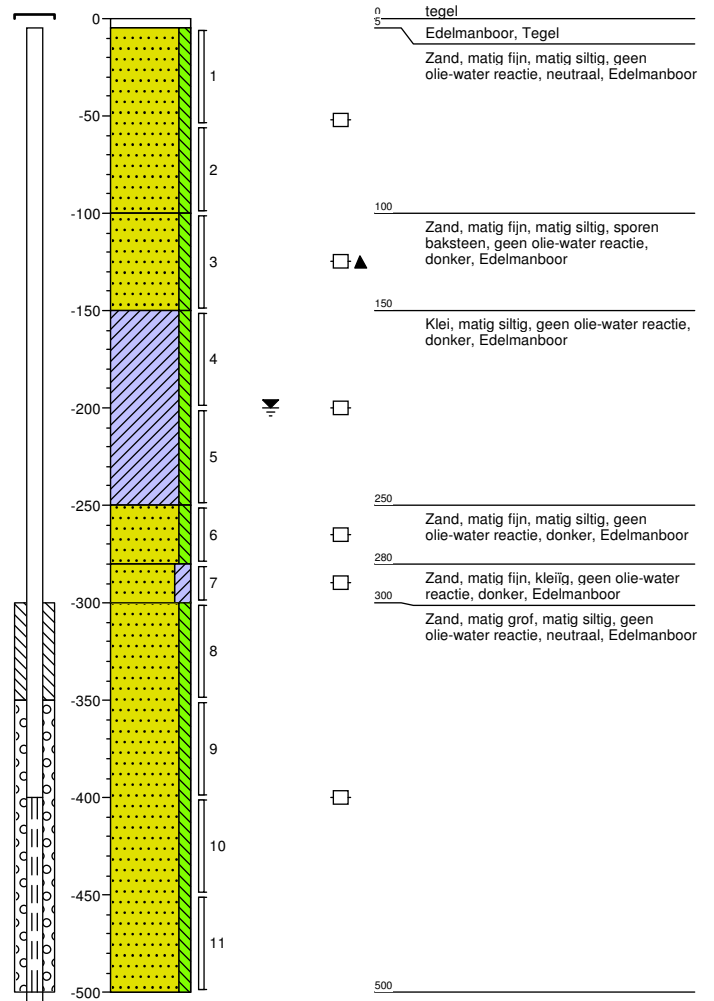
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: PB-05

datum: 26-05-2020

veldwerker: Rob van der Veer



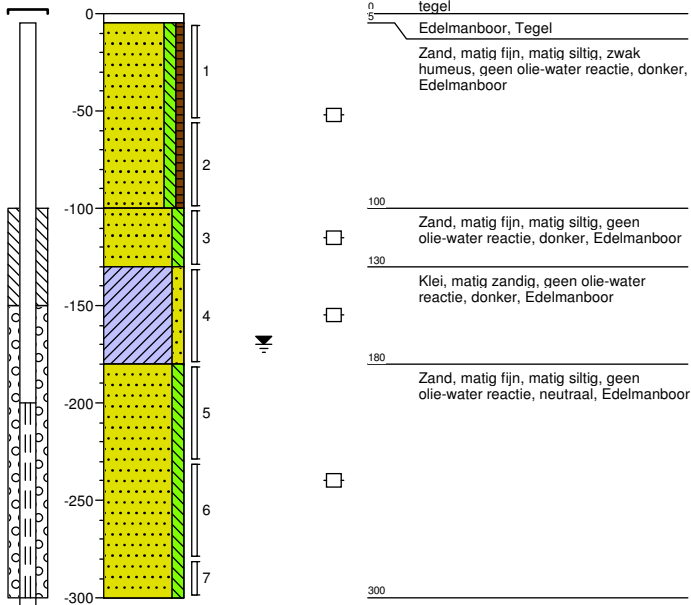
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: PB-05A

datum: 25-05-2020

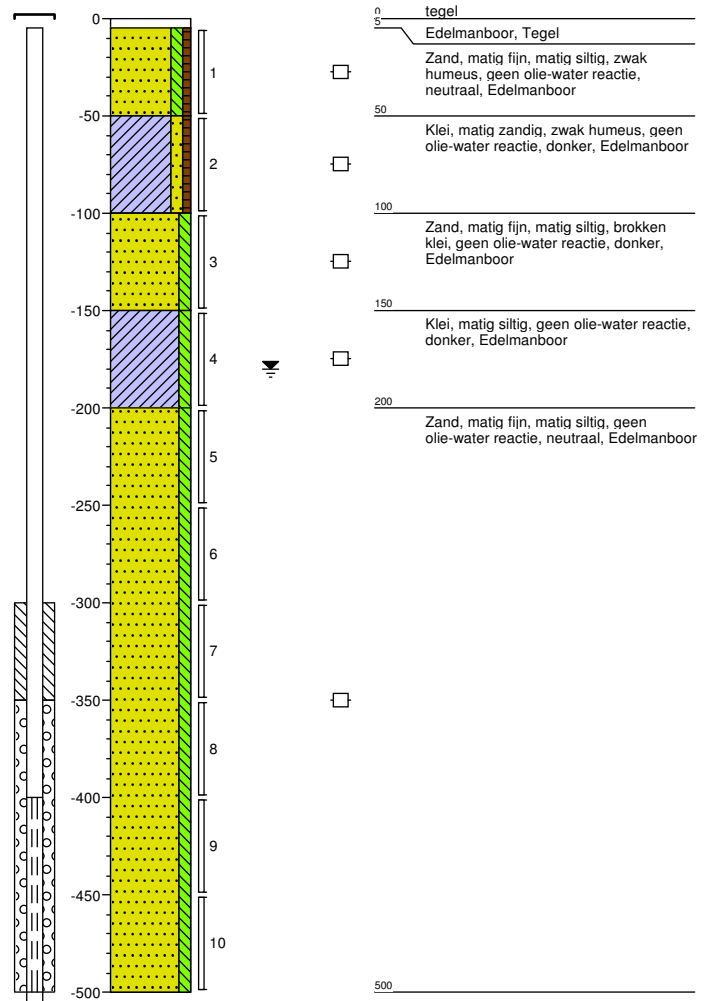
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: PB-06

datum: 26-05-2020

veldwerker: Rob van der Veer



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht

202443

Gemeente Utrecht

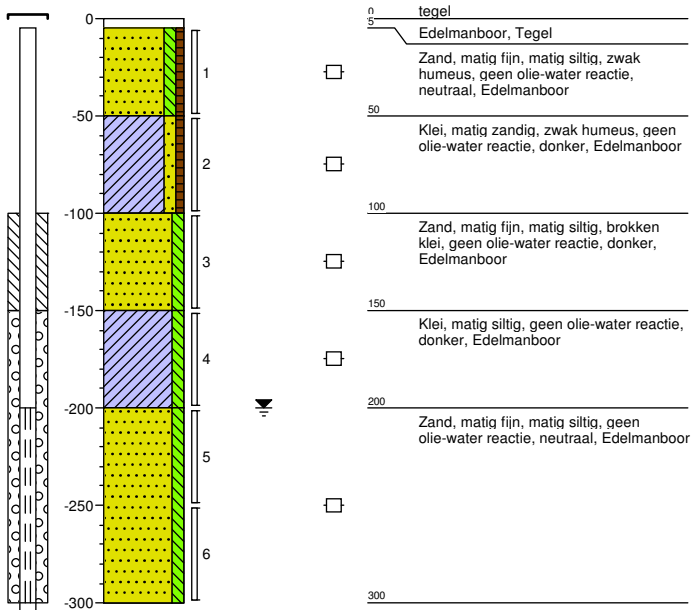
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: PB-06A

datum: 26-05-2020

veldwerker: Rob van der Veer

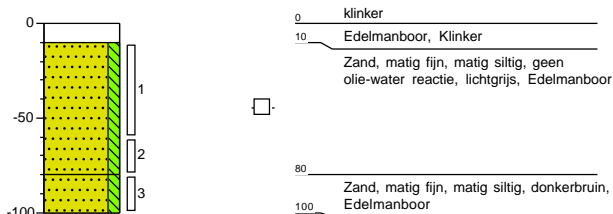


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 001

datum: 18-5-2020

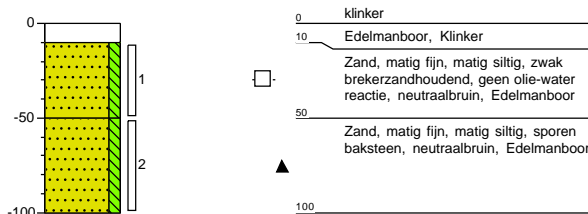
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 003

datum: 25-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer

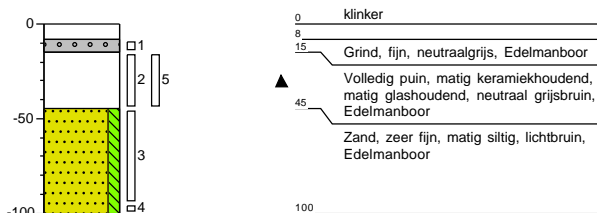


Meetpunt: 004

datum: 14-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135552,25
y-coördinaat: 456027,58

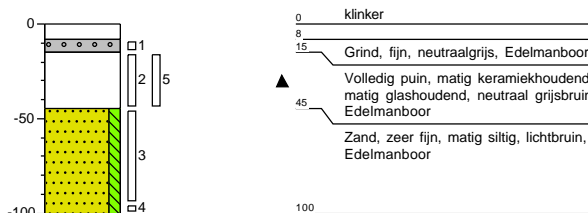


Meetpunt: 005

datum: 14-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

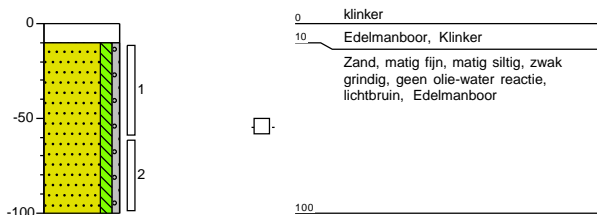
x-coördinaat: 135559,68
y-coördinaat: 456000,69



Meetpunt: 006

datum: 19-5-2020

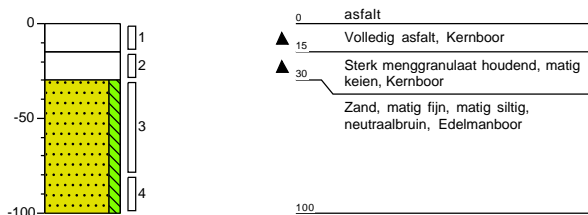
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 007

datum: 3-6-2020

veldwerker: Tom Smulders



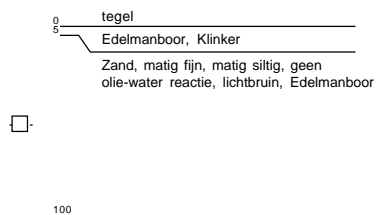
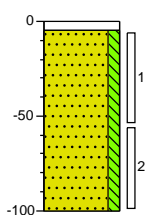
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 008

datum: 19-5-2020

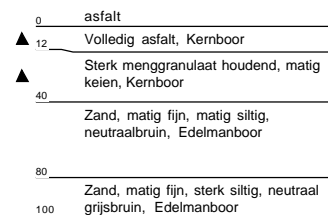
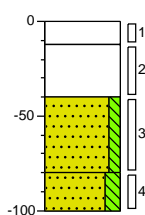
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 009

datum: 3-6-2020

veldwerker: Tom Smulders

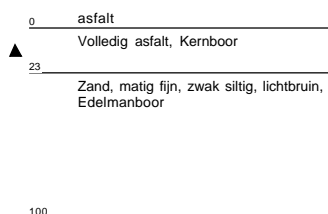
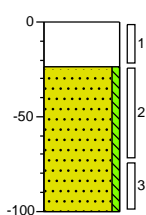


Meetpunt: 010

datum: 14-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135578,11
y-coördinaat: 455941,30

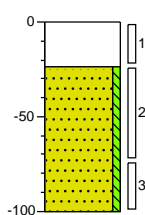


Meetpunt: 011

datum: 14-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

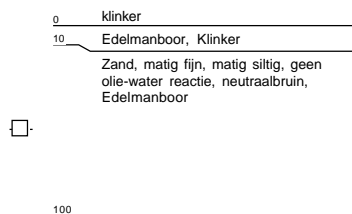
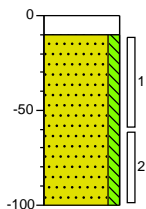
x-coördinaat: 135586,29
y-coördinaat: 455917,25



Meetpunt: 012

datum: 25-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer

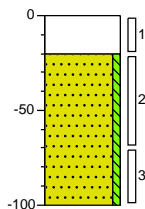


Meetpunt: 014

datum: 14-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135599,56
y-coördinaat: 455878,88

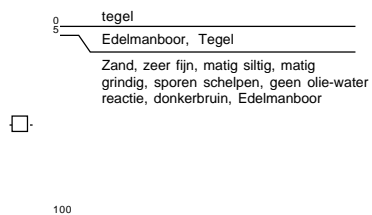
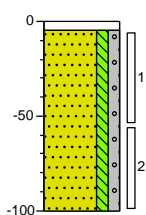


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 015

datum: 19-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer



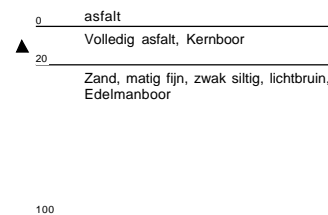
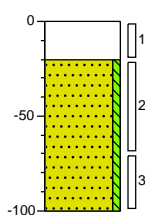
Meetpunt: 016

datum: 14-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135612,78

y-coördinaat: 455852,24



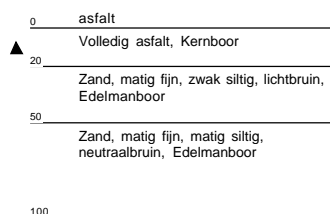
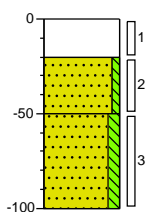
Meetpunt: 017

datum: 14-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135609,07

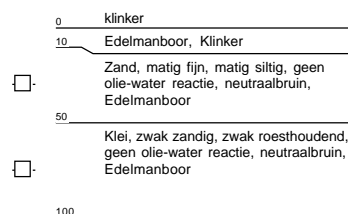
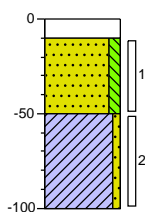
y-coördinaat: 455843,55



Meetpunt: 018

datum: 25-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer

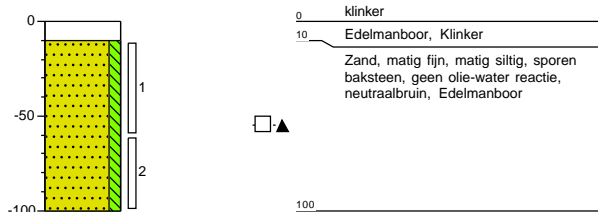


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 019

datum: 25-5-2020

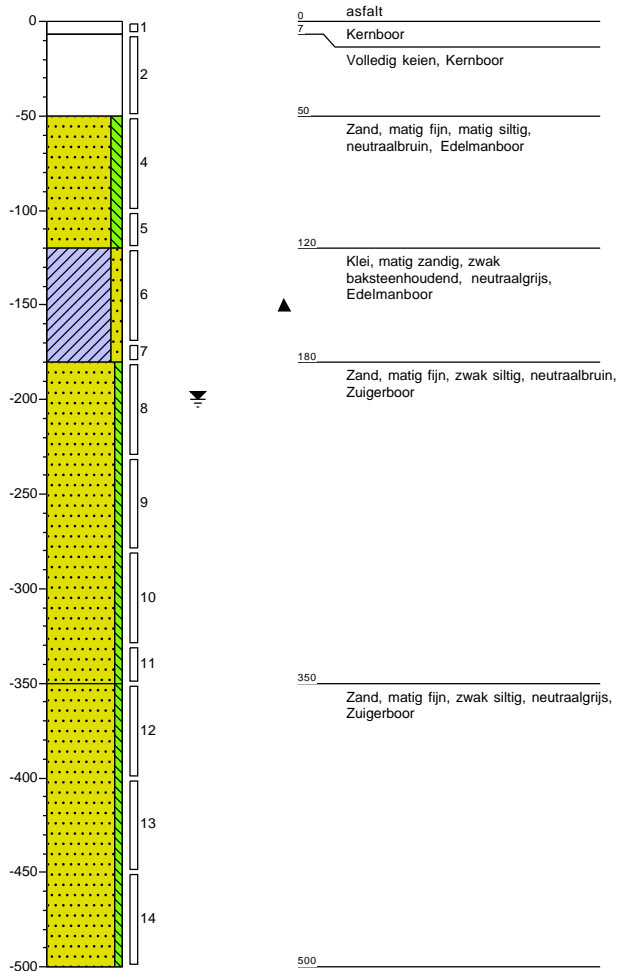
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 020

datum: 3-6-2020

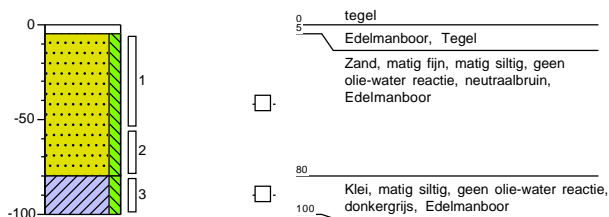
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 021

datum: 25-5-2020

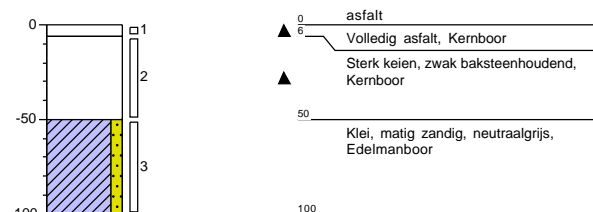
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 022

datum: 4-6-2020

veldwerker: Tom Smulders

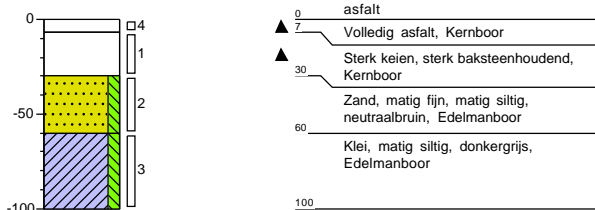


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 024

datum: 3-6-2020

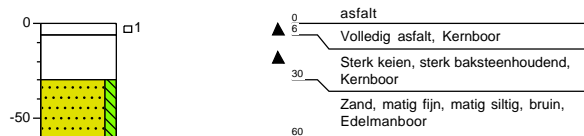
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 024A

datum: 3-6-2020

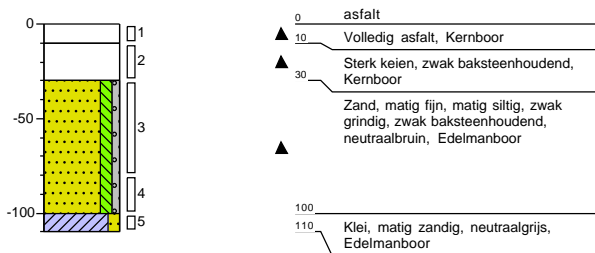
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 025

datum: 4-6-2020

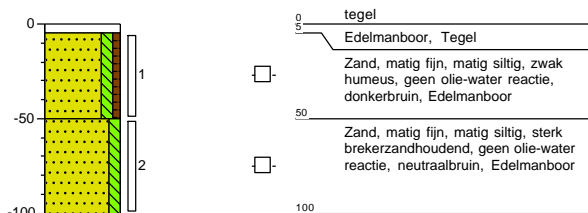
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 026

datum: 25-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer



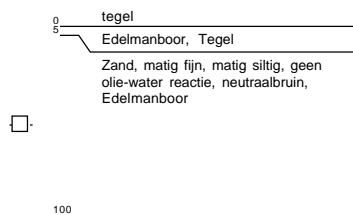
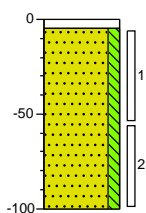
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 027

datum: 25-5-2020

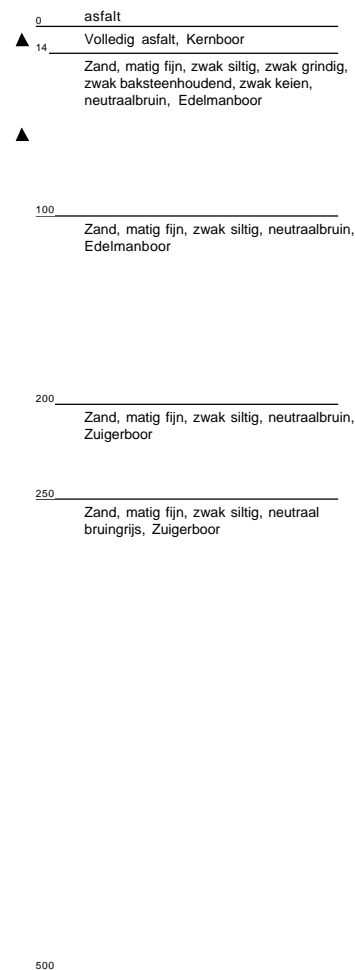
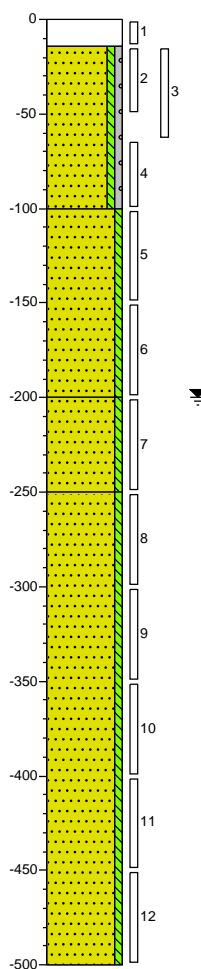
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 028

datum: 3-6-2020

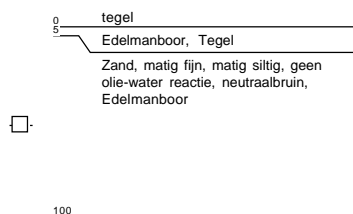
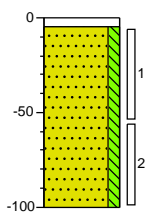
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 029

datum: 25-5-2020

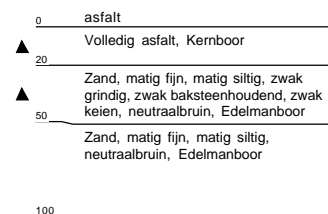
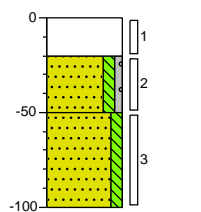
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 030

datum: 3-6-2020

veldwerker: Tom Smulders

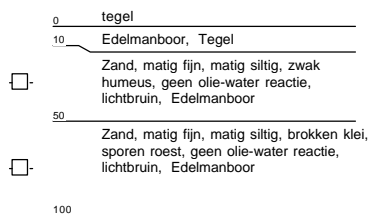
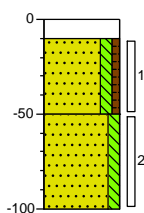


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 031

datum: 25-5-2020

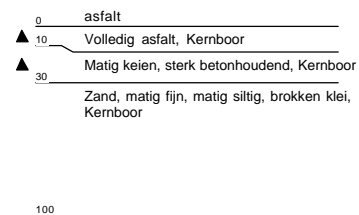
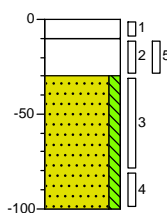
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 032

datum: 3-6-2020

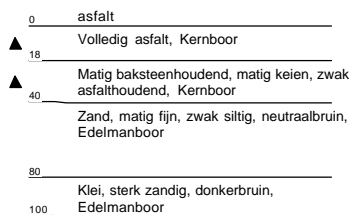
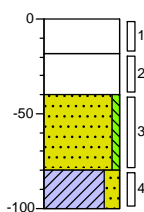
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 033

datum: 3-6-2020

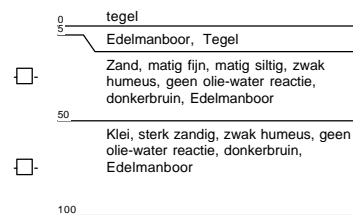
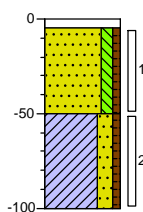
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 034

datum: 26-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer

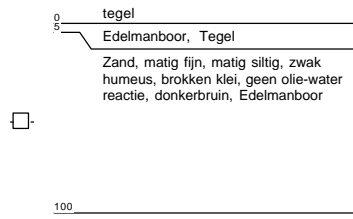
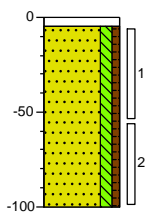


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 035

datum: 26-5-2020

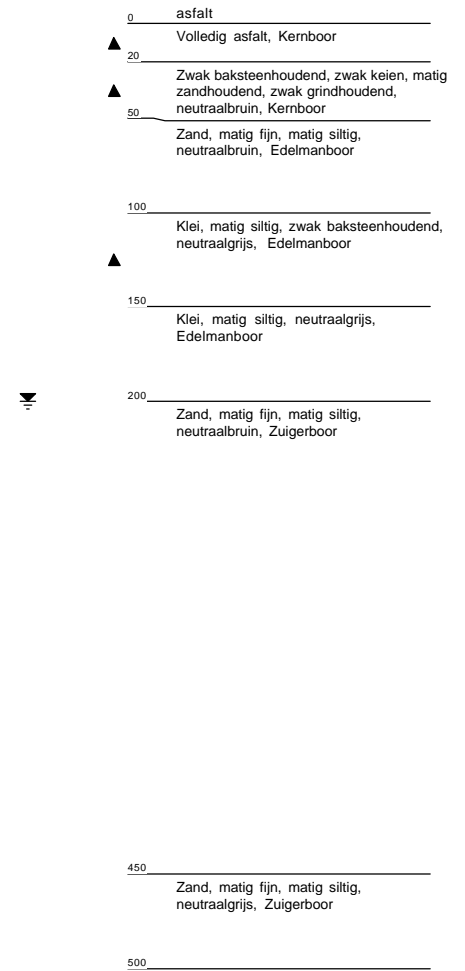
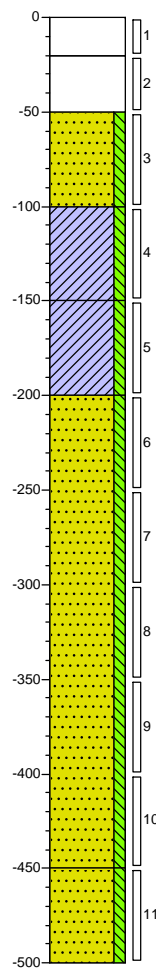
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 036

datum: 4-6-2020

veldwerker: Tom Smulders



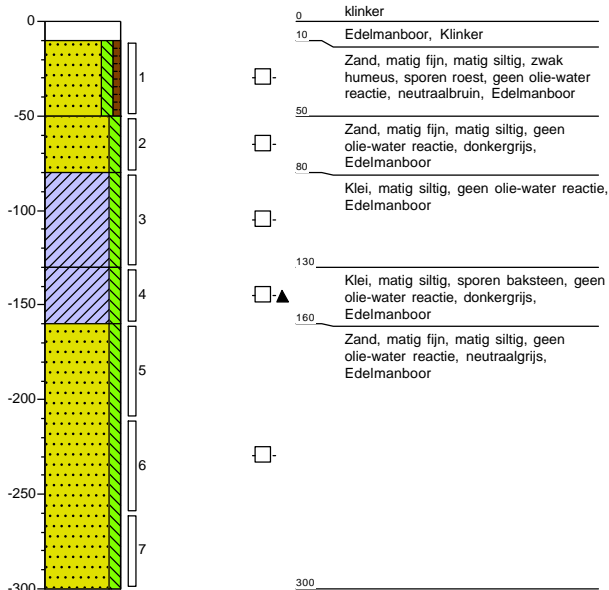
Project:
Projectnummer:
Opdrachtgever:

Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
202443
Gemeente Utrecht

Meetpunt: 037

datum: 27-5-2020

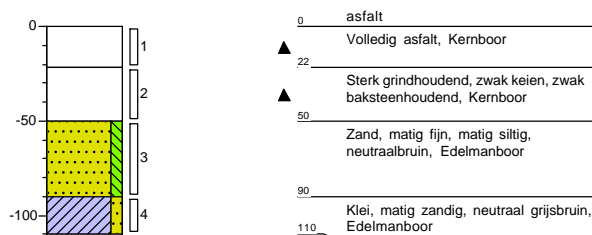
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 038

datum: 4-6-2020

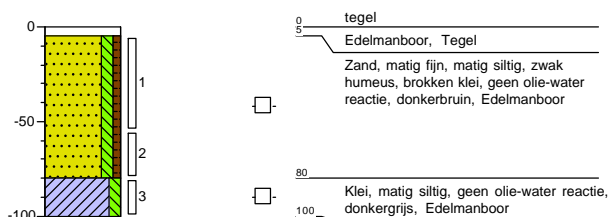
veldwerker: Tom Smulders



Meetpunt: 039

datum: 26-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer

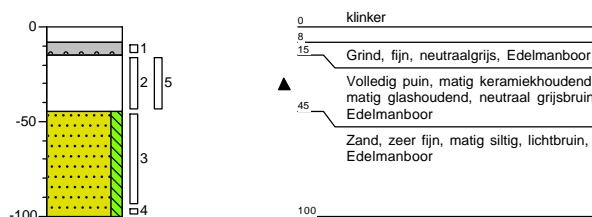


Meetpunt: 040

datum: 14-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 135542,10
y-coördinaat: 456063,47

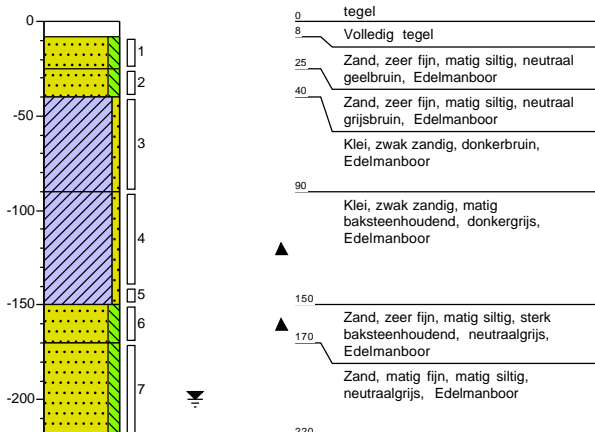


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 100A

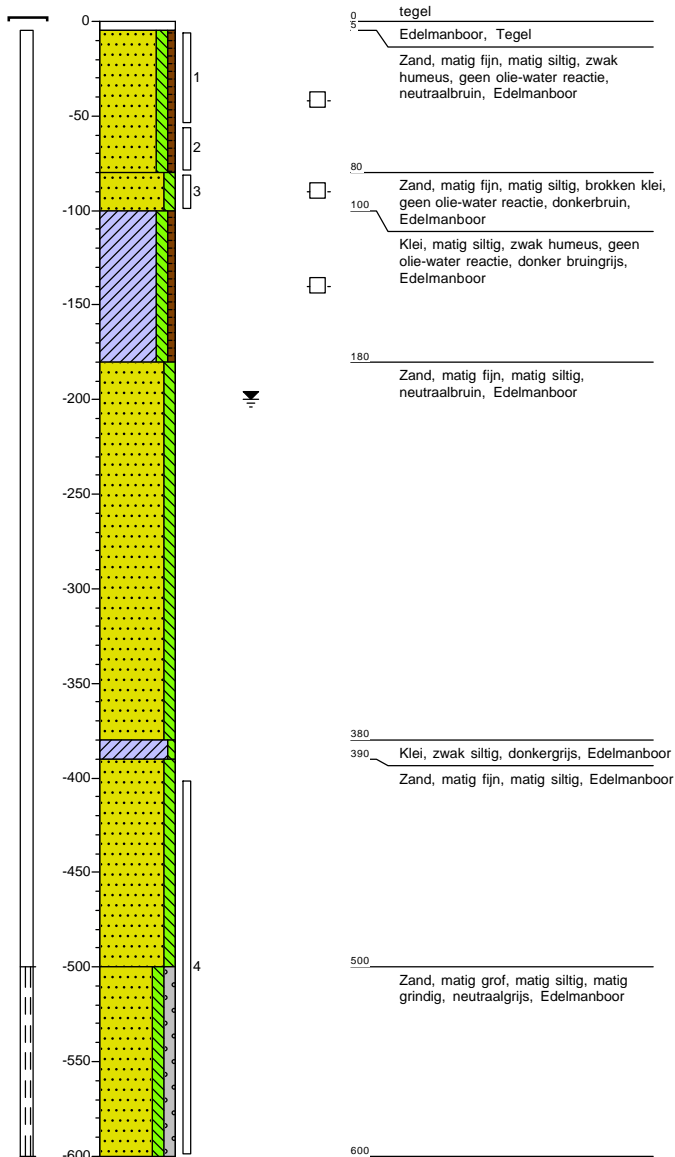
datum: 14-7-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 135391,73
y-coördinaat: 455943,96



Meetpunt: 101

datum: 28-5-2020
veldwerker: Rob van der Veer

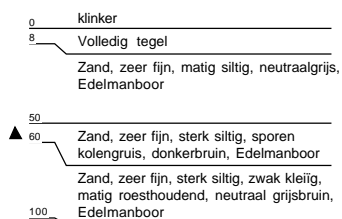
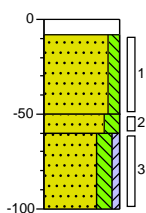


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 101A

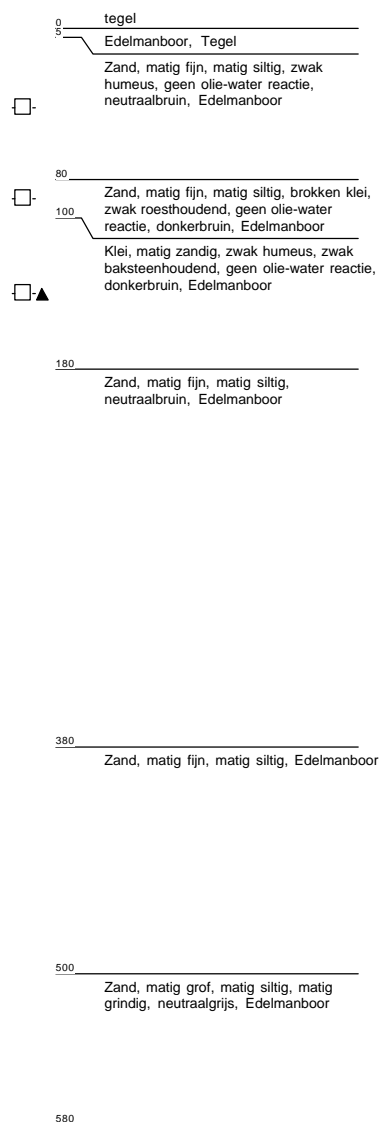
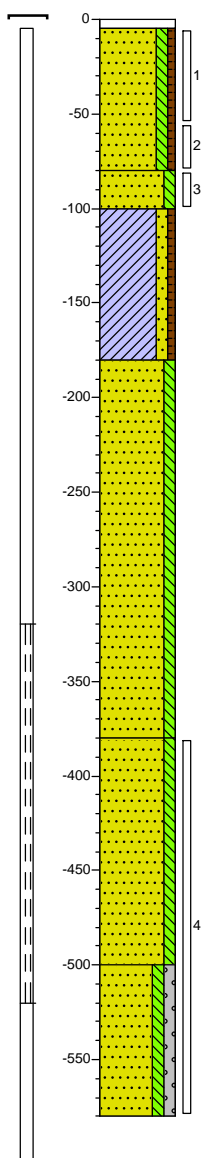
datum: 14-7-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 135384,86
y-coördinaat: 455942,85



Meetpunt: 102

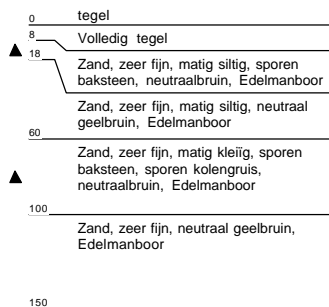
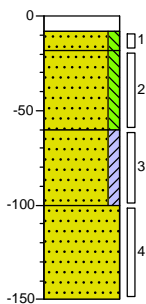
datum: 28-5-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 102A

datum: 14-7-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

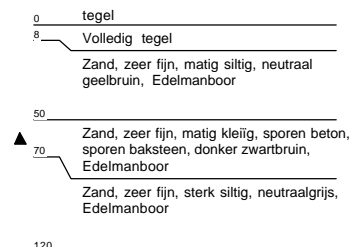
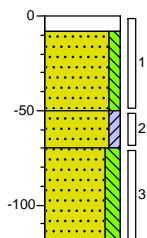
x-coördinaat: 135375,97
y-coördinaat: 455933,76



Meetpunt: 103A

datum: 14-7-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 135387,92
y-coördinaat: 455935,17



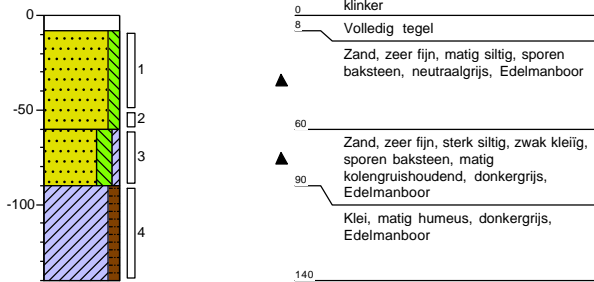
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 104A

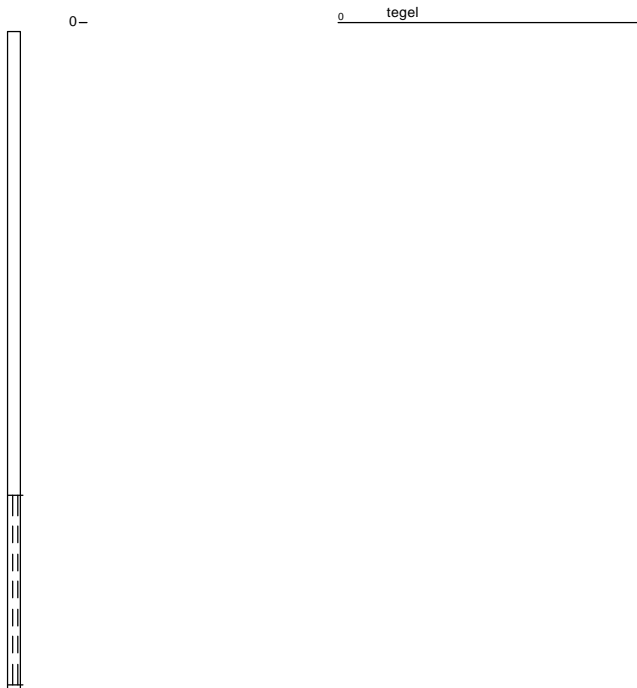
datum: 14-7-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 135372,61
y-coördinaat: 455943,49



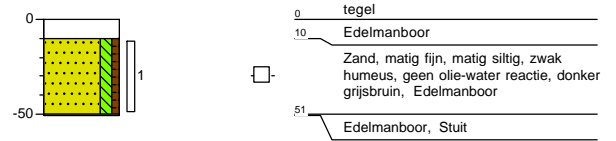
Meetpunt: BK-01A

datum: 19-5-2020
veldwerker: Rob van der Veer



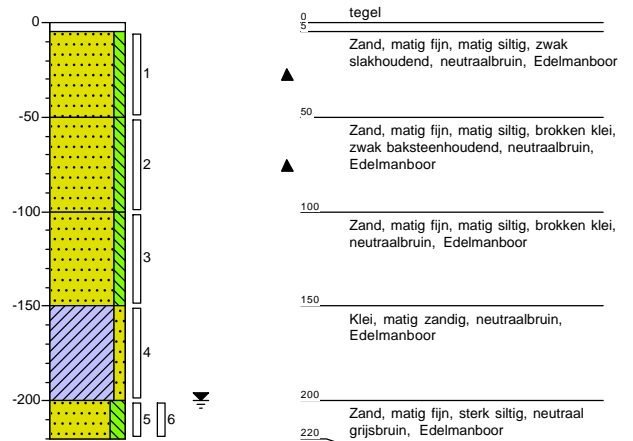
Meetpunt: BK-01

datum: 19-5-2020
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: BK-01B

datum: 4-6-2020
veldwerker: Tom Smulders

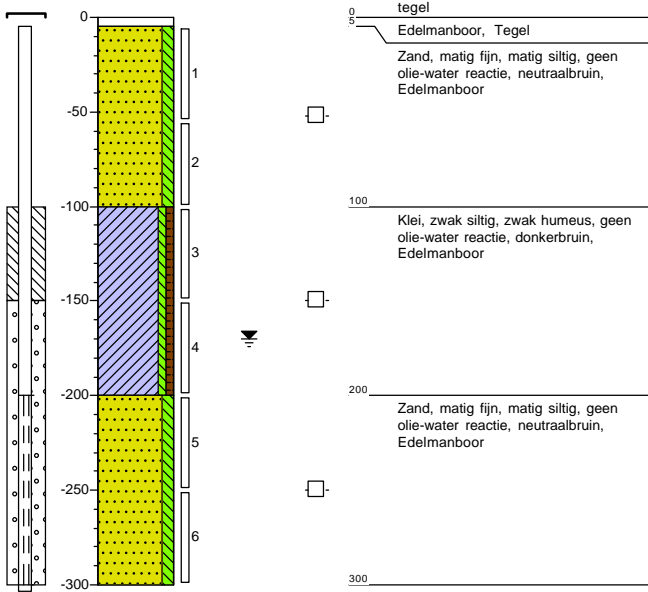


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: BK-02

datum: 20-5-2020

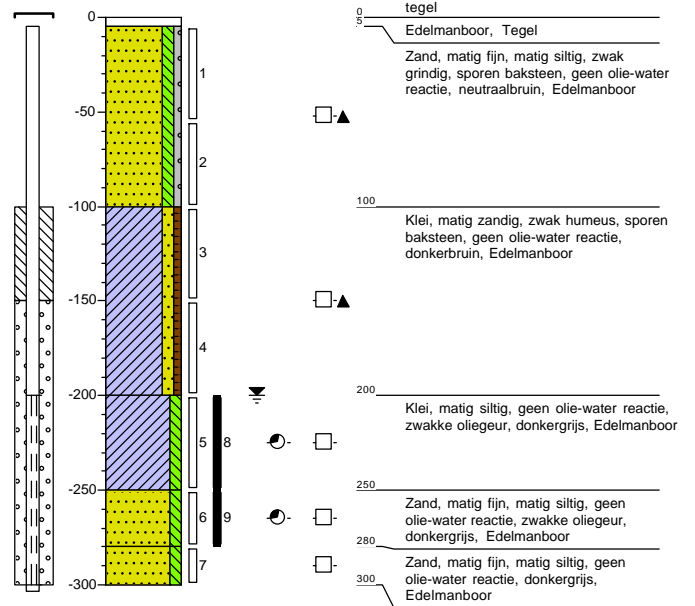
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: BK-03

datum: 19-5-2020

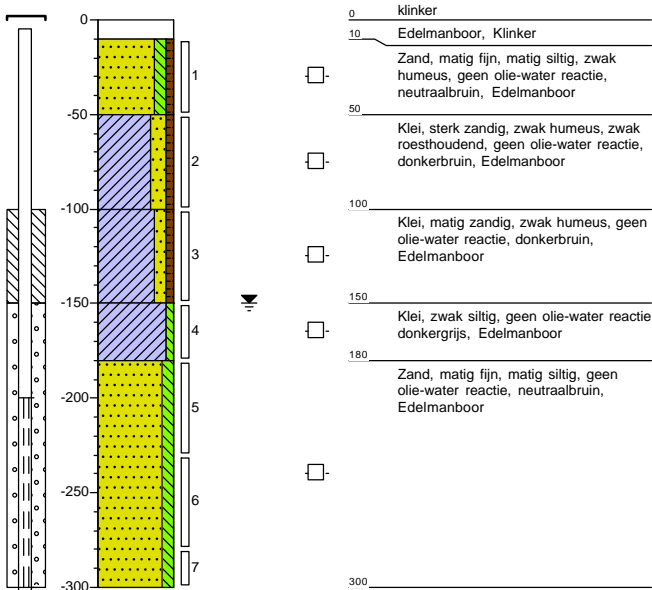
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: BK-04

datum: 20-5-2020

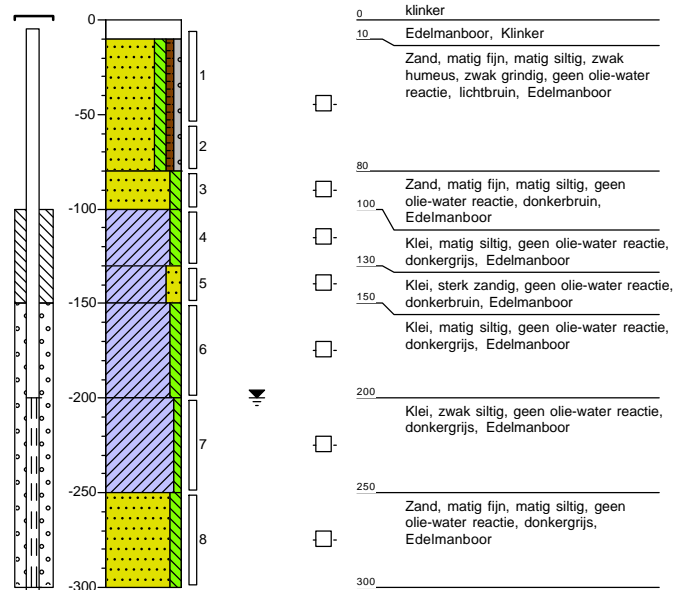
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: BK-05

datum: 25-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer



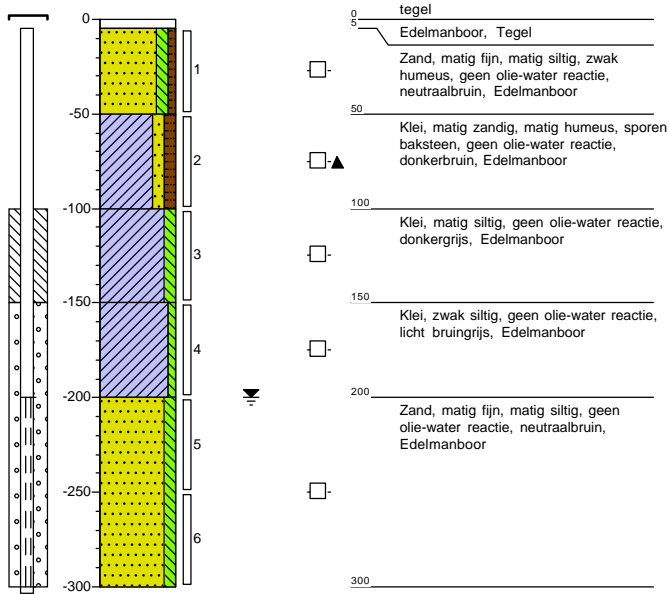
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer: 202443
 Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1:40
 getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: BK-06

datum: 27-5-2020

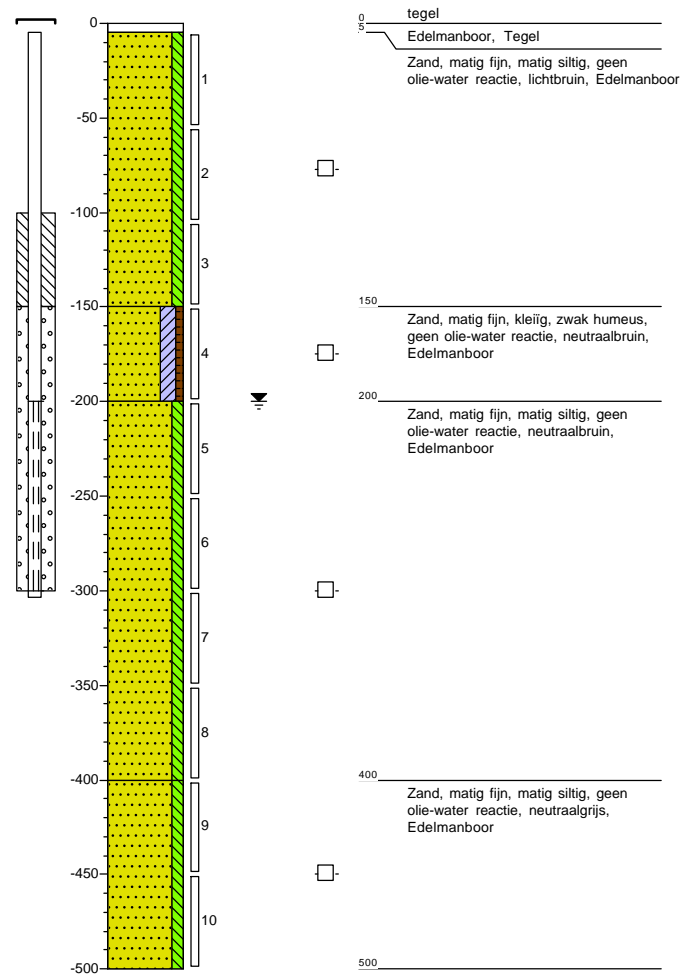
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: BK-07

datum: 27-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer

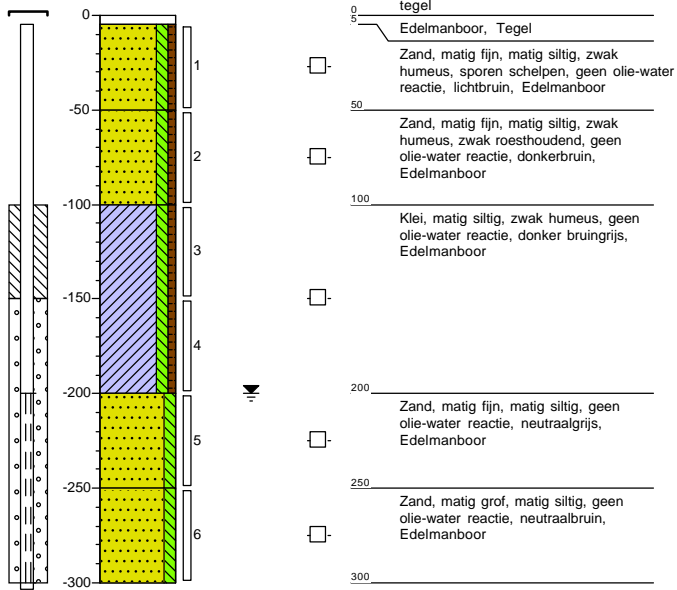


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: BK-07.

