

Verkennd bodem-, asbest-, asfalt- en funderingsonderzoek Snelfietsroute Jutfaseweg te Utrecht



Opdrachtgever: Gemeente Utrecht
de heer C. Gibbs
Postbus 16200
3500 CE Utrecht

Projectnummer: 211999

Versienummer: 2.0

Plaats, datum: Nieuwegein, 2 september 2021

Auteur: E.M. Waardenburg MSc

1^{ste} controleur: drs. J. de Gier

2^{de} controleur I.J.M. van Asseldonk MSc

Paraaf:

Paraaf:

Paraaf:

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
2 Vooronderzoek	4
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie.....	4
2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3 Locatie-inspectie (asfalt).....	6
2.4 Onderzoeksnormen, -hypothesen en -strategieën.....	6
2.4.1 Bodemonderzoek	6
2.4.2 Asfaltonderzoek	6
2.4.3 Funderingsonderzoek.....	7
3 Uitgevoerd onderzoek	8
3.1 Kwaliteitsborging.....	8
3.2 Uitgevoerd onderzoek.....	8
3.2.1 Bodemonderzoek	8
3.2.2 Asfaltonderzoek	9
3.2.3 Funderingsonderzoek.....	10
4 Resultaten onderzoek	11
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2 Verhardingsopbouw en zintuiglijke waarnemingen	12
4.3 Normering	12
4.4 Toetsingsresultaten.....	13
4.5 Resultaten bodemonderzoek	20
4.6 Resultaten asfaltonderzoek.....	21
4.7 Resultaten funderingsonderzoek.....	22
5 Samenvatting/conclusies en aanbevelingen	23
5.1 Samenvatting/conclusies.....	23
5.2 Aanbevelingen	24

Bijlagen

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

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Utrecht heeft BK Ingenieurs B.V. in juni en juli 2021 onderzoek uitgevoerd op de locatie Snelfietsroute Jutfaseweg te Utrecht.

Aanleiding

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied, waarbij de weg versmald wordt, extra groen zal worden aangebracht en mogelijk ook werkzaamheden aan het asfalt, de fundering en kabel en leidingen zullen plaatsvinden.

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.

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
Verkennd bodemonderzoek	NEN 5740+A1:2016	conform
Verkennd asbest-in-grondonderzoek	NEN 5707+C2:2017	niet conform
Asfaltonderzoek	CROW-publicatie 2010:2015	conform
Funderingsonderzoek (samenstelling en uitloging)	Indicatief, geen AP04	niet conform AP04
Verkennd asbest-in-puin(funderings)onderzoek	NEN 5897+C2:2017	niet conform

Beperking van het bodem-, verhardings- 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 vooraf uitgevoerd door Gemeente Utrecht (kenmerk 30.0164.02.10.003, van november 2020) en opgenomen in bijlage 7. De relevante gegevens zijn opgenomen in tabel 2 en tabel 3.

Aanvullend hebben wij ten behoeve van het asfaltonderzoek in het vooronderzoek de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening onderzoekslocatie;
- inspectie van de locatie.

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan vermeld in tabel 2. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. Deze tekening is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek. In bijlage 1.3 is een foto-overzicht van de locatie opgenomen.

tabel 2: gegevens onderzoekslocatie

Adres	Jutfaseweg te Utrecht
Kadastrale aanduiding	Catharijne, sectie D, nummers 11009, 6663 en 9291
Oppervlakte	Totaal: circa 24.800 m ² Asfalt fietspad oostkant incl. aangrenzend fietspad: circa 2.400 m ² Asfalt rijbaan en fietspad westkant: circa 7.800 m ² Asfalt fietspad westkant (gedeeltelijk): circa 725 m ²
Afbakening geografisch gebied (onderzoekslocatie)	De afbakening van de onderzoekslocatie staat aangegeven op de situatietekening in bijlage 1.2.

In tabel 3 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

tabel 3: historische, huidige en toekomstige bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch De historische gegevens zijn verkregen door middel van het vooronderzoek van Gemeente Utrecht (Milieuhygiënisch vooronderzoek, kenmerk 30.0164.02.10.003, van november 2020).	
Gebruik locatie en voormalige bodembedreigende activiteiten	Uit het vooronderzoek zijn de volgende bodembedreigende activiteiten naar voren gekomen: Bedrijfsactiviteiten: • drukkerij • opslag van chemicaliën • machinefabriek • dakpannenfabriek • steenfabriek, steenbakkerij • zetmeel- en zetmeelderivatenindustrie • autoreparatiebedrijf • benzineservicestation Opslagtanks: • hbo-tank (ondergronds) • afgewerkte olietank (ondergronds) • benzinetank en/of dieseltank (ondergronds) Tevens wordt er verwacht dat er een oud-stedelijke ophooglaag aanwezig is onder de Jutfaseweg.
Aanwezigheid asbest	Uit de beschikbare bodemonderzoeken zijn geen verontreinigingen met asbest naar voren gekomen, echter kan funderingsmateriaal onder de wegen asbesthoudend zijn.
Asfalt en fundering	
Weg aanwezig sinds	Op historische kaarten is de Jutfaseweg begin 1800 al aanwezig.
Aanleg- en onderhoudsinformatie	Volgens de informatie van de wegbeheerder van Gemeente Utrecht zijn de rijbaan en het fietspad in 2004 aangelegd. Op een deel van het fietspad is in 2019 een nieuwe deklaag aangebracht.

Voorgaande onderzoeken, gegevens locatie	De volgende gegevens zijn vanuit de wegbeheerder aangeleverd: - De rijbaan bestaat uit 250 mm menggranulaat, 60 mm AC22 base/bind, 35 mm AC16 bind, 25 mm AC8 surf. - Het fietspad bestaat uit 200 mm menggranulaat, 55 mm AC16 base/bind, 25 mm AC8 surf, rood. De nieuwe deklaag aangebracht in 2019 bestaat uit 40 mm AC8 surf rood.
Conclusie	De weg is aangelegd na 1995 en is in principe niet-teerverdacht. Er zijn echter geen certificaten beschikbaar.
Huidig	
Terreinverkenning	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 7 juni 2021 uitgevoerd door de heer M. Kaptein en de heer R.C. van der Veer. De situatie komt overeen met wat op basis van het vooronderzoek werd verwacht. Verder zijn er bij de terreinverkenning geen bijzonderheden geconstateerd die duiden op een bodemverontreiniging en hebben geleid tot een wijziging van de onderzoeksopzet.
Gebruik locatie	De locatie is in gebruik als infrastructuur: weg, fietspaden, trottoir, groenstroken.
Bebouwing	De locatie is onbebouwd.
Terreinverharding	Het maaiveld is bijna volledig verhard met asfalt en klinkers, enkele groenstroken zijn aanwezig. Aan de oostzijde bestaat de locatie bijna volledig uit berm langs het water van de Vaartsche Rijn. De met asfalt verharde weg is vooraf geïnspecteerd op veiligheidsaspecten, de aanwezigheid van bijzondere weggedeelten en eventueel overige visueel waarneembare zaken (zie alinea 2.3).
Bodembedreigende activiteiten	Geen bekend.
Asbest aanwezig	Niet bekend.
Geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig	Onbekend. Er zijn enkele sterke verontreinigingen met lood, zink en/of PAK aangetoond aan de Jutfaseweg. Vermoedelijk zijn de verontreinigingen gerelateerd aan de oud-stedelijke ophooglaag.
Bodemkwaliteitskaart	Op de Bodemkwaliteitskaart van Gemeente Utrecht ligt de locatie in zone 'Oude Binnenstad'. Voor de Bodemkwaliteitskaarten geldt dat de boven- en ondergrond tot maximaal 2 m -mv als klasse 'Industrie' wordt geclassificeerd. Op basis van de aanvulling op de Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (april 2020) is de locatie van de voorgenomen werkzaamheden niet gelegen nabij een PFAS-verdachte locatie.
Toekomstig	
Gebruik locatie	De locatie blijft in gebruik als infrastructuur (snelfietsroute).
Bodembedreigende activiteiten	Geen.

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de grondwaterkaart van Nederland opgesteld door de Dienst Grondwaterverkenning TNO) en het Hydrogeologisch Model REGIS II van TNO-NITG. In tabel 4 zijn de regionale gegevens (tot circa 10 m -mv) samengevat.

tabel 4: regionale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0 – 8,5	Holocene afzettingen, complexe eenheid	-	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand.
8,5 - 9,5	Formatie van Boxtel, tweede, derde en vierde eenheid	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
9,5 - > 10	Formatie van Kreftenheye, derde zandige eenheid	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen.

Het grondwater in het watervoerende pakket stroomt in westelijke richting. De grondwaterstroming van het ondiepe freatische grondwater wordt sterk beïnvloed door omgevingsfactoren zoals de ligging van sloten, drainage, bemalingen, onttrekkingen, dempingen, en dergelijke. Verwacht wordt dat grondwater voor een deel zal afstromen naar het oppervlaktewater van de Vaartsche Rijn aan de oostzijde van de locatie.

De locatie is volgens de Provinciale milieuverordening (Pmv) en/of bodembeleid van de gemeente niet gelegen in een grondwater- en/of bodembeschermingsgebied.

2.3 Locatie-inspectie (asfalt)

Ten behoeve van het asfaltonderzoek is de onderzoekslocatie vooraf geïnspecteerd op veiligheidsaspecten, de aanwezigheid van bijzondere weggedeelten en eventueel overige visueel waarneembare zaken. De gegevens zijn opgenomen in tabel 5.

tabel 5: gegevens locatie-inspectie

Weggedeelte	Bijzondere weggedeelten, overige zaken	Indeling in onderzoeksvakken	Oppervlakte (m ²)
Rijbaan incl. aangrenzende fietsstrook westzijde	Volgens de informatie van de wegbeheerder is de rijbaan in 2004 aangelegd. Aan de westzijde is een fietsstrook aanwezig. Er zijn geen reparatievakken aanwezig, wel toont het wegdek op enkele plekken wat scheuren.	Op beide weggedeelten van de rijbaan worden asfaltboringen geplaatst. Naar verwachting kan dit als één vak worden beschouwd.	Circa 7.800 m ²
Fietspad oostzijde (losliggend)	Volgens de informatie van de wegbeheerder van Gemeente Utrecht is het fietspad in 2004 aangelegd. Op een deel van het fietspad is in 2019 een nieuwe deklaag aangebracht.	Het fietspad oostzijde wordt als één onderzoeksvak beschouwd.	Circa 2.400 m ²
Fietspad westzijde (losliggend deel)	Aan de westzijde ligt een deel van het fietspad los van de rijbaan. Ook dit deel is naar verwachting in 2004 aangelegd.	Het losliggende fietspad wordt als los onderzoeksvak beschouwd.	Circa 725 m ²
Opgevuld trottoir	Op meerdere delen van het trottoir is deze opgevuld met asfalt.	De losse delen asfalt ter opvulling worden als vergelijkbaar beschouwd.	Circa 25 m ²
Oranjebrug/Diamantweg	Kruisende weg, brug. Het asfalt zal niet volledig verwijderd worden, enkel weg gefreesd.	Er wordt een extra asfaltboring geplaatst aan de overzijde van de brug.	Circa 550 m ²

2.4 Onderzoeksnormen, -hypothesen en -strategieën

2.4.1 Bodemonderzoek

Algemene kwaliteit

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek hanteren wij de hypothese 'geen verdenkingen op de aanwezigheid van verontreinigingen die afwijken op de verwachting van de Bodemkwaliteitskaart'.

Voor het onderzoek is gekozen voor de strategie 'verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)'.

Aangezien er tijdens voorgaand onderzoek zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest in de bodem is aangetoond, is de bodem in principe onverdacht op de aanwezigheid van asbest.

Op een aantal plaatsen zijn vanuit het historisch onderzoek matig tot sterke verontreinigingen aanwezig, nabij deze locaties worden enkele afperkende boringen geplaatst.

2.4.2 Asfaltonderzoek

Om tot acceptatie van teervrij asfalt te komen dienen de stappen in de in de inleiding genoemde CROW-publicatie 210 te worden doorlopen. Het asfaltonderzoek betreft stap 1 t/m 4 uit de richtlijn.

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek worden de volgende onderzoeksvakken gedefinieerd:

- rijbanen,
- vrijliggende fietspaden,
- los asfalt ter 'opvulling' van het trottoir.

Op basis van het vooronderzoek is het asfalt niet verdacht op teerhoudendheid.

Op basis van de oppervlakte en de bovengenoemde onderzoeksvakken is het aantal noodzakelijk te verrichten boringen bepaald. De geboorde asfaltkernen worden in het laboratorium beoordeeld met de PAK-detector, waarbij ook een laagbeschrijving wordt gemaakt. Op basis van deze resultaten en de tonnage van het asfalt worden kwantitatieve HPLC-analyses uitgevoerd.

2.4.3 Funderingsonderzoek

Samenstelling en uitloging

Het funderingsmateriaal wordt indicatief onderzocht als niet-vormgegeven bouwstof. Dit betreft een inventariserend onderzoek en geen partijkeuring volgens de BRL 1000 protocol 1002. Er is geen norm/protocol voor de uitvoering van een indicatief onderzoek. De monsterneming is daarom afgestemd op het protocol voor asfalt (CROW 210) en asbest in puin (NEN 5898).

Op basis van de voorinformatie is het volgende funderingsmateriaal te verwachten:

- menggranulaat.

Wegens het ontbreken van voorinformatie is geen indeling te maken in weggedeelten met overeenkomstig funderingsmateriaal. Uitgangspunt is dat binnen de gehele onderzoekslocatie gelijksoortig funderingsmateriaal aanwezig is.

Asbest

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op 'afgedekte funderingslaag, kleinschalige locatie'. De boorgaten ten behoeve van het asbestonderzoek dienen volgens de norm een minimale diameter van 350 mm te hebben.

Omdat het in Utrecht niet toegestaan is om boringen met een minimale diameter van 350 mm te boren en het vanwege de situatie evenmin mogelijk was om aan de zijkant van het asfalt proefgaten te graven, is alleen het funderingsmateriaal uit de asfaltboringen ten behoeve van het asfaltonderzoek (diameter 120 mm) visueel beoordeeld en bemonsterd. Deze werkwijze voldoet niet aan de norm NEN 5897 en de resultaten zijn daardoor indicatief.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden voor het uitgevoerde onderzoek 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.

De veldwerkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Tilburg en uitgevoerd van 14 juni tot 18 juni 2021 (veldwerk) en 7 juli 2021 (monsterneming grondwater) door personen van vestiging Velsbroek/Berkel-Enschot (Tilburg) die voor de betreffende protocollen bij RWS Leefomgeving/Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V.

In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers vermeld, inclusief het protocol en de verklaring dat zij hun veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn volgens 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

In deze paragraaf staan de uitgevoerde werkzaamheden beschreven. De verschillende onderzoeken zijn waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd.

De locaties van de verrichte boringen, gegraven proefgaten en geplaatste peilbuizen zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. Deze tekening is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek.

De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van SGS Environmental Analytics 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.

3.2.1 Bodemonderzoek

Algemene kwaliteit grond

In totaal zijn 59 boringen verricht, waarvan zes onder het oostelijk fietspad, veertien onder de rijbaan, drie onder het westelijk fietspad en de overige boringen zijn in het trottoir en de berm rondom de weg geplaatst.

In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw 29 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het NEN 5740 grondpakket + arseen. Voor de samenstelling van de grondmengmonsters verwijzen wij naar de resultaten in tabel 9. De samenstelling van het NEN 5740 grondpakket staat beschreven in bijlage 5.

Op basis van de analyseresultaten zijn twaalf van de mengmonsters uitgesplitst voor de parameters die in de mengmonsters matig verhoogd waren. Ten behoeve van de verticale afperking van het matig verhoogde gehalte koper ter plaatse van boring 031 is de onderliggende laag aanvullend geanalyseerd.

Asbest in grond

Waar het maaiveld onverhard was, is het visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Waar bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, is de contactzone (0,0 - 0,5 m -mv) onderzocht door handmatig proefgaten met minimale afmetingen van 0,3 x 0,3 m te graven. De uitkomende grond van de gaten is gezeefd over 20 mm. De fractie >20 mm is visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Van de uitkomende grond is per bodemlaag per maximaal vier gaten en 0,5 m laagdikte van fractie <20 mm een mengmonster van 10 kg ds grond samengesteld. Het was voor meerdere monsters niet mogelijk om 10 kg ds grond te verzamelen. Per type asbestverdachte bijmenging is een representatief mengmonster geanalyseerd op asbest conform NEN 5898.

Grondwater

Er zijn twee peilbuizen geplaatst. Deze en drie bestaande peilbuizen zijn bemonsterd en geanalyseerd op het NEN 5740 grondwaterpakket + arseen. De samenstelling van het NEN 5740 grondwaterpakket staat beschreven in bijlage 5. Voor de gegevens over de grondwatermonsters verwijzen wij naar de resultaten in tabel 11. Het grondwater uit zeven peilbuizen is tevens geanalyseerd op lozingsparameters (ijzer en zwevende stof).

Het onderzoeksprogramma voor grond, asbest en grondwater is samengevat in tabel 6.

tabel 6: uitgevoerd onderzoek bodem

Aantal boringen/proefgaten/ peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
1 x boring tot 0,5 m -mv 14 x boring 0,5 - 1,0 m -mv 19 x boring 1,0 - 1,5 m -mv 22 x boring 1,5 - 2,0 m -mv 2 x boring tot 3,5 m -mv met peilbuis ^① waarvan 15 x proefgat	29 x standaardpakket grond + arseen 4 x nikkel 5 x koper 5 x lood 3 x zink 3 x PAK 3 x asbest in grond 1 x asbest in puin	5 x standaardpakket grondwater 7 x lozingsparameters (ijzer en zwevende stof)

m -mv meters beneden maaiveld

① de bovenzijde van het filter staat 0,5 m onder grondwaterstand

3.2.2 Asfaltonderzoek

In totaal zijn 25 asfaltkernen geboord, verdeeld over vier vakken (tabel 7). Aanvullend zijn twee asfaltkernen geboord (trottoir + brug). Van elke asfaltkern is de constructieopbouw bepaald en door middel van het PAK-detectieonderzoek indicatief de teerhoudendheid bepaald.

Omdat 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 van 11 cm wordt de hoeveelheid vrijkomend asfalt (bij een soortelijk gewicht van 2,5 ton/m³) geraamd op circa 2.750 ton.

Het onderzoeksprogramma voor asfalt is samengevat in tabel 7.

tabel 7: uitgevoerd onderzoek asfalt

Onderzoeksvak	Oppervlakte	Constructieopbouw en PAK-marker	HPLC
fietspad westzijde	circa 725 m ²	3	2
rijbaan	circa 7.800 m ²	15	4
fietspad oostzijde	circa 2.400 m ²	7	2
Diamantweg/Oranjebrug	circa 550 m ²	1	1
trottoir	circa 25 m ²	1	1

Voor de samenstelling van de (meng)monsters voor HPLC-analyse verwijzen wij naar tabel 13. 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.

3.2.3 Funderingsonderzoek

In tabel 8 is het onderzoeksprogramma van het funderingsonderzoek samengevat.