datum: 27-5-2020

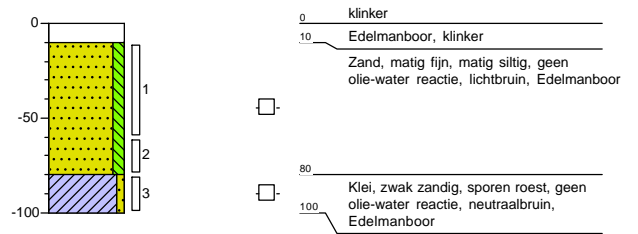
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: BK-08

datum: 26-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer

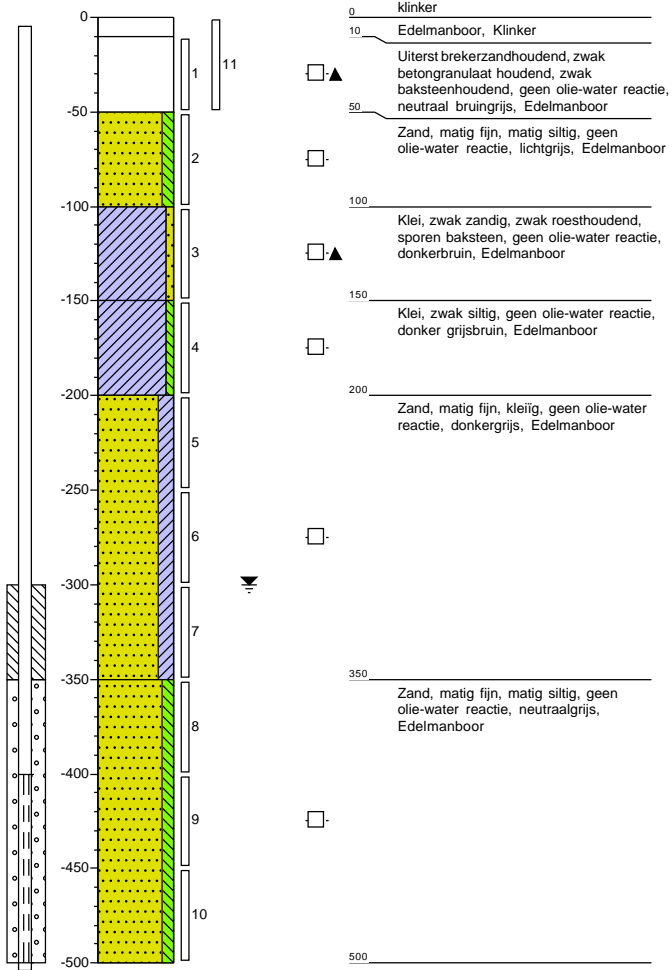


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: PB-01

datum: 18-5-2020

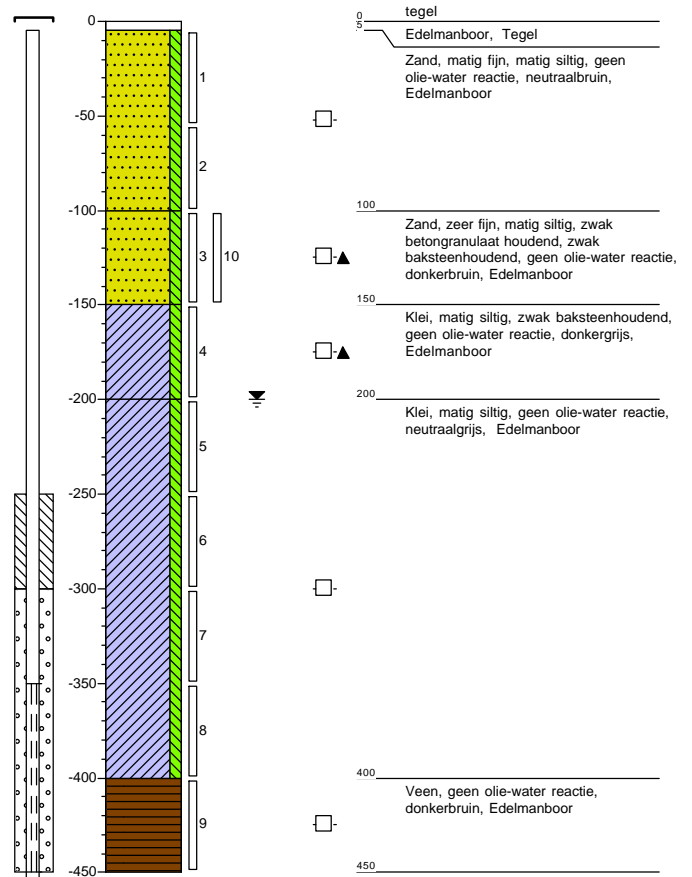
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: PB-02

datum: 19-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer

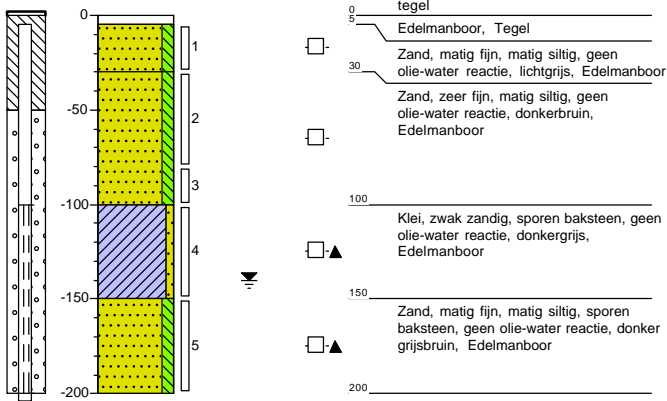


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer: 202443
 Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: PB-02A

datum: 20-5-2020

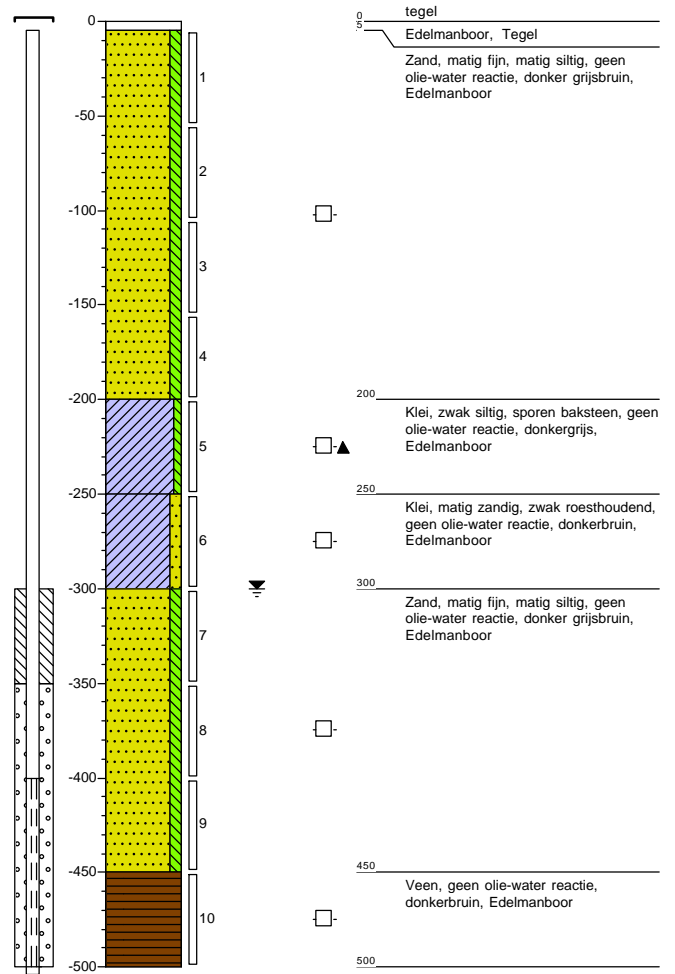
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: PB-03

datum: 19-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer

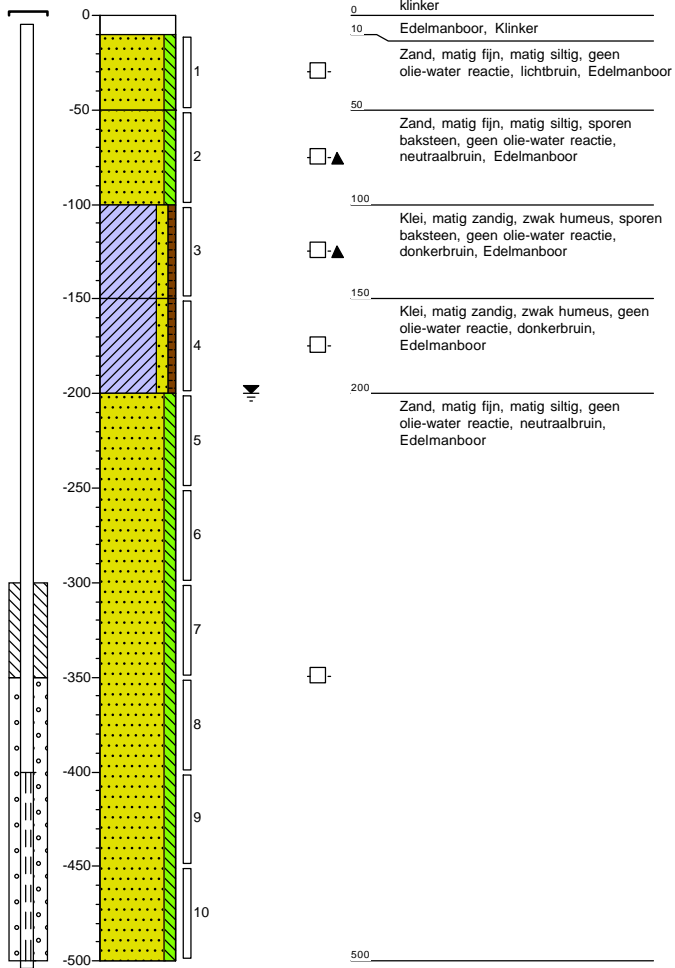


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: PB-04

datum: 20-5-2020

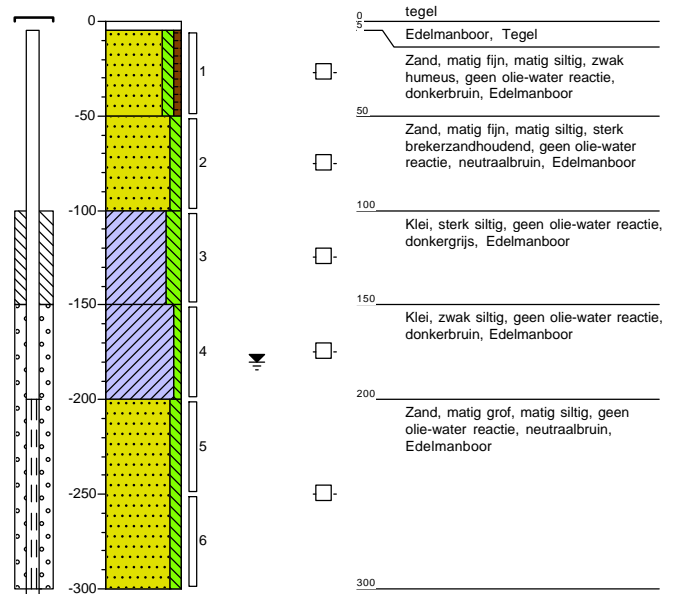
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: PB-04A

datum: 25-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer



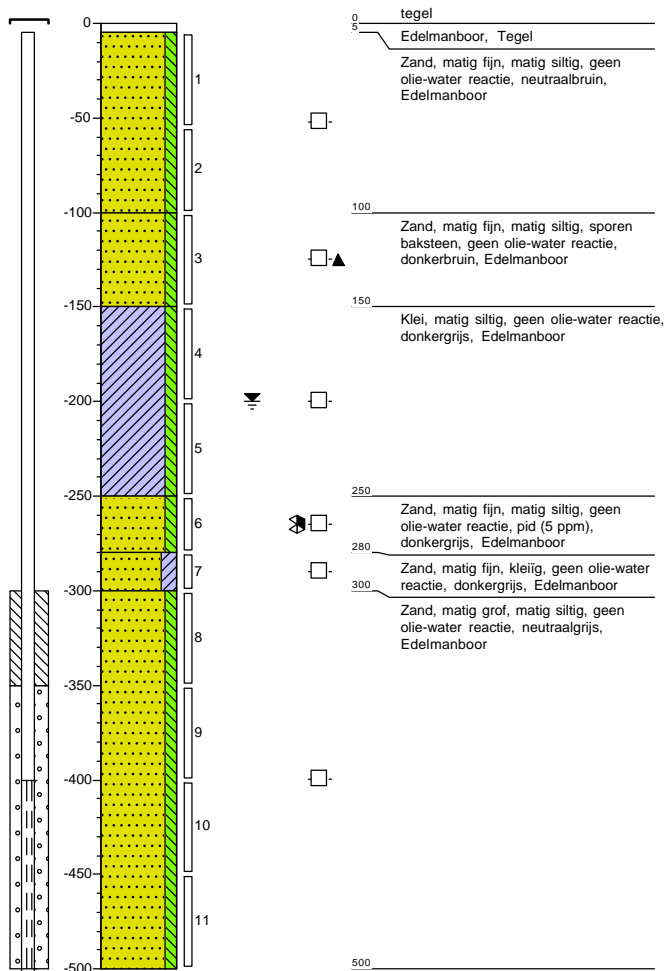
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer: 202443
 Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1:40
 getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: PB-05

datum: 26-5-2020

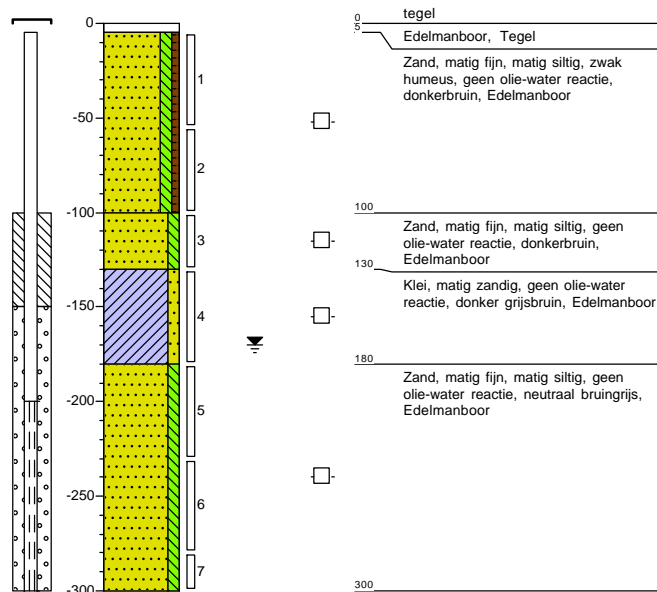
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: PB-05A

datum: 25-5-2020

veldwerker: Rob van der Veer

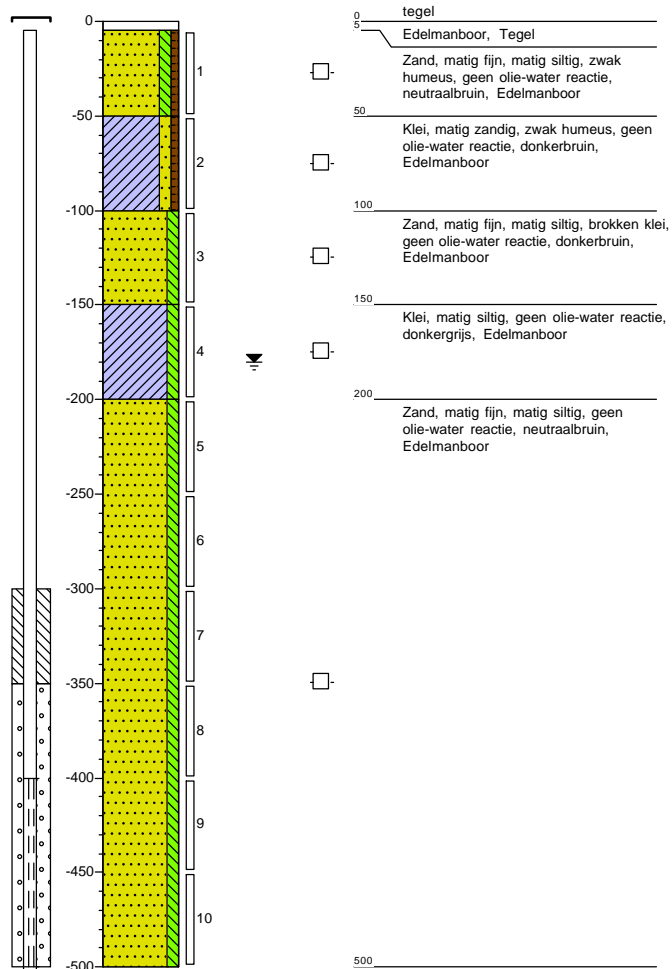


Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: PB-06

datum: 26-5-2020

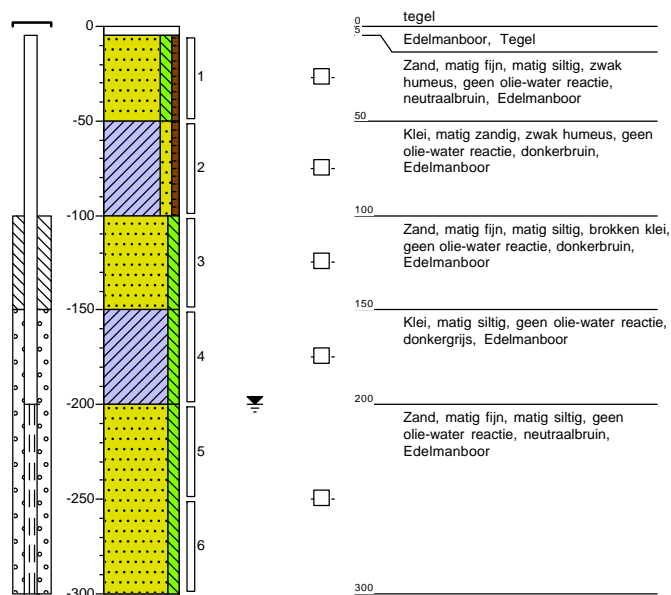
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: PB-06A

datum: 26-5-2020

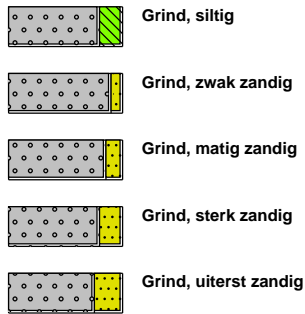
veldwerker: Rob van der Veer



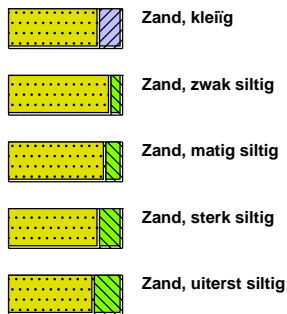
Project: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer: 202443
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Legenda (conform NEN 5104)

grind



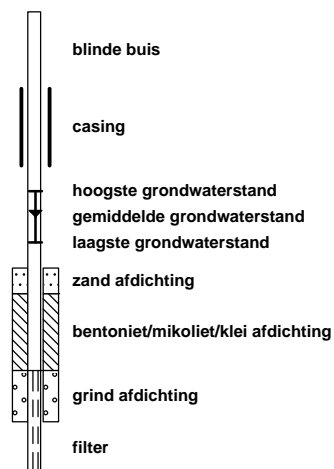
zand



veen



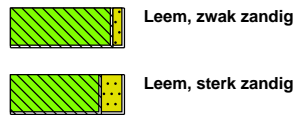
peilbuis



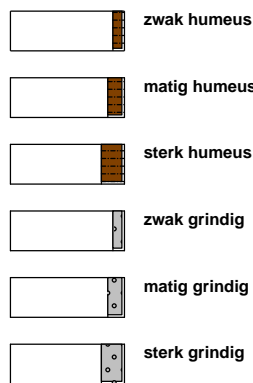
klei



leem



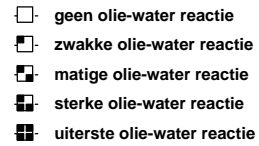
overige toevoegingen



geur



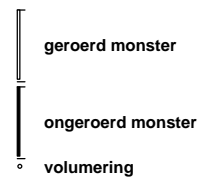
olie



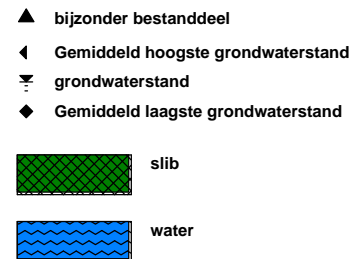
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage

3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapporten grond

Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13252092, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13252092 - 1

 Orderdatum 22-05-2020
 Startdatum 22-05-2020
 Rapportagedatum 29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	BK-03-8 BK-03 (200-250)				
002	Grond (AS3000)	MM01 001 (10-60) BK-01 (10-50) BK-02 (5-55) BK-04 (10-50)				
003	Grond (AS3000)	MM02 006 (10-60) 008 (5-55) 015 (5-55) BK-03 (5-55)				
004	Grond (AS3000)	MM03 001 (80-100) 008 (55-100) 015 (55-100) BK-02 (55-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.8	93.6	95.0	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.2	<0.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		<1	1.8	1.0
METALEN						
arsen	mg/kgds	S		<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S		<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		1.7	2.4	2.5
koper	mg/kgds	S		5.3	6.9	<5
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		16	58	26
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		5.4	7.0	7.1
zink	mg/kgds	S		36	63	36
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05			
tolueen	mg/kgds	S	<0.05			
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05			
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05			
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05			
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾			
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		<0.01	0.03	0.02
antraceen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.02	0.08	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.01	0.04	0.03
chryseen	mg/kgds	S		0.01	0.04	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		<0.01	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.01	0.04	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.02	0.04	0.03

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13252092 - 1

Orderdatum 22-05-2020
Startdatum 22-05-2020
Rapportagedatum 29-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BK-03-8 BK-03 (200-250)
002	Grond (AS3000)	MM01 001 (10-60) BK-01 (10-50) BK-02 (5-55) BK-04 (10-50)
003	Grond (AS3000)	MM02 006 (10-60) 008 (5-55) 015 (5-55) BK-03 (5-55)
004	Grond (AS3000)	MM03 001 (80-100) 008 (55-100) 015 (55-100) BK-02 (55-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.02	0.03	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.118 ¹⁾	0.344 ¹⁾	0.244 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		59 ³⁾	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13252092 - 1

Orderdatum 22-05-2020
Startdatum 22-05-2020
Rapportagedatum 29-05-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13252092 - 1

Orderdatum 22-05-2020
Startdatum 22-05-2020
Rapportagedatum 29-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13252092 - 1

Orderdatum 22-05-2020
 Startdatum 22-05-2020
 Rapportagedatum 29-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2182420	19-05-2020	19-05-2020	ALC211
002	Y8337174	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
002	Y8118973	20-05-2020	20-05-2020	ALC201
002	Y8118574	20-05-2020	20-05-2020	ALC201
002	Y8337171	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
003	Y8336625	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8337553	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8336470	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8336295	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8337554	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8337172	19-05-2020	18-05-2020	ALC201
004	Y8336469	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
004	Y8118581	20-05-2020	20-05-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13252092 - 1

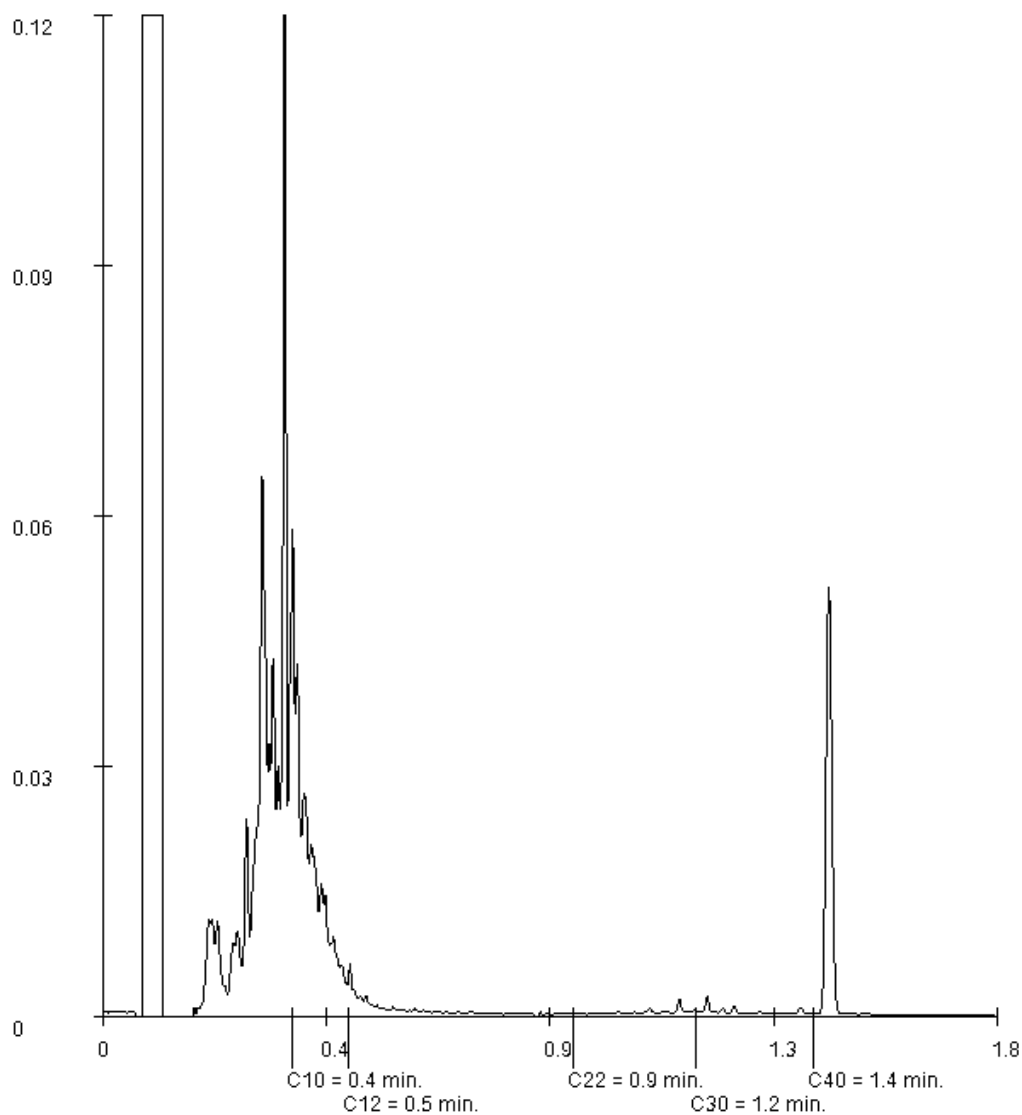
Orderdatum 22-05-2020
Startdatum 22-05-2020
Rapportagedatum 29-05-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen BK-03-8BK-03 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13255561, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13255561 - 1

 Orderdatum 28-05-2020
 Startdatum 29-05-2020
 Rapportagedatum 07-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM04 003 (50-100) 019 (60-100)					
002	Grond (AS3000)	MM05 006 (60-100) 012 (60-100)					
003	Grond (AS3000)	MM06 012 (10-60) 018 (10-50) 019 (10-60) 021 (5-55)					
004	Grond (AS3000)	MM07 026 (5-50) 027 (5-55) 029 (5-55) BK-05 (5-55)					
005	Grond (AS3000)	MM08 031 (10-50) 034 (5-50) BK-06 (5-50) BK-08 (10-60)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.8	94.3	95.0	95.6	94.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	<0.5	<0.5	0.6	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.8	1.8	<1	<1	1.5
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	4.2	<4	6.2	6.4	<4
barium	mg/kgds	S	33	<20	20	36	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.0	2.2	2.9	3.6	2.1
koper	mg/kgds	S	11	<5	9.3	11	5.5
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	0.06	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	41	<10	110	51	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.4	6.2	7.4	9.0	6.3
zink	mg/kgds	S	57	<20	110	110	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01	0.01	0.04	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.01	0.03	0.07	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	0.02	0.04	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.02	0.03	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	0.02	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.01	0.04	0.04	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.07	0.05	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.01	0.05	0.04	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.544 ²⁾	0.092 ²⁾	0.274 ²⁾	0.347 ²⁾	0.717 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255561 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 07-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM04 003 (50-100) 019 (60-100)						
002	Grond (AS3000)	MM05 006 (60-100) 012 (60-100)						
003	Grond (AS3000)	MM06 012 (10-60) 018 (10-50) 019 (10-60) 021 (5-55)						
004	Grond (AS3000)	MM07 026 (5-50) 027 (5-55) 029 (5-55) BK-05 (5-55)						
005	Grond (AS3000)	MM08 031 (10-50) 034 (5-50) BK-06 (5-50) BK-08 (10-60)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15 ³⁾	<5 ³⁾	9 ³⁾	5 ³⁾	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		16 ³⁾	6 ³⁾	12 ³⁾	8 ³⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30 ³⁾	<20 ³⁾	20 ³⁾	<20 ³⁾	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255561 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 07-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13255561 - 1

 Orderdatum 28-05-2020
 Startdatum 29-05-2020
 Rapportagedatum 07-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM09 035 (5-55) 037 (10-50) 039 (5-55) BK-07 (5-50)					
007	Grond (AS3000)	MM10 026 (50-100) 027 (55-100) 029 (55-100) 031 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	MM11 035 (55-100) 037 (50-80) 039 (55-80) BK-07 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	MM12 018 (50-100) 021 (80-100) 034 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	MM13 037 (80-130) 039 (80-100) BK-06 (50-100) BK-08 (80-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.3	96.4	88.8	80.6	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.8	1.6	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	1.3	4.5	18	12
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	4.5	4.8	4.5	8.3	8.3
barium	mg/kgds	S	41	27	35	78	100
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.5	3.3	3.4	6.5	6.6
koper	mg/kgds	S	13	6.8	14	13	23
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.05	<0.05	0.13
lood	mg/kgds	S	28	21	31	30	49
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.51
nikkel	mg/kgds	S	11	8.2	11	21	22
zink	mg/kgds	S	43	94	38	74	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.03	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.07	0.07	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.04	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02 ¹⁾	0.04	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.04	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.04	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.03	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.324 ²⁾	0.144 ²⁾	0.334 ²⁾	0.334 ²⁾	0.073 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255561 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 07-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM09 035 (5-55) 037 (10-50) 039 (5-55) BK-07 (5-50)
007	Grond (AS3000)	MM10 026 (50-100) 027 (55-100) 029 (55-100) 031 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MM11 035 (55-100) 037 (50-80) 039 (55-80) BK-07 (50-100)
009	Grond (AS3000)	MM12 018 (50-100) 021 (80-100) 034 (50-100)
010	Grond (AS3000)	MM13 037 (80-130) 039 (80-100) BK-06 (50-100) BK-08 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5 ³⁾	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5 ³⁾	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	7 ³⁾	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5 ³⁾	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20 ³⁾	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255561 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 07-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13255561 - 1

 Orderdatum 28-05-2020
 Startdatum 29-05-2020
 Rapportagedatum 07-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8402093	25-05-2020	25-05-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255561 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 07-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8402097	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8402111	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8336623	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
003	Y8402077	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8402113	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8118481	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8402098	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8364942	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8118589	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8364951	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8118584	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
005	Y8364926	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
005	Y8336475	28-05-2020	26-05-2020	ALC201
005	Y8402209	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
005	Y8498493	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
006	Y8402165	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
006	Y8498482	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
006	Y8402195	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
006	Y8498506	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
007	Y8364937	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
007	Y8364945	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
007	Y8118583	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
007	Y8402100	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
008	Y8498479	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
008	Y8402119	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
008	Y8402190	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
008	Y8498481	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
009	Y8118579	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
009	Y8402205	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
009	Y8402106	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
010	Y8498505	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
010	Y8402157	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
010	Y8498494	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
010	Y8336476	26-05-2020	26-05-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255561 - 1

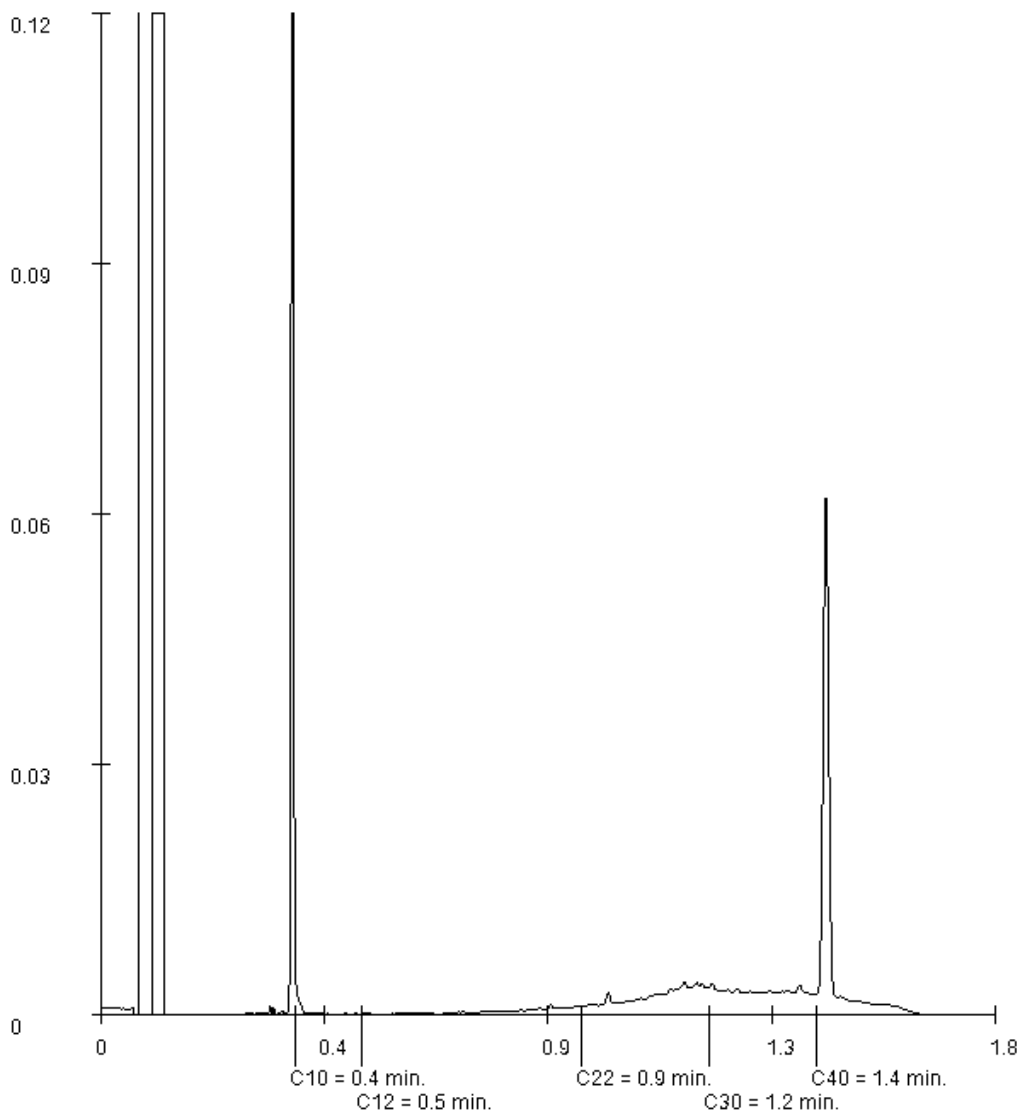
Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 07-06-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM04003 (50-100) 019 (60-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255561 - 1

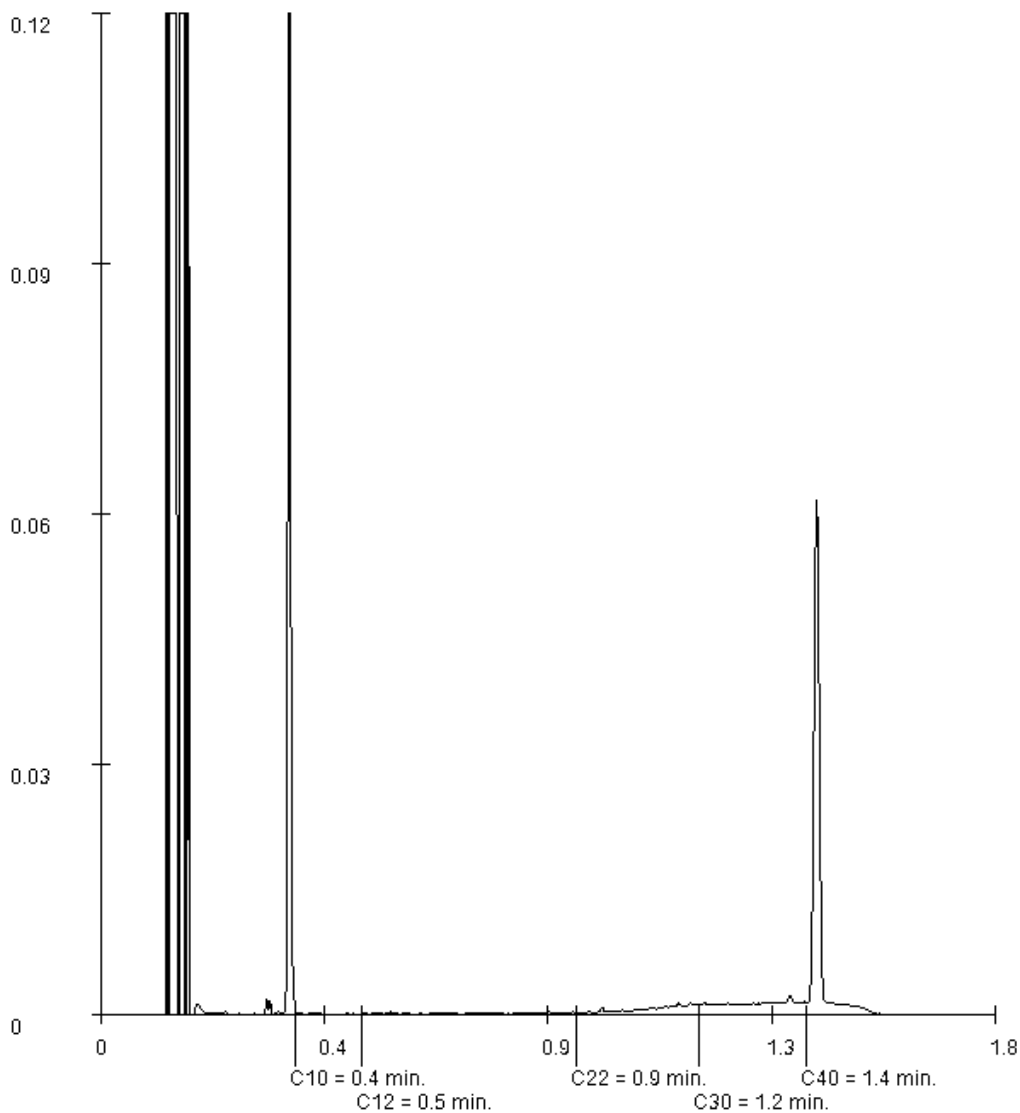
Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 07-06-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM05006 (60-100) 012 (60-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255561 - 1

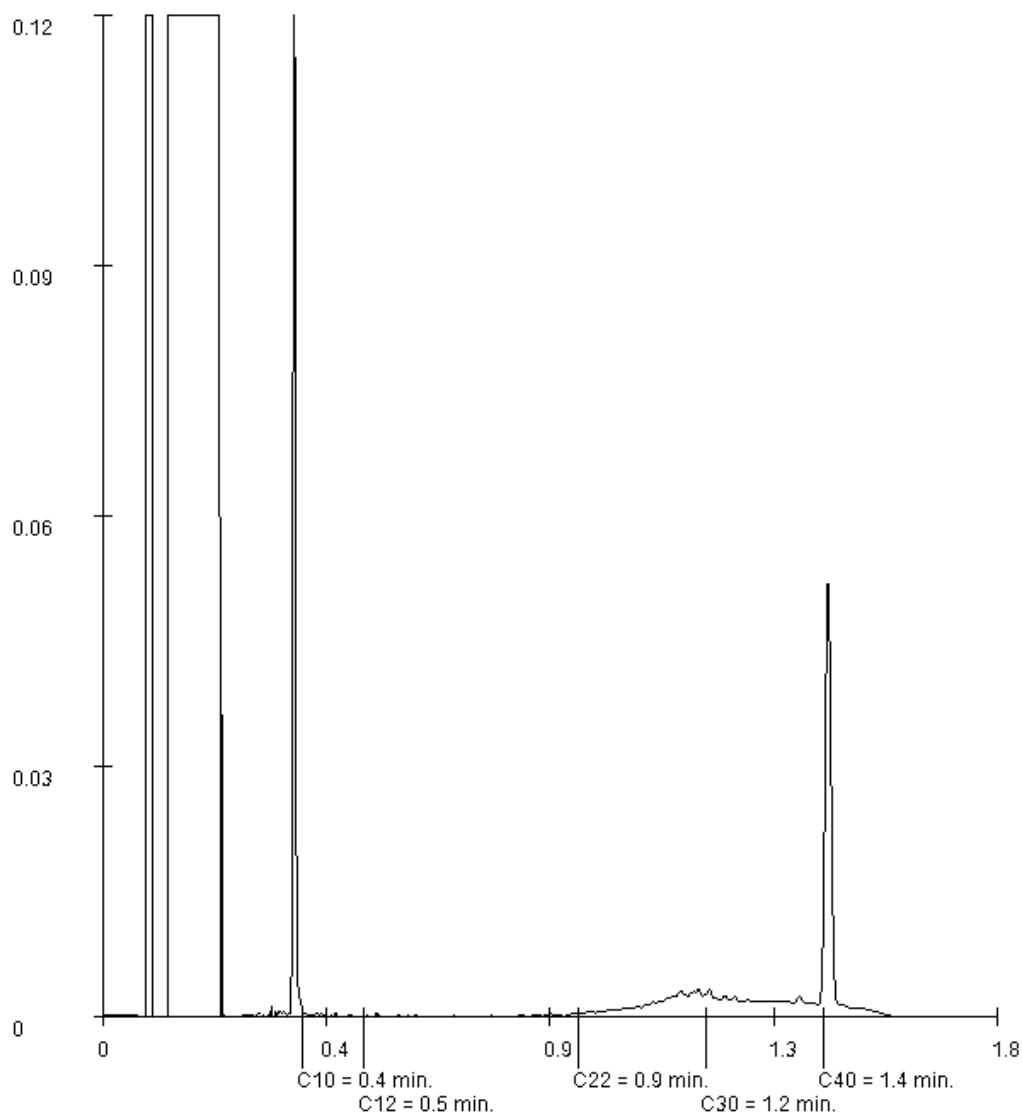
Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 29-05-2020
Rapportagedatum 07-06-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM06012 (10-60) 018 (10-50) 019 (10-60) 021 (5-55)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13255561 - 1

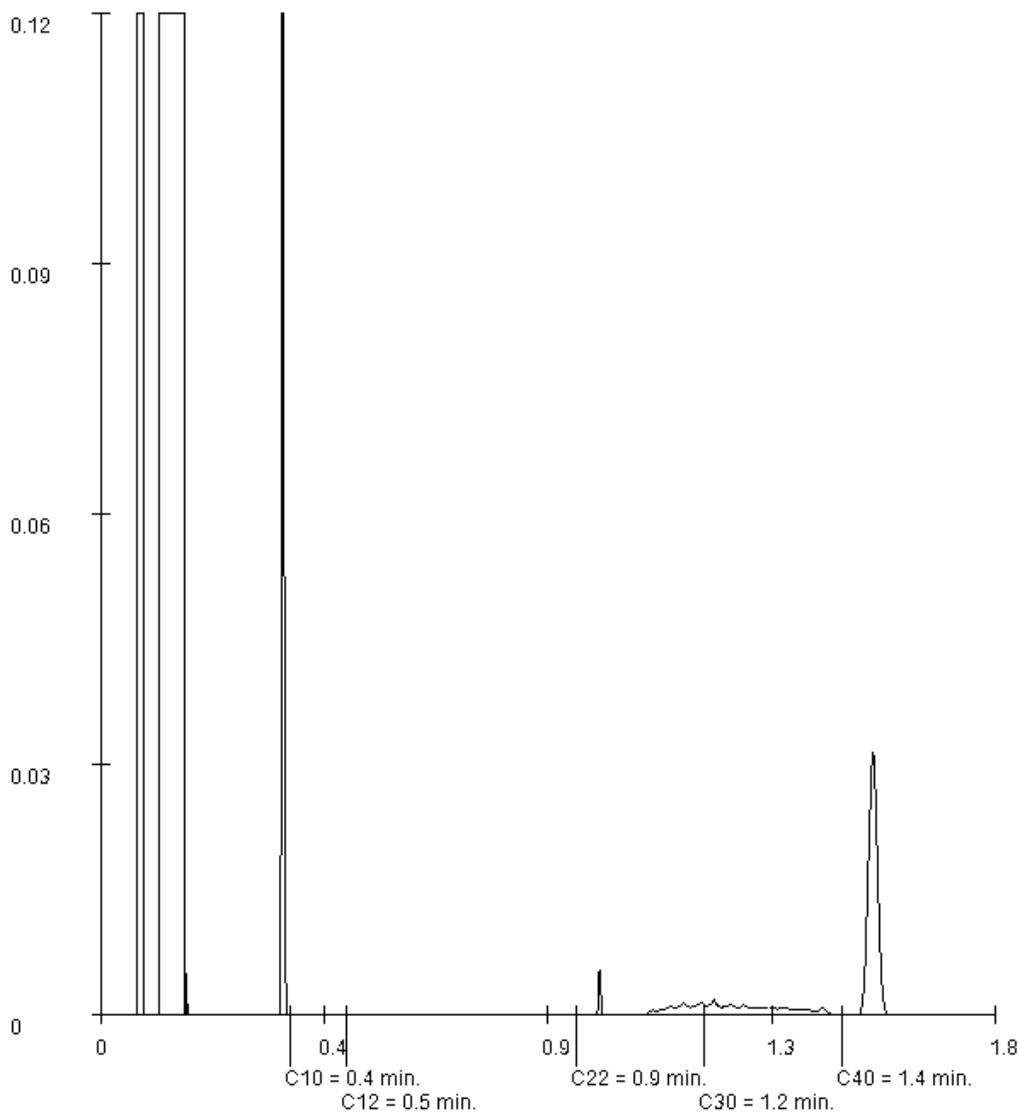
Orderdatum 28-05-2020
 Startdatum 29-05-2020
 Rapportagedatum 07-06-2020

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MM07026 (5-50) 027 (5-55) 029 (5-55) BK-05 (5-55)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13255561 - 1

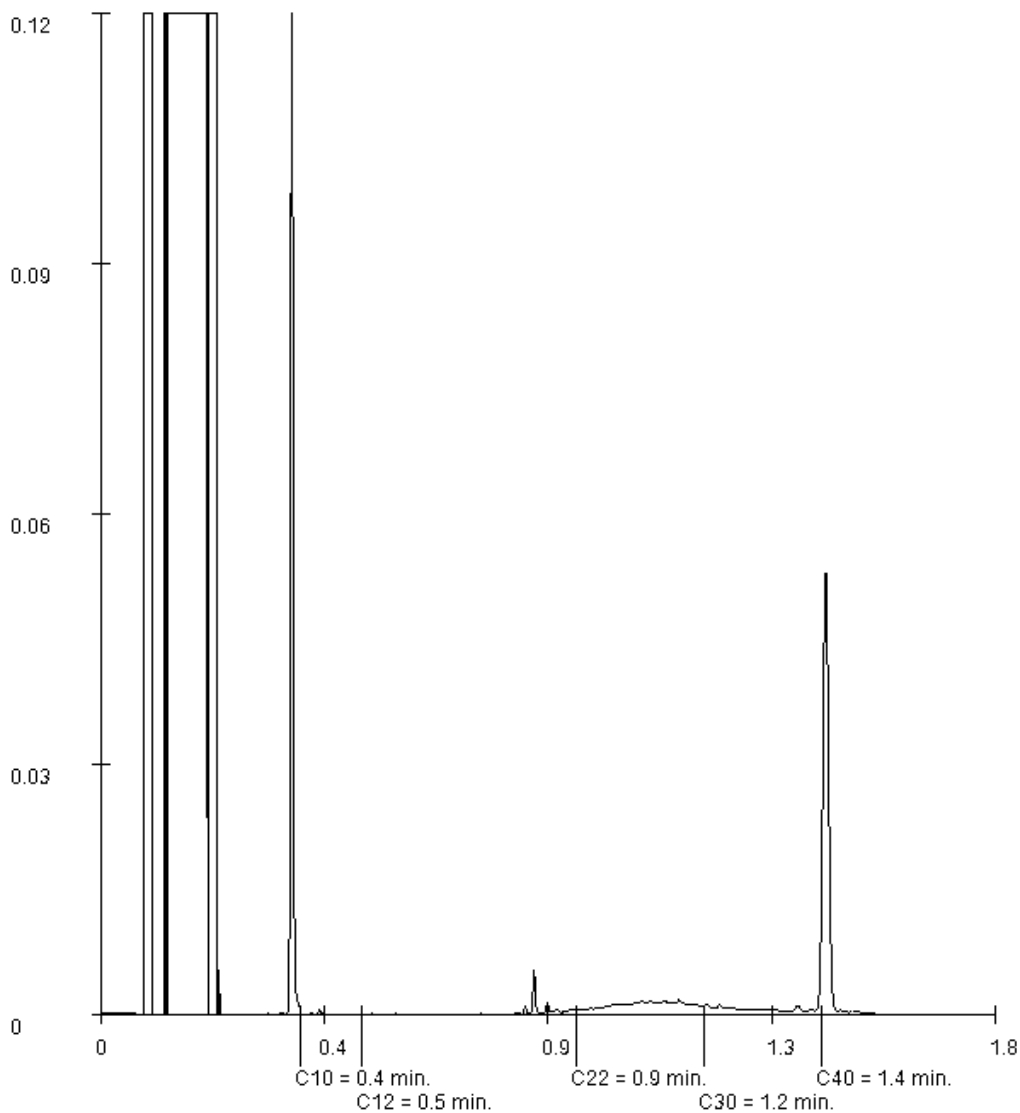
Orderdatum 28-05-2020
 Startdatum 29-05-2020
 Rapportagedatum 07-06-2020

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen MM10026 (50-100) 027 (55-100) 029 (55-100) 031 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13255559, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13255559 - 1

 Orderdatum 28-05-2020
 Startdatum 28-05-2020
 Rapportagedatum 05-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	ORAC-01 BK-07 (100-150) BK-07 (150-200)
002	Grond (AS3000)	ORAC-02 BK-07 (200-250) BK-07 (250-300)
003	Grond (AS3000)	ORAC-03 PB-06 (5-50)
004	Grond (AS3000)	ORAC-04 PB-06 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.0	81.6	91.7	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	0.5	0.7	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	3.1	4.1	18
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	7.9	<4	4.5	7.8
barium	mg/kgds	S	110	<20	32	86
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	8.1	2.5	2.7	6.6
koper	mg/kgds	S	20	<5	8.5	17
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	0.06	0.28
lood	mg/kgds	S	37	<10	48	53
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	23	8.5	8.6	20
zink	mg/kgds	S	55	<20	35	57
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ²⁾	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ²⁾	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ²⁾	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ²⁾	0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ²⁾	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ²⁾	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ²⁾	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ²⁾	0.03	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ²⁾	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ²⁾	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.214 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13255559 - 1

Orderdatum 28-05-2020
 Startdatum 28-05-2020
 Rapportagedatum 05-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	ORAC-01 BK-07 (100-150) BK-07 (150-200)				
002	Grond (AS3000)	ORAC-02 BK-07 (200-250) BK-07 (250-300)				
003	Grond (AS3000)	ORAC-03 PB-06 (5-50)				
004	Grond (AS3000)	ORAC-04 PB-06 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255559 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 28-05-2020
Rapportagedatum 05-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255559 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 28-05-2020
Rapportagedatum 05-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8498507	27-05-2020	27-05-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255559 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 28-05-2020
Rapportagedatum 05-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8498467	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
002	Y8498498	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
002	Y8498456	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
003	Y8336477	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
004	Y8336467	26-05-2020	26-05-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13255559 - 1

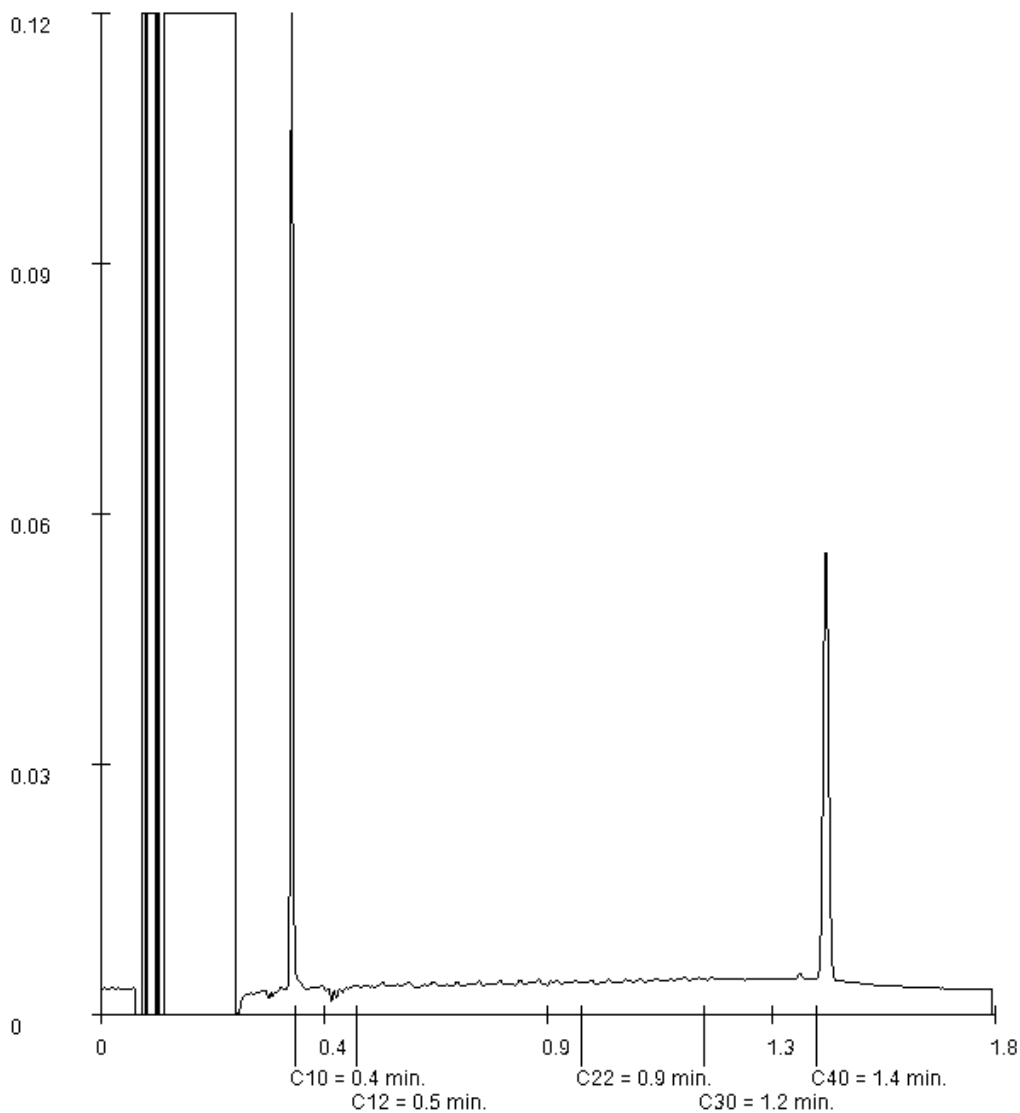
Orderdatum 28-05-2020
 Startdatum 28-05-2020
 Rapportagedatum 05-06-2020

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen: ORAC-02BK-07 (200-250) BK-07 (250-300)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13259323, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13259323 - 1

 Orderdatum 04-06-2020
 Startdatum 04-06-2020
 Rapportagedatum 11-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA01 007 (30-80) 009 (40-80) 020 (50-100) 024 (30-60)					
002	Grond (AS3000)	MMA02 025 (30-80) 028 (14-64) 030 (20-50)					
003	Grond (AS3000)	MMA03 032 (30-80) 033 (40-80) 036 (50-100) 038 (50-90)					
004	Grond (AS3000)	MMA04 022 (50-100) 024 (60-100) 033 (80-100) 038 (90-110)					
005	Grond (AS3000)	MMA05 007 (80-100) 009 (80-100) 030 (50-100) 032 (80-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.7	87.7	84.6	77.0	89.7
gewicht artefacten	g	S	<1	25	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	1.1	0.9	2.1	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	2.2	3.9	27	7.6
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	6.8	6.0	4.3	8.3	9.6
barium	mg/kgds	S	48	44	31	130	92
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	52	25	9.1	19	6.9
koper	mg/kgds	S	200	29	9.2	30	32
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.40	<0.05	0.12	0.42
lood	mg/kgds	S	49	130	12	34	180
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	13	9.1	32	15
zink	mg/kgds	S	60	78	24	71	85
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.26	0.10	0.07	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.04	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.29	0.31	0.08	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.18	0.19	0.05	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.12	0.14	0.04	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.08	0.09	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.12	0.17	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.12	0.15	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.09	0.13	0.03	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.557 ¹⁾	1.36 ¹⁾	1.327 ¹⁾	0.377 ¹⁾	0.144 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259323 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 11-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MMA01 007 (30-80) 009 (40-80) 020 (50-100) 024 (30-60)						
002	Grond (AS3000)	MMA02 025 (30-80) 028 (14-64) 030 (20-50)						
003	Grond (AS3000)	MMA03 032 (30-80) 033 (40-80) 036 (50-100) 038 (50-90)						
004	Grond (AS3000)	MMA04 022 (50-100) 024 (60-100) 033 (80-100) 038 (90-110)						
005	Grond (AS3000)	MMA05 007 (80-100) 009 (80-100) 030 (50-100) 032 (80-100)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259323 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 11-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259323 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 11-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MMA06 025 (80-100) 028 (64-100)					
007	Grond (AS3000)	MMA07 020 (120-170) 036 (100-150)					
008	Grond (AS3000)	MMA08 036 (150-200)					
009	Grond (AS3000)	MMA09 020 (230-280) 028 (150-200) 036 (200-250)					
010	Grond (AS3000)	MMA10 020 (350-400) 028 (300-350) 036 (300-350)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.7	80.5	82.2	82.9	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.6	<0.5	<0.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	20	28	3.8	2.6
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	7.5	7.1	16	<4	<4
barium	mg/kgds	S	44	97	150	29	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	34	8.9	9.4	3.4	2.6
koper	mg/kgds	S	41	30	17	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.36	0.29	<0.05	0.17	<0.05
lood	mg/kgds	S	120	77	31	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	24	28	9.0	7.3
zink	mg/kgds	S	93	78	51	32	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	<0.01	0.08	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.05	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.01	0.02	0.33	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12 ²⁾	<0.01	0.02	0.22	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	0.02	0.18	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	0.01	0.13	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	0.02	0.35	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	0.01	0.01	0.32	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	0.02	0.24	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.11 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.141 ¹⁾	1.94 ¹⁾	0.108 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259323 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 11-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MMA06 025 (80-100) 028 (64-100)						
007	Grond (AS3000)	MMA07 020 (120-170) 036 (100-150)						
008	Grond (AS3000)	MMA08 036 (150-200)						
009	Grond (AS3000)	MMA09 020 (230-280) 028 (150-200) 036 (200-250)						
010	Grond (AS3000)	MMA10 020 (350-400) 028 (300-350) 036 (300-350)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259323 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 11-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259323 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 11-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMA11 020 (450-500) 028 (400-450) 036 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.3
gewicht artefacten	g	S	7.2
aard van de artefacten	-	S	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	<4
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13259323 - 1