Samenstelling en uitloging

De aanwezige funderingslaag is bemonsterd. Het puin is onderzocht op samenstelling en uitloging. De samenstelling van de pakketten voor samenstelling en uitloging is beschreven in bijlage 5.

Asbest

De bodem/fundering onder de asfaltverharding is onderzocht door proefgaten met diameter van 120 mm te graven tot de onderzijde van de fundering. Het uitkomende materiaal is gezeefd over 20 mm. De fractie >20 mm is visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

tabel 8: uitgevoerd onderzoek fundering

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Gaten	Analyse samenstelling en uitloging	Analyse asbest
fietspad oostzijde	circa 2.400	7 x ø 12 cm	1	1
rijbaan oostzijde	circa 3.900	7 x ø 12 cm	1	1
rijbaan westzijde	circa 3.900	8 x ø 12 cm	1	1
fietspad westzijde	circa 725	3 x ø 12 cm	1	1

Van de fijne fractie van het uitkomende puinachtige materiaal zijn vier mengmonsters samengesteld. De benodigde hoeveelheid van 25 kg ds kon niet worden verzameld. Het asbestonderzoek is niet conform NEN 5898 en is daarmee indicatief.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Algemene kwaliteit

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring/proefgat 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 bestaat uit asfalt, tegels, klinkers en onverharde berm.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot minimaal de geboorde diepte van 3,5 m -mv uit een afwisseling van zand en klei bestaat.

Ter plaatse van alle boringen die onder de asfaltverharding zijn geplaatst, is een laag menggranulaat aanwezig tussen het asfalt en de grond. Tevens is ter plaatse van boring 056 een volledige laag menggranulaat aangetroffen tot 0,5 m -mv.

In de bovengrond van 0,0 tot 0,5 m -mv, ter plaatse van diverse boringen onder zowel asfalt als trottoir over de hele locatie zijn antropogene bijmengingen met baksteen, beton, zandcement, kolengruis en metselpuin aangetroffen.

In de ondergrond van 0,5 - 2,0 m -mv, ter plaatse van diverse boringen onder zowel asfalt als trottoir over de hele locatie zijn in verschillende bodemlagen antropogene bijmengingen met baksteen, metselpuin, beton en kolengruis aangetroffen.

Ter plaatse van boringen 006A en 046 zijn de boringen op 2,0 m -mv gestuit op een harde laag, ter plaatse van boring 21B stuitte de boring op 0,8 m -mv.

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen op 2,0 m -mv. Het maaiveld bevindt zich op circa 2,0 m + NAP.

Asbest

Tijdens de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden voor het uit te voeren asbestonderzoek goed. Er was voldoende licht, er was voldoende zicht en het was droog.

Het maaiveld is voor circa 65% bedekt met asfalt, tegels en klinkers waardoor op dit deel geen representatieve maaiveldinspectie uitgevoerd kon worden. De inspectie-efficiëntie van de uit de sleuven komende grond is 100%.

In het bodemtraject van 0,0 tot 0,5 m -mv, ter plaatse van boring/proefgat 001, 002, 005, 006, 008, 017, 021, 028, 030, 032, 033, 034, 035 en 047, zijn verschillende antropogene bijmengingen aangetroffen. De fijne fractie (<20 mm) is afzonderlijk bemonsterd en de grove fractie visueel geïnspecteerd. In diverse boringen betrof het bijmengingen met enkel zwak baksteen. Enkele boringen zijn naast baksteen ook bijmengingen met metselpuin en/of beton aanwezig. Deze lagen zijn als asbestverdacht beschouwd en geanalyseerd. De onderliggende laag (0,5 - 1,0 m -mv) is eveneens bemonsterd ter eventuele verticale afperking.

Op het maaiveld en in de uitkomende grond van de boringen en proefgaten is geen asbestverdacht materiaal in de grove fractie (>20 mm) aangetroffen.

4.2 Verhardingsopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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

Asfalt

Er zijn visueel twee verschillende asfaltsoorten op de locatie aanwezig; fietspad (rood) en rijbaan. Er zijn geen reparatievakken binnen het asfalt aanwezig. Op een aantal plaatsen zijn in de rijbaan kleine lengtescheuren in het asfalt aanwezig.

Op basis van de metingen in het veld is globaal 11.500 m² met een dikte van circa 11 cm asfalt aanwezig. Dit is circa 1.265 m³ en 3.160 ton (soortelijk gewicht van 2,5 kg/m³).

Fundering

Onder de asfaltverhardingen is overal een fundering van menggranulaat aanwezig met een dikte van gemiddeld circa 30 cm.

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

Op basis van de metingen in het veld is globaal 3.450 m³ fundering aanwezig (bij een oppervlak 11.500 m² en dikte circa 30 cm).

4.3 Normering

Bodem

Algemene kwaliteit

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit zijn 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 SGS EA 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 verwijzen wij naar www.overheid.nl. In bijlage 5 is een verklarende woordenlijst opgenomen.

Asbest

Voor asbest dienen de gewogen gehalten te worden getoetst. Gewogen betekent het gehalte serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet, vezelvormig anthophylleet, vezelvormig actinoliet en vezelvormig tremoliet).

Op basis van een verkennend asbestonderzoek dient te worden getoetst aan de concentratie 50 mg/kg ds (dit is de helft van de interventiewaarde). Bij overschrijding van deze concentratie is een nader asbestonderzoek noodzakelijk. Indien de concentratie asbest lager of gelijk is dan is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk. Er mag in een verkennend asbestonderzoek niet worden getoetst aan de interventiewaarde van 100 mg/kg ds.

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). Voordat het vrijgekomen materiaal kan worden toegepast, dient een partijkeuring conform AP04 te worden uitgevoerd. Er kunnen ook civieltechnische eisen gesteld worden.

Asbest

Voor asbest in puingranulaat is geen interventiewaarde vastgesteld, maar een hergebruiksnorm (grenswaarde) die ook 100 mg/kg ds bedraagt. In funderingslagen kan geen sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging als 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 9 en tabel 11 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.

Asbest

In tabel 10 zijn de gemeten en gewogen asbestgehalten opgenomen. De correctie van het gemeten gehalte wordt alleen uitgevoerd indien asbest is vastgesteld in de fijne fractie boven de rapportagegrens én er sprake is van een grove (en dus uitgezeefde) grove fractie (>20 mm). In dat geval betreft de fijne fractie geen 100% van het oorspronkelijke monster (inclusief de grove fractie) en dient deze te worden teruggerekend naar het oorspronkelijke monster.

Asfaltonderzoek

De resultaten van de constructieopbouw, PAK-detector en analyses op PAK (HPLC) zijn samengevat in tabel 13.

Funderingsonderzoek

Samenstelling en uitloging

De toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 14.

Asbest

In tabel 10 zijn de resultaten voor asbest opgenomen.

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 3.5. De opmerkingen/voetnoten op de certificaten hebben geen invloed op de conclusies van het onderzoek.

tabel 9: 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]	Hergebruik Bbk/ veiligheidsklasse
MM01	007a, 013a, 044a, 048a	0,4 - 1,0	zand, baksteen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	PCB (µg/kg ds) (26.5) kobalt (18.6) zink (149) lood (63)	-	-	klasse 'Wonen' / 'Basishygiëne'
MM02	029a, 037a, 042a, 044a	0,6 - 1,1	klei, sporen hout	NEN 5740 pakket + arseen	minerale olie (400)	-	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
MM03	009a, 013a, 022A, 026a	0,3 - 1,0	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	kobalt (19)	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM04	027a, 037a, 039a, 042a	0,3 - 0,9	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	zink (195)	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM05	050a, 053a, 055a, 061a	0,4 - 0,9	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	-	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM06	003a, 004a, 018a	0,4 - 1,0	klei, baksteen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	koper (55) kwik (0.341) lood (198)	-	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
MM07	020a, 041a, 055a, 061a	0,4 - 1,3	klei, baksteen en metselpuin bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	-	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM08	010a	0,5 - 1,0	klei, sterke baksteen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	kobalt (16.8) nikkel (48.4) kwik (0.216) lood (134)	koper (181)	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
MM09	001A, 002A, 005A, 006A	0,0 - 0,5	zand, baksteen en beton bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	PCB (µg/kg ds) (63.1) zink (157) kwik (0.208) lood (63.1) PAK (1.95)	-	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
MM10	008A, 017A, 021B	0,1 - 0,5	zand, baksteen en beton bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	nikkel (46.7) zink (176) lood (110) PAK (2.62)	-	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
MM11	023, 028, 030A, 047	0,0 - 0,5	zand, baksteen, beton en metselpuin bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	PCB (µg/kg ds) (42.1) kobalt (16.2) zink (376) lood (111) PAK (3.48)	nikkel (78.75) *	koper (224.49) *	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne' (o.b.v. uitsplitsing)

Monster- code	Boringen	Traject (m -mv)	Hoofdbestanddeel bodem en zin- tuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Hergebruik Bbk/ veiligheidsklasse
<i>Uitsplitsing MM11 parameters > T</i>								
MM11-01	023	0,3 - 0,5	zand, zwak baksteenhoudend	nikkel, koper	-	-	-	-
MM11-02	028	0,3 - 0,5	zand, zwak baksteenhoudend	nikkel, koper	-	-	-	-
MM11-03	030A	0,1 - 0,5	zand, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	nikkel, koper	-	-	-	-
MM11-04	047	0,0 - 0,5	zand, zwak metselpuinhoudend	nikkel, koper	koper (53.8) nikkel (38.6)	-	-	-
MM12	032A, 033A, 034A, 035A	0,0 - 0,5	zand, baksteen en beton bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	lood (70.7) PAK (2.29)	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM13	011, 012	0,0 - 0,5	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	koper (59.8) zink (261) cadmium (0.808) kwik (0.373) lood (202) PAK (4.57)	-	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
MM14	014, 015, 016	0,0 - 0,5	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	PCB (µg/kg ds) (47.3) nikkel (38) koper (67.6) cadmium (1.18) kwik (0.249) PAK (5.77)	zink (655) * lood (429) *	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne' (o.b.v. uitsplitsing)
<i>Uitsplitsing MM14 parameters > T</i>								
MM14-01	014	0,0 - 0,5	zand, geen bijmengingen	lood, zink	lood (208) zink (310)	-	-	-
MM14-02	015	0,0 - 0,5	zand, geen bijmengingen	lood, zink	-	lood (349) zink (665)	-	-
MM14-03	016	0,0 - 0,5	zand, geen bijmengingen	lood, zink	lood (220) zink (285)	-	-	-
MM15	019, 036, 040, 043	0,1 - 0,6	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	zink (235) lood (83.2)	-	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
MM16	005A, 025, 040, 045	0,5 - 1,0	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	-	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM17	001A, 008A, 017A	0,5 - 1,5	zand, baksteen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	kwik (0.151) lood (89.5)	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'

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]	Hergebruik Bbk/ veiligheidsklasse
MM18	001A, 006A, 019, 034A	0,8 - 2,0	klei, baksteen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	koper (60) zink (169) kwik (0.331) lood (136) PAK (3.02)	-	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
MM19	002A, 019, 030A, 040	0,8 - 2,0	klei, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	nikkel (40.2) lood (54.2) PAK (2.6)	-	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
MM20	005A, 023, 028, 030A	0,5 - 1,5	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	-	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM21	031	0,1 - 0,5	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	-	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM22	031	0,5 - 0,8	zand, baksteen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	nikkel (40.2) zink (220) cadmium (0.625) kwik (0.497) lood (228) PAK (3.49)	koper (127)	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
<i>Verticale afperking MM22 parameters >T</i>								
MM22-01	031	0,8 - 1,0	klei, geen bijmengingen	koper	-	-	-	-
MM23	024	0,1 - 1,0	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	-	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM24	045, 046, 049, 054	0,1 - 0,6	zand, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	-	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM25	051, 052, 056a	0,1 - 0,5	zand, baksteen en kolengruis bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	zink (171) lood (61.4)	-	-	'Altijd toepasbaar' / 'Basishygiëne'
MM26	046, 049	0,5 - 1,0	zand, kolengruis en baksteen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	kobalt (16.4) nikkel (38.4) koper (50) zink (281) PAK (15.4)	lood (421) *	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne' (o.b.v. uitsplitsing)
<i>Uitsplitsing MM26 parameters >T</i>								
MM26-01	046	0,5 - 1,0	zand, zwak kolengruishoudend, sporen baksteen	lood	-	lood (354)	-	-
MM26-02	049	0,5 - 1,0	zand, sporen kolengruis, sporen baksteen	lood	lood (280)			-

Monster- code	Boringen	Traject (m -mv)	Hoofdbestanddeel bodem en zin- tuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Hergebruik Bbk/ veiligheidsklasse
MM27	051, 052, 056a	0,5 - 1,5	zand, baksteen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	zink (224) lood (84,7)	PAK (39) *	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne' (o.b.v. uitsplitsing)
<i>Uitsplitsing MM27 parameters >T</i>								
MM27-01	051	0,8 - 1,2	zand, zwak baksteenhoudend	PAK	PAK (7.67)			-
MM27-02	052	1,0 - 1,5	zand, sporen baksteen	PAK	PAK (12)			-
MM27-03	056A	0,5 - 0,7	zand, sporen baksteen	PAK	PAK (5.88)			-
MM28	051, 054	0,6 - 1,2	klei, baksteen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	lood (235) PAK (7.54)	-	-	klasse 'Industrie' / 'Basishygiëne'
MM29	049, 051, 052, 056	1,2 - 2,0	klei, geen bijmengingen	NEN 5740 pakket + arseen	-	-	-	'Altijd toepasbaar' / '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)

- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde

* : uitgesplitst

tabel 10: resultaten asbest-in-grond- en -puinonderzoek

Meng-monster	Boring/ proefgat	Diepte (m -mv)	Bodem- soort/Soort materiaal	Bijmengingen	Uitgevoerde analyse	Drooggewicht geanalyseerd grond/puin- monster (kg ds)	Berekend gehalte in grond a.g.v. asbest in plaatmateriaal (mg/kg ds)	Gemeten gehalte asbest in grondmonster (mg/kg ds)	Soort asbest	Hecht- gebonden ja/nee	Gewogen gehalte asbest in grond (mg/kg ds)①
Asbest in grond											
GASB01	032, 033, 034, 035	0 - 0,5	zand	baksteen, be- ton	fijne fractie 0,5- 20 mm (NEN 5898)②	14,25	-	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2
GABS02	008	0 - 0,2	zand	zandcement, baksteen		4,79	-	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2
GASB03	047	0 - 0,5	zand	metselpuin		13,52	-	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2
Asbest in puin											
PASB-05	056	0,05 - 0,5	menggranulaat -		puin, fractie 0,5- 20 mm②	15,14	-	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2
Fietspad oostzijde											
PASB-01	004a, 010a, 020a, 027a, 041a, 061a, 055a	0,07 - 0,5	menggranulaat		puin, fractie 0,5- 20 mm②	8,17	-	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2
Rijbaan oostzijde											
PASB-02	009a, 018a, 058a, 029a, 037a, 042a, 050a, 057a	0,13 - 0,6	menggranulaat		puin, fractie 0,5- 20 mm②	9,11	-	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2
Fietspad westzijde											
PASB-03	038a, 044a, 048a	0,09 - 0,6	menggranulaat		puin, fractie 0,5- 20 mm②	9,82	-	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2
Rijbaan westzijde											
PASB-04	003a, 007a, 013a, 022a, 026a, 039a, 060a, 053a	0,13 - 0,5	menggranulaat		puin, fractie 0,5- 20 mm②	12,49	-	<2	n.v.t.	n.v.t.	<2

① deze kolom is de gewogen som van kolom 7 en 8 en is zo nodig gecorrigeerd o.b.v. het percentage grof materiaal (>20 mm)

② van de fractie <0,5 mm wordt een zeer klein deel (10 gram) kwalitatief beoordeeld. Indien in deze fractie asbest wordt aangetoond betreffen dit losse vezels of vezelbundels. Deze kunnen verder worden onderzocht met een SEM-analyse

- niet geanalyseerd/n.v.t.

tabel 11: 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]
006B-1-1	2,50 - 3,50	1,70	748	7,1	8.59	NEN 5740 pakket + arseen	barium (84)	-	-
056-1-1	2,50 - 3,50	1,85	1172	7,5	80	NEN 5740 pakket + arseen	barium (130)	-	-
BP404-1-1	diepte pb 2,95 m -mv *	1,78	735	7,1	100	NEN 5740 pakket + arseen	barium (66)	-	-
GH05-1-1	diepte pb 3,15 m -mv *	1,65	933	7,2	90	NEN 5740 pakket + arseen	barium (110)	-	-
PB73-1-1	diepte pb 3,3 m -mv *	1,80	773	7,1	12.1	NEN 5740 pakket + arseen	barium (59)	-	-

> 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)

- : geen concentratie boven de betreffende normwaarde

* : filterstelling onbekend, geen gegevens van de bestaande peilbuis aanwezig

NTU : Nephelometric Turbidity Unit; In het grondwater uit alle peilbuizen 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. 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. 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 12: 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 (µg/l)	Onopgelost (mg/l)	IJzer (µg/l)
006B-1-1	2,50 - 3,50	onopgeloste bestanddelen en ijzer	65	3.100	50	5.000	300	-
056-1-1	2,50 - 3,50		56	43	50	5.000	300	-
BP404-1-1	diepte pb 2,95 m -mv *		150	<50	50	5.000	300	-
GH02-1-1	diepte pb 5,0 m -mv *		460	9.600	50	5.000	300	-
GH04-1-1	diepte pb 6,1 m -mv *		470	8.400	50	5.000	300	-
GH05-1-1	diepte pb 3,15 m -mv *		150	4.100	50	5.000	300	-
PB73-1-1	diepte pb 3,3 m -mv *		110	2.700	50	5.000	300	-

* : filterstelling onbekend, geen gegevens van de bestaande peilbuis aanwezig

4.5 Resultaten bodemonderzoek

Grond

Onder de asfaltverhardingen

- In de zintuiglijke schone zandlaag en kleilaag is maximaal een licht verhoogd gehalte zware metalen of plaatselijk minerale olie aangetoond.
- In de zandlaag met baksteen bijmengingen is een licht verhoogd gehalte PCB, kobalt, zink en lood aangetoond.
- In de kleilaag met bijmengingen zijn maximaal licht verhoogd gehalten zware metalen aangetoond.
- In de kleilaag met sterke baksteen bijmengingen ter plaatse van boring 010a (MM08: 0,5 - 1,0 m -mv) is een matig verhoogd gehalte koper en een licht verhoogd gehalte kobalt, nikkel, kwik en lood aangetoond.