Orderdatum 04-06-2020
 Startdatum 04-06-2020
 Rapportagedatum 11-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMA11 020 (450-500) 028 (400-450) 036 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	011
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259323 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 11-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13259323 - 1

 Orderdatum 04-06-2020
 Startdatum 04-06-2020
 Rapportagedatum 11-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8364173	03-06-2020	03-06-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13259323 - 1

Orderdatum 04-06-2020
 Startdatum 04-06-2020
 Rapportagedatum 11-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8364344	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
001	Y8364268	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
001	Y8364356	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
002	Y8337185	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
002	Y7221343	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
002	Y8504027	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
003	Y8364334	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
003	Y8504072	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
003	Y8108105	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
003	Y8504078	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
004	Y8364341	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
004	Y8108111	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
004	Y8504070	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
004	Y8504016	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
005	Y8364347	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
005	Y8108117	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
005	Y7793850	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
005	Y8364353	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
006	Y7221354	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
006	Y8504080	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
007	Y8504019	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
007	Y8364228	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
008	Y8504076	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
009	Y8364262	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
009	Y7221352	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
009	Y8504073	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
010	Y8504083	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
010	Y7221353	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
010	Y8364272	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y8364238	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y8504085	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
011	Y7221344	03-06-2020	03-06-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13284878, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13284878 - 1

 Orderdatum 15-07-2020
 Startdatum 15-07-2020
 Rapportagedatum 22-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA12 004 (45-95) 005 (45-95) 040 (45-95)					
002	Grond (AS3000)	MMA13 010 (23-73) 011 (23-73) 014 (20-70)					
003	Grond (AS3000)	MMA14 016 (20-70) 017 (20-50)					
004	Grond (AS3000)	MMA15 010 (73-100) 011 (73-100) 014 (70-100)					
005	Grond (AS3000)	MMA16 016 (70-100) 017 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.9	95.0	93.4	96.3	93.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.5	1.6	1.8	1.6	2.6
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S	42	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.7	1.9	4.6	1.8	2.6
koper	mg/kgds	S	9.4	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10	<10	<10	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	4.6	5.3	4.6	7.3
zink	mg/kgds	S	34	<20	22	<20	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.01	1.0	<0.01	0.30
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.26	<0.01	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.01	2.0	<0.01	0.52
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.93	<0.01	0.24
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.74	<0.01	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.43	<0.01	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.84	<0.01	0.21
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.57	<0.01	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.53	<0.01	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.53 ¹⁾	0.076 ¹⁾	7.31 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.99 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.9 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	2.4	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284878 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 22-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MMA12 004 (45-95) 005 (45-95) 040 (45-95)						
002	Grond (AS3000)	MMA13 010 (23-73) 011 (23-73) 014 (20-70)						
003	Grond (AS3000)	MMA14 016 (20-70) 017 (20-50)						
004	Grond (AS3000)	MMA15 010 (73-100) 011 (73-100) 014 (70-100)						
005	Grond (AS3000)	MMA16 016 (70-100) 017 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284878 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 22-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284878 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 22-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8287076	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13284878 - 1

Orderdatum 15-07-2020
 Startdatum 15-07-2020
 Rapportagedatum 22-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8287092	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8287450	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8287468	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8287451	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8287452	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8287287	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8287282	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8287449	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8287460	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8287070	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8287609	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8287267	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Raoul Hagenbeek
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13266842, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13266842 - 1

Orderdatum 17-06-2020
Startdatum 17-06-2020
Rapportagedatum 19-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA-01-1 MMA-01-1 007 (30-80)
002	Grond (AS3000)	MMA-01-2 MMA-01-2 009 (40-80)
003	Grond (AS3000)	MMA-01-3 MMA-01-3 020 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MMA-01-4 MMA-01-4 024 (30-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	86.5	81.3	77.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	<0.5	0.9	2.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.0	6.7	4.7
<i>METALEN</i>						
barium	mg/kgds	S	180	44	44	45
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.7	9.4	62	100
koper	mg/kgds	S	18	8.1	43	63
kwik	mg/kgds	S	0.19	<0.05	0.07	0.09
lood	mg/kgds	S	36	<10	30	33
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.5	10	24	23
zink	mg/kgds	S	43	<20	49	34

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13266842 - 1

Orderdatum 17-06-2020
Startdatum 17-06-2020
Rapportagedatum 19-06-2020

Monster beschrijvingen

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

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

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

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

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13266842 - 1

Orderdatum 17-06-2020
Startdatum 17-06-2020
Rapportagedatum 19-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8364344	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
002	Y8364268	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
003	Y8364356	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
004	Y8364173	03-06-2020	03-06-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13272545, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13272545 - 1

Orderdatum 25-06-2020
Startdatum 25-06-2020
Rapportagedatum 02-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	024-2 024 (30-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1
<i>METALEN</i>			
kobalt	mg/kgds	S	77

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13272545 - 1

Orderdatum 25-06-2020
Startdatum 25-06-2020
Rapportagedatum 02-07-2020

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13272545 - 1

Orderdatum 25-06-2020
 Startdatum 25-06-2020
 Rapportagedatum 02-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8364173	03-06-2020	03-06-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13284879, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13284879 - 1

 Orderdatum 15-07-2020
 Startdatum 15-07-2020
 Rapportagedatum 17-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	024-M01 100A (90-140)					
002	Grond (AS3000)	024-M02 101A (50-60) 102A (60-100) 103A (50-70)					
003	Grond (AS3000)	024-M03 102A (18-60)					
004	Grond (AS3000)	024-M04 103A (0-50)					
005	Grond (AS3000)	024-M05 104A (8-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.5	84.4	96.0	94.0	94.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	3.1	0.8	<0.5	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	14	2.6	<1	<1
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	S	10	12			
barium	mg/kgds	S	98	75			
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21			
kobalt	mg/kgds	S	7.7	5.6	3.1	<1.5	2.8
koper	mg/kgds	S	30	42			
kwik	mg/kgds	S	0.23	0.44			
lood	mg/kgds	S	93	140			
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.52			
nikkel	mg/kgds	S	22	16			
zink	mg/kgds	S	81	110			
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.03			
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.06			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.04			
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.04			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.05			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.354 ¹⁾	0.344 ¹⁾			
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1			

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13284879 - 1

Orderdatum 15-07-2020
 Startdatum 15-07-2020
 Rapportagedatum 17-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	024-M01 100A (90-140)
002	Grond (AS3000)	024-M02 101A (50-60) 102A (60-100) 103A (50-70)
003	Grond (AS3000)	024-M03 102A (18-60)
004	Grond (AS3000)	024-M04 103A (0-50)
005	Grond (AS3000)	024-M05 104A (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1			
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾			
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5			
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5			
fractie C22-C30	mg/kgds		10	13			
fractie C30-C40	mg/kgds		9	20			
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30			

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284879 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13284879 - 1

 Orderdatum 15-07-2020
 Startdatum 15-07-2020
 Rapportagedatum 17-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8287299	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284879 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8287306	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8287302	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8287305	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8287307	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8287304	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8287294	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284879 - 1

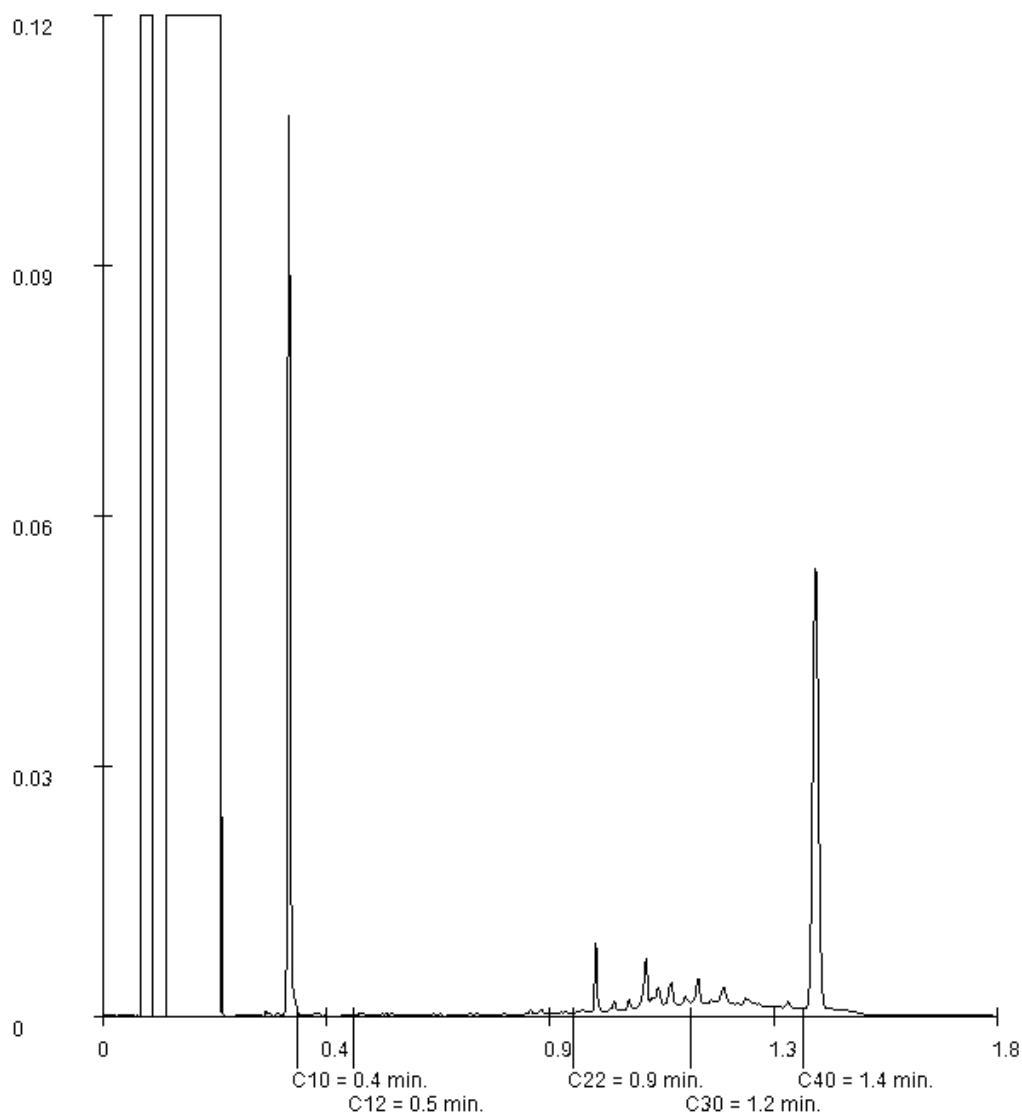
Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 024-M01100A (90-140)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284879 - 1

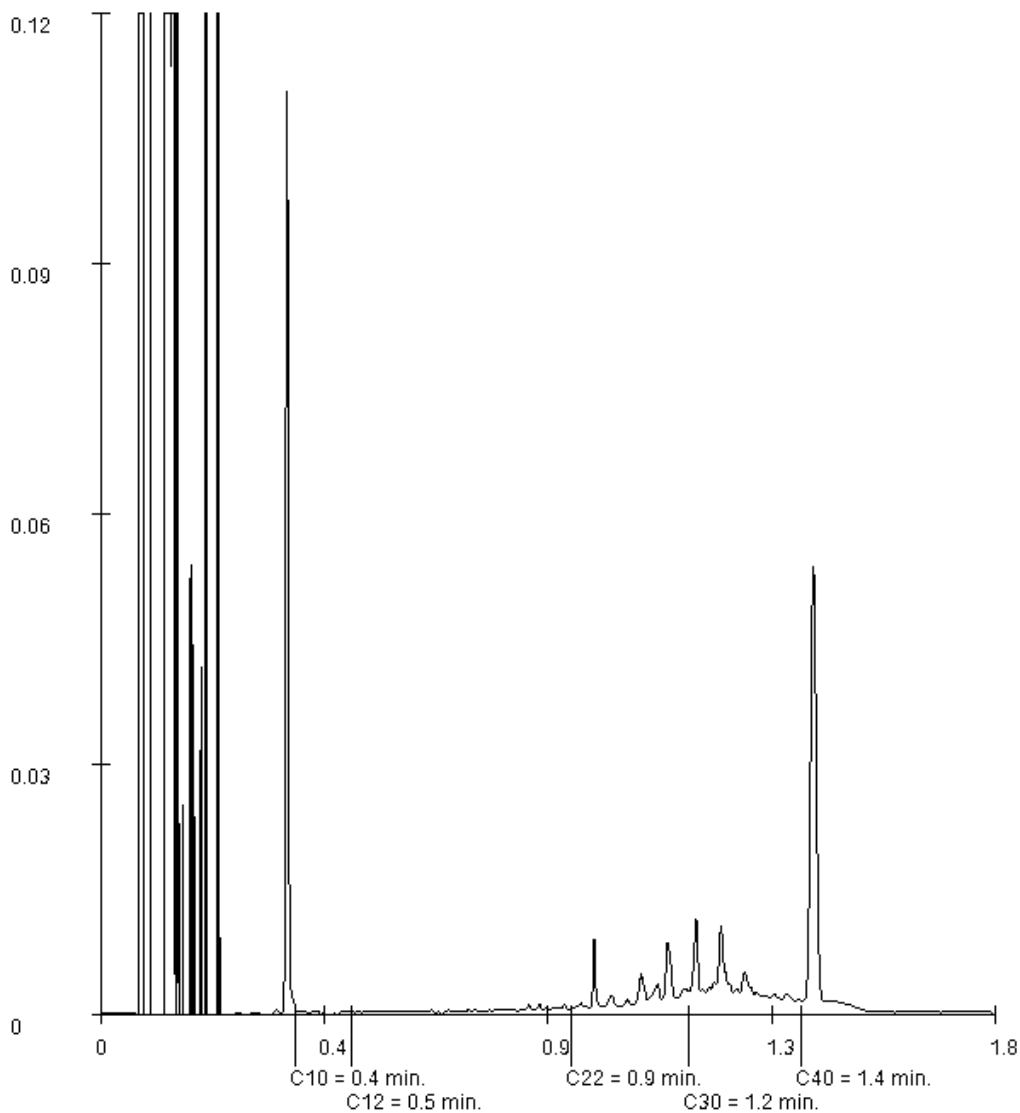
Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 17-07-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 024-M02101A (50-60) 102A (60-100) 103A (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13259324, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259324 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 11-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BK-01B-6 BK-01B (200-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	10
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
1,1-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.05
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	0.03
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259324 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 11-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259324 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 11-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
1,1-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2286692	04-06-2020	04-06-2020	ALC211

Paraaf :



Bijlage

3.2 Analyserapporten PFAS

Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13255560, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255560 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 28-05-2020
Rapportagedatum 04-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS-01 003 (10-50) 008 (5-55) 015 (5-55) 019 (10-60) 026 (5-50)
002	Grond (AS3000)	PFAS-02 003 (50-100) 008 (55-100) 015 (55-100) 019 (60-100) 026 (50-100)
003	Grond (AS3000)	PFAS-03 029 (5-55) 031 (10-50) 034 (5-50) 035 (5-55) 039 (5-55)
004	Grond (AS3000)	PFAS-04 029 (55-100) 031 (50-100) 034 (50-100) 035 (55-100) 039 (55-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.4	92.6	93.5	90.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.6
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>						
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.26 ¹⁾	0.62 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.49 ¹⁾	0.79 ¹⁾	0.83 ¹⁾	0.61 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255560 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 28-05-2020
Rapportagedatum 04-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13255560 - 1

Orderdatum 28-05-2020
Startdatum 28-05-2020
Rapportagedatum 04-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN-EN 5754
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8336470	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
001	Y8337553	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
001	Y8118584	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
001	Y8402108	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
001	Y8402077	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8118583	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8402097	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
002	Y8336469	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
002	Y8337554	19-05-2020	19-05-2020	ALC201
002	Y8402093	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8402165	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
003	Y8364926	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8364942	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
003	Y8402209	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
003	Y8402195	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
004	Y8402190	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
004	Y8402205	26-05-2020	26-05-2020	ALC201
004	Y8364937	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8364945	25-05-2020	25-05-2020	ALC201
004	Y8402119	26-05-2020	26-05-2020	ALC201

Paraaf :





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20245427

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-06-01
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :

Sample name : (13255560-001) PFAS-01 003 (10-50) 008 (5-55) 015
 Sampling date : 2020-05-19
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P105083
 Label-id @mis : 92240288

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	93.7	± 9.37	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.42	± 0.13	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1093, 591 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20245427

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-06-01
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :

Sample name : (13255560-001) PFAS-01 003 (10-50) 008 (5-55) 015
 Sampling date : 2020-05-19
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P105083
 Label-id @mis : 92240288

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.42	± 0.13	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulph. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-06-03

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 7279 9373 1656 4555

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20245428

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-06-01
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13255560-002) PFAS-02 003 (50-100) 008 (55-100)
Sampling date	: 2020-05-19
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P105083
Label-id @mis	: 92239865

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	94.2	± 9.42	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.62	± 0.19	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.17	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1093, 591 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20245428

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-06-01
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :

Sample name : (13255560-002) PFAS-02 003 (50-100) 008 (55-100)
 Sampling date : 2020-05-19
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P105083
 Label-id @mis : 92239865

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.79	± 0.24	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulph. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-06-03

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 7175 9778 1658 4257

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20245429

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-06-01
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :

Sample name : (13255560-003) PFAS-03 029 (5-55) 031 (10-50) 034
 Sampling date : 2020-05-26
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P105083
 Label-id @mis : 92237493

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	93.6	± 9.36	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.68	± 0.20	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.15	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1093, 591 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20245429

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-06-01
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :

Sample name : (13255560-003) PFAS-03 029 (5-55) 031 (10-50) 034
 Sampling date : 2020-05-26
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P105083
 Label-id @mis : 92237493

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.83	± 0.25	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulph. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-06-03

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 7074 9675 1654 4554

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20245430

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-06-01
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :

Sample name : (13255560-004) PFAS-04 029 (55-100) 031 (50-100)
 Sampling date : 2020-05-26
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P105083
 Label-id @mis : 92240062

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	83.8	± 8.38	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.55	± 0.17	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.55	± 0.17	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.44	± 0.13	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.17	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1093, 591 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20245430

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-06-01
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :

Sample name : (13255560-004) PFAS-04 029 (55-100) 031 (50-100)
 Sampling date : 2020-05-26
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P105083
 Label-id @mis : 92240062

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.61	± 0.18	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulph. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-06-03

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 6973 9971 6555 4959

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSEROEK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13264490, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

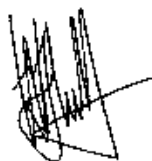
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13264490 - 1

Orderdatum 12-06-2020
Startdatum 12-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS-A01 007 (30-80) 020 (50-100) 028 (14-64) 030 (20-50)
002	Grond (AS3000)	PFAS-A02 025 (30-80) 032 (10-30) 036 (50-100) 038 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-			Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.5	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	0.6
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	0.11
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾	0.18 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13264490 - 1

Orderdatum 12-06-2020
Startdatum 12-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS-A01 007 (30-80) 020 (50-100) 028 (14-64) 030 (20-50)
002	Grond (AS3000)	PFAS-A02 025 (30-80) 032 (10-30) 036 (50-100) 038 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13264490 - 1

Orderdatum 12-06-2020
Startdatum 12-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13264490 - 1

Orderdatum 12-06-2020
Startdatum 12-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13264490 - 1

Orderdatum 12-06-2020
 Startdatum 12-06-2020
 Rapportagedatum 18-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8364344	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
001	Y8337185	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
001	Y7221343	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
001	Y8364356	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
002	Y8504078	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
002	Y8504027	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
002	Y8504072	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
002	Y7785406	04-06-2020	04-06-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13284876, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284876 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 23-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS-A03 004 (45-95) 005 (45-95) 040 (45-95)
002	Grond (AS3000)	PFAS-A04 010 (23-73) 014 (20-70) 016 (20-70) 017 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.8	94.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.6
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)</i>				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.26 ¹⁾	0.14 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284876 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 23-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284876 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 23-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8287092	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8287076	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8287450	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8287282	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8287451	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8287287	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8287452	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf :





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20326055

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-20
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-20

Sample name : (13284876-001) PFAS-A03 004 (45-95) 005 (45-95) 0
 Sampling date : 2020-07-14
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P107518
 Label-id @mls : 93345906

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	91.1	± 9.11	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulphon. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulphon. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1093, 591 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20326055

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-20
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-20

Sample name : (13284876-001) PFAS-A03 004 (45-95) 005 (45-95) 0
 Sampling date : 2020-07-14
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P107518
 Label-id @mis : 93345906

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroccta. sulph.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 4476 9161 6671 3199

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20326056

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-20
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-20

Sample name : (13284876-002) PFAS-A04 010 (23-73) 014 (20-70) 0
 Sampling date : 2020-07-14
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P107518
 Label-id @mls : 93344224

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	94.6	± 9.46	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulpho, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulpho, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulpho, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulpho, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1093, 591 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20326056

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-20
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-20

Sample name : (13284876-002) PFAS-A04 010 (23-73) 014 (20-70) 0
 Sampling date : 2020-07-14
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P107518
 Label-id @mis : 93344224

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 4376 9161 6676 3999

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Bijlage

3.3 Analyserapporten grondwater

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13257990, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13257990 - 1

 Orderdatum 03-06-2020
 Startdatum 03-06-2020
 Rapportagedatum 08-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	BK-02-1-1 BK-02 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	BK-04-1-1 BK-04 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	BK-05-1-1 BK-05 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	BK-06-1-1 BK-06 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	BK-07-1-1 BK-07 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
arsen	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
barium	µg/l	S	65	32	130	59	45
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	5.0	2.3
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	7.0	4.2	<2	<2	5.0
nikkel	µg/l	S	3.6	<3	<3	6.2	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.04	0.03	0.03 ²⁾	0.04
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13257990 - 1

Orderdatum 03-06-2020
Startdatum 03-06-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	BK-02-1-1 BK-02 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	BK-04-1-1 BK-04 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	BK-05-1-1 BK-05 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	BK-06-1-1 BK-06 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	BK-07-1-1 BK-07 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.11
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13257990 - 1

Orderdatum 03-06-2020
Startdatum 03-06-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13257990 - 1

Orderdatum 03-06-2020
Startdatum 03-06-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	PB-01-1-1 PB-01 (400-500)
007	Grondwater (AS3000)	PB-03-1-1 PB-03 (400-500)
008	Grondwater (AS3000)	PB-05-1-1 PB-05 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>METALEN</i>					
ijzer totaal	µg/l				3600
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.36	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.43 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>					
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q			68
monstervolume tbv analyse	ml				250

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13257990 - 1

Orderdatum 03-06-2020
Startdatum 03-06-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13257990 - 1

Orderdatum 03-06-2020
Startdatum 03-06-2020
Rapportagedatum 08-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
ijzer totaal	Grondwater (AS3000)	Ontsluiting conform NEN-EN-ISO 15587-1, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6484

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6724106	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
001	B1922854	02-06-2020	02-06-2020	ALC204

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13257990 - 1

Orderdatum 03-06-2020
 Startdatum 03-06-2020
 Rapportagedatum 08-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6724122	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
002	B1922853	02-06-2020	02-06-2020	ALC204
003	B1922850	02-06-2020	02-06-2020	ALC204
003	G6724561	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
004	G6724108	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
004	B1922849	02-06-2020	02-06-2020	ALC204
005	G6724117	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
005	B1922847	02-06-2020	02-06-2020	ALC204
006	G6724112	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
007	G6693512	02-06-2020	02-06-2020	ALC236
008	F5861269	02-06-2020	02-06-2020	ALC227
008	F5888503	02-06-2020	02-06-2020	ALC227
008	U3199498	02-06-2020	02-06-2020	ALC247

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13259089, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13259089 - 1

 Orderdatum 04-06-2020
 Startdatum 04-06-2020
 Rapportagedatum 09-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	BK-01-1-1 BK-01 (200-350)
002	Grondwater (AS3000)	PB-02-1-1 PB-02 (350-450)
003	Grondwater (AS3000)	PB-05A-1-1 PB-05A (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>METALEN</i>					
arseen	µg/l	S	<5		
barium	µg/l	S	33		
cadmium	µg/l	S	<0.20		
kobalt	µg/l	S	<2		
koper	µg/l	S	<2.0		
kwik	µg/l	S	<0.05		
lood	µg/l	S	<2.0		
molybdeen	µg/l	S	3.6		
nikkel	µg/l	S	<3		
ijzer totaal	µg/l			2600	8700
zink	µg/l	S	<10		
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2		
tolueen	µg/l	S	<0.2		
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2		
o-xyleen	µg/l	S	<0.1		
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2		
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾		
styreen	µg/l	S	<0.2		
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	µg/l	S	0.03		
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.74	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.13	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.87 ¹⁾		
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾		
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259089 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 09-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	BK-01-1-1 BK-01 (200-350)
002	Grondwater (AS3000)	PB-02-1-1 PB-02 (350-450)
003	Grondwater (AS3000)	PB-05A-1-1 PB-05A (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	
CKW (11)	µg/l			<1.6	
vinylchloride	µg/l	S	6.0	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2		
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25		
fractie C12-C22	µg/l		<25		
fractie C22-C30	µg/l		<25		
fractie C30-C40	µg/l		<25		
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50		
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>					
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q		200	12
monstervolume tbv analyse	ml			280	500

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

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259089 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 09-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259089 - 1

Orderdatum 04-06-2020
Startdatum 04-06-2020
Rapportagedatum 09-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
ijzer totaal	Grondwater (AS3000)	Ontsluiting conform NEN-EN-ISO 15587-1, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6484

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1887413	04-06-2020	04-06-2020	ALC204
001	G6724529	04-06-2020	04-06-2020	ALC236

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13259089 - 1

Orderdatum 04-06-2020
 Startdatum 04-06-2020
 Rapportagedatum 09-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6724514	04-06-2020	04-06-2020	ALC236
002	F5899897	04-06-2020	04-06-2020	ALC227
002	F5899896	04-06-2020	04-06-2020	ALC227
002	U3199460	04-06-2020	04-06-2020	ALC247
003	F5899900	04-06-2020	04-06-2020	ALC227
003	U3199462	04-06-2020	04-06-2020	ALC247
003	F5899901	04-06-2020	04-06-2020	ALC227

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13262435, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13262435 - 1

Orderdatum 10-06-2020
Startdatum 10-06-2020
Rapportagedatum 15-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	BK-03-1-1 BK-03 (200-300)