Onder de trottoirs en bermen

- In de zintuiglijk schone zandlaag van de bovengrond is geen tot maximaal een licht verhoogd gehalte koper, zink, cadmium, kwik, lood en/of PAK aangetoond.
- In de zintuiglijk schone zandlaag van de bovengrond ter plaatse van boringen 014, 015, 016 wordt een matig verhoogd gehalte zink en lood en een licht verhoogd gehalte PCB, nikkel, koper, cadmium, kwik en PAK aangetoond. Na uitsplitsing wordt ter plaatse van boring 015 nog een matig verhoogd gehalte zink en lood aangetoond, ter plaatse van boring 014 en 016 zijn de parameters slechts licht verhoogd.
- Ter plaatse van boring 031 wordt in de zintuiglijk schone zandlaag van de bovengrond geen verhoogd gehalte aangetoond. In de zandlaag met baksteen bijmengingen van de ondergrond is een matig verhoogd gehalte koper en een licht verhoogd gehalte nikkel, zink, cadmium, kwik, lood en PAK aangetoond. In de onderliggende zintuiglijke schone kleilaag is geen verhoogd gehalte koper aangetoond.
- In de zandlaag van de bovengrond met baksteen en beton en plaatselijk kolengruis bijmengingen zijn maximaal licht verhoogde gehalten met PCB, zink, kwik, lood, nikkel en PAK aangetoond.
- In de zandlaag van de bovengrond met baksteen, beton en metselpuin bijmengingen ter plaatse van boringen 023, 028, 030A en 047 is een sterk verhoogd gehalte koper, een matig verhoogd gehalte nikkel en een licht verhoogd gehalte PCB, kobalt, zink, lood en PAK aangetoond. Na uitsplitsing is enkel ter plaatse van boring 047 het gehalte koper en nikkel licht verhoogd aangetoond, ter plaatse van de overige boringen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
- In de zintuiglijk schone zandlaag van de ondergrond is geen verhoogd gehalte aangetoond.
- In de zandlaag van de ondergrond met baksteen bijmengingen ter plaatse van boringen 001A, 008A en 017A is een licht verhoogd gehalte kwik en lood aangetoond. Ter plaatse van 051, 052 en 056a is een matig verhoogd gehalte PAK en een licht verhoogd gehalte zink en lood aangetoond. Na uitsplitsing is het gehalte PAK ter plaatse van alle drie de boringen enkel licht verhoogd.
- In de zandlaag van de ondergrond met kolengruis en baksteen bijmengingen ter plaatse van 046 en 049 (0,5 - 1,0 m -mv) is een matig verhoogd gehalte lood en een licht verhoogd gehalte kobalt, nikkel, koper, zink en PAK aangetoond. Na uitsplitsing is ter plaatse van boring 046 nog een matig verhoogd gehalte lood aangetoond, ter plaatse van boring 049 is het gehalte enkel licht verhoogd.
- In de zintuiglijk schone kleilaag van de ondergrond zijn geen tot maximaal een licht verhoogd gehalte koper, zink, kwik, lood en/of PAK aangetoond.

Eerder aangetoonde verontreinigingen

Boringen 010, 011, 012, 014, 015 zijn geplaatst op locaties waar eerder matig tot sterk verhoogde gehalten lood, zink en/of PAK werden aangetoond. In het huidige onderzoek zijn hier maximaal matig verhoogde gehalten aangetoond, de sterke verhogingen zijn niet meer aangetoond.

Hergebruiksmogelijkheden grond (indicatief)

De bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) en ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv) voldoen op basis van de onderzochte stoffen uit het NEN-pakket en de uitsplitsingen minimaal aan klasse 'Industrie'.

Asbest

Ter plaatse van de onderzochte proefgaten is zowel op het maaiveld als in de contactzone (0,0 – 0,5 m -mv) visueel geen asbest aangetroffen of analytisch aangetoond.

Grondwater

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond. De herkomst van deze verontreiniging is onbekend. Waarschijnlijk betreft het een verhoogde achtergrondconcentratie.

Lozingsparameters

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- De kwaliteit van het onderzochte water op de gehele locatie voldoet voor de concentratie onopgeloste bestanddelen niet aan de normen voor lozing op schoonwaterriool.
- De kwaliteit van het water van het grootste deel van de locatie (met uitzondering van de diepere peilbuizen GH02 en GH04) voldoet voor wat betreft de concentraties onopgeloste bestanddelen wel aan de normen voor lozing op het vuilwaterriool.
- De kwaliteit van het onderzochte water ter plaatse van de diepere peilbuizen GH02 en GH04 voldoen niet aan de normen voor lozing op vuilwaterriool.

4.6 Resultaten asfaltonderzoek

Opbouw

De opbouw en dikte zijn als volgt:

- Fietspaden: één laag dichtasfaltbeton (DAB) op één laag steenasfaltbeton (STAB). De laagdikte bedraagt 65 à 102 mm (gemiddeld 81 mm).
- Rijbanen: één laag dichtasfaltbeton (DAB) op twee tot drie lagen steenasfaltbeton (STAB). De laagdikte bedraagt 89 à 146 mm (gemiddeld 130 mm).
- De asfaltvlakken/opvullingen in het trottoir bestaat uit één laag steenasfaltbeton (STAB) van 61 mm.

Teerhoudendheid

In geen van de lagen is met de PAK-detector een teerhoudende laag aangetoond. Vervolgens zijn aanvullende HPLC-analyses uitgevoerd. De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten zijn opgenomen in tabel 13. In de asfaltkernen is analytisch geen PAK aangetoond in gehalten boven de 75 mg/kg ds. Hiermee is vastgesteld dat het asfalt teervrij is.

tabel 13: analyseresultaten asfaltonderzoek

Monster	Kernen	Laag	Soort asfalt	Cumulatieve laagdikte (cm)	PAK-marker (teerhoudend)	HPLC-analyse (mg/kg ds)
fietspad westzijde						
ASF01	038a, 044a, 048a	1	DAB 00/8	2,4	nee	<10
ASF02	038a, 044a, 048a	2	STAB 0/16	9,2	nee	<10
rijbaan						
ASF03	003a, 009a, 022a	1	DAB 00/8	2,4	nee	<10
ASF04	029a, 042a, 053a	1	DAB 00/8	2,5	nee	<10
ASF05	018a, 039a, 057a	3,4	STAB 0/16	13	nee	<10
ASF06	007a, 026a, 050a	2	STAB 0/16	6,6	nee	<10
fietspad oostzijde						
ASF07	004a, 020a, 061a	1	DAB 00/8	3,5	nee	<10
ASF08	010a, 027a, 055a	2	STAB 0/16	9,0	nee	<10
diamantweg						
ASF09	058a	2	STAB 0/16	19,5	nee	<10
trottoir						
ASF10	059a	hele kern	STAB 0/16	6,1	nee	<10

- : niet geanalyseerd
DAB : Dicht asfaltbeton
STAB : Steenasfaltbeton

Tonnage

De hoeveelheid vrijkomend asfalt met de globaal geschatte oppervlaktes en bepaalde gemiddelde diktes is als volgt:

- Fietspad westzijde: 725 m² met gemiddelde dikte 84 mm: circa 150 ton.
- Rijbanen: 7.800 m² met gemiddelde dikte 130 mm: circa 2.500 ton.
- Fietspad oostzijde: 2.400 m² met een gemiddelde dikte 80 mm: circa 500 ton.
- Trottoir: 25 m² met een dikte van 61 mm: circa 4 ton.
- Diamantweg: 550 m² met een dikte van 195 mm: circa 270 ton. Dit zal echter niet volledig verwijderd worden.

4.7 Resultaten funderingsonderzoek

Samenstelling en uitloging

- Het funderingsmateriaal uit de onderzochte mengmonsters onder het fietspad oostzijde en de rijbaan 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 funderingsmateriaal onder het fietspad westzijde voldoet aan de samenstellingswaarde, maar niet aan de emissiewaarde (vanadium) voor een niet-vormgegeven bouwstof. Het resultaat voor vanadium voldoet wel aan de emissiewaarde voor IBC-bouwstoffen. Het materiaal van monster PTP-03 is op basis van het indicatieve onderzoek niet toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof, maar wel toepasbaar als IBC-bouwstof.

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

tabel 14: indicatieve kwaliteit funderingsmateriaal

Monster-code	Boring	Traject (m -mv)	Materiaal	Niet-vormgegeven bouwstof	
				Samenstelling	Emissie
fietspad oostzijde					
PTP-01	004a, 010a, 020a, 027a, 041a, 061a, 055a	0,08 - 0,35	menggranulaat	voldoet	voldoet
rijbaan oostzijde					
PTP-02	009a, 018a, 058a, 029a, 037a, 042a, 050a, 057a	0,13 - 0,45	menggranulaat	voldoet	voldoet
fietspad westzijde					
PTP-03	038a, 044a, 048a	0,08 - 0,4	menggranulaat	voldoet	voldoet niet (vanadium)
rijbaan westzijde					
PTP-04	003a, 007a, 013a, 022a, 026a, 039a, 060a, 053a	0,13 - 0,4	menggranulaat	voldoet	voldoet niet

Asbest

In het funderingsmateriaal is visueel geen asbest aangetroffen of analytisch aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. De toetsingswaarde voor een nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds) wordt niet overschreden.

5 Samenvatting/conclusies en aanbevelingen

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit op de locatie Snelfietsroute Jutfaseweg te Utrecht vastgelegd en zijn de hergebruiksmogelijkheden van de grond op indicatieve wijze bepaald. 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 Samenvatting/conclusies

Bodem

Opbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem tot een diepte van minimaal 3,5 m -mv (maximale boordiepte) bestaat uit een afwisseling van zand en klei. In de bodem zijn in de boven- en ondergrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Grond

- De bovengrond is niet tot plaatselijk matig verontreinigd met PCB, kobalt zink, lood, minerale olie, koper, nikkel, kwik, PAK en cadmium.
- De ondergrond is licht tot plaatselijk matig verontreinigd met PCB, kobalt, zink, lood, minerale olie, koper, kwik, nikkel, PAK en cadmium.
- Er zijn geen sterk verhoogde gehalten aangetoond.
- De boven- en ondergrond voldoen op basis van de onderzochte stoffen uit het NEN-pakket minimaal aan de bodemfunctieklassen 'Industrie'.
- Eventuele sterke verontreinigingen met lood, zink en/of PAK welke in eerdere onderzoeken aan de Jutfaseweg aangetoond werden, zijn in het huidige onderzoek niet teruggevonden.

Asbest in grond

Op de locatie is zowel op het maaiveld als in de contactzone (0,0 - 0,5 m -mv) visueel geen asbest aangetroffen en in de geanalyseerde asbestgrondmonsters is analytisch geen asbest aangetoond. Het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) wordt niet overschreden.

Grondwater

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, het betreft een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

Lozingsparameters

Het onderzochte water voldoet deels aan de normen voor lozen op het vuilwaterriool en voldoet niet aan de normen voor lozen op schoonwaterriool.

Toetsing hypothese bodem

De hypothese 'onverdacht op verontreinigingen die afwijken van de bodemkwaliteitskaart' is correct gebleken. Er zijn geen verontreinigingen aangetoond die afwijken van de bodemkwaliteitskaart.

Asfalt

Op basis van de resultaten uit dit onderzoek wordt het asfalt van de rijbanen de naastliggende fietspaden beoordeeld als niet-teerhoudend (<75 mg/kg ds).

Het vrijkomende 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).

Fundering

Het funderingsmateriaal ter plaatse van de rijbanen en fietspaden bestaat uit menggranulaat en heeft een gemiddelde dikte van circa 0,3 m.

Samenstelling en emissie, hergebruik

Het onderzochte menggranulaat onder het fietspad westzijde voldoet niet aan de emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof en is niet geschikt voor hergebruik. Al het overige onderzochte funderingsmateriaal 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 en analytisch geen asbest aangetoond in gehalten boven de rapportagegrens.

5.2 Aanbevelingen

Het uitvoeren van vervolgonderzoek is niet noodzakelijk, er zijn geen sterk verhoogde gehalten aangetroffen.

Op de locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Vooruitlopend op de voorgenomen werkzaamheden is daarom geen sanering noodzakelijk.

Arbeidsomstandigheden 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'.

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

Bijlage

1 Tekeningen en foto's

Bijlage

1.1 Topografische ligging



LEGENDA



Ligging locatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

bk

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

PROJECTOMSCHRIJVING

Snelfietsroute Juffaseweg te Utrecht

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Gemeente Utrecht

PROJECTNUMMER

211999

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

5-7-2021

GETEKEND

E.M. Waardenburg

GECONTROLEERD

J. de Gier

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

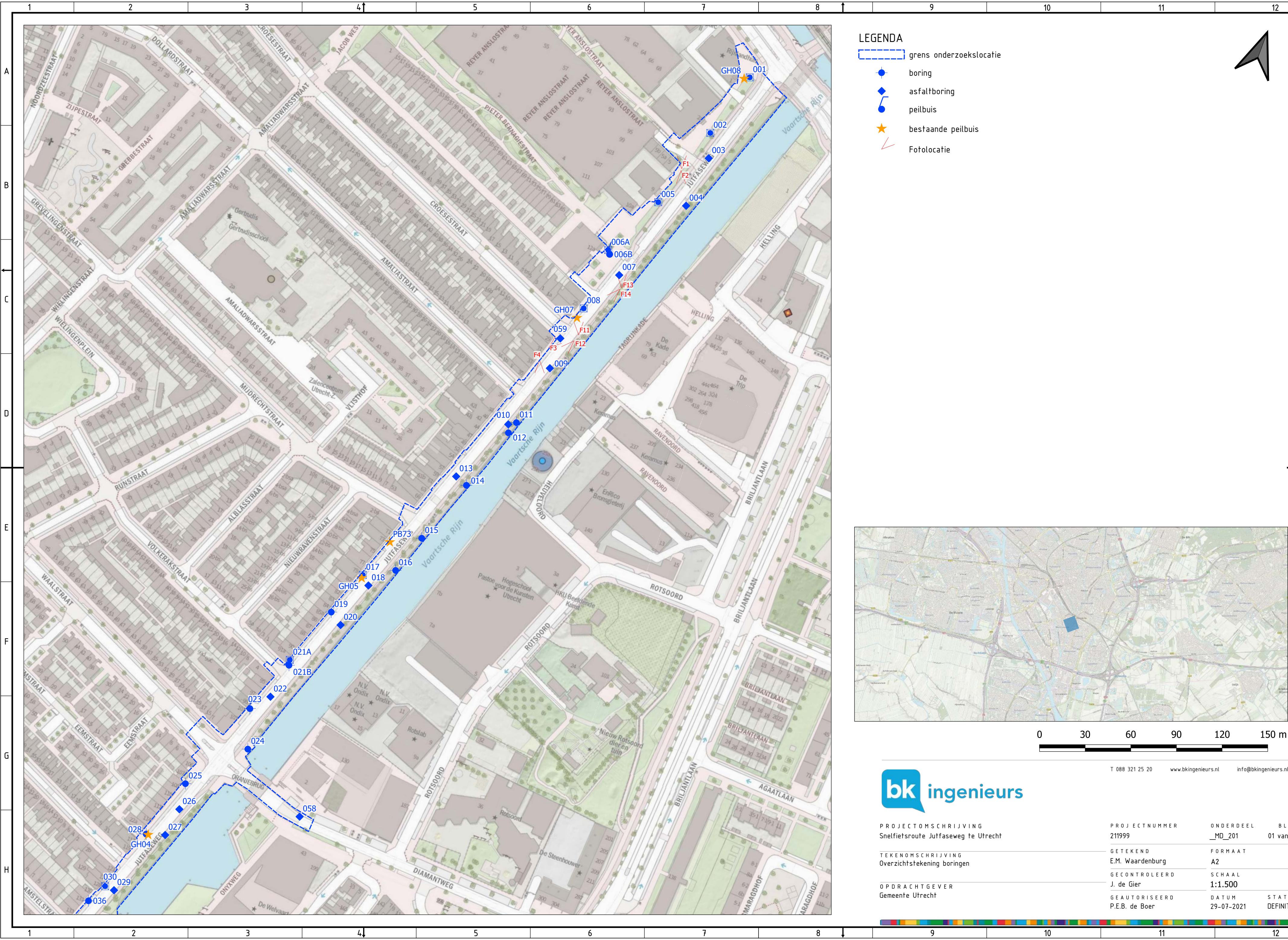
nvt

BLAD

1 van 1

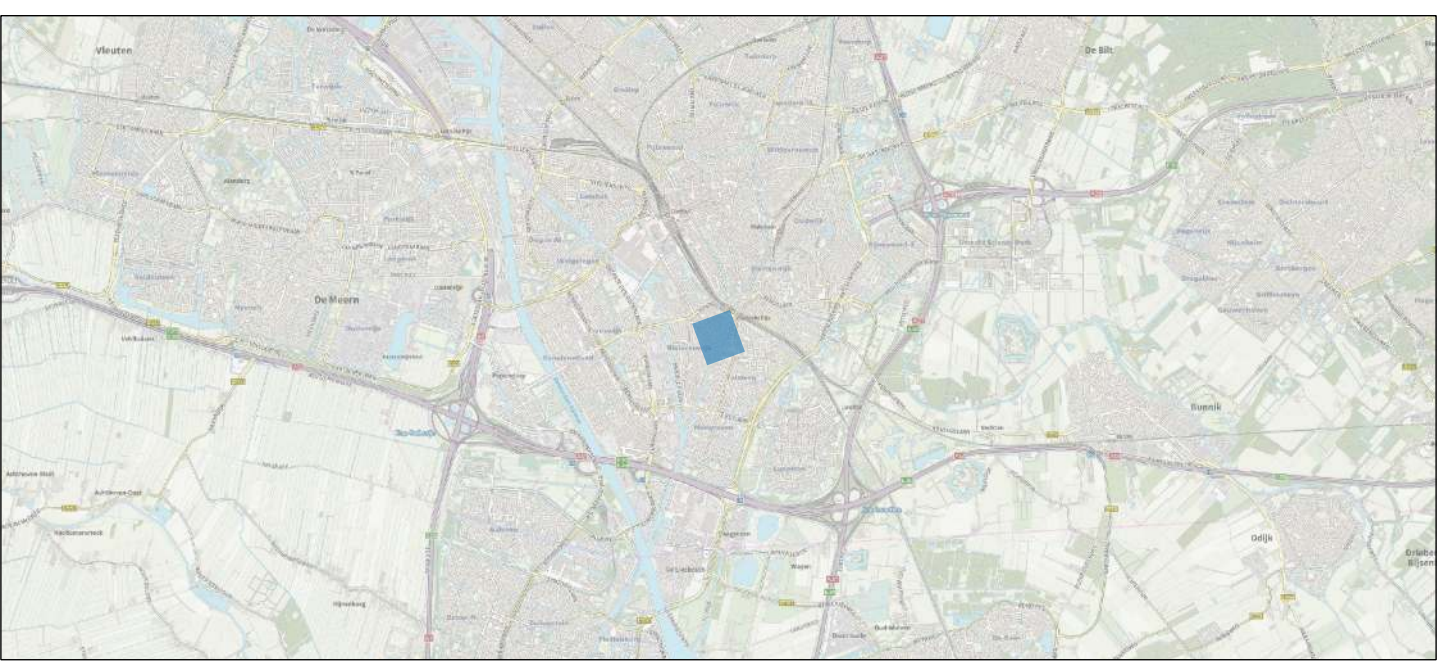
Bijlage

1.2 Overzichtstekening



LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- boring
- asfaltboring
- peilbuis
- bestaande peilbuis
- Fotolocatie



PROJECTOMSCHRIJVING
Snelheidsroute Juffaseweg te Utrecht

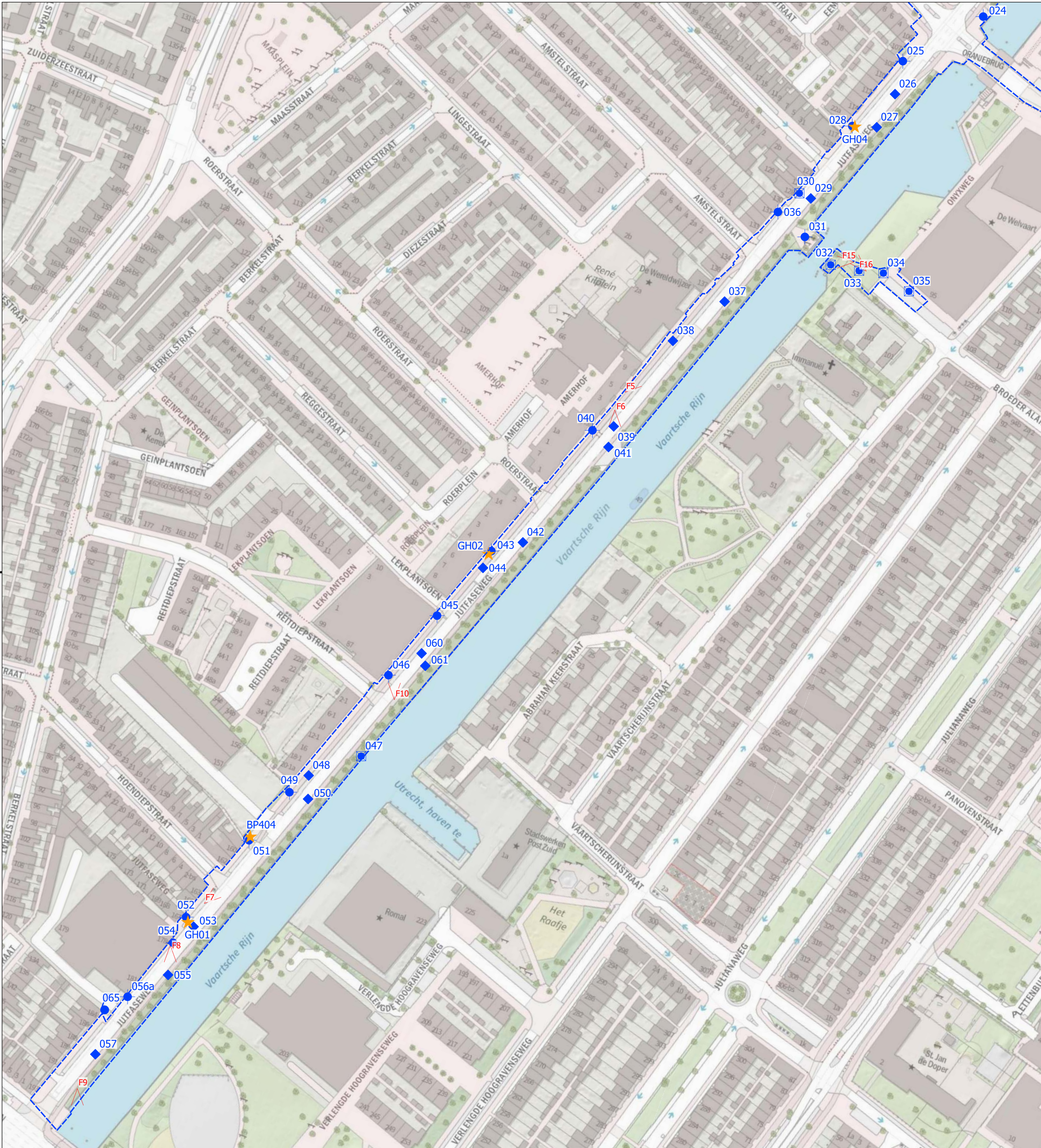
TEKENOMSCHRIJVING
Overzichtstekening boringen

OPDRACHTGEVER
Gemeente Utrecht

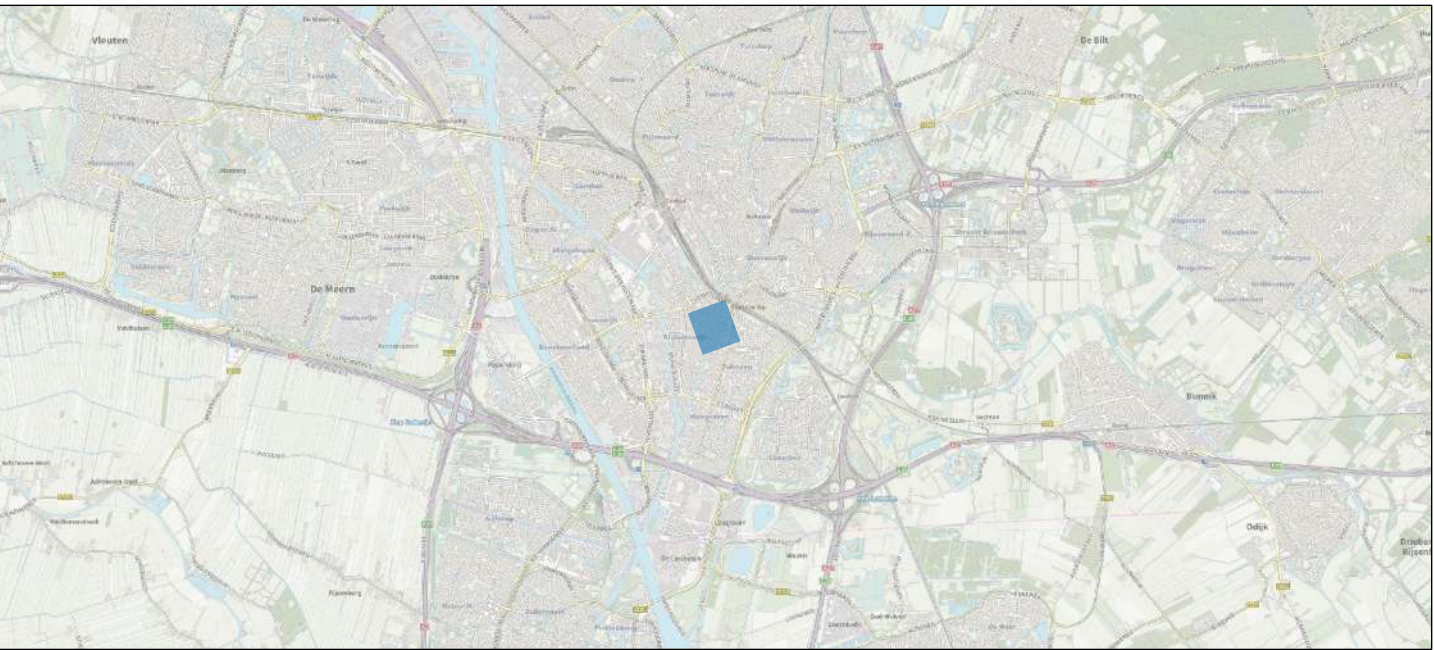
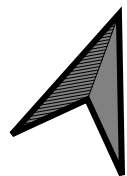
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTNUMMER 211999	ONDERDEEL _MD_201	BLAD 01 van 02
GETEKEND E.M. Waardenburg	FORMAAT A2	
GECONTROLEERD J. de Gier	SCHAAL 1:1.500	
GEAUTORISEERD P.E.B. de Boer	DATUM 29-07-2021	STATUS DEFINITIEF





- LEGENDA
- grens onderzoekslocatie
 - boring
 - asfaltboring
 - peilbuis
 - bestaande peilbuis
 - Fotolocatie



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

PROJECTOMSCHRIJVING
Snelfietsroute Juffaseweg te Utrecht

PROJECTNUMMER ONDERDEEL BLAD
211999 _MD_201 02 van 02

TEKENOMSCHRIJVING
Overzichtstekening boringen

GETEKEND FORMAAT
E.M. Waardenburg A2

OPDRACHTGEVER
Gemeente Utrecht

GECONTROLEERD SCHAA
J. de Gier 1:1.500

GEAUTORISEERD DATUM STATUS
P.E.B. de Boer 29-07-2021 DEFINITIEF



Bijlage

1.3 Locatiefoto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Snelfietsroute Jutfaseweg te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	211999
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	21-jul-2021
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Snelfietsroute Jutfaseweg te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	211999
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	21-jul-2021
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Snelfietsroute Jutfaseweg te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	211999
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	21-jul-2021
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Snelfietsroute Jutfaseweg te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	211999
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	21-jul-2021
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Snelfietsroute Jutfaseweg te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	211999
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	21-jul-2021
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

Foto 21



Foto 22



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Snelfietsroute Jutfaseweg te Utrecht		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	211999
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht	Datum:	21-jul-2021
Projectleider:	J. de Gier	Bijlage:	1.3

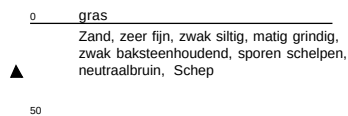
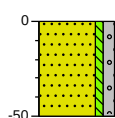
Bijlage

2 Boorprofielen

Meetpunt: 001

datum: 16-6-2021

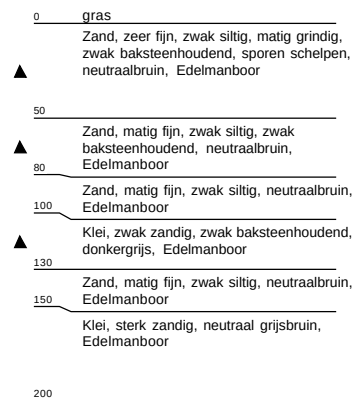
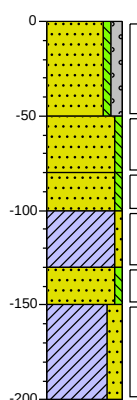
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 001A

datum: 16-6-2021

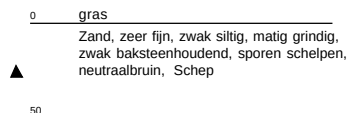
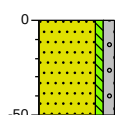
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 002

datum: 16-6-2021

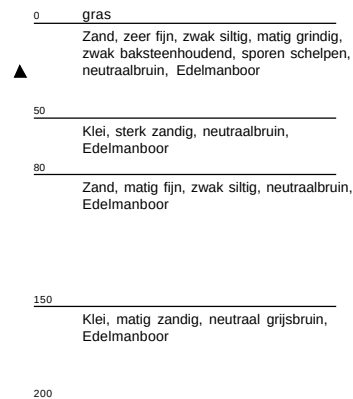
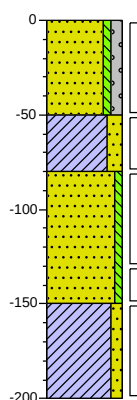
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 002A

datum: 16-6-2021

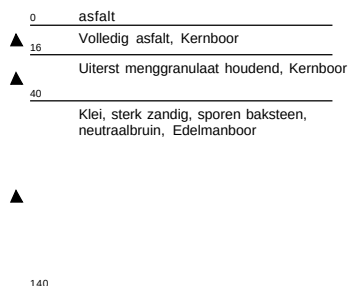
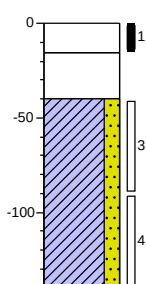
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 003a

datum: 14-6-2021

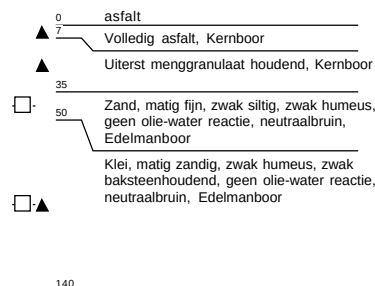
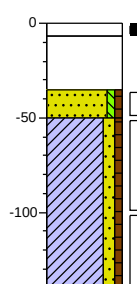
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 004a

datum: 14-6-2021

veldwerker: Marcel Kaptein

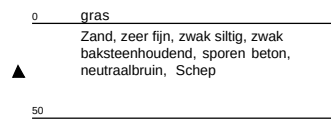
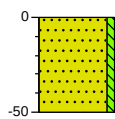


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 005

datum: 16-6-2021

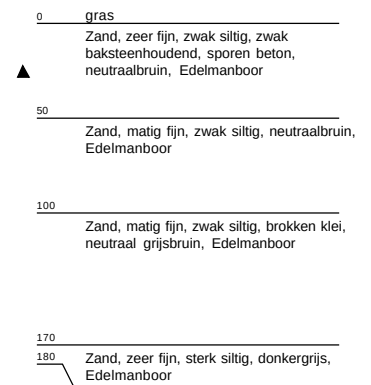
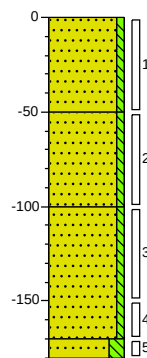
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 005A

datum: 16-6-2021

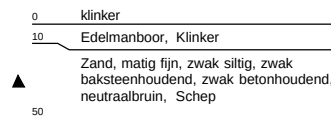
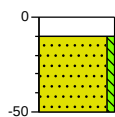
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 006

datum: 16-6-2021

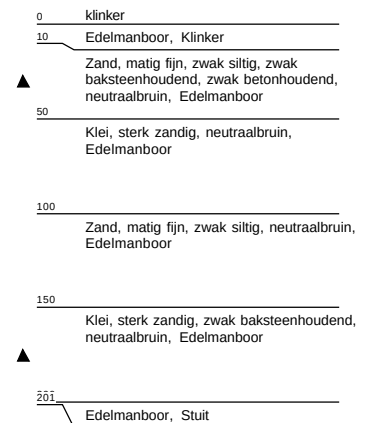
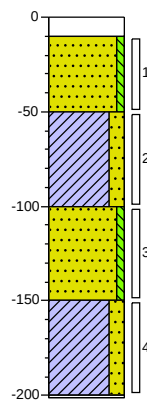
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 006A

datum: 16-6-2021

veldwerker: Rob van der Veer



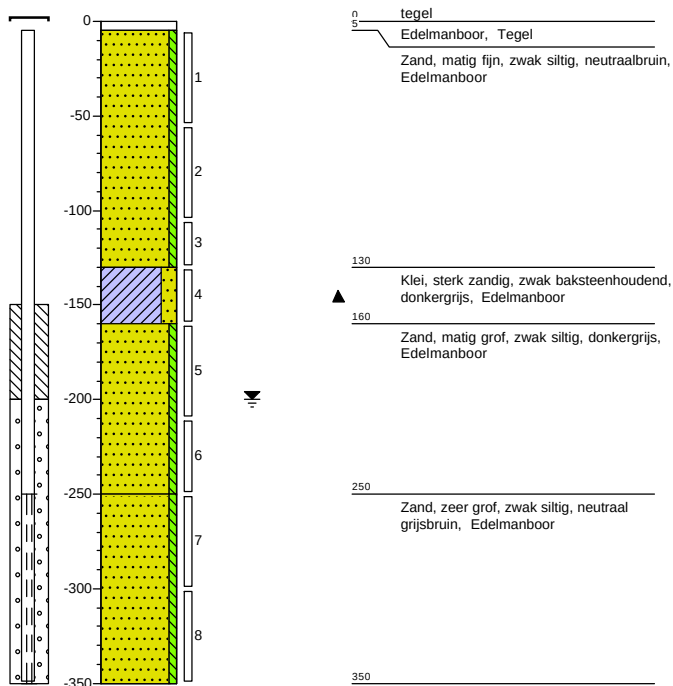
Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 006B

datum: 16-6-2021

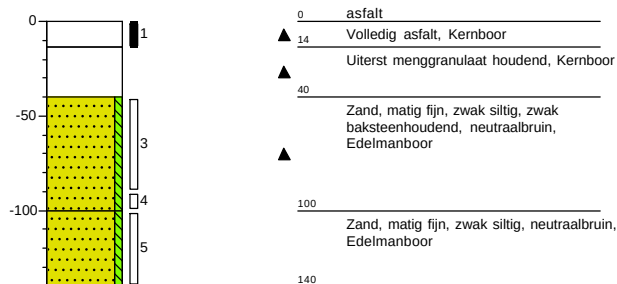
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 007a

datum: 14-6-2021

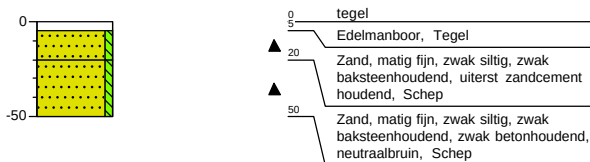
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 008

datum: 17-6-2021

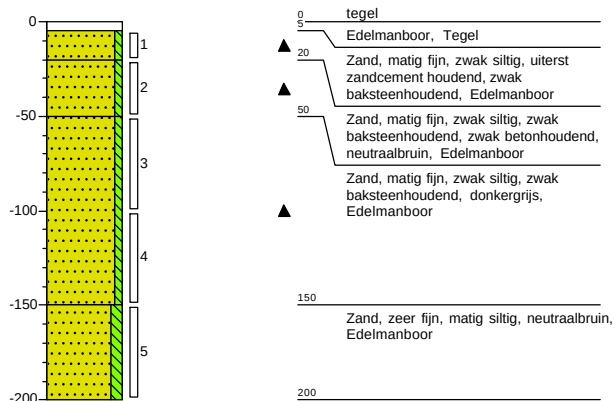
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 008A

datum: 17-6-2021

veldwerker: Rob van der Veer

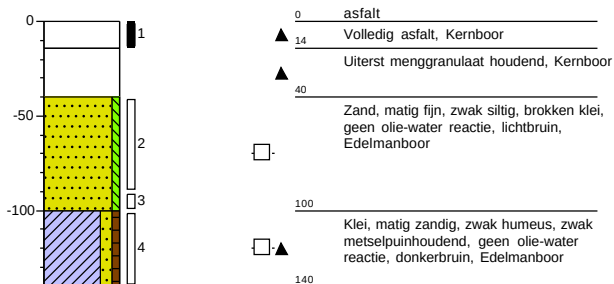


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 009a

datum: 14-6-2021

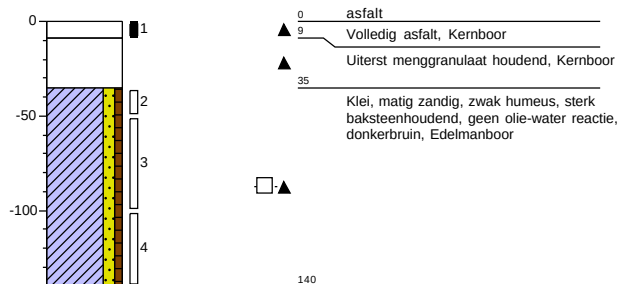
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 010a