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

METALEN

arseen	µg/l	S	30
barium	µg/l	S	57
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	3.2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.29
xylene (0.7 factor)	µg/l	S	0.36 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.05
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	0.41
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13262435 - 1

Orderdatum 10-06-2020
 Startdatum 10-06-2020
 Rapportagedatum 15-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	BK-03-1-1 BK-03 (200-300)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13262435 - 1

Orderdatum 10-06-2020
Startdatum 10-06-2020
Rapportagedatum 15-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13262435 - 1

Orderdatum 10-06-2020
Startdatum 10-06-2020
Rapportagedatum 15-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6724114	08-06-2020	08-06-2020	ALC236
001	B1922841	08-06-2020	08-06-2020	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13267386, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13267386 - 1

 Orderdatum 18-06-2020
 Startdatum 18-06-2020
 Rapportagedatum 22-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB-06A-1-1 PB-06A (200-300)

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

METALEN

arseen	µg/l	S	36
barium	µg/l	S	55
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.9
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.9
nikkel	µg/l	S	3.0
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13267386 - 1

Orderdatum 18-06-2020
Startdatum 18-06-2020
Rapportagedatum 22-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB-06A-1-1 PB-06A (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13267386 - 1

Orderdatum 18-06-2020
Startdatum 18-06-2020
Rapportagedatum 22-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13267386 - 1

Orderdatum 18-06-2020
Startdatum 18-06-2020
Rapportagedatum 22-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6723089	16-06-2020	16-06-2020	ALC236
001	B1869294	16-06-2020	16-06-2020	ALC204

Paraaf :



Bijlage

3.4 Analyserapporten fundering

Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13284915, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284915 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 16-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	FundMM-04 004 (15-45) 005 (15-45) 040 (15-45)

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

Malen van monstermateriaal - Ja

droge stof gew.-% 87.5

UITLOGING

datum start 20-07-2020
schudtest LS=10 #

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.03
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.07 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.04
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.44

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	<2
PCB 52	µg/kgds	<2
PCB 101	µg/kgds	<2
PCB 118	µg/kgds	<2
PCB 138	µg/kgds	<2
PCB 153	µg/kgds	<2
PCB 180	µg/kgds	<2
som (7) PCB	µg/kgds	<14

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds	<5
fractie C12-C22	mg/kgds	5
fractie C22-C30	mg/kgds	10
fractie C30-C40	mg/kgds	10 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	30

UITLOGING

L/S	ml/g		9.99
eind pH na uitloging	-	Q	11.40
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.5
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	542

ELUAAT METALEN

barium	mg/kgds	Q	0.18 ³⁾
--------	---------	---	--------------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284915 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 16-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	FundMM-04 004 (15-45) 005 (15-45) 040 (15-45)

Analyse	Eenheid	Q	001
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 ³⁾
koper	mg/kgds	Q	<0.05 ³⁾
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.05 ³⁾
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾
vanadium	mg/kgds	Q	0.42 ³⁾
barium	µg/l	Q	18
kobalt	µg/l	Q	<3
koper	µg/l	Q	<5
molybdeen	µg/l	Q	<5 ³⁾
tin	µg/l	Q	<10
vanadium	µg/l	Q	42

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	3.4
chloride	mg/kgds	Q	180
sulfaat	mg/kgds	Q	404
Fluoride	mg/l	Q	0.34
chloride	mg/l	Q	18
sulfaat	mg/l	Q	40

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284915 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 16-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 3 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284915 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 16-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
schudtest LS=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
barium	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8286855	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8287071	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	E1899947	14-07-2020	14-07-2020	ALC291

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284915 - 1

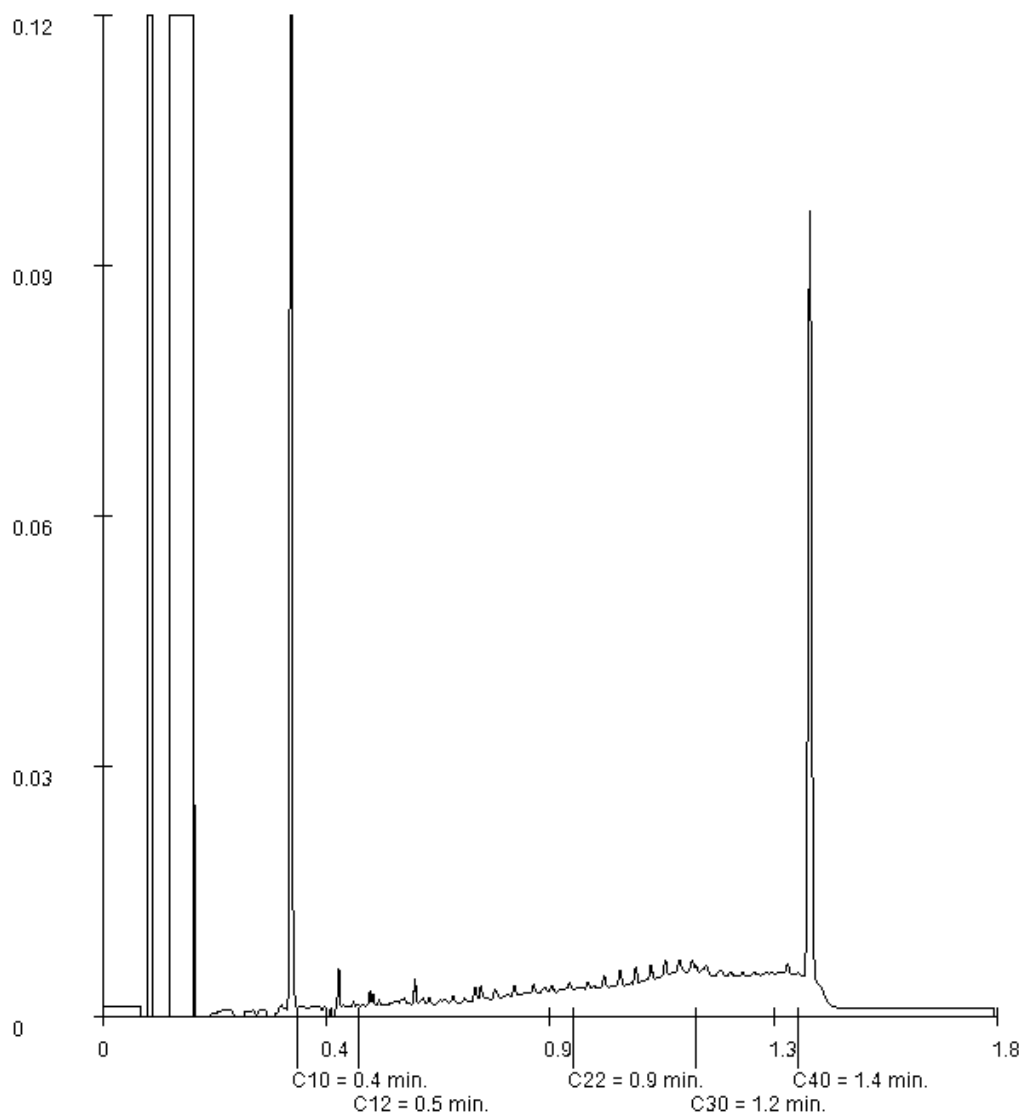
Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 16-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen FundMM-04004 (15-45) 005 (15-45) 040 (15-45)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13259559, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259559 - 1

Orderdatum 05-06-2020
Startdatum 05-06-2020
Rapportagedatum 13-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Diversen (vast)	FundMM-01 Mm01 (10-50)			
002	Diversen (vast)	FundMM-02 Mm02 (7-50)			
003	Diversen (vast)	FundMM-03 Mm03 (10-50)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%		97.0	91.3	86.2
<i>UITLOGING</i>					
datum start			10-06-2020	10-06-2020	10-06-2020
schudtest LS=10			#	#	#
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds		<0.02	0.13	<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.04	4.7	0.23
antraceen	mg/kgds		<0.02	1.0	0.07
fluoranteen	mg/kgds		0.06	5.5	0.55
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.03	2.0	0.32
chryseen	mg/kgds		0.02	1.4	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		<0.02	0.89	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kgds		<0.02	1.6	0.32
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		<0.02	1.3	0.28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		<0.02	1.2	0.25
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		<0.20	20	2.4
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds		<2	<2	12
PCB 118	µg/kgds		<2	<2	3.8
PCB 138	µg/kgds		<2	<2	27
PCB 153	µg/kgds		<2	<2	30
PCB 180	µg/kgds		<2	<2	25
som (7) PCB	µg/kgds		<14	<14	98
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	15
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	25
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		<20	<20	55
<i>UITLOGING</i>					
L/S	ml/g		10.00	10.01	10.00
eind pH na uitloging	-	Q	9.63	11.26	10.96
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.3	20.5	20.7
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	85	505	524

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259559 - 1

Orderdatum 05-06-2020
Startdatum 05-06-2020
Rapportagedatum 13-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	FundMM-01 Mm01 (10-50)
002	Diversen (vast)	FundMM-02 Mm02 (7-50)
003	Diversen (vast)	FundMM-03 Mm03 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>ELUAAT METALEN</i>					
barium	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	0.58 ¹⁾	0.20 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
koper	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	0.056 ¹⁾	0.054 ¹⁾
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
vanadium	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.19 ¹⁾
barium	µg/l	Q	<5	58	20
kobalt	µg/l	Q	<3	<3	<3
koper	µg/l	Q	<5	<5	<5
molybdeen	µg/l	Q	<5	5.6	5.3
tin	µg/l	Q	<10	<10	<10
vanadium	µg/l	Q	<5	35	19
<i>ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>					
Fluoride	mg/kgds	Q	<2	2.4	2.6
chloride	mg/kgds	Q	11	68	140
sulfaat	mg/kgds	Q	<10	547	1150
Fluoride	mg/l	Q	<0.2	0.24	0.26
chloride	mg/l	Q	1.1	6.8	14
sulfaat	mg/l	Q	<1	55	120

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259559 - 1

Orderdatum 05-06-2020
Startdatum 05-06-2020
Rapportagedatum 13-06-2020

Voetnoten

1 Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259559 - 1

Orderdatum 05-06-2020
Startdatum 05-06-2020
Rapportagedatum 13-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
schudtest LS=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
barium	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1316403	04-06-2020	04-06-2020	ALC292
002	K1316411	04-06-2020	04-06-2020	ALC292
003	K1316410	04-06-2020	04-06-2020	ALC292

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259559 - 1

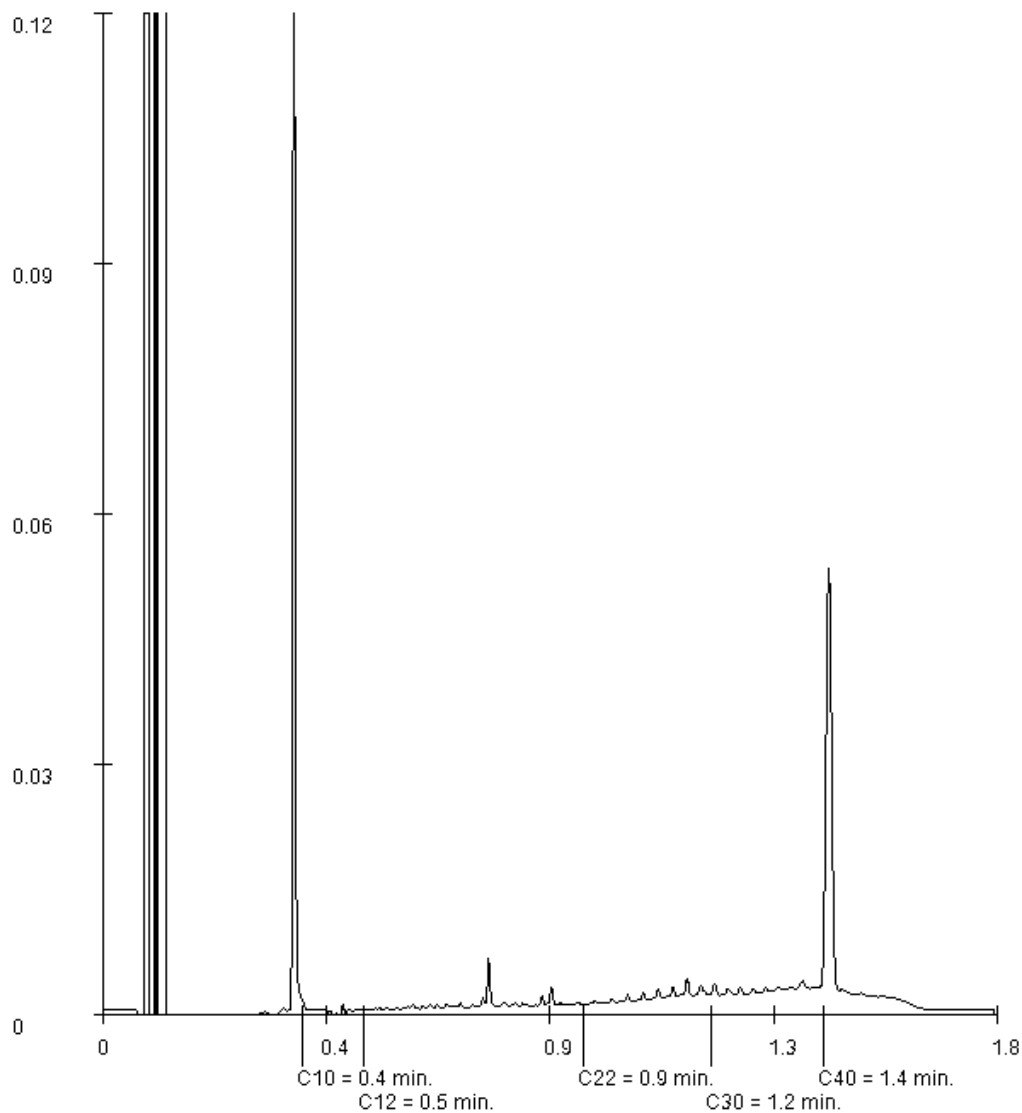
Orderdatum 05-06-2020
Startdatum 05-06-2020
Rapportagedatum 13-06-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen FundMM-02Mm02 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259559 - 1

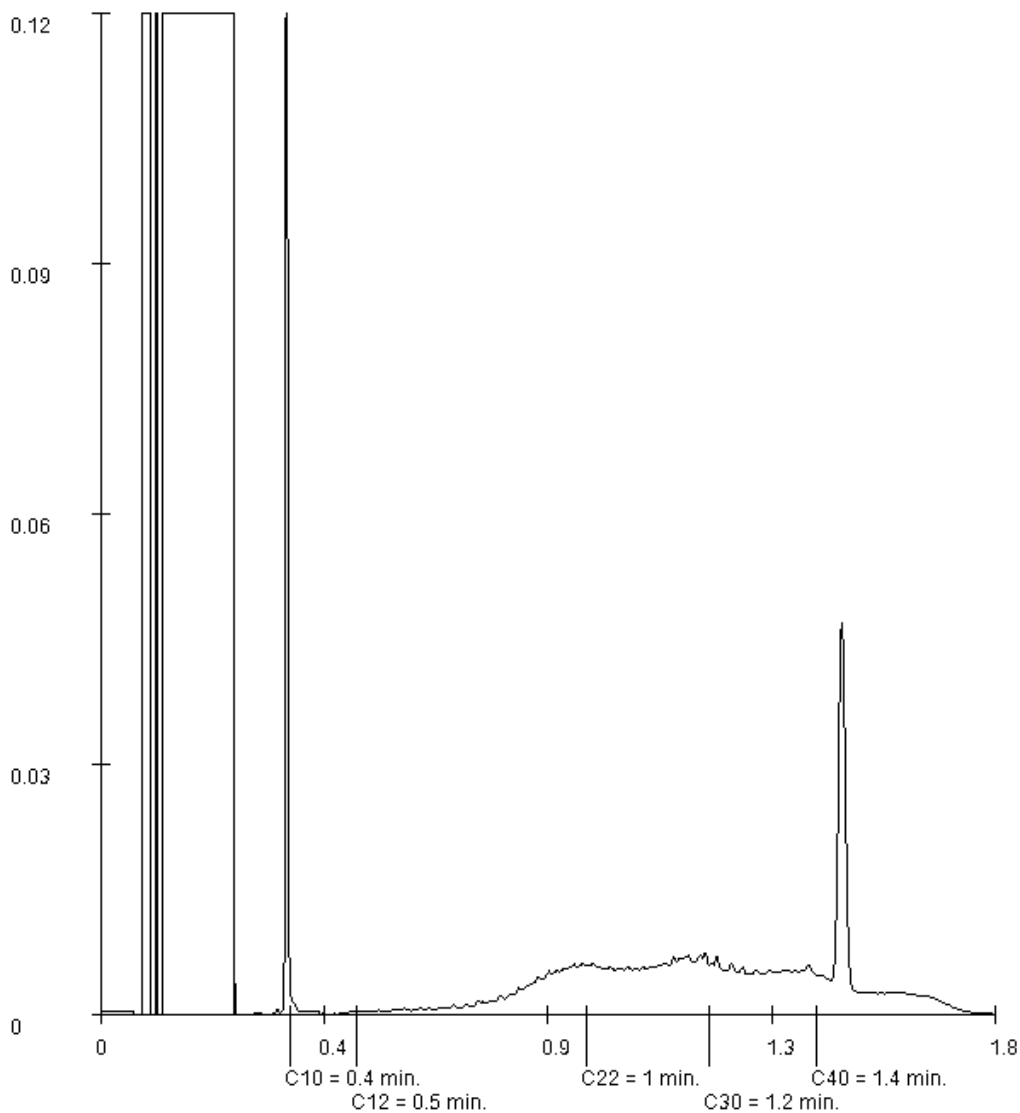
Orderdatum 05-06-2020
Startdatum 05-06-2020
Rapportagedatum 13-06-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen FundMM-03Mm03 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13284914, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284914 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 23-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	FundASB-04 004 (15-45) 005 (15-45) 040 (15-45)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		9.66
in behandeling genomen gewicht	kg		9.66
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		7197 ¹⁾
droge stof	gew.-%		89.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.72
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284914 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 23-07-2020

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284914 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 23-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1899949	14-07-2020	14-07-2020	ALC291
001	E1899948	14-07-2020	14-07-2020	ALC291
001	Y8287288	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13284914-001 Datum analyse: 23-07-2020
 Projectnummer: 202443
 Projectnaam: 202443

Monsteromschrijving: FundASB-04

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.72		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8637	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	7197	g	
totaal gewicht voor drogen	9658	g	
droge stof	89.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	504	100														
20-31.5	936	100														
8-20	1915	100														
4-8	1153	100														
2-4	939	100														
1-2	526	45.1														0.3
0.5-1	432	11.4														0.4
<0.5	2231															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13264535, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13264535 - 1

Orderdatum 12-06-2020
Startdatum 12-06-2020
Rapportagedatum 17-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	FundASB-01 007 (15-30) 009 (12-40)
002	Asbestverdacht	FundASB-02 020 (7-50) 022 (6-50) 024 (7-30) 025 (10-30) 032 (10-30)
003	Asbestverdacht	FundASB-03 033 (18-40) 036 (20-50) 038 (22-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
---------	---------	---	-----	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		3.04	12.95	8.73
in behandeling genomen gewicht	kg		3.04	12.95	8.73
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		1873 ¹⁾	2515 ¹⁾	6274 ¹⁾
droge stof	gew.-%		92.1	95.8	89.3

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	n.v.t.	0.89	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13264535 - 1

Orderdatum 12-06-2020
Startdatum 12-06-2020
Rapportagedatum 17-06-2020

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13264535 - 1

Orderdatum 12-06-2020
Startdatum 12-06-2020
Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1316435	04-06-2020	03-06-2020	ALC292
001	K1316436	04-06-2020	03-06-2020	ALC292
002	K1316414	04-06-2020	03-06-2020	ALC292
002	K1316415	04-06-2020	03-06-2020	ALC292
002	K1316405	04-06-2020	04-06-2020	ALC292
002	K1316408	04-06-2020	03-06-2020	ALC292
002	K1316404	04-06-2020	04-06-2020	ALC292
003	K1316407	04-06-2020	03-06-2020	ALC292
003	K1316401	04-06-2020	04-06-2020	ALC292
003	K1316402	04-06-2020	04-06-2020	ALC292

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13264535-001 Datum analyse: 17-06-2020
 Projectnummer: 202443
 Projectnaam: 202443

Monsteromschrijving: FundASB-01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	2794	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	1873	g	
totaal gewicht voor drogen	3035	g	
droge stof	92.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)						Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet								
>31.5	262	100													
20-31.5	658	100													
8-20	1183	100													
4-8	202	100													
2-4	49	100													
1-2	24	100													
0.5-1	19	100													
<0.5	397														

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13264535-002

Datum analyse: 17-06-2020

Projectnummer: 202443

Projectnaam: 202443

Monsteromschrijving: FundASB-02

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.89		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12406	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	2515	g	
totaal gewicht voor drogen	12950	g	
droge stof	95.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)						Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet								
>31.5	8690	100													
20-31.5	3201	100													
8-20	1028	100													
4-8	107	100													
2-4	68	100													
1-2	65	37.4													0.3
0.5-1	85	5.9													0.6
<0.5	1164														

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13264535-003

Datum analyse: 17-06-2020

Projectnummer: 202443

Projectnaam: 202443

Monsteromschrijving: FundASB-03

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	7801	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	6274	g	
totaal gewicht voor drogen	8732	g	
droge stof	89.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	625	100														
20-31.5	903	100														
8-20	1640	100														
4-8	933	100														
2-4	430	100														
1-2	348	36.4														0.5
0.5-1	489	6.9														0.8
<0.5	2434															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage

3.5 Analyserapporten asfalt

Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13259560, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13259560 - 1

Orderdatum 05-06-2020
 Startdatum 05-06-2020
 Rapportagedatum 09-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	007-1 007 (0-15)
002	Asfalt	009-1 009 (0-12)
003	Asfalt	020-1 020 (0-7)
004	Asfalt	022-1 022 (0-6)
005	Asfalt	024-4 024 (0-7)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	ja ¹⁾	ja ¹⁾	ja ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259560 - 1

Orderdatum 05-06-2020
Startdatum 05-06-2020
Rapportagedatum 09-06-2020

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13259560 - 1

Orderdatum 05-06-2020
 Startdatum 05-06-2020
 Rapportagedatum 09-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	024A-1 024A (0-6)
007	Asfalt	025-1 025 (0-10)
008	Asfalt	028-1 028 (0-14)
009	Asfalt	030-1 030 (0-20)
010	Asfalt	032-1 032 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	ja
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	ja ¹⁾	nee ¹⁾	ja ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259560 - 1

Orderdatum 05-06-2020
Startdatum 05-06-2020
Rapportagedatum 09-06-2020

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13259560 - 1

Orderdatum 05-06-2020
 Startdatum 05-06-2020
 Rapportagedatum 09-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	033-1 033 (0-18)
012	Asfalt	036-1 036 (0-20)
013	Asfalt	038-1 038 (0-22)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13259560 - 1

Orderdatum 05-06-2020
Startdatum 05-06-2020
Rapportagedatum 09-06-2020

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13259560 - 1

Orderdatum 05-06-2020
 Startdatum 05-06-2020
 Rapportagedatum 09-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	Conform RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7785414	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
002	Y7785415	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
003	Y7785416	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
004	Y7785408	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
005	Y7785417	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
006	Y7785418	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
007	Y7785407	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
008	Y7785419	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
009	Y7785411	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
010	Y7785420	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y7785413	03-06-2020	03-06-2020	ALC201
012	Y7785410	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
013	Y7785409	04-06-2020	04-06-2020	ALC201

Paraaf :



Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	007-1
Monsterschrijving	007 (0-15)
Opdrachtnummer	13259560-001
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		29	29	Nee	-
2	STAB 0/16		75	46	Nee	-
3	STAB 0/16		155	80	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	009-1
Monsterschrijving	009 (0-12)
Opdrachtnummer	13259560-002
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		29	29	Nee	-
2	STAB 0/16		66	37	Nee	-
3	STAB 0/16		113	47	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	020-1
Monsterschrijving	020 (0-7)
Opdrachtnummer	13259560-003
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		23	23	Ja	0 mm - 23 mm
2	STAB 0/16		68	45	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	022-1
Monsterschrijving	022 (0-6)
Opdrachtnummer	13259560-004
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	2
--------------	---

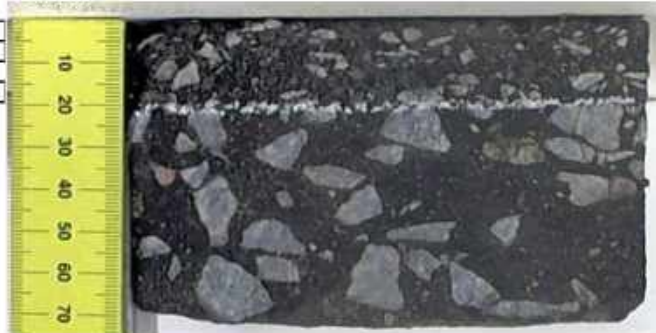
Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		23	23	Ja	0 mm - 23 mm
2	STAB 0/16		56	33	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	024-4
Monsterschrijving	024 (0-7)
Opdrachtnummer	13259560-005
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		20	20	Ja	0 mm - 20 mm
2	STAB 0/16		74	54	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	024A-1
Monsterschrijving	024A (0-6)
Opdrachtnummer	13259560-006
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t.
Laag fundering (mm)	n.v.t.
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		37	37	Nee	-
2	STAB 0/16		59	22	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	025-1
Monsterschrijving	025 (0-10)
Opdrachtnummer	13259560-007
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		22	22	Ja	0 mm - 22 mm
2	STAB 0/16		45	23	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	028-1
Monsterschrijving	028 (0-14)
Opdrachtnummer	13259560-008
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		30	30	Nee	-
2	DAB 0/11		55	25	Nee	-
3	STAB 0/16		78	23	Nee	-
4	STAB 0/16		133	55	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	030-1
Monsterschrijving	030 (0-20)
Opdrachtnummer	13259560-009
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		17	17	Ja	0 mm - 17 mm
2	DAB 0/11		42	25	Nee	-
3	GAB 0/16		105	63	Nee	-
4	GAB 0/32		182	77	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	032-1
Monsterschrijving	032 (0-10)
Opdrachtnummer	13259560-010
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		25	25	Nee	-
2	DAB 00/8		45	20	Nee	-
3	GAB 0/16		104	59	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	033-1
Monsterschrijving	033 (0-18)
Opdrachtnummer	13259560-011
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		28	28	Nee	-
2	GAB 0/16		75	47	Nee	-
3	STAB 0/16		120	45	Nee	-
4	STAB 0/16		183	63	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	036-1
Monsterschrijving	036 (0-20)
Opdrachtnummer	13259560-012
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		25	25	Nee	-
2	GAB 0/16		74	49	Nee	-
3	STAB 0/22		130	56	Nee	-
4	STAB 0/16		212	82	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	038-1
Monsterschrijving	038 (0-22)
Opdrachtnummer	13259560-013
Datum	6/9/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	me

Profiel foto


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		45	45	Nee	-
2	GAB 0/16		95	50	Nee	-
3	STAB 0/16		158	63	Nee	-
4	STAB 0/16		217	59	Nee	-

Analyserapport

BK Ingenieurs
Raoul Hagenbeek
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13263272, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

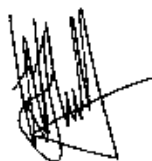
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13263272 - 1

Orderdatum 11-06-2020
Startdatum 11-06-2020
Rapportagedatum 23-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	HPLC-01 HPLC-01 007 (0-155) 009 (0-113)
002	Asfalt	HPLC-02 HPLC-02 030 (42-182) 032 (45-104)
003	Asfalt	HPLC-03 GAB HPLC-03 GAB 033 (28-75) 036 (25-74) 038 (45-95)
004	Asfalt	HPLC-04 STAB HPLC-04 STAB 033 (75-183) 036 (74-212) 038 (95-217)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen asfalt	-					
Malen asfalt	-					
droge stof	gew.-%		99.7	99.0	99.5	99.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13263272 - 1

Orderdatum 11-06-2020
Startdatum 11-06-2020
Rapportagedatum 23-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E9027271	11-06-2020	03-06-2020	ALC291
002	E9027270	11-06-2020	03-06-2020	ALC291
003	W3822282	11-06-2020	04-06-2020	ALC309
004	E9027272	11-06-2020	04-06-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13284875, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13284875 - 1

Orderdatum 15-07-2020
 Startdatum 15-07-2020
 Rapportagedatum 20-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asfalt	010-1 010 (0-23)					
002	Asfalt	011-1 011 (0-23)					
003	Asfalt	014-1 014 (0-20)					
004	Asfalt	016-1 016 (0-20)					
005	Asfalt	017-1 017 (0-20)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	ja ¹⁾	ja ¹⁾	ja ¹⁾	ja ¹⁾	ja ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13284875 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 20-07-2020

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13284875 - 1

Orderdatum 15-07-2020
 Startdatum 15-07-2020
 Rapportagedatum 20-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	Conform RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1899962	14-07-2020	14-07-2020	ALC291
002	E1899961	14-07-2020	14-07-2020	ALC291
003	E1899960	14-07-2020	14-07-2020	ALC291
004	E1899957	14-07-2020	14-07-2020	ALC291
005	E1899958	14-07-2020	14-07-2020	ALC291

Paraaf :



Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	010-1
Monstersomschrijving	010 (0-23)
Opdrachtnummer	13284875-001
Datum	7/20/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t.
Laag fundering (mm)	n.v.t.
Paraaf	haho

Profiel foto


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		18	18	Ja	0 - 18 mm
2	DAB 0/16		91	73	Nee	-
3	GAB 0/16		160	69	Nee	-
4	GAB 0/16		219	59	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	011-1
Monsteromschrijving	011 (0-23)
Opdrachtnummer	13284875-002
Datum	7/20/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t.
Laag fundering (mm)	n.v.t.
Paraaf	haho

Profiel foto


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		15	15	Ja	0 - 15 mm
2	DAB 0/11		83	68	Nee	-
3	GAB 0/16		168	85	Nee	-
4	GAB 0/32		240	72	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	014-1
Monsterschrijving	014 (0-20)
Opdrachtnummer	13284875-003
Datum	7/20/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		5	5	Ja	0 - 5 mm
2	DAB 0/16		65	60	Nee	-
3	GAB 0/32		123	58	Nee	-
4	GAB 0/32		190	67	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	016-1
Monsterschrijving	016 (0-20)
Opdrachtnummer	13284875-004
Datum	7/20/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		25	25	Ja	0 - 25 mm
2	DAB 0/11		66	41	Nee	-
3	GAB 0/32		135	69	Nee	-
4	GAB 0/16		199	64	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

	017-1
Monsteromschrijving	017 (0-20)
Opdrachtnummer	13284875-005
Datum	7/20/2020

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8	Samenstelling 1	33	33	Ja	0 - 33 mm
2	DAB 00/8	Samenstelling 2	46	13	Nee	-
3	GAB 0/16		107	61	Nee	-
4	GAB 0/16		185	78	Nee	-

Analyserapport

BK Ingenieurs
J De Gier
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Uw projectnummer : 202443
SYNLAB rapportnummer : 13288086, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202443. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Projectnummer 202443
Rapportnummer 13288086 - 1

Orderdatum 21-07-2020
Startdatum 21-07-2020
Rapportagedatum 29-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	HPLC-05: boring 010: 4 tot 8 cm, 011: 4 tot 8 cm, boring 014: 3 tot 6 cm -
002	Asfalt	HPLC-06: Boring 011: 10 tot 24 cm, boring 016: 8 tot 20 cm, boring 017: 6 tot 19 cm.

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen asfalt	-			
droge stof	gew.-%		98.9	99.0
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	1.8
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Projectnummer 202443
 Rapportnummer 13288086 - 1

Orderdatum 21-07-2020
 Startdatum 21-07-2020
 Rapportagedatum 29-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E9027443	21-07-2020	14-07-2020	ALC291
002	E9027444	21-07-2020	14-07-2020	ALC291

Paraaf :



Bijlage

3.6 Disclaimer Synlab met toelichting op voetnoten

DISCLAIMERS

Kwaliteit is een van de belangrijkste redenen waarom u uw analyses door SYNLAB laat uitvoeren. SYNLAB is geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (RvA-register no. L028) en gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015. Deze normen vormen de basis van het door ons gebruikte kwaliteitssysteem. SYNLAB analyseert uw monsters op de door u gewenste parameters en verstrekt u hiervan een (digitaal) analysecertificaat.

Bij de rapportage van uw analyseresultaten kunnen disclaimers geplaatst zijn. In dit informatieblad wordt het gebruik van disclaimers uitgelegd en de meest gebruikte disclaimers toegelicht.

Wat zijn Disclaimers

Waar nodig plaatsen laboratoria opmerkingen bij de analyseresultaten. Deze opmerkingen/voetnoten zijn verschillend van aard. Deels zijn het toelichtingen of betreft het uitleg van de toegepaste werkwijze. Dit zijn geen disclaimers. Het resultaat is absoluut betrouwbaar. Soms is het plaatsen van een voetnoot een verplichting van de analyse normmethode.

Meest voorkomende Disclaimers

Hieronder worden de 7 belangrijkste disclaimers uitgelegd. Deze 7 disclaimers betreffen 84 % van alle disclaimers.

Disclaimer 1

De betrouwbaarheid van het analyseresultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveringstermijn.

Toelichting

De gestelde maximale termijn tussen monstername en zekerstelling is overschreden.

Oorzaak

Monster(s) zijn te laat aangeleverd of te laat in behandeling genomen.

Vervolg

De kans is aanwezig dat het gehalte van de betreffende component door afbraak, omzetting of vervluchtiging is teruggelopen. Het gerapporteerde gehalte kan een onderschatting zijn.

Disclaimer 2

Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat groot.

Toelichting

Er zijn componenten in hoge concentraties aanwezig die andere componenten bij de analyse storen. Hierdoor moet er verdund worden of kunnen er geen betrouwbare waarden gerapporteerd worden.

Oorzaak

Kan van diverse aard zijn. Vaak betreft het een onbekende stof/component die niet is aangevraagd.

Vervolg

Overleg met het laboratorium of het mogelijk is te achterhalen om welke verontreiniging het gaat. Voor wat betreft de gemeten parameters kan in veel gevallen een overschatting zijn gerapporteerd.

Disclaimer 3

De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Toelichting

Door een (extreem) hoog gehalte van één of meerdere componenten dient er verdund te worden, omdat de concentratie boven het lineair bereik van de methode gaat.

Oorzaak

De gebruikte methodes worden gevalideerd voor een bepaald bereik.

Vervolg

Geeft mogelijk een probleem aan voor de componenten waarbij een verhoogde rapportagegrens is gerapporteerd. Hiervoor kan worden bekeken of er een alternatief aanwezig is of beargumenteerd kan worden dat dit technisch niet mogelijk is en de rapportage '<' legitiem is. Mogelijk kan het laboratorium een extra analyse uitvoeren met een mindere verdunning.

Disclaimer 4

Het monster is voor deze analyse niet of verkeerd geconserveerd aangeleverd. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Toelichting

Er is een verkeerde verpakking gebruikt of er is bijvoorbeeld niet gekoeld waar dit wel noodzakelijk was. Dit betreft niet de conserveringstermijn.

Oorzaak

Gebrek aan kennis van de benodigde verpakking of de beschikbaarheid van de juiste verpakking.

Vervolg

De beste oplossing is om een nieuw monster aan te leveren in de juiste verpakking. Op www.SYNLAB.nl is de verpakkinglijst van de meest voorkomende parameters te downloaden.

Disclaimer 5

PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Toelichting

De methode die is opgezet is een gecombineerde methode voor de bepaling van PAK's en PCB's, waarbij de pieken van PCB 28 en PCB 31 samenvallen.

Oorzaak

SYNLAB gebruikt een analytische kolom die PCB's en PAK's tegelijk kunnen bepalen, maar waarmee PCB 28 en PCB 31 niet kwantitatief gescheiden kunnen worden.

Vervolg

Een disclaimer geeft aan dat PCB 31 waarschijnlijk ook aanwezig is en daardoor een hogere waarde is gerapporteerd. Er is dan sprake van een overschatting. Eventueel is het mogelijk met een andere techniek de meting uit te voeren waarbij de scheiding wel mogelijk is.

Disclaimer 6

De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Toelichting

Het hoge watergehalte in het monster zorgt voor problemen bij het inzetten. Het is dan bijvoorbeeld niet mogelijk om voldoende materiaal op basis van het droge stof in te wegen, of er is al sprake van verdunning bij aanvang.

Oorzaak

Vaak betreft het b.v. slib of baggerspecie waarbij de droge stof gehalten sterk variëren.

Vervolg

Het lab kan proberen meer in te wegen, afhankelijk van het gehalte (hiervoor is vaak meer tijd en een alternatieve werkwijze noodzakelijk). Vaak kan dit niet en worden grenswaarden niet gehaald. De disclaimer geeft dan een verklaring waarom dit zo is.

Disclaimer 7

De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Toelichting

De monstermatrix zorgt voor storing waardoor het rendement van de interne standaard te hoog (of te laag) is.

Oorzaak

De oorzaak is niet altijd bekend. De monstermatrix kan bijvoorbeeld de interne standaard absorberen of juist een vals signaal veroorzaken.

Vervolg

In overleg met het laboratorium kan bekeken worden of een alternatieve meer geschikte methode beschikbaar is.

Vragen

Het is mogelijk dat u een disclaimer op uw rapport heeft die niet is toegelicht op dit informatieblad.

Heeft u vragen over die disclaimers of aanvullende vragen over bovengenoemde disclaimers, neemt u dan contact op met afdeling Customer Support. Zij zijn u hierbij graag van dienst.

SYNLAB NL Rotterdam

Tel: 010-2314700 Email: NL.RTD.info@synlab.com

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage

**4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel(len)
grond**

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	93.6	93.6										
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89				<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.030	6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	5.98				<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.3	11	11				<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.050	0.050				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	16	25.2	25.2				<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.4	15.8	15.8				<=AW-0.30	35	68	100	4	
zink	mg/kg	36	85.4	85.4				<=AW-0.09	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-							
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-							
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-							
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-							
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	0.118	0.118				<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13252092-002
 Monsteromschrijving MM01 001 (10-60) BK-01 (10-50) BK-02 (5-55) BK-04 (10-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	95.0	95										
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	1.8		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89				<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	22	85.2	85.2		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	8.44	8.44				<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.9	14.3	14.3				<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.050	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	58	91.3	91.3				* WO	0.09	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.0	20.4	20.4				<=AW-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	63	149	149				* WO	0.02	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08			--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--	-						
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	0.344	0.344				<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13252092-003
 Monsteromschrijving MM02 006 (10-60) 008 (5-55) 015 (5-55) BK-03 (5-55)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	93.8	93.8										
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.0	1.0		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89				<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79				<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24				<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	26	40.9	40.9				<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.1	20.7	20.7				<=AW-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	36	85.4	85.4				<=AW-0.09	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05			--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	-						
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03			--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	0.244	0.244				<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13252092-004
 Monsteromschrijving MM03 001 (80-100) 008 (55-100) 015 (55-100) BK-02 (55-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	91.8	91.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	4.2	6.58	6.58		<=AW-0.24	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	33	79.9	79.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.0	6.92	6.92		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	19.5	19.5		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.107	0.107		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	41	59.3	59.3		* WO	0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.4	19.6	19.6		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	57	109	109		<=AW-0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	--					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--					
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	--					
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.544	0.544	0.544		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	15	75		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	16	80		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255561-001
 Monsteromschrijving MM04 003 (50-100) 019 (60-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	94.3	94.3		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	1.8		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89				<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.030	6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73				<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24				<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11				<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.2	18.1	18.1				<=AW-0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2				<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-							
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-							
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	0.092				<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255561-002
 Monsteromschrijving MM05 006 (60-100) 012 (60-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM06
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	95.0	95		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	6.2	10.8	10.8				<=AW-0.16	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	20	77.5	77.5		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.9	10.2	10.2				<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.3	19.2	19.2				<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0862	0.0862				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	110	173	173				* WO	0.26	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.4	21.6	21.6				<=AW-0.21	35	68	100	4	
zink	mg/kg	110	261	261				* IN	0.21	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	-						
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07			--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274	0.274				<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	9	45			--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	12	60			--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100				<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255561-003
 Monsteromschrijving MM06 012 (10-60) 018 (10-50) 019 (10-60) 021 (5-55)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM07
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	95.6	95.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	6.4	11.2	11.2		<=AW-0.16	20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	36	140	140		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	12.7	12.7		<=AW-0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	22.8	22.8		<=AW-0.11	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.129	0.129		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	51	80.3	80.3		* WO	0.06	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.0	26.2	26.2		<=AW-0.13	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	261	261		* IN	0.21	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	--				
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	--				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	--				
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.347	0.347	0.347		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	5	25		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	8	40		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13255561-004
 Monsteromschrijving MM07 026 (5-50) 027 (5-55) 029 (5-55) BK-05 (5-55)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM08
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	94.9	94.9								
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	1.5		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89		<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	7.38		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.5	11.4	11.4		<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	14	22	22		<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.3	18.4	18.4		<=AW-0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	61.7	61.7		<=AW-0.14	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.717	0.717	0.717		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255561-005
 Monsteromschrijving MM08 031 (10-50) 034 (5-50) BK-06 (5-50) BK-08 (10-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM09
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	93.3	93.3								
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS2.1		2.1		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	4.5	7.84	7.84		<=AW-0.22	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	41	157	157		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.5	12.2	12.2		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	26.8	26.8		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0861	0.0861		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	44	44		<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	31.8	31.8		<=AW-0.05	35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	102	102		<=AW-0.07	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.324	0.324	0.324		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255561-006
 Monsteromschrijving MM09 035 (5-55) 037 (10-50) 039 (5-55) BK-07 (5-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	96.4	96.4								
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	1.3		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	4.8	8.39	8.39		<=AW-0.21	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	27	105	105		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.3	11.6	11.6		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.8	14.1	14.1		<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0862	0.0862		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	21	33.1	33.1		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.2	23.9	23.9		<=AW-0.17	35	68	100	4	
zink	mg/kg	94	223	223		* IN	0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.144	0.144	0.144		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	35		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255561-007
 Monsteromschrijving MM10 026 (50-100) 027 (55-100) 029 (55-100) 031 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM11
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	88.8	88.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	4.5	7.41	7.41		<=AW-0.22	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	35	103	103		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	0.232		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.4	9.39	9.39		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	26.7	26.7		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.069	0.069		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	31	46.6	46.6		<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	26.6	26.6		<=AW-0.13	35	68	100	4	
zink	mg/kg	38	80	80		<=AW-0.10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	--					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--					
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	0.334	0.334		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255561-008
 Monsteromschrijving MM11 035 (55-100) 037 (50-80) 039 (55-80) BK-07 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM12
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	80.6	80.6								
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	8.3	10.5	10.5		<=AW-0.17	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	78	101	101		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.193	0.193		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.5	8.31	8.31		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	17.3	17.3		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0399	0.0399		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	36.4	36.4		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	21	26.2	26.2		<=AW-0.13	35	68	100	4	
zink	mg/kg	74	96.8	96.8		<=AW-0.07	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.33	0.334	0.334		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255561-009
 Monsteromschrijving MM12 018 (50-100) 021 (80-100) 034 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MM13
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	79.3	79.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	8.3	11.3	11.3		<=AW-0.15	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	100	172	172		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.196	0.196		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.6	11.1	11.1		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	23	34	34		<=AW-0.04	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.13	0.159	0.159		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	49	63.5	63.5		* WO	0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.51	0.51	0.51		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	22	35	35		<=AW0.00	35	68	100	4	
zink	mg/kg	52	79.6	79.6		<=AW-0.10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.073	0.073		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.94		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.94		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.94		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.94		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.94		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.94		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.94		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.6	13.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.72		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.72		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38.9	38.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255561-010
 Monsteromschrijving MM13 037 (80-130) 039 (80-100) BK-06 (50-100) BK-08 (80-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.7	82.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	4.9		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	6.8	11.1	11.1		<=AW-0.16	20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	48	137	137		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	0.231		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	52	139	139	**	IN	0.71	15	102	190 3
koper	mg/kg	200	376	376	***	NT>I	2.24	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.151	0.151	*	WO	0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	49	73.2	73.2	*	WO	0.05	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	17	39.9	39.9	*	IN	0.08	35	68	100 4
zink	mg/kg	60	124	124		<=AW-0.03	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.557	0.557	0.557		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13259323-001
 Monsteromschrijving MMA01 007 (30-80) 009 (40-80) 020 (50-100) 024 (30-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	87.7	87.7		--						
gewicht artefacten	g	25			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS2.2		2.2		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	6.0	10.4	10.4		<=AW-0.17	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	44	166	166		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	25	86	86		* IN	0.41	15	102	190	3
koper	mg/kg	29	59.6	59.6		* IN	0.13	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.40	0.573	0.573		* WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	130	204	204		* WO	0.32	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	13	37.3	37.3		* WO	0.04	35	68	100	4
zink	mg/kg	78	183	183		* WO	0.07	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
chryseen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.36	1.36	1.36		<=AW0.00	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13259323-002
 Monsteromschrijving MMA02 025 (30-80) 028 (14-64) 030 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.6	84.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	4.3	7.18	7.18		<=AW-0.23	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	31	97.1	97.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.234	0.234		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	9.1	26.5	26.5		* WO	0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.2	17.9	17.9		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.04880	0.0488		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	12	18.2	18.2		<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.1	22.9	22.9		<=AW-0.19	35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	51.9	51.9		<=AW-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.327	1.33	1.33		<=AW0.00	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.3	6.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.4	7		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.2	31	31		* WO	0.01	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13259323-003
 Monsteromschrijving MMA03 032 (30-80) 033 (40-80) 036 (50-100) 038 (50-90)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	77.0	77		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	27	27		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	8.3	9.04	9.04		<=AW-0.20	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	130	122	122		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.174	0.174		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	19	17.9	17.9		* WO	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	30	33.3	33.3		<=AW-0.04	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.12	0.123	0.123		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	34	36.5	36.5		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	32	30.3	30.3		<=AW-0.07	35	68	100	4	
zink	mg/kg	71	74.1	74.1		<=AW-0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.377	0.377	0.377		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.33		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.33		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.33		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.33		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.33		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.33		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.33		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	23.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	66.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13259323-004
 Monsteromschrijving MMA04 022 (50-100) 024 (60-100) 033 (80-100) 038 (90-110)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.7	89.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.6	7.6		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	9.6	14.8	14.8		<=AW-0.09	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	92	210	210		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.222	0.222		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.9	15	15		* WO	0.00	15	102	190	3
koper	mg/kg	32	55.5	55.5		* IN	0.10	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.42	0.553	0.553		* WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	180	257	257		* IN	0.43	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	15	29.8	29.8		<=AW-0.08	35	68	100	4	
zink	mg/kg	85	157	157		* WO	0.03	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.144	0.144	0.144		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13259323-005
 Monsteromschrijving MMA05 007 (80-100) 009 (80-100) 030 (50-100) 032 (80-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA06
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.7	81.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	7.5	10.8	10.8		<=AW-0.16	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	44	80.2	80.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.21	0.212		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	34	60.2	60.2	*	IN	0.26	15	102	190	3
koper	mg/kg	41	64.7	64.7	*	IN	0.16	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.36	0.451	0.451	*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	120	162	162	*	WO	0.23	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	20	20		<=AW-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	93	151	151	*	WO	0.02	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
chryseen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.11	1.11	1.11		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13259323-006
 Monsteromschrijving MMA06 025 (80-100) 028 (64-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA07
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	80.5	80.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	7.1	8.65	8.65		<=AW-0.20	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	97	116	116		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.1890	0.189		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.9	10.5	10.5		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	30	38.3	38.3		<=AW-0.01	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.29	0.323	0.323		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	77	90.9	90.9		* WO	0.09	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	24	28	28		<=AW-0.11	35	68	100	4	
zink	mg/kg	78	96.6	96.6		<=AW-0.07	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	0.076		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13259323-007
 Monsteromschrijving MMA07 020 (120-170) 036 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA08
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.2	82.2							
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	28	28		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	16	17.2	17.2		<=AW-0.05	20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	150	137	137		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.172	0.172		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.4	8.6	8.6		<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	18.5	18.5		<=AW-0.14	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0354	0.0354		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	31	32.9	32.9		<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	28	25.8	25.8		<=AW-0.14	35	68	100	4
zink	mg/kg	51	52.1	52.1		<=AW-0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.14	0.141	0.141		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13259323-008
 Monsteromschrijving MMA08 036 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA09
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.9	82.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	3.8		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	<4	4.69	4.69		<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	29	91.7	91.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.2350	0.235		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.4	9.99	9.99		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.82	6.82		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.17	0.2370	0.237		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	19	28.9	28.9		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.0	22.8	22.8		<=AW-0.19	35	68	100	4	
zink	mg/kg	32	69.6	69.6		<=AW-0.12	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.33	0.33		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
chryseen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.32	0.32		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.94	1.94	1.94		* WO	0.01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13259323-009
 Monsteromschrijving MMA09 020 (230-280) 028 (150-200) 036 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	80.7	80.7										
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.82	4.82				<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	50.5	50.5		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239				<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	8.58	8.58				<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.09	7.09				<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0498	0.0498				<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9				<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.3	20.3	20.3				<=AW-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.2	32.2				<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02			--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.108	0.108	0.108				<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13259323-010
 Monsteromschrijving MMA10 020 (350-400) 028 (300-350) 036 (300-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA11
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	80.3	80.3		--						
gewicht artefacten	g	7.2			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS2.2		2.2		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	<4	4.87	4.87		<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	52.9		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW-0.030	6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	6.88	6.88		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.19	7.19		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0501	0.0501		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.1	17.5	17.5		<=AW-0.27	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.9	32.9		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13259323-011
 Monsteromschrijving MMA11 020 (450-500) 028 (400-450) 036 (400-450)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA12
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	90.9	90.9								
gewicht artefacten	g	<1									
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5								
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.5	7.5								
METALEN											
arsen	mg/kg	<4	4.32	4.32		<=AW-0.28	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	42	96.4	96.4		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.222	0.222		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.7	19.1	19.1		* WO	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.4	16.3	16.3		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.066	0.066		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	14	20	20		<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	13	26	26		<=AW-0.14	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	63	63		<=AW-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01			--					
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07			--					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--					
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13			--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06			--					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05			--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06			--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05			--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.53	0.53	0.53		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13284878-001
 Monsteromschrijving MMA12 004 (45-95) 005 (45-95) 040 (45-95)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA13
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	95.0	95										
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89				<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.030	6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	6.68	6.68				<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24				<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11				<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4				<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2				<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-							
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-							
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	0.076				<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13284878-002
 Monsteromschrijving MMA13 010 (23-73) 011 (23-73) 014 (20-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA14
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja		-							
droge stof	%	93.4	93.4									
gewicht artefacten	g	<1										
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5									
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	1.8									
METALEN												
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89				<=AW-0.27	20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2							920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.6	16.2	16.2			* WO	0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24				<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11				<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.3	15.5	15.5				<=AW-0.30	35	68	100	4
zink	mg/kg	22	52.2	52.2				<=AW-0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01									
fenantreen	mg/kg	1.0	1									
antraceen	mg/kg	0.26	0.26									
fluoranteen	mg/kg	2.0	2									
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.93	0.93									
chryseen	mg/kg	0.74	0.74									
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.43	0.43									
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.84	0.84									
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.57	0.57									
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.53	0.53									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.31	7.31	7.31			* IN	0.15	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	1.9	9.5									
PCB 52	ug/kg	2.4	12									
PCB 101	ug/kg	<1	3.5									
PCB 118	ug/kg	<1	3.5									
PCB 138	ug/kg	<1	3.5									
PCB 153	ug/kg	<1	3.5									
PCB 180	ug/kg	<1	3.5									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.8	39	39			* WO	0.02	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5									
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5									
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5									
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13284878-003
 Monsteromschrijving MMA14 016 (20-70) 017 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA15
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	96.3	96.3										
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89				<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.030	6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	6.33	6.33				<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24				<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11				<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4				<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2				<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07				<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13284878-004
 Monsteromschrijving MMA15 010 (73-100) 011 (73-100) 014 (70-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA16
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	93.2	93.2										
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.82	4.82				<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	50.5	50.5		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239				<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	8.58	8.58				<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.09	7.09				<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0498	0.0498				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	21	32.7	32.7				<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.3	20.3	20.3				<=AW-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	39	89.8	89.8				<=AW-0.09	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02			--	-						
fenantreen	mg/kg	0.30	0.3			--	-						
antraceen	mg/kg	0.08	0.08			--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.52	0.52			--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.24	0.24			--	-						
chryseen	mg/kg	0.21	0.21			--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12			--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	0.21			--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15			--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14			--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.99	1.99	1.99				* WO	0.01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13284878-005
 Monsteromschrijving MMA16 016 (70-100) 017 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving ORAC-01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	81.0	81										
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	7.9	9.79	9.79				<=AW-0.18	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	110	136	136		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.191	0.191				<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.1	9.96	9.96				<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	20	26.1	26.1				<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.0901	0.0901				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	37	44.3	44.3				<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	23	27.8	27.8				<=AW-0.11	35	68	100	4	
zink	mg/kg	55	70	70				<=AW-0.12	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07				<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255559-001
 Monsteromschrijving ORAC-01 BK-07 (100-150) BK-07 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving ORAC-02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK		
monster voorbehandeling			Ja		-								
droge stof	%	81.6	81.6										
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	3.1		--								
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.77	4.77				<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	47.7		--					920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237				<=AW-0.030	6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	7.85	7.85				<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.98	6.98				<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0494	0.0494				<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.8	10.8				<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.5	22.7	22.7				<=AW-0.19	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31.5	31.5				<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07				<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5				<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-						
fractie C12-C22	mg/kg	9	45		--	--	-						
fractie C22-C30	mg/kg	8	40		--	--	-						
fractie C30-C40	mg/kg	9	45		--	--	-						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150				<=AW-0.01	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255559-002
 Monsteromschrijving ORAC-02 BK-07 (200-250) BK-07 (250-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving ORAC-03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	91.7	91.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	4.5	7.48	7.48		<=AW-0.22	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	32	98.2	98.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.7	7.72	7.72		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.5	16.4	16.4		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0834	0.0834		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	48	72.7	72.7		* WO	0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.6	21.3	21.3		<=AW-0.21	35	68	100	4	
zink	mg/kg	35	75	75		<=AW-0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	0.184		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255559-003
 Monsteromschrijving ORAC-03 PB-06 (5-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving ORAC-04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.8	85.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	7.8	9.83	9.83		<=AW-0.18	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	86	111	111		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.22	0.30	0.304		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.6	8.44	8.44		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	17	22.7	22.7		<=AW-0.12	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.28	0.32	0.32		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	53	64.4	64.4		* WO	0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	20	25	25		<=AW-0.15	35	68	100	4	
zink	mg/kg	57	74.6	74.6		<=AW-0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.214	0.214		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13255559-004
 Monsteromschrijving ORAC-04 PB-06 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving BK-03-8
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	78.8	78.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175		<=AW-0.03	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175		<=AW0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175		<=AW0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW-0.01	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	59	295		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	300	300	*	IN	0.02	190	2595	5000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13252092-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

mg/kg **0.875**^<=AW
 mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 13252092-001
 Monsteromschrijving BK-03-8 BK-03 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving BK-01B-6
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.8	80.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	10	10		--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.030	0.105	0.105		<=AW-0.010	0.2	7.6	15	0.1
1,1-dichlooretheen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175		<=AW -	0.3	0.30	0.3	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.030	0.105		--	-				0.1
tetrachlooretheen	mg/kg	0.03	0.15	0.15		<=AW0.00	0.15	4.5	8.8	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.020	0.07	0.07		<=AW-0.010	0.25	7.6	15	0.05
trichlooretheen	mg/kg	<0.020	0.07	0.07		<=AW-0.080	0.25	1.4	2.5	0.05
vinylchloride	mg/kg	<0.030	0.105	0.105		<=AW -	0.1	0.10	0.1	0.05