datum: 14-6-2021

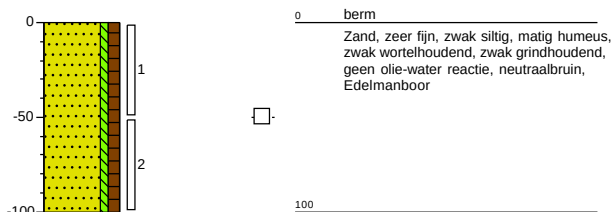
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 011

datum: 17-6-2021

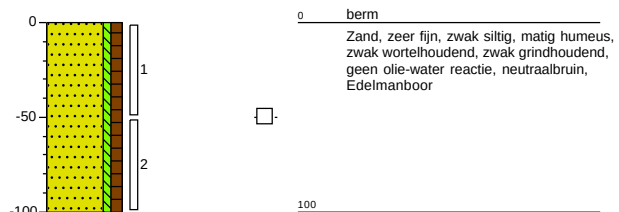
veldwerker: Bas Diemel



Meetpunt: 012

datum: 17-6-2021

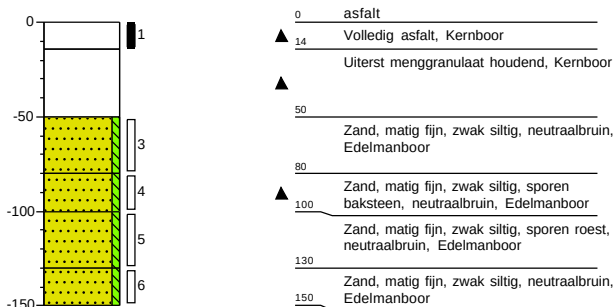
veldwerker: Bas Diemel



Meetpunt: 013a

datum: 14-6-2021

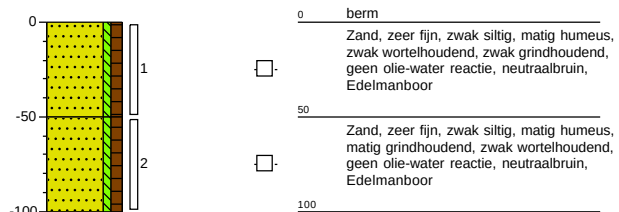
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 014

datum: 17-6-2021

veldwerker: Bas Diemel

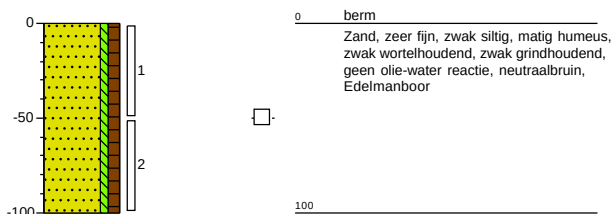


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 015

datum: 17-6-2021

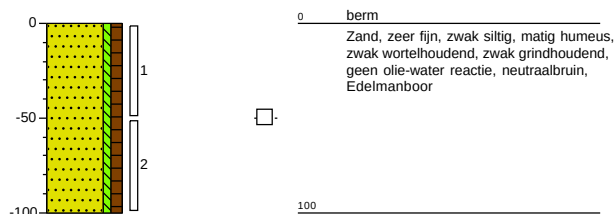
veldwerker: Bas Diemel



Meetpunt: 016

datum: 17-6-2021

veldwerker: Bas Diemel



Meetpunt: 017

datum: 17-6-2021

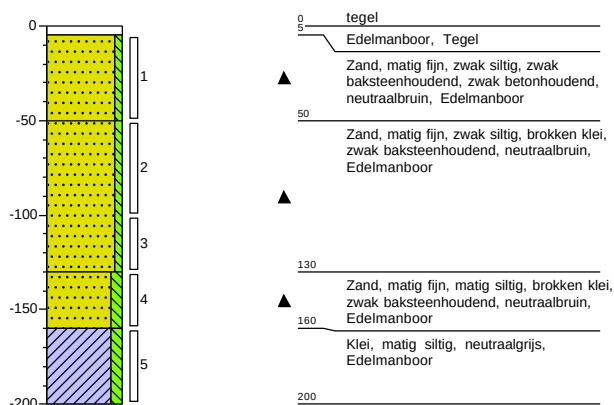
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 017A

datum: 17-6-2021

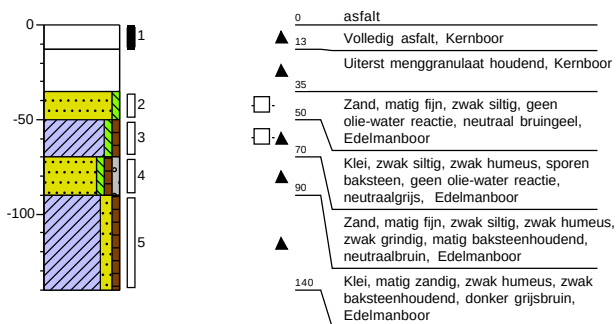
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 018a

datum: 14-6-2021

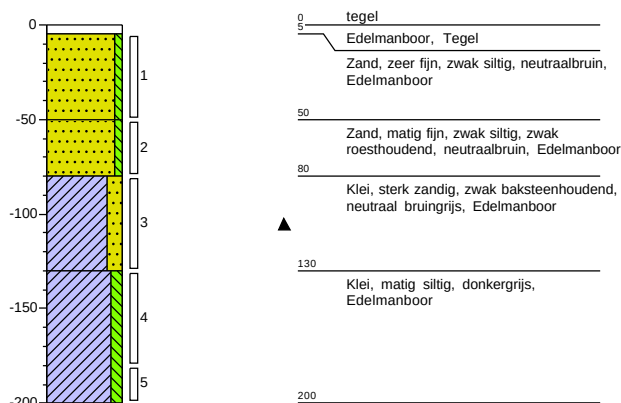
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 019

datum: 17-6-2021

veldwerker: Rob van der Veer



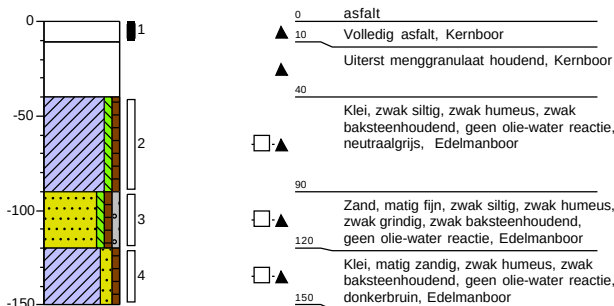
Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 020a

datum: 14-6-2021

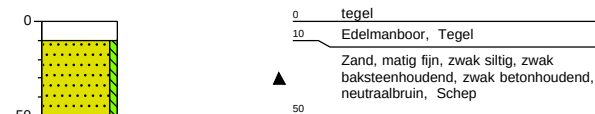
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 021

datum: 17-6-2021

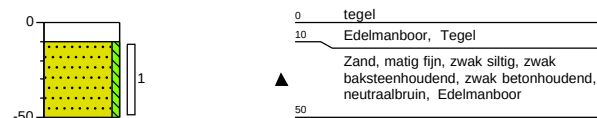
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 021A

datum: 17-6-2021

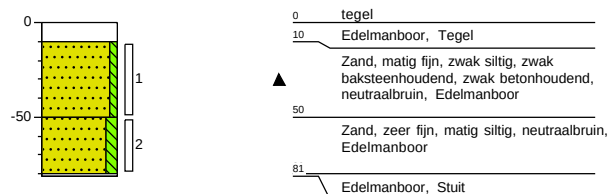
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 021B

datum: 17-6-2021

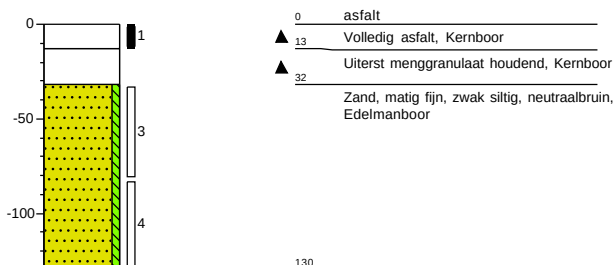
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 022a

datum: 14-6-2021

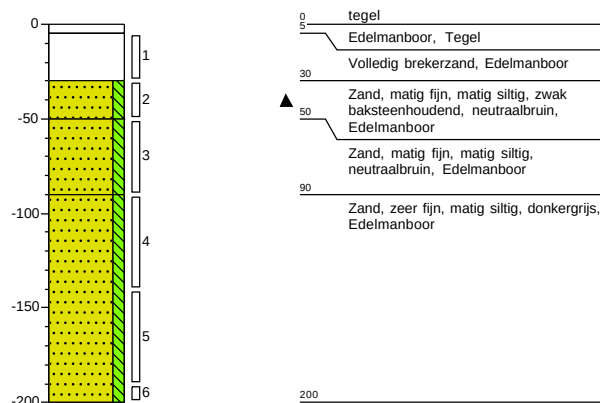
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 023

datum: 17-6-2021

veldwerker: Rob van der Veer

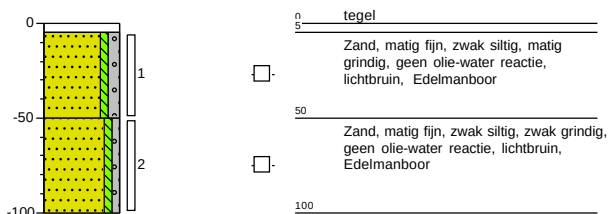


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 024

datum: 18-6-2021

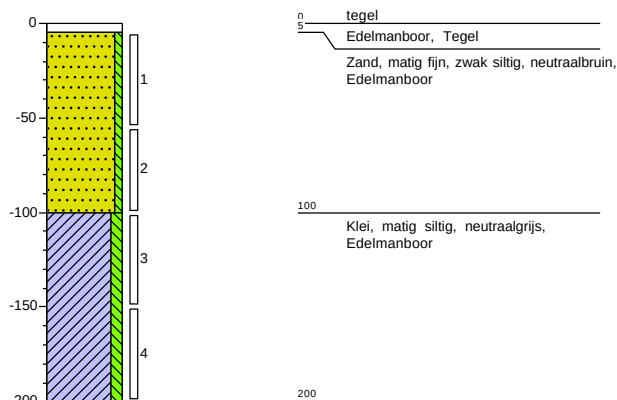
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 025

datum: 17-6-2021

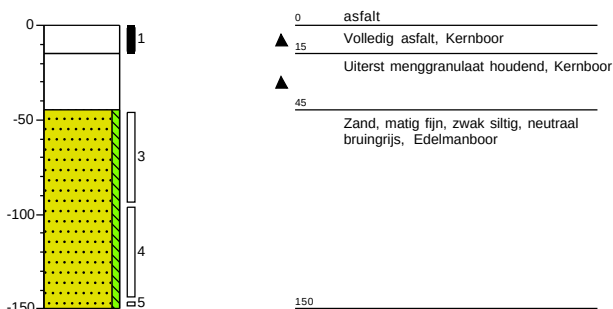
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 026a

datum: 14-6-2021

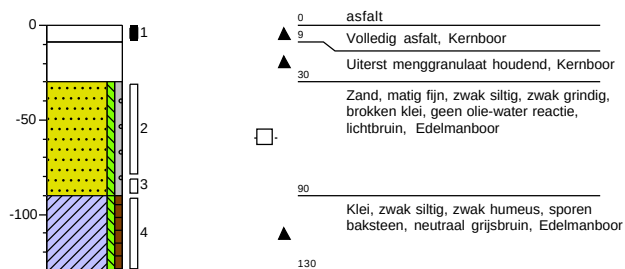
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 027a

datum: 14-6-2021

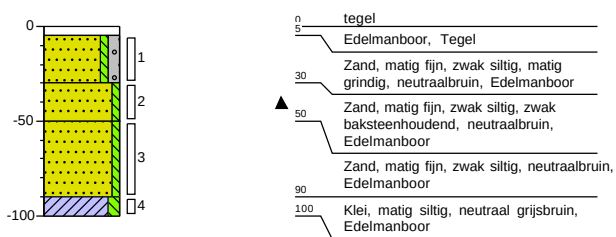
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 028

datum: 17-6-2021

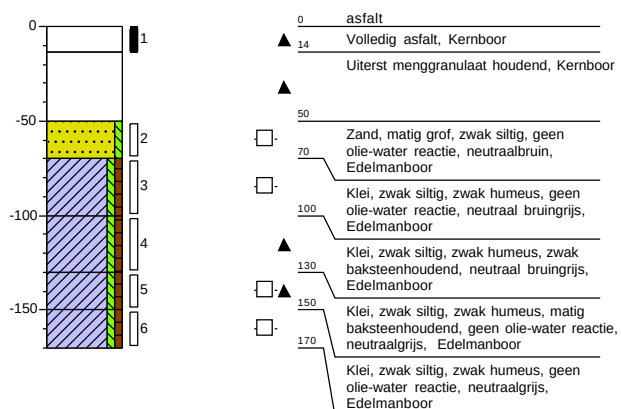
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 029a

datum: 14-6-2021

veldwerker: Marcel Kaptein

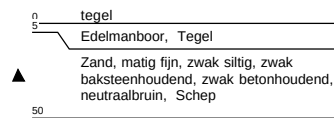
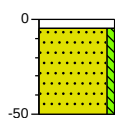


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 030

datum: 17-6-2021

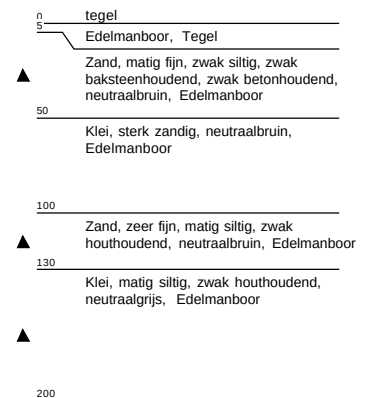
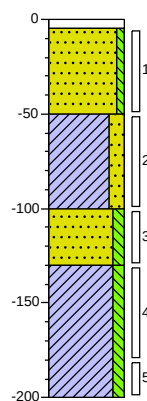
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 030A

datum: 17-6-2021

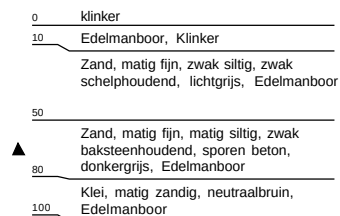
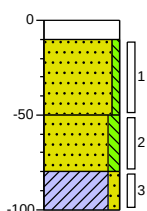
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 031

datum: 16-6-2021

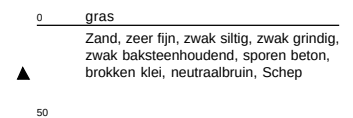
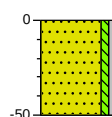
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 032

datum: 16-6-2021

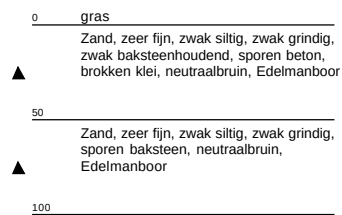
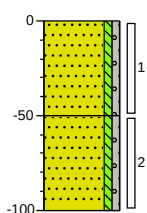
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 032A

datum: 16-6-2021

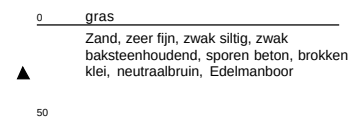
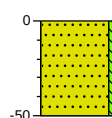
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 033

datum: 16-6-2021

veldwerker: Rob van der Veer



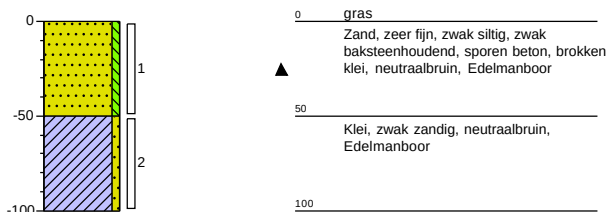
Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 033A

datum: 16-6-2021

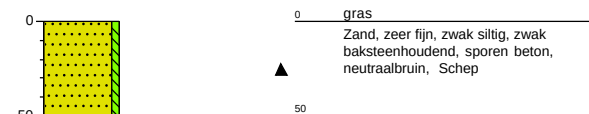
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 034

datum: 16-6-2021

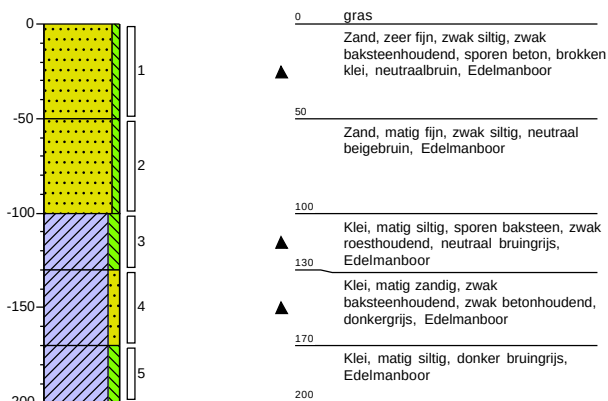
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 034A

datum: 16-6-2021

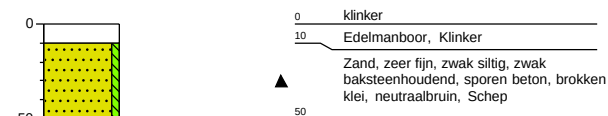
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 035

datum: 16-6-2021

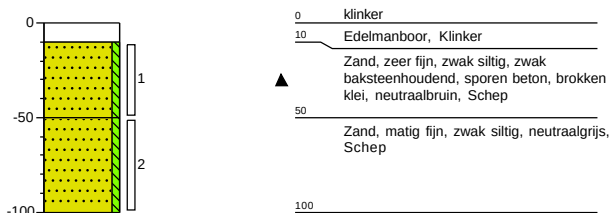
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 035A

datum: 16-6-2021

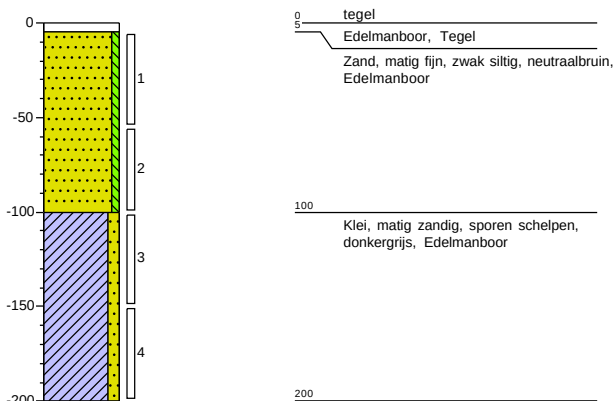
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 036

datum: 17-6-2021

veldwerker: Rob van der Veer

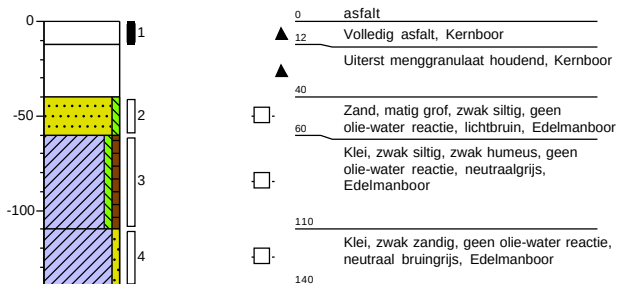


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 037a

datum: 14-6-2021

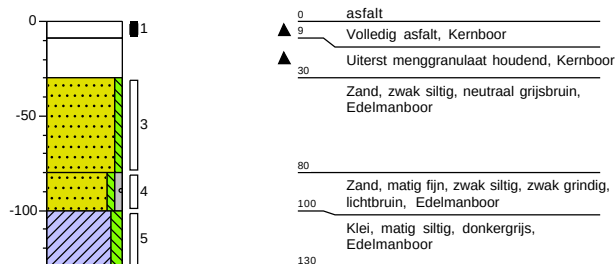
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 038a

datum: 14-6-2021

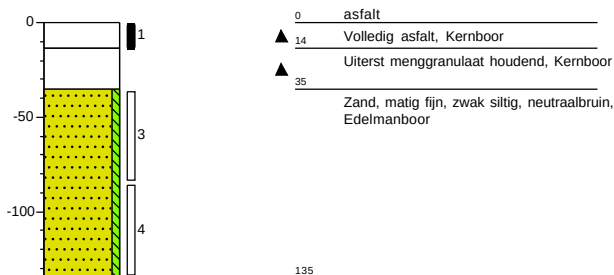
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 039a

datum: 14-6-2021

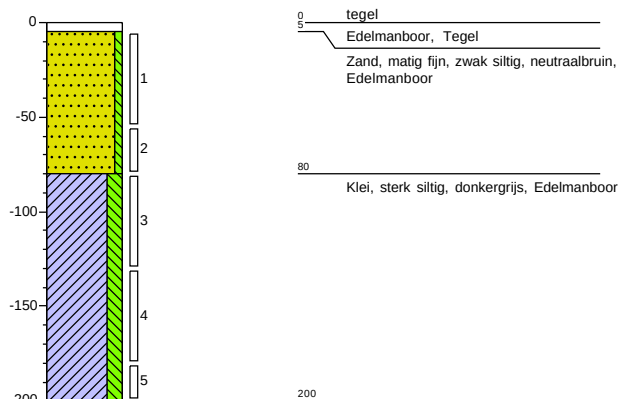
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 040

datum: 17-6-2021

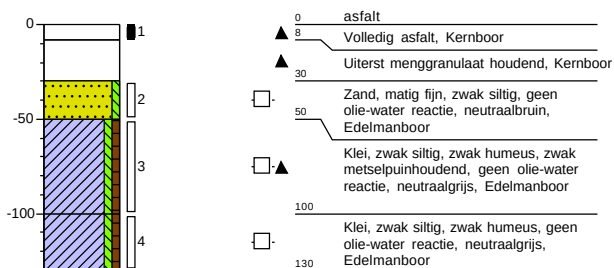
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 041a

datum: 14-6-2021

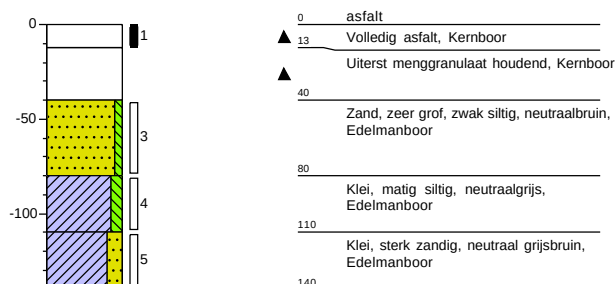
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 042a

datum: 14-6-2021

veldwerker: Marcel Kaptein

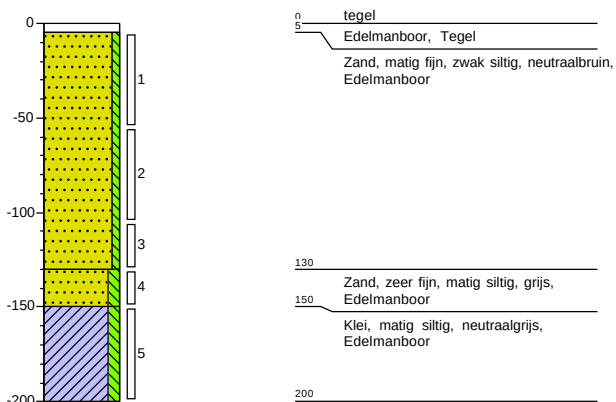


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 043

datum: 17-6-2021

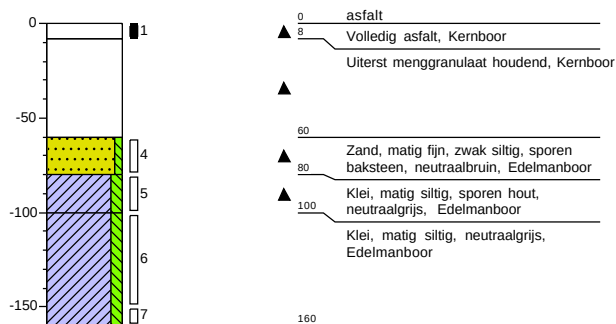
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 044a

datum: 14-6-2021

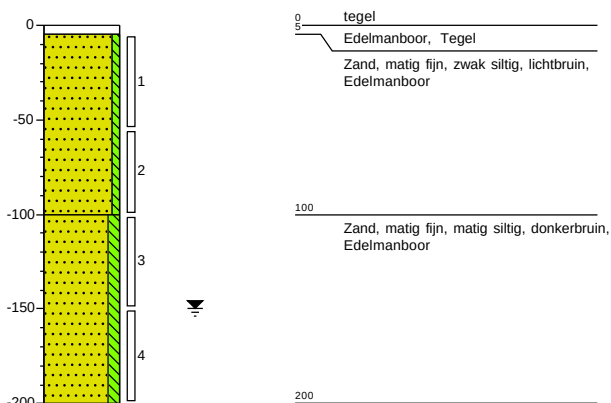
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 045

datum: 17-6-2021

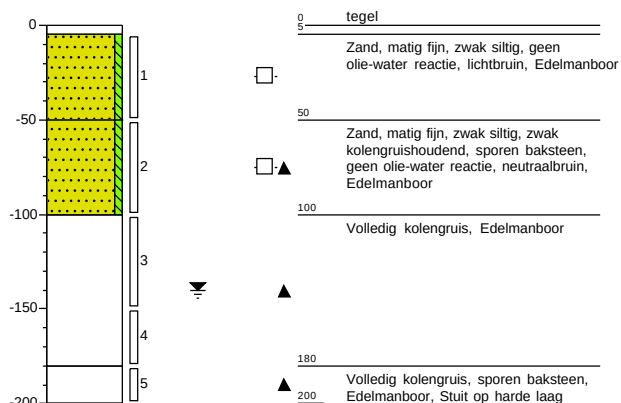
veldwerker: Rob van der Veer



Meetpunt: 046

datum: 18-6-2021

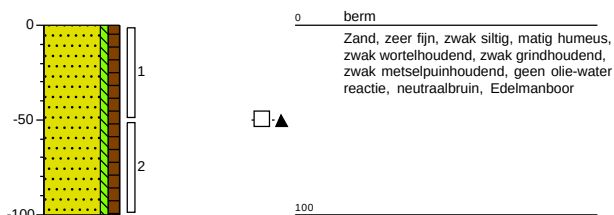
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 047

datum: 17-6-2021

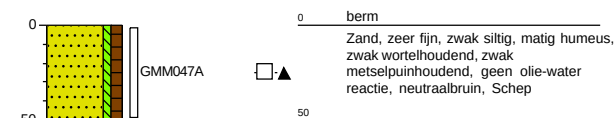
veldwerker: Bas Diemel



Meetpunt: 047A

datum: 7-7-2021

veldwerker: Rob van der Veer

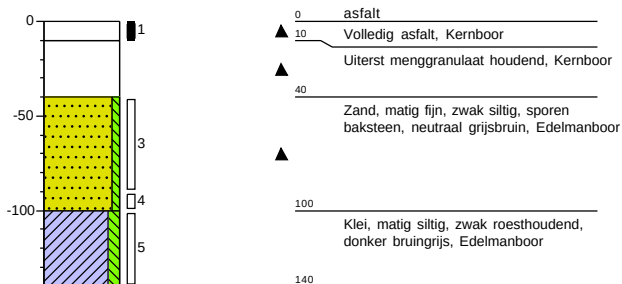


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 048a

datum: 14-6-2021

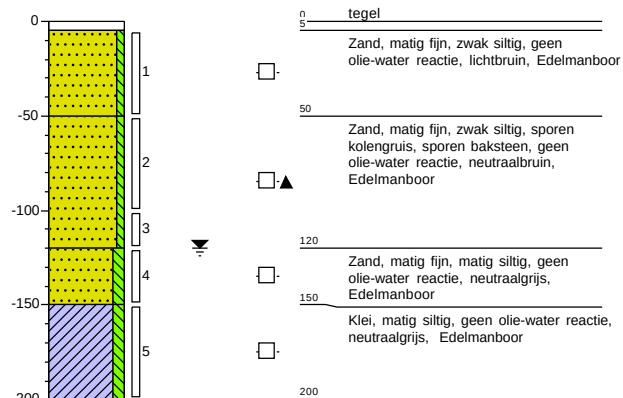
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 049

datum: 18-6-2021

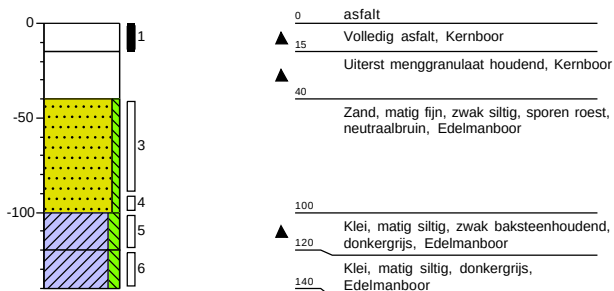
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 050a

datum: 14-6-2021

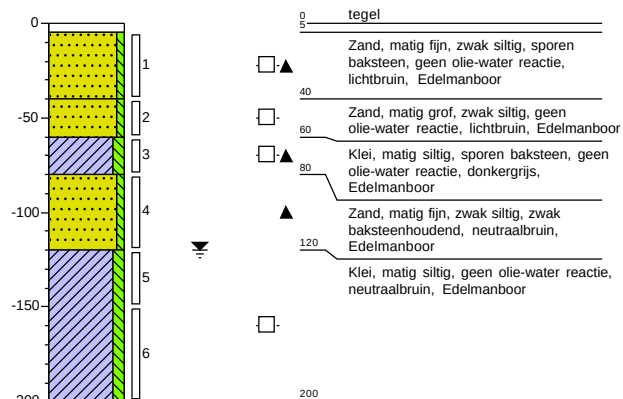
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 051

datum: 18-6-2021

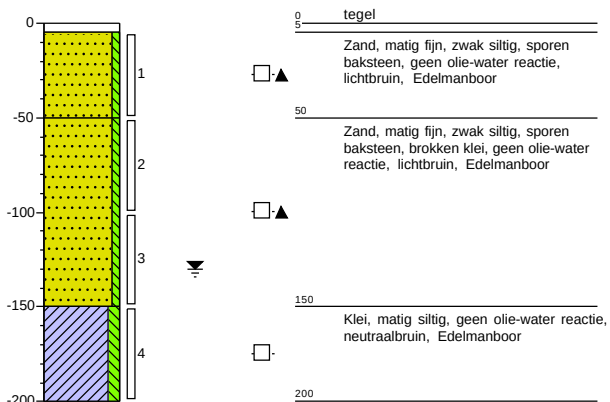
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 052

datum: 18-6-2021

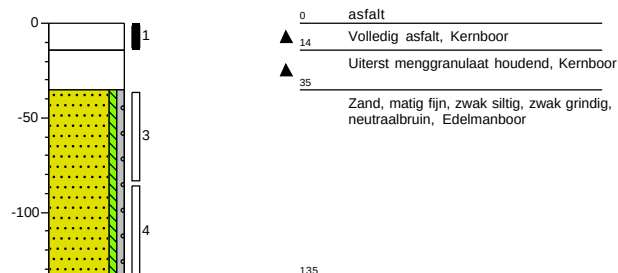
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 053a

datum: 14-6-2021

veldwerker: Marcel Kaptein

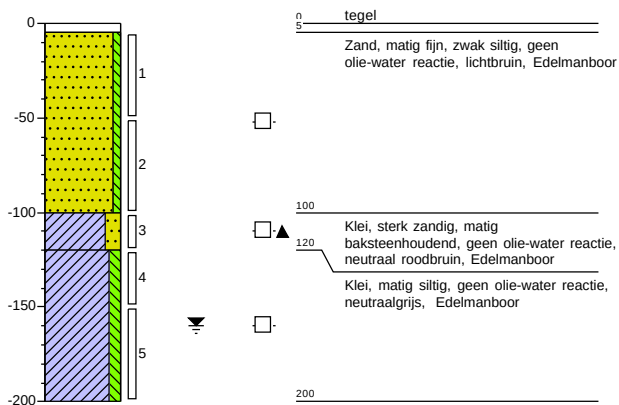


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 054

datum: 18-6-2021

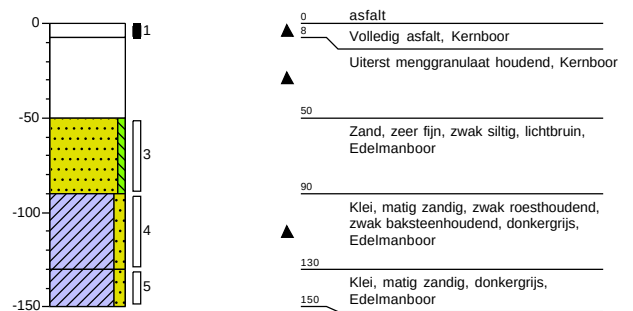
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 055a

datum: 14-6-2021

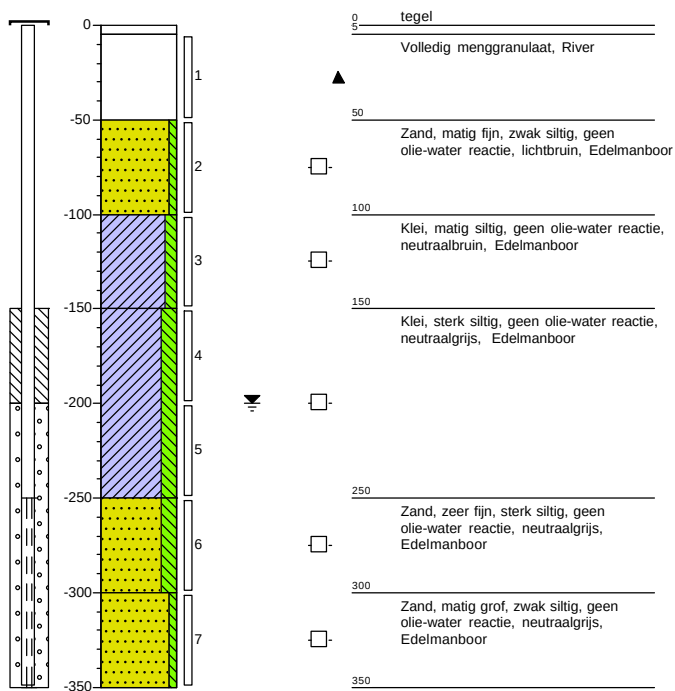
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 056

datum: 18-6-2021

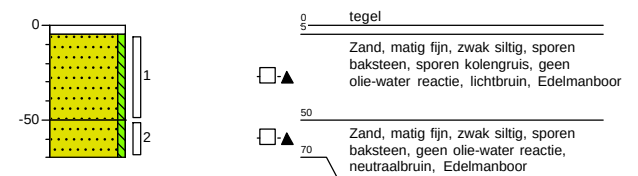
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 056a

datum: 18-6-2021

veldwerker: Marcel Kaptein

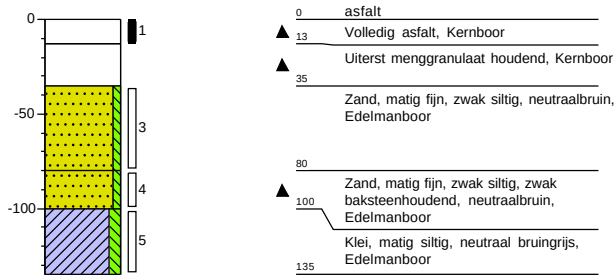


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

Meetpunt: 057a

datum: 14-6-2021

veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 058a

datum: 14-6-2021

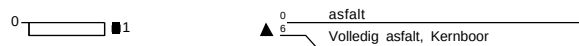
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 059A

datum: 14-6-2021

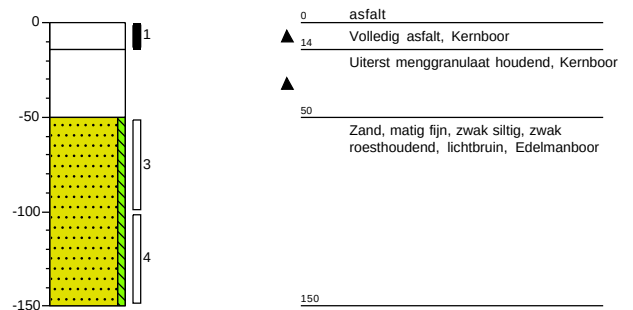
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 060a

datum: 14-6-2021

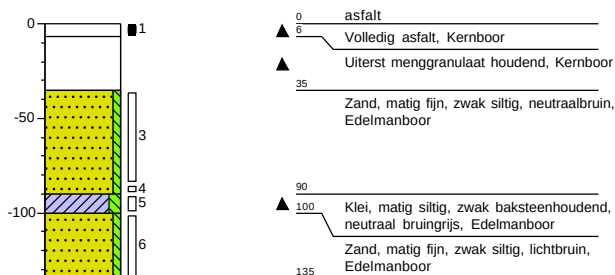
veldwerker: Marcel Kaptein



Meetpunt: 061a

datum: 14-6-2021

veldwerker: Marcel Kaptein

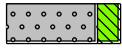


Project: Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer: 211999
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht

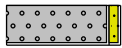
Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

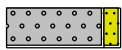
grind



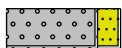
Grind, siltig



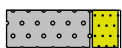
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

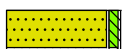


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

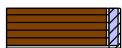


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

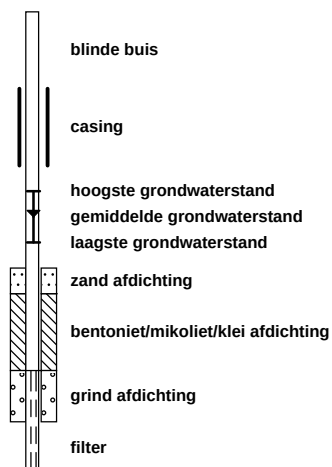


Veen, zwak zandig

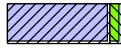


Veen, sterk zandig

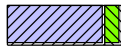
peilbuis



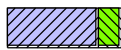
klei



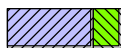
Klei, zwak siltig



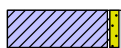
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