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13259324-001
 som dichlooretheen-isomeren mg/kg **0.105**^<=AW

Monstercode 13259324-001
 Monsteromschrijving BK-01B-6 BK-01B (200-220)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving 024-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.2	79.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.1		--					
METALEN										
kobalt	mg/kg	77	268	268	*** NT>	1.44	15	102	190	3

Monstercode 13272545-001
 Monsteromschrijving 024-2 024 (30-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving 024-M01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.5	80.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	16	16		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	10	13	13		<=AW-0.12	20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	98	138	138		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.198	0.198		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.7	10.7	10.7		<=AW-0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	30	41.8	41.8		* WO	0.01	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	0.23	0.269	0.269		* WO	0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	93	116	116		* WO	0.14	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	22	29.6	29.6		<=AW-0.08	35	68	100	4
zink	mg/kg	81	112	112		<=AW-0.05	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.35	40.354	0.354		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.33		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	23.3		<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	10	47.6		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	9	42.9		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	66.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13284879-001
 Monsteromschrijving 024-M01 100A (90-140)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving 024-M02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.4	84.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	12	15.9	15.9		<=AW-0.07	20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	75	116	116		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.21	0.293	0.293		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.6	8.51	8.51		<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	42	59.9	59.9		* IN	0.13	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	0.44	0.525	0.525		* WO	0.01	0.15	18	36
lood	mg/kg	140	177	177		* WO	0.27	50	290	530
molybdeen	mg/kg	0.52	0.52	0.52		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	23.3	23.3		<=AW-0.18	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	159	159		* WO	0.03	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	0.344	0.344		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.26		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.26		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.26		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.26		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.26		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.26		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.26		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	15.8		<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	13	41.9		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	20	64.5		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	96.8	96.8		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13284879-002
 Monsteromschrijving 024-M02 101A (50-60) 102A (60-100) 103A (50-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving 024-M03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	96.0	96		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6		--					
METALEN										
kobalt	mg/kg	3.1	10.2	10.2		<=AW-0.03	15	102	190	3

Monstercode 13284879-003
 Monsteromschrijving 024-M03 102A (18-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving 024-M04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94.0	94		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3

Monstercode 13284879-004
 Monsteromschrijving 024-M04 103A (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving 024-M05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94.4	94.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
kobalt	mg/kg	2.8	9.84	9.84		<=AW-0.03	15	102	190	3

Monstercode 13284879-005
 Monsteromschrijving 024-M05 104A (8-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA-01-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.6	85.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	180	698	698		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.7	30.6	30.6	*	WO	0.09	15	102	190	3
koper	mg/kg	18	37.2	37.2		<=AW-0.02	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.19	0.273	0.273	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	36	56.7	56.7	*	WO	0.01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	1.1		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.5	27.7	27.7		<=AW-0.11	35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	102	102		<=AW-0.07	140	430	720	20	

Monstercode 13266842-001
 Monsteromschrijving MMA-01-1 MMA-01-1 007 (30-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA-01-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja		-							
droge stof	%	86.5	86.5		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	44	170	170		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	9.4	33	33			* WO	0.10	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.1	16.8	16.8			<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	10	29.2	29.2			<=AW-0.09	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20	

Monstercode 13266842-002
 Monsteromschrijving MMA-01-2 MMA-01-2 009 (40-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA-01-3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling			Ja		-							
droge stof	%	81.3	81.3		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	6.7	6.7		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	44	107	107		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	62	144	144			** IN	0.74	15	102	190	3
koper	mg/kg	43	76.6	76.6			* IN	0.24	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0935	0.0935			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	43.4	43.4			<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	24	50.3	50.3			* IN	0.24	35	68	100	4
zink	mg/kg	49	93.8	93.8			<=AW-0.08	140	430	720	20	

Monstercode 13266842-003
 Monsteromschrijving MMA-01-3 MMA-01-3 020 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving MMA-01-4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	77.3	77.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	45	130	130		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.226	0.226			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	100	271	271	***	NT>I	1.47	15	102	190	3
koper	mg/kg	63	117	117	**	IN	0.52	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.123	0.123			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	33	49	49			<=AW0.00	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	23	54.8	54.8	*	IN	0.30	35	68	100	4
zink	mg/kg	34	70.2	70.2			<=AW-0.12	140	430	720	20

Monstercode 13266842-004
 Monsteromschrijving MMA-01-4 MMA-01-4 024 (30-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving PFAS-01
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-9
 Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94.4	94.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	0.16	0.16	☒	0.16	☒		0.10	--	---
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFODA (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFBS (perfluorbutaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeS (perfluorpentaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFHxS (perfluorhexaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpS (perfluorheptaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	0.42	0.42		0.42	--		0.10	--	---
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.49	0.49	☒	0.49	☒		0.14	--	---
PFDS (perfluordecaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-					

Monstercode 13255560-001
 Monsteromschrijving PFAS-01 003 (10-50) 008 (5-55) 015 (5-55) 019 (10-60) 026 (5-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving PFAS-02
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-9
 Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	92.6	92.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	☐	0.2	☐	--	0.10	--	---
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFODA (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	0.62	0.62		0.62	--		0.10	--	---
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17		0.17	-		0.10	--	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.79	0.79	☐	0.79	☐	-	0.14	--	---
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-					

Monstercode 13255560-002
 Monsteromschrijving PFAS-02 003 (50-100) 008 (55-100) 015 (55-100) 019 (60-100) 026 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving PFAS-03
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-9
 Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	93.5	93.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOA lineair (perfluorocaaanzuur)	µg/kgds	0.19	0.19		0.19	--		0.10	--	---
PFOA vertakt (perfluorocaaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.26	0.26	☐	0.26	☐		0.14	--	---
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFODA (perfluorocaaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOS lineair (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kgds	0.68	0.68		0.68	--		0.10	--	---
PFOS vertakt (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	0.15		0.15	--		0.10	--	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.83	0.83	☐	0.83	☐		0.14	--	---
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
MeFOSAA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocaaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOSA (perfluorocaaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
MeFOSA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-					

Monstercode 13255560-003
 Monsteromschrijving PFAS-03 029 (5-55) 031 (10-50) 034 (5-50) 035 (5-55) 039 (5-55)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving PFAS-04
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
 Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.6	90.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	☒	0.11	☒	--	0.10	--	---
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	☒	0.12	☒	--	0.10	--	---
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	0.55	0.55		0.55	--		0.10	--	---
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.62	0.62	☒	0.62	☒	-	0.14	--	---
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFODA (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfonzuur)	µg/kgds	0.44	0.44		0.44	--		0.10	--	---
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17		0.17	-		0.10	--	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.61	0.61	☒	0.61	☒	-	0.14	--	---
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-					

Monstercode 13255560-004
 Monsteromschrijving PFAS-04 029 (55-100) 031 (50-100) 034 (50-100) 035 (55-100) 039 (55-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving PFAS-A01
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-9
 Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	84.5	84.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--					
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
			-toetsing uitgevoerd door SYNLAB							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFODA (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---

Monstercode 13264490-001
 Monsteromschrijving PFAS-A01 007 (30-80) 020 (50-100) 028 (14-64) 030 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving PFAS-A02
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
 Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.7	87.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		-toetsing uitgevoerd door SYNLAB								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFODA (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11	0.11		0.11	--		0.10	--	---
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.18	0.18	□	0.18	□		0.14	--	---
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---

Monstercode 13264490-002
 Monsteromschrijving PFAS-A02 025 (30-80) 032 (10-30) 036 (50-100) 038 (50-90)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving PFAS-A03
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-9
 Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.8	90.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		0.10	--	---
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	0.11	0.11	☒	0.11	☒		0.10	--	---
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.19	0.19		0.19	--		0.10	--	---
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.26	0.26	☒	0.26	☒		0.14	--	---
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFODA (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFBS (perfluorbutaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFPeS (perfluorpentaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFHxS (perfluorhexaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFHpS (perfluorheptaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	---
PFDS (perfluordecaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		-					

Monstercode 13284876-001
 Monsteromschrijving PFAS-A03 004 (45-95) 005 (45-95) 040 (45-95)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:35)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving PFAS-A04
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-10
 Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	94.0	94		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
PFODA (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
PFBS (perfluorbutaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFPeS (perfluorpentaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
PFHxS (perfluorhexaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFHpS (perfluorheptaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-		0.14	--	--
PFDS (perfluordecaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage			-					

Monstercode 13284876-002
 Monsteromschrijving PFAS-A04 010 (23-73) 014 (20-70) 016 (20-70) 017 (20-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
α	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Bijlage

4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	BK-02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	3.5	<5	<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	65	65	65	* >S	0.03	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	7.0	7	7.0	* >S	0.01	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.6	3.6	3.6	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	* >S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13257990-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid
BT
BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000571**

 Monstercode
 13257990-001

 Monsteromschrijving
 BK-02-1-1 BK-02 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	BK-04-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	3.5	<5	<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	32	32	32	<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	4.2	4.2	4.2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	* >S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13257990-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000571**

 Monstercode
 13257990-002

 Monsteromschrijving
 BK-04-1-1 BK-04 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	BK-05-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	3.5	<5		<=S	-	10	35	60 5
barium	ug/l	130	130	130	*	>S	0.14	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	-	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-			
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-			
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---	-	-			630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13257990-003

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000429**

 Monstercode
 13257990-003

 Monsteromschrijving
 BK-05-1-1 BK-05 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	BK-06-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
arseen	ug/l	<5	3.5	<5	<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	59	59	59	* >S	0.02	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	5.0	5	5.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	6.2	6.2	6.2	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	* >S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13257990-004

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid
BT
BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000429**

 Monstercode
 13257990-004

 Monsteromschrijving
 BK-06-1-1 BK-06 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	BK-07-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
arsen	ug/l	<5	3.5	<5	<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	45	45	45	<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	2.3	2.3	2.3	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	5.0	5	5.0	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	* >S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	0.11	0.11	0.11	* >S	0.00	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13257990-005

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid
BT
BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000571**

 Monstercode
 13257990-005

 Monsteromschrijving
 BK-07-1-1 BK-07 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving PB-01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400 0.2
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.36	0.36	0.36	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.43	0.43	0.43	*	>S	0.02	0.01	10	20 0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5 0.2

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13257990-006

som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

ug/l **0.14** ^<=S

Monstercode 13257990-006
 Monsteromschrijving PB-01-1-1 PB-01 (400-500)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode 202443
 Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
 Monsteromschrijving PB-03-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400 0.2
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20 0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5 0.2

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13257990-007

som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

ug/l **0.14** ^<=S

Monstercode 13257990-007
 Monsteromschrijving PB-03-1-1 PB-03 (400-500)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	BK-01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK	
METALEN											
arsen	ug/l	<5	3.5	<5	<=S	-	10	35	60	5	
barium	ug/l	33	33	33	<=S	-	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	3.6	3.6	3.6	<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	* >S		0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.74	0.74	0.74	--	-				0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.13	0.13	0.13	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.87	0.87	0.87	* >S		0.04	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	6.0	6	6.0	*** >I		1.20	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---					630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13259089-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000429**

 Monstercode
 13259089-001

 Monsteromschrijving
 BK-01-1-1 BK-01 (200-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode 202443
Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving PB-02-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
ijzer totaal	µg/l	2600	2600	--	--	--	--	--	--	--	--
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	--	--	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	--	--	7	204	400	0.2
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	--	--	--	--	--	0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	--	--	--	--	--	--
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	--	0.01	500	1000	500	0.2
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	--	0.01	20	40	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	--	0.01	5.0	10	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	--	0.01	150	300	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	--	0.01	65	130	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	--	24	262	500	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	--	6	203	400	400	0.2
CKW (11)	µg/l	<1.6	<1.6	--	--	--	--	--	--	--	--
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	--	0.01	2.5	5	5	0.2
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	200	200	--	--	--	--	--	--	--	--
monstervolume tbv analyse	ml	280	280	--	--	--	--	--	--	--	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13259089-002**

som dichlooretheen-isomeren

Eenheid BT BCug/l **0.14** <=SMonstercode
13259089-002Monsteromschrijving
PB-02-1-1 PB-02 (350-450)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	BK-03-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
arseen	ug/l	30	30	30	*	>S	0.40	10	35	60 5
barium	ug/l	57	57	57	*	>S	0.01	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	3.2	3.2	3.2		<=S	-	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	-	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.29	0.29	0.29	--	-	-	-	-	0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.36	0.36	0.36	*	>S	0.00	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.05	0.05	0.05	*	>S	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	0.41	0.41	0.41		<=S	-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---	-	-	-	-	630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13262435-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid
BT
BC

 ug/l **0.92**
 DIMSLS **0.000714**

 Monstercode
 13262435-001

 Monsteromschrijving
 BK-03-1-1 BK-03 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-07-2020 - 14:25)

Projectcode	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	PB-06A-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
arseen	ug/l	36	36	36	** >S	0.52	10	35	60	5
barium	ug/l	55	55	55	* >S	0.01	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	2.9	2.9	2.9	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.9	2.9	2.9	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.0	3	3.0	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---					630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13267386-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode
 13267386-001

 Monsteromschrijving
 PB-06A-1-1 PB-06A (200-300)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Bijlage

**4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel funde-
ring/puin**

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:39)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	202443	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	FundMM-01	FundMM-02
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<= EW)	Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal droge stof	- gew.-%	Ja 97.0		-	Ja 91.3		-
UITLOGING							
datum start		10-06-2020			10-06-2020		
		00:00:00		-	00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.02		--	0.13		--
pak-totaal (10 van VROM)		<0.20		-	20		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		<20		-	<20		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	10.01		-
eind pH na uitloging	-	9.63		-	11.26		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.3		-	20.5		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	85		-	505		-
ELUAAT METALEN							
barium	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW	0.58	0.58	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW	<0.03	0.021	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW	<0.05	0.035	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW	0.056	0.056	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW	<0.1	0.07	T<EW
vanadium	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW	0.35	0.35	T<EW
barium	µg/l	<5			58		
kobalt	µg/l	<3			<3		
koper	µg/l	<5			<5		
molybdeen	µg/l	<5			5.6		
tin	µg/l	<10			<10		
vanadium	µg/l	<5			35		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	<2	1.4	T<EW	2.4	2.4	T<EW
chloride	mg/kg	11	11	T<EW	68	68	T<EW
sulfaat	mg/kg	<10	7	T<EW	547	547	T<EW
Fluoride	mg/l	<0.2			0.24		
chloride	mg/l	1.1			6.8		
sulfaat	mg/l	<1			55		

Monstercode	Monsteromschrijving
13259559-001	FundMM-01 Mm01 (10-50)
13259559-002	FundMM-02 Mm02 (7-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:39)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	202443	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	FundMM-03	FundMM-04
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<= EW)	Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal droge stof	- gew.-%	Ja 86.2		-	Ja 87.5		-
UITLOGING							
datum start		10-06-2020			20-07-2020		
		00:00:00		-	00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.02		--	<0.02		--
pak-totaal (10 van VROM)		2.4		-	0.44		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	98		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		55		-	30		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	9.99		-
eind pH na uitloging	-	10.96		-	11.40		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.7		-	19.5		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	524		-	542		-
ELUAAT METALEN							
barium	mg/kg	0.20	0.2	T<EW	0.18	0.18	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW	<0.03	0.021	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW	<0.05	0.035	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.054	0.054	T<EW	<0.05	0.035	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW	<0.1	0.07	T<EW
vanadium	mg/kg	0.19	0.19	T<EW	0.42	0.42	T<EW
barium	µg/l	20			18		
kobalt	µg/l	<3			<3		
koper	µg/l	<5			<5		
molybdeen	µg/l	5.3			<5		
tin	µg/l	<10			<10		
vanadium	µg/l	19			42		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	2.6	2.6	T<EW	3.4	3.4	T<EW
chloride	mg/kg	140	140	T<EW	180	180	T<EW
sulfaat	mg/kg	1150	1150	T<EW	404	404	T<EW
Fluoride	mg/l	0.26			0.34		
chloride	mg/l	14			18		
sulfaat	mg/l	120			40		

Monstercode	Monsteromschrijving
13259559-003	FundMM-03 Mm03 (10-50)
13284915-001	FundMM-04 004 (15-45) 005 (15-45) 040 (15-45)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
T<EW *Toepasbaar (<=Emissiewaarde)*
NT>EW *Niet toepasbaar (> EW)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:40)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	202443	202443	202443
Projectnaam	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht	Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving	FundMM-01	FundMM-02	FundMM-03
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<=SW)	Toepasbaar (<=SW)	Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	97.0	97		91.3	91.3		86.2	86.2	

UITLOGING

datum start	10-06-2020	10-06-2020	10-06-2020
	00:00:00	-	00:00:00
schudtest LS=10	#	-	#

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW	0.13	0.13	T<=SW	<0.02	0.014	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	T<=SW	4.7	4.7	T<=SW	0.23	0.23	T<=SW
antraceen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW	1.0	1	T<=SW	0.07	0.07	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	T<=SW	5.5	5.5	T<=SW	0.55	0.55	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW	2.0	2	T<=SW	0.32	0.32	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	T<=SW	1.4	1.4	T<=SW	0.25	0.25	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW	0.89	0.89	T<=SW	0.17	0.17	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW	1.6	1.6	T<=SW	0.32	0.32	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW	1.3	1.3	T<=SW	0.28	0.28	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW	1.2	1.2	T<=SW	0.25	0.25	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	<0.20	0.234	T<=SW	20	19.7	T<=SW	2.4	2.45	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 52	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 101	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-	12	12	-
PCB 118	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-	3.8	3.8	-
PCB 138	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-	27	27	-
PCB 153	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-	30	30	-
PCB 180	ug/kg	<2	1.4	-	<2	1.4	-	25	25	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	9.8	T<=SW	<14	9.8	T<=SW	98	101	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--	<5	3.5	--	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.5	--	<5	3.5	--	15	15	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	3.5	--	5	5	--	25	25	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	3.5	--	10	10	--	20	20	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14	T<=SW	<20	14	T<=SW	55	55	T<=SW

UITLOGING

L/S	ml/g	10.00	-	10.01	-	10.00	-
eind pH na uitloging	-	9.63	-	11.26	-	10.96	-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.3	-	20.5	-	20.7	-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	85	-	505	-	524	-

ELUAAT METALEN

barium		<0.05	-	0.58	-	0.20	-
kobalt		<0.03	-	<0.03	-	<0.03	-
koper		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-
molybdeen		<0.05	-	0.056	-	0.054	-
tin		<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
vanadium		<0.05	-	0.35	-	0.19	-
barium	µg/l	<5	-	58	-	20	-
kobalt	µg/l	<3	-	<3	-	<3	-
koper	µg/l	<5	-	<5	-	<5	-
molybdeen	µg/l	<5	-	5.6	-	5.3	-
tin	µg/l	<10	-	<10	-	<10	-
vanadium	µg/l	<5	-	35	-	19	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		<2	-	2.4	-	2.6	-
chloride		11	-	68	-	140	-
sulfaat		<10	-	547	-	1150	-
Fluoride	mg/l	<0.2	-	0.24	-	0.26	-
chloride	mg/l	1.1	-	6.8	-	14	-
sulfaat	mg/l	<1	-	55	-	120	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13259559-001	FundMM-01 Mm01 (10-50)
13259559-002	FundMM-02 Mm02 (7-50)
13259559-003	FundMM-03 Mm03 (10-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 30-07-2020 - 10:40)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode 202443
Projectnaam Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Monsteromschrijving FundMM-04
Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
Monster conclusie **Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-
droge stof	%	87.5	87.5	

UITLOGING

datum start 20-07-2020
00:00:00 -
schudtest LS=10 # -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW
antraceen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	0.44	0.468	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 52	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 101	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 118	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 138	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 153	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 180	ug/kg	<2	1.4	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	9.8	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	5	5	--
fractie C22-C30	mg/kg	10	10	--
fractie C30-C40	mg/kg	10	10	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	30	T<=SW

UITLOGING

L/S ml/g 9.99 -
eind pH na uitloging - 11.40 -
temperatuur t.b.v. pH °C 19.5 -
EC (25°C) na uitloging µS/cm 542 -

ELUAAT METALEN

barium		0.18		-
kobalt		<0.03		-
koper		<0.05		-
molybdeen		<0.05		-
tin		<0.1		-
vanadium		0.42		-
barium	µg/l	18		-
kobalt	µg/l	<3		-
koper	µg/l	<5		-
molybdeen	µg/l	<5		-
tin	µg/l	<10		-
vanadium	µg/l	42		-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		3.4		-
chloride		180		-
sulfaat		404		-
Fluoride	mg/l	0.34		-
chloride	mg/l	18		-
sulfaat	mg/l	40		-

Monstercode 13284915-001
Monsteromschrijving FundMM-04 004 (15-45) 005 (15-45) 040 (15-45)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
SW *Samenstellingswaarde*
T<=SW Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)
NT>SW Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)

Bijlage

5 Toetsingskader PFAS

Toetsingskader PFAS

Op 29 november 2019 is het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' geactualiseerd en van kracht geworden. De toepassingsnormen voor PFAS en GenX die in het tijdelijk handelingskader zijn opgenomen, zullen in de loop van 2020 via een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit worden opgenomen. PFAS geldt daarna niet langer als niet-genormeerde stof. In de onderstaande tabel zijn de toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodembodem opgenomen. Verdere toelichting op de verschillende toepassingssituaties staan in het tijdelijk handelingskader.

tabel 17: toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg ds)

Bodemfunctiekategorie	PFOS (totaal)	PFOA (totaal)	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Toepassen van grond en baggerspecie op landbodembodem boven grondwatervniveau ^①				
Landbouw/natuur	0,9	0,8	0,8	0,8
Wonen/industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
Baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ^① (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)				
N.v.t.	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassen van grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwatervniveau ^①				
N.v.t.	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassen grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden				
N.v.t.	0,1	0,1	0,1	0,1
Toepassen grond en baggerspecie onder het grondwatervniveau ^② , met inbegrip van grootschalige toepassing				
N.v.t.	0,9	0,8	0,8	0,8

① Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

② Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwatervniveau' op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld.

tabel 18: Indicatieve Niveaus voor ernstige verontreiniging voor PFOS, PFOA en GenX

Stof	Risicogrenzen grond en grondwater		
	Grond (µg/kg ds)	Grondwater (ng/l)	Grondwater (ng/l)
		Inclusief toepassing als drinkwater	Exclusief toepassing als drinkwater
PFOS	110	200	56.000
PFOA	1100	390	170.000
GenX	97	660	140.000

Met betrekking tot het gebruik van INEV's voor de vaststelling van de ernst van een geval van bodemverontreiniging is nog van belang dat in de periode 2019-2020 wordt gewerkt aan een definitief handelingskader voor PFAS in grond en grondwater. Naar verwachting zal daarin ook een interventiewaarde voor grond en grondwater voor PFAS worden opgenomen. In afwachting van het definitief handelingskader zijn daarom deze indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging van PFOS, PFOA en GenX afgeleid.

In de uitvoeringspraktijk hebben INEV's dezelfde functie als interventiewaarden ten behoeve van de vaststelling van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Omdat de indicatieve niveaus een grotere mate van onzekerheid hebben dan de interventiewaarden heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Circulaire bodemsanering, 2013).

Bijlage

6 Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.

CROW 210: richtlijn voor de beoordeling of asfalt teevrij of teerhoudend is. De stappen in deze richtlijn dienen te worden gevolgd om tot acceptatie van teevrij asfalt te komen door asfaltcentrales en recyclingbedrijven.

EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter

GenX (HFPO-DA): fluorhoudende stof ter vervanging van PFOS en PFOA. GenX is in het milieu niet afbreekbaar.

Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m³ grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.

mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof

m -mv: meter minus maaiveld

NEN 5707+C2: Norm voor de uitvoering van verkennend en nader onderzoek naar asbest in de landbodem, daaruit vrijgekomen grond en gerijpte baggerspecie. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties, in-situ partijen en depots.

NEN 5725: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.

NEN 5740+A1: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.

NEN 5897+C2: Norm voor de uitvoering van verkennend en nader onderzoek naar asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval, bewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat. De norm is van toepassing bij in-situ partijen en depots.

NEN 5740 pakket grond: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

NEN 5740 pakket grondwater: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie.

NTU: eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB): analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).

Pakket samenstellingsonderzoek niet-vormgegeven bouwstoffen: dit pakket bestaat uit de parameters PAK, PCB en minerale olie)

Pakket uitloogonderzoek niet-vormgegeven bouwstoffen: dit pakket bestaat uit analyses van het eluaat op vijftien zware metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, nikkel, molybdeen, lood, seleen, tin, vanadium en zink) en vier anionen (bromide, chloride, fluoride en sulfaat). De uitloogproef is uitgevoerd met de CEN test (L/S 10).

PFAS: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen. Belangrijkste stofgroepen:

- Perfluorcarbonsuren (PFCA). Dit zijn de verbindingen zoals PFOA (perfluorooctaanzuur). PFCA zijn in het milieu niet afbreekbaar.
- Perfluorsulfonzuren (PFSA). Dit zijn verbindingen zoals PFOS (perfluorooctaansulfonzuur). PFSA zijn in het milieu niet afbreekbaar.
- PFAS-precursors. Deze verbindingen kunnen afbreken tot PFCA of PFSA die verder niet meer afbreken.

PFAS-pakket: voor de analyse op grondmonsters wordt het standaardpakket PFAS dat bestaat uit 30 verbindingen uit het tijdelijk handelingskader gehanteerd. Eventueel wordt het pakket aangevuld met GenX.

pH: zuurgraad

Streefwaarde (S): deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Tussenwaarde (T): De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/ streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

µg/l: microgram per liter

Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.

Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.







Bijlage

**7 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL
SIKB 2000**

Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 202443
Locatie: Kanaalstraat en Damstraat te Utrecht
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

De veldwerker, waarvan de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Naam veldwerker	Protocol	Datum veldwerk	Handtekening
Frans (F.W.M.) van Hoof	2001, 2002, 2018	28-5-2020, 16-6-2020	
Ludo (L.) Uunk	2001, 2002, 2018	14-7-2020	
Mario (M.H.) Elleman	2001, 2002, 2018	2-6-2020, 8-6-2020	
Perry (P.H.M.) Bolleboom	2001, 2002, 2018	16-6-2020	
Rob (R.C.) van der Veer	2001, 2002, 2018	18-5-2020/27-5-2020, 8-6-2020	
Tom (T.A.J.J.) Smulders	2001, 2002, 2018	28-5-2020, 3-6-220, 4-6-2020	
Eddy (E.J.) van Lint (i.o.)	2001, 2002, 2018	18-5-2020/27-5-2020	

i.o.: in opleiding