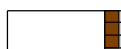


Leem, sterk zandig

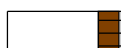
overige toevoegingen



zwak humeus



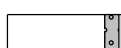
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◻ >0
- ◻ >1
- ◻ >10
- ◻ >100
- ◻ >1000
- ◻ >10000

monsters

- ◻ geroerd monster
- ◻ ongeroerd monster
- ◻ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ⚡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage

3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapporten grond

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13484041, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13484041 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 25-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 007a (40-90) 013a (80-100) 044a (60-80) 048a (40-90)					
002	Grond (AS3000)	MM02 029a (70-100) 037a (60-110) 042a (80-110) 044a (80-100)					
003	Grond (AS3000)	MM03 009a (40-90) 013a (50-80) 022A (32-82) 026a (45-95)					
004	Grond (AS3000)	MM04 027a (30-80) 037a (40-60) 039a (35-85) 042a (40-80)					
005	Grond (AS3000)	MM05 050a (40-90) 053a (35-85) 055a (50-90) 061a (35-85)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.0	78.0	94.1	92.0	92.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	6.8	5.3	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	stenen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.8	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	32	<2	8.7	<2
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	5.0	10	<4	6.2	<4
barium	mg/kgds	S	39	180	<20	35	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.24	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.3	10	5.4	6.3	1.7
koper	mg/kgds	S	11	21	<5	6.6	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.11	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	40	48	11	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.9	34	6.1	8.1	3.0
zink	mg/kgds	S	63	80	20	110	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.01	0.04	0.04	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.01	0.10	0.12	0.05
pyreen	mg/kgds	Q	0.24	<0.02	0.08	0.11	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	0.05	0.10	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	0.05	0.09	0.03
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.27	<0.02	0.08	0.17	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	0.03	0.07	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.01	0.06	0.15	0.03
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.03	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	0.02	0.09	0.14	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	0.06	0.13	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.417 ¹⁾	0.092 ¹⁾	0.507 ¹⁾	0.867 ¹⁾	0.234 ¹⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		2.025 ¹⁾	0.176 ¹⁾	0.723 ¹⁾	1.225 ¹⁾	0.37 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13484041 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 25-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 007a (40-90) 013a (80-100) 044a (60-80) 048a (40-90)					
002	Grond (AS3000)	MM02 029a (70-100) 037a (60-110) 042a (80-110) 044a (80-100)					
003	Grond (AS3000)	MM03 009a (40-90) 013a (50-80) 022A (32-82) 026a (45-95)					
004	Grond (AS3000)	MM04 027a (30-80) 037a (40-60) 039a (35-85) 042a (40-80)					
005	Grond (AS3000)	MM05 050a (40-90) 053a (35-85) 055a (50-90) 061a (35-85)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	1.1 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
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		9	17	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	53 ³⁾	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	80	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13484041 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 25-06-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 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. |
| | * | 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. |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13484041 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 25-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM06 003a (40-90) 004a (50-100) 018a (50-70)				
007	Grond (AS3000)	MM07 020a (40-90) 041a (50-100) 055a (90-130) 061a (90-100)				
008	Grond (AS3000)	MM08 010a (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	87.1	84.5	83.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	1.3	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	17	5.9	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	6.8	8.4	8.4	
barium	mg/kgds	S	98	120	86	
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.24	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	7.0	8.0	6.8	
koper	mg/kgds	S	44	22	100	
kwik	mg/kgds	S	0.31	0.06	0.16	
lood	mg/kgds	S	170	34	92	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	19	26	22	
zink	mg/kgds	S	60	54	58	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.06	
pyreen	mg/kgds	Q	0.04	0.03	0.05	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.03	
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.04	0.03	0.05	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.03	
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.234 ¹⁾	0.174 ¹⁾	0.264 ¹⁾	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.37 ¹⁾	0.29 ¹⁾	0.42 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13484041 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 25-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM06 003a (40-90) 004a (50-100) 018a (50-70)				
007	Grond (AS3000)	MM07 020a (40-90) 041a (50-100) 055a (90-130) 061a (90-100)				
008	Grond (AS3000)	MM08 010a (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
<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		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13484041 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 25-06-2021

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 :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13484041 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 25-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
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
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaften	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13484041 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 25-06-2021

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
totaal olie C10 - C40		Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9242848	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
001	Y9242710	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
001	Y9243331	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
001	Y9242717	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
002	Y9243484	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
002	Y9242709	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
002	Y9242719	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
002	Y9243614	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
003	Y9243560	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
003	Y9243533	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
003	Y9242708	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
003	Y8988438	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9242718	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9242203	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9243211	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9243526	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
005	Y9242208	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
005	Y9242191	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
005	Y9243298	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
005	Y9242198	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
006	Y9242617	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
006	Y9243441	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
006	Y8988469	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
007	Y9243418	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
007	Y9243303	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
007	Y9242188	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
007	Y9242716	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
008	Y9243478	15-06-2021	15-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13484041 - 1

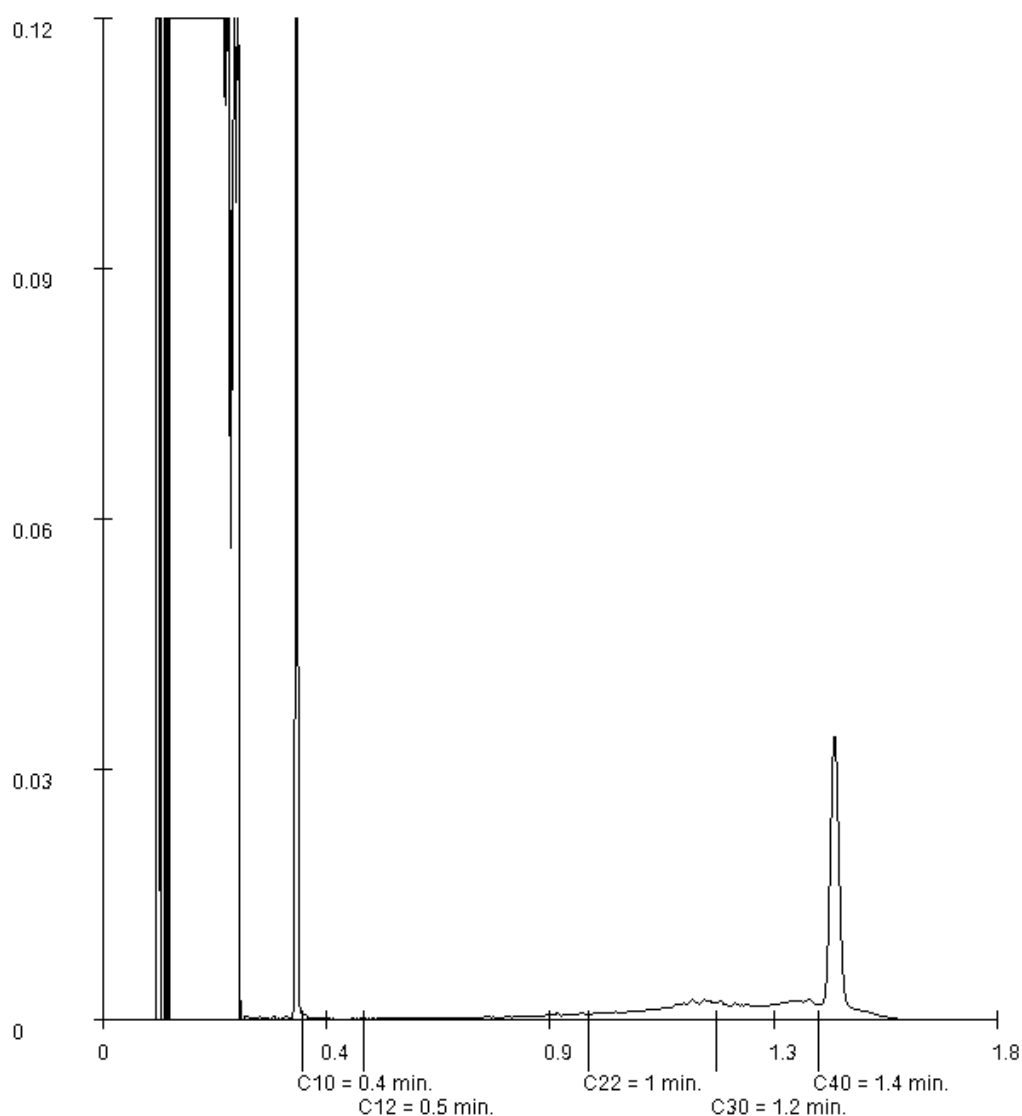
Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 25-06-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01007a (40-90) 013a (80-100) 044a (60-80) 048a (40-90)

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 :

Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13484041 - 1

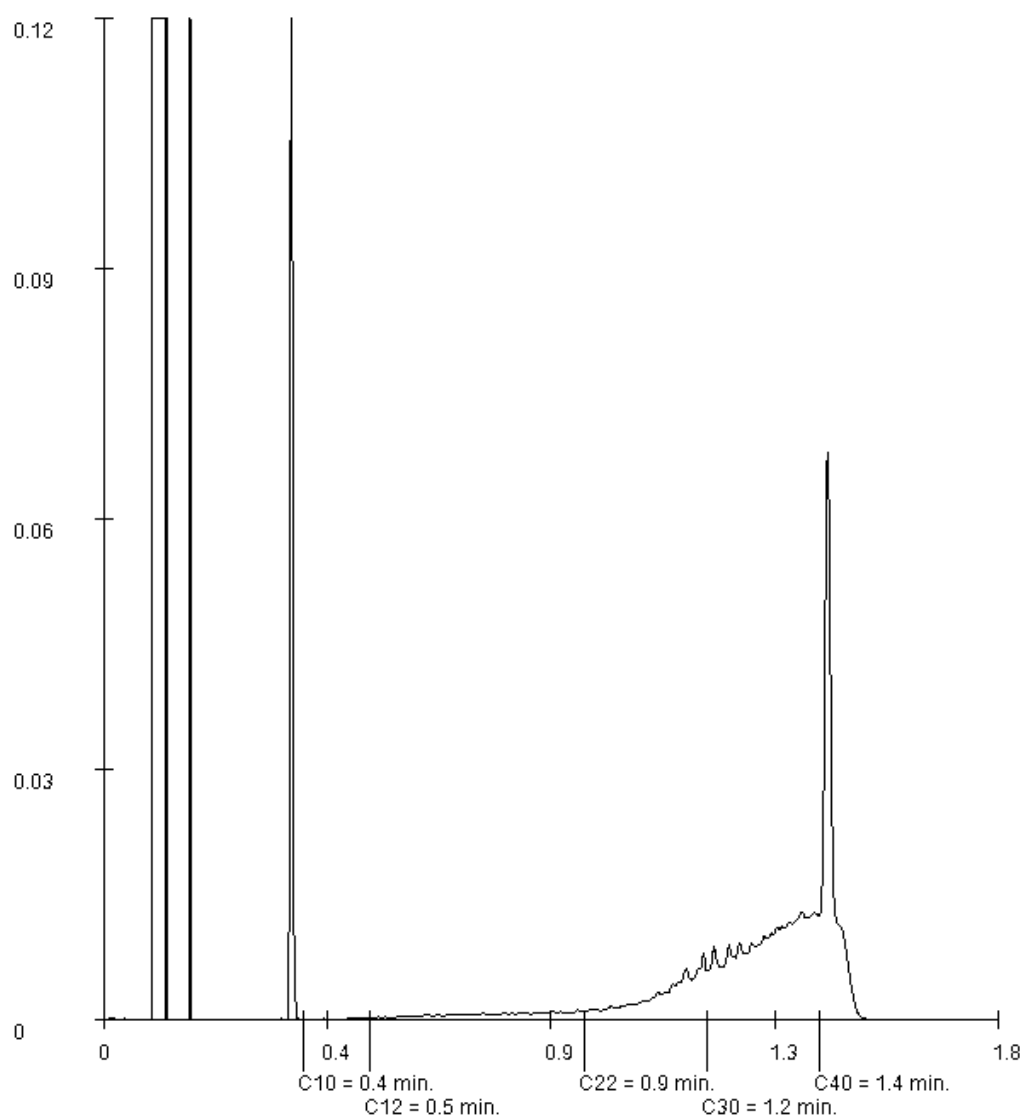
Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 17-06-2021
Rapportagedatum 25-06-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: MM02029a (70-100) 037a (60-110) 042a (80-110) 044a (80-100)

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
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13485153, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM09 001A (0-50) 002A (0-50) 005A (0-50) 006A (10-50)					
002	Grond (AS3000)	MM10 008A (20-50) 017A (5-50) 021B (10-50)					
003	Grond (AS3000)	MM11 023 (30-50) 028 (30-50) 030A (5-50) 047 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM12 032A (0-50) 033A (0-50) 034A (0-50) 035A (10-50)					
005	Grond (AS3000)	MM13 011 (0-50) 012 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.8	91.4	92.7	96.1	93.1
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	2.6	0.8	2.4	1.7	5.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	3.5	<2	6.9	7.3
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	5.6	5.4	4.9	6.3	6.7
barium	mg/kgds	S	66	57	55	45	100
cadmium	mg/kgds	S	0.26	<0.2	0.23	<0.2	0.59
kobalt	mg/kgds	S	3.7	4.7	4.6	3.1	5.1
koper	mg/kgds	S	17	16	110	9.4	38
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.09	0.10	0.07	0.29
lood	mg/kgds	S	42	72	71	49	150
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.70	1.0	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	18	27	9.9	17
zink	mg/kgds	S	74	80	160	62	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.18	0.31	0.27	0.50
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.08	0.09	0.08	0.19
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.54	0.82	0.59	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23	0.35	0.46	0.27	0.53
chryseen	mg/kgds	S	0.19	0.34	0.42	0.19	0.48
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.21	0.26	0.15	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.39	0.44	0.30	0.53
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.30	0.28	0.35	0.23	0.48
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.25	0.24	0.31	0.20	0.41
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.947 ¹⁾	2.617 ¹⁾	3.48 ¹⁾	2.29 ¹⁾	4.57 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	4.0 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.4	<1	<1	<1	1.1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.3	<1	1.3	<1	2.6 ³⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM09 001A (0-50) 002A (0-50) 005A (0-50) 006A (10-50)						
002	Grond (AS3000)	MM10 008A (20-50) 017A (5-50) 021B (10-50)						
003	Grond (AS3000)	MM11 023 (30-50) 028 (30-50) 030A (5-50) 047 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MM12 032A (0-50) 033A (0-50) 034A (0-50) 035A (10-50)						
005	Grond (AS3000)	MM13 011 (0-50) 012 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	4.3	<1	1.5	<1	2.9
PCB 180	µg/kgds	S	3.3	<1	<1	<1	2.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	16.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	10.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	10.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
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		10	5	11	<5	15
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	11	<5	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	<20	30

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 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. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM14 014 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM15 019 (5-50) 036 (5-55) 040 (5-55) 043 (5-55)					
008	Grond (AS3000)	MM16 005A (50-100) 025 (55-100) 040 (55-80) 045 (55-100)					
009	Grond (AS3000)	MM17 001A (50-80) 008A (100-150) 017A (50-100)					
010	Grond (AS3000)	MM18 001A (100-130) 006A (150-200) 019 (80-130) 034A (130-170)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.4	93.8	91.5	88.8	85.0
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	4.8	<0.5	<0.5	0.9	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.6	4.2	3.2	5.0	9.9
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	8.9	4.9	4.5	5.5	11
barium	mg/kgds	S	120	43	28	59	82
cadmium	mg/kgds	S	0.82	<0.2	<0.2	<0.2	0.21
kobalt	mg/kgds	S	5.6	4.1	3.0	4.0	6.3
koper	mg/kgds	S	41	13	8.8	14	37
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.07	<0.05	0.11	0.26
lood	mg/kgds	S	310	55	23	60	99
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	18	11	9.0	12	17
zink	mg/kgds	S	360	110	61	52	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.44	0.04	0.07	0.06	0.52
antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.01	0.03	0.04	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	0.13	0.24	0.31	0.70
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.76	0.09	0.14	0.23 ³⁾	0.35
chryseen	mg/kgds	S	0.72	0.08	0.10	0.18	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.51	0.07	0.07	0.10	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.68	0.13	0.14	0.22	0.37
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.67	0.11	0.10	0.15	0.24
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.65	0.10	0.09	0.13	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.77 ¹⁾	0.78 ¹⁾	1 ¹⁾	1.43 ¹⁾	3.02 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.2 ³⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.5 ³⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	5.3	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM14 014 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM15 019 (5-50) 036 (5-55) 040 (5-55) 043 (5-55)					
008	Grond (AS3000)	MM16 005A (50-100) 025 (55-100) 040 (55-80) 045 (55-100)					
009	Grond (AS3000)	MM17 001A (50-80) 008A (100-150) 017A (50-100)					
010	Grond (AS3000)	MM18 001A (100-130) 006A (150-200) 019 (80-130) 034A (130-170)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 153	µg/kgds	S	5.8	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	5.5	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	22.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
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		25	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		30	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

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.
3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	MM19 002A (150-200) 019 (130-180) 030A (130-180) 040 (80-130)				
012	Grond (AS3000)	MM20 005A (100-150) 023 (90-140) 028 (50-90) 030A (100-130)				
013	Grond (AS3000)	MM21 031 (10-50)				
014	Grond (AS3000)	MM22 031 (50-80)				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	82.9	95.1	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	2.2	<0.5	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	8.0	<2	8.3
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	8.4	5.9	<4	9.4
barium	mg/kgds	S	180	75	<20	190
cadmium	mg/kgds	S	0.26	<0.2	<0.2	0.45
kobalt	mg/kgds	S	10	5.5	1.6	6.3
koper	mg/kgds	S	25	14	<5	81
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.05	<0.05	0.39
lood	mg/kgds	S	44	16	<10	170
molybdeen	mg/kgds	S	0.58	<0.5	<0.5	0.59
nikkel	mg/kgds	S	31	17	5.3	21
zink	mg/kgds	S	91	44	<20	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.4	0.14	<0.01	0.22
antraceen	mg/kgds	S	0.20	0.03	<0.01	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.49	0.31	<0.01	0.87
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.12	<0.01	0.52
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.14	<0.01	0.42
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.09	<0.01	0.28
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.15	<0.01	0.43
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.13	<0.01	0.34
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.13	<0.01	0.34
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.6 ¹⁾	1.25 ¹⁾	0.07 ¹⁾	3.49 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	1.0
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.6

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	MM19 002A (150-200) 019 (130-180) 030A (130-180) 040 (80-130)				
012	Grond (AS3000)	MM20 005A (100-150) 023 (90-140) 028 (50-90) 030A (100-130)				
013	Grond (AS3000)	MM21 031 (10-50)				
014	Grond (AS3000)	MM22 031 (50-80)				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.4 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<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	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

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. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | 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 :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
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	Y9243842	16-06-2021	16-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9243465	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
001	Y9243866	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
001	Y9243460	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
002	Y9196574	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
002	Y9196526	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
002	Y9196551	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
003	Y9195653	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
003	Y9195794	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
003	Y9195793	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
003	Y9195654	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
004	Y9243552	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
004	Y9243454	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
004	Y9243467	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
004	Y9243538	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
005	Y9195640	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
005	Y9195647	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
006	Y9195644	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
006	Y9195645	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
006	Y9195651	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
007	Y9195795	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
007	Y9195685	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
007	Y9195692	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
007	Y9196547	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
008	Y9243862	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
008	Y9195681	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
008	Y9195787	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
008	Y9195701	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
009	Y9243466	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
009	Y9196548	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
009	Y9196552	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
010	Y9196543	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
010	Y9243462	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
010	Y9243461	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
010	Y9243464	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
011	Y9195695	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
011	Y9195791	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
011	Y9196544	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
011	Y9243865	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
012	Y9243852	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
012	Y9195781	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
012	Y9195796	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
012	Y9195809	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
013	Y9243522	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
014	Y9243525	16-06-2021	16-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

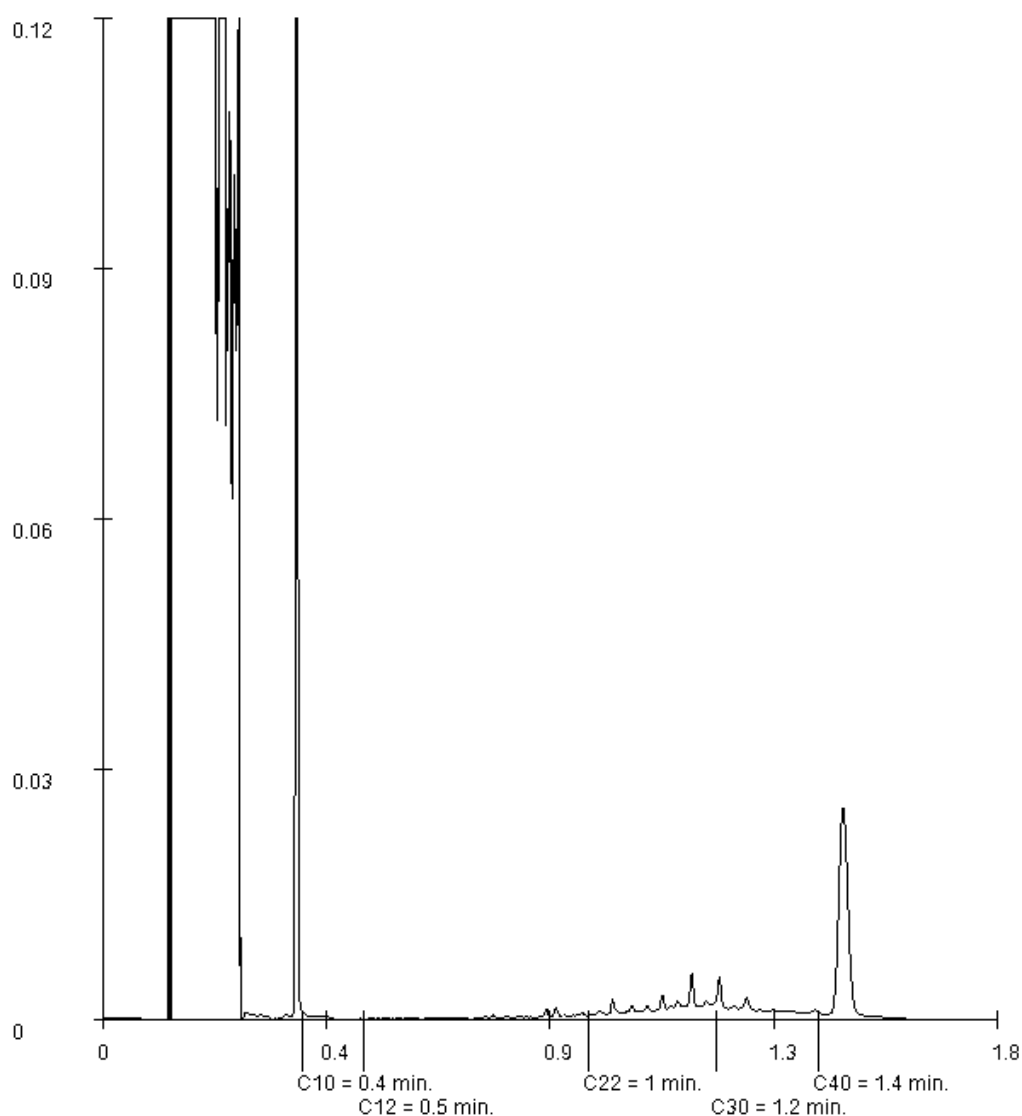
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM09001A (0-50) 002A (0-50) 005A (0-50) 006A (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 :

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

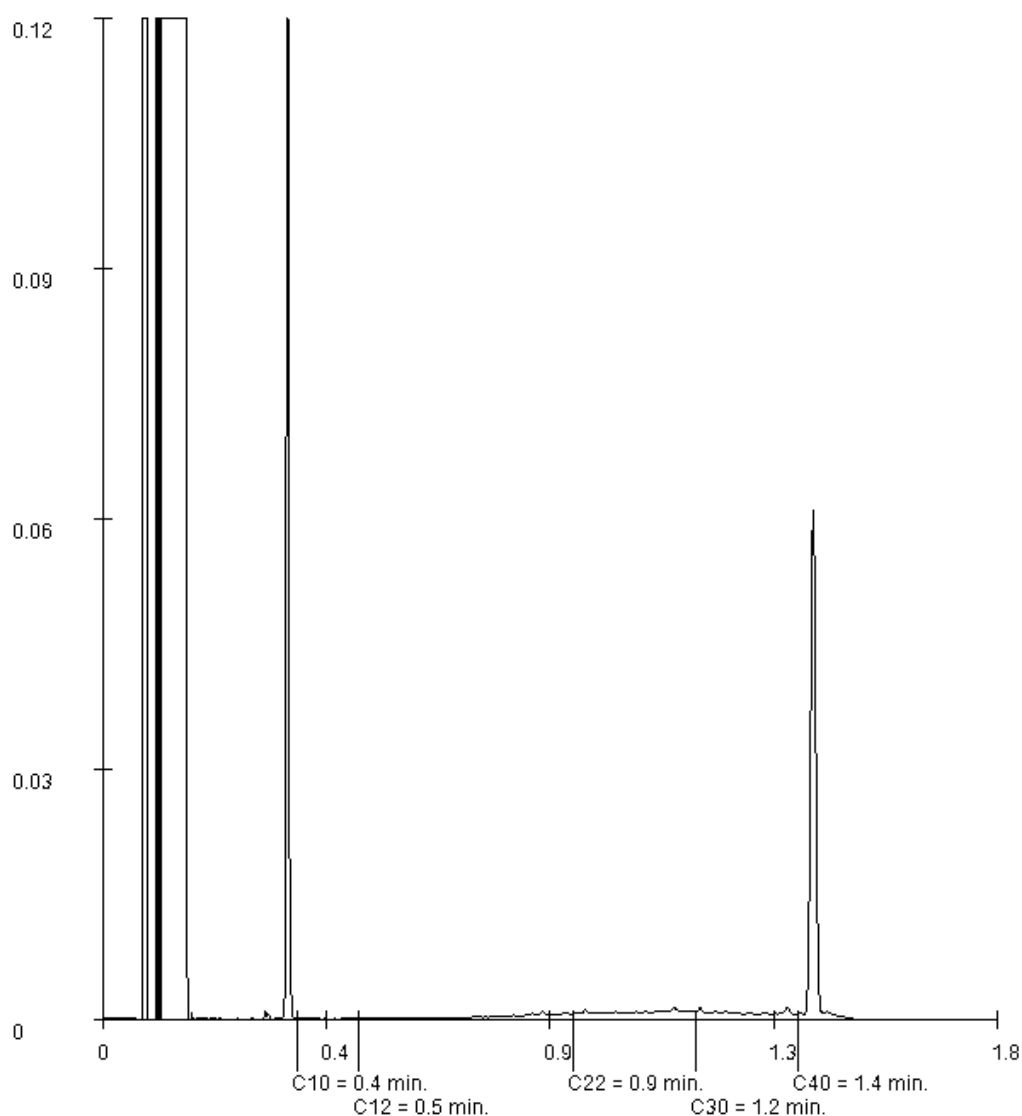
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM10008A (20-50) 017A (5-50) 021B (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 :

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

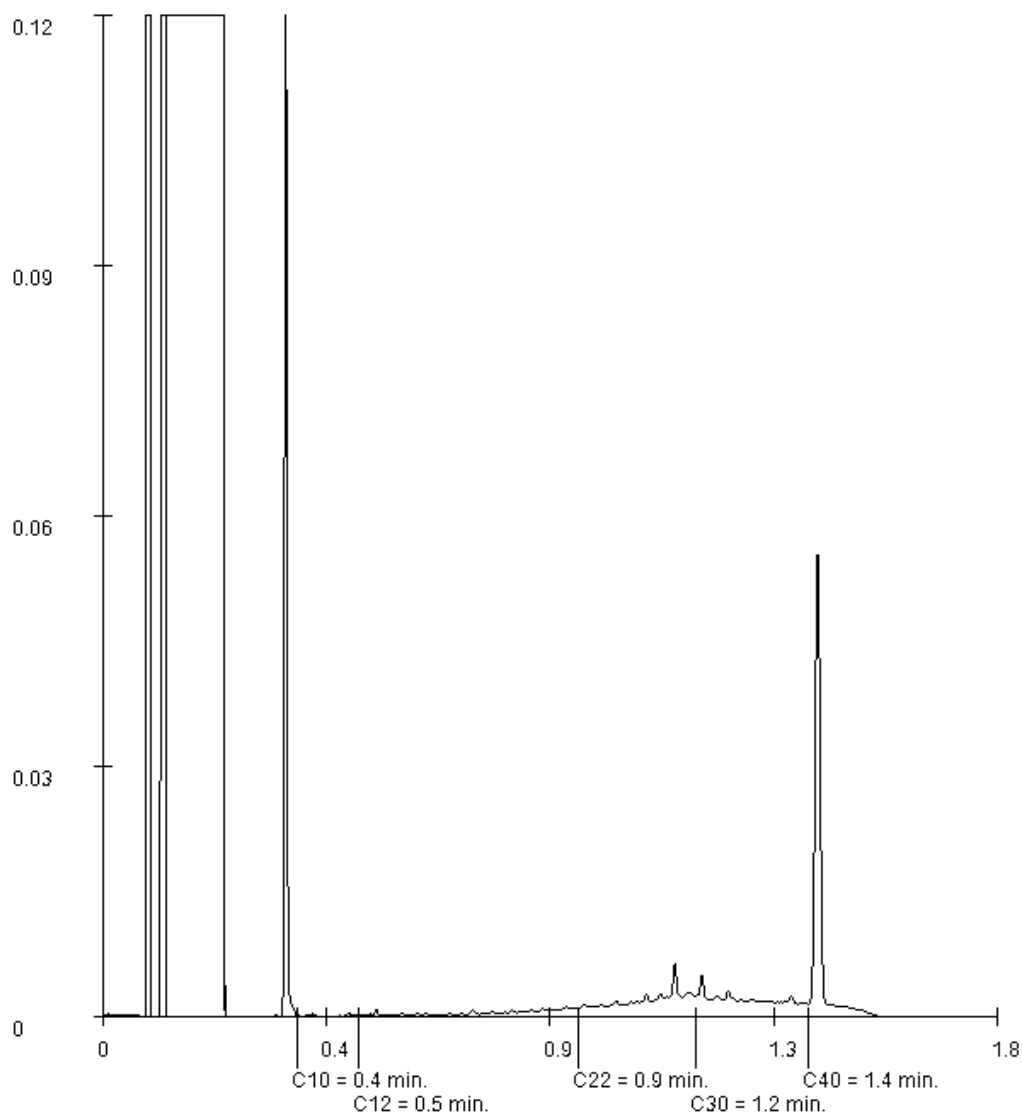
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM11023 (30-50) 028 (30-50) 030A (5-50) 047 (0-50)

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 :

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

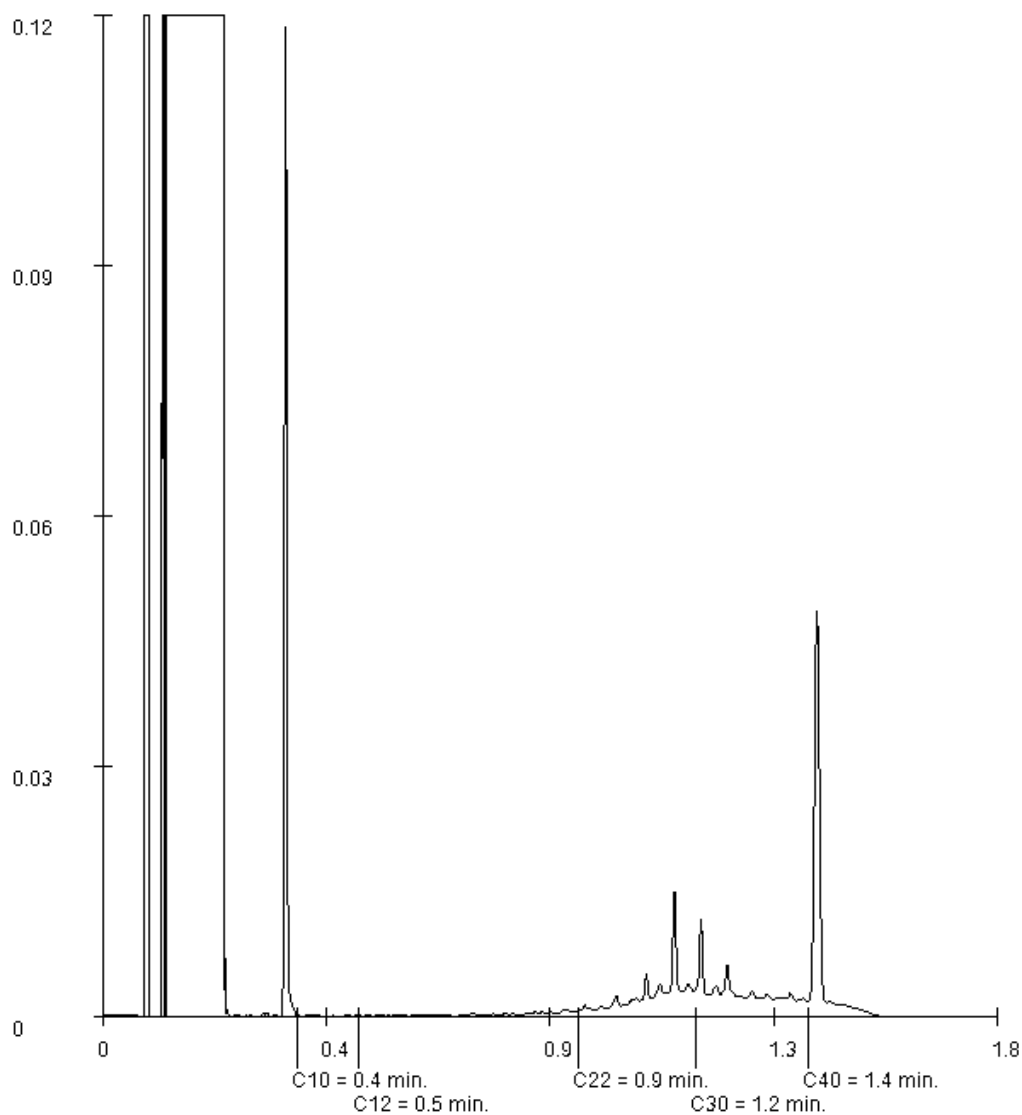
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM13011 (0-50) 012 (0-50)

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 :

Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

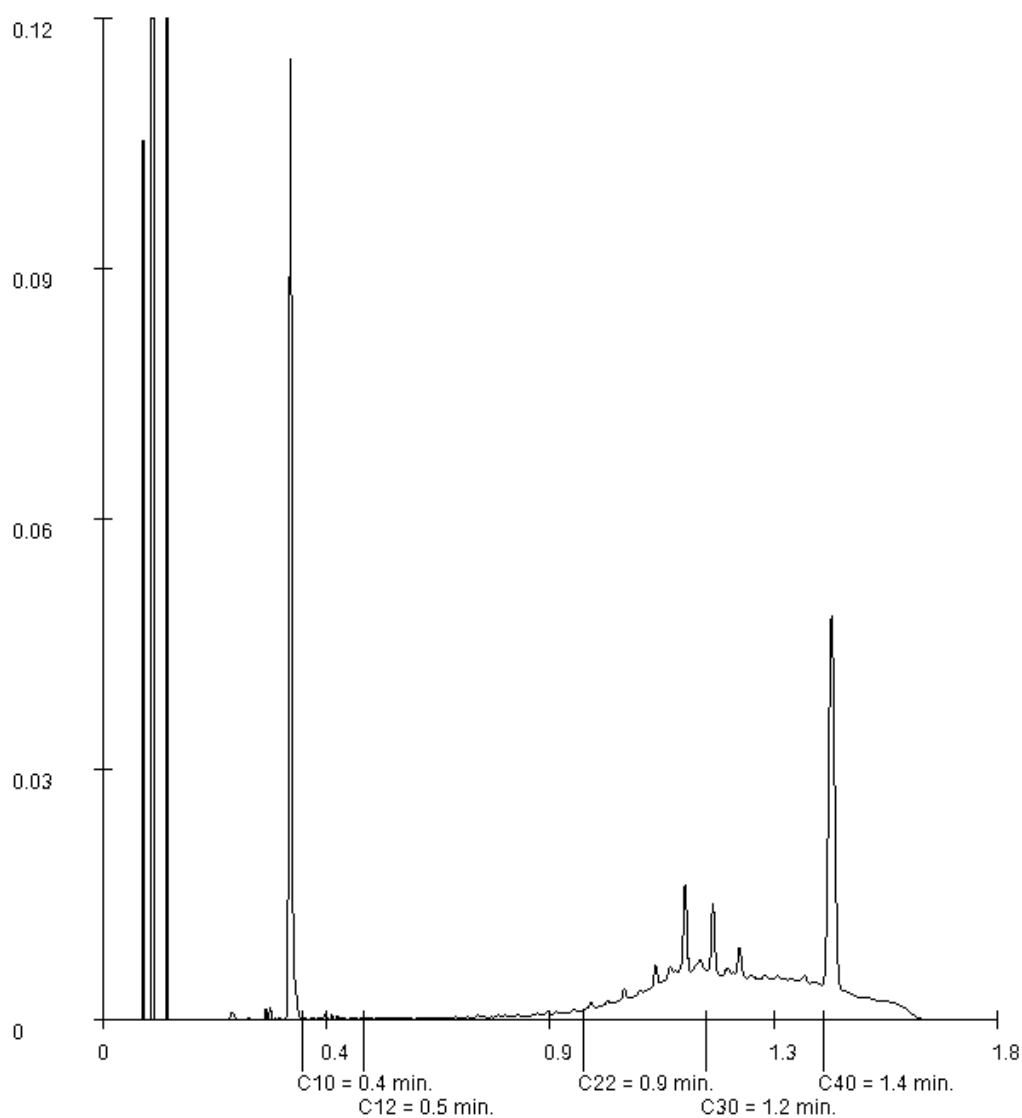
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM14014 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50)

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 :

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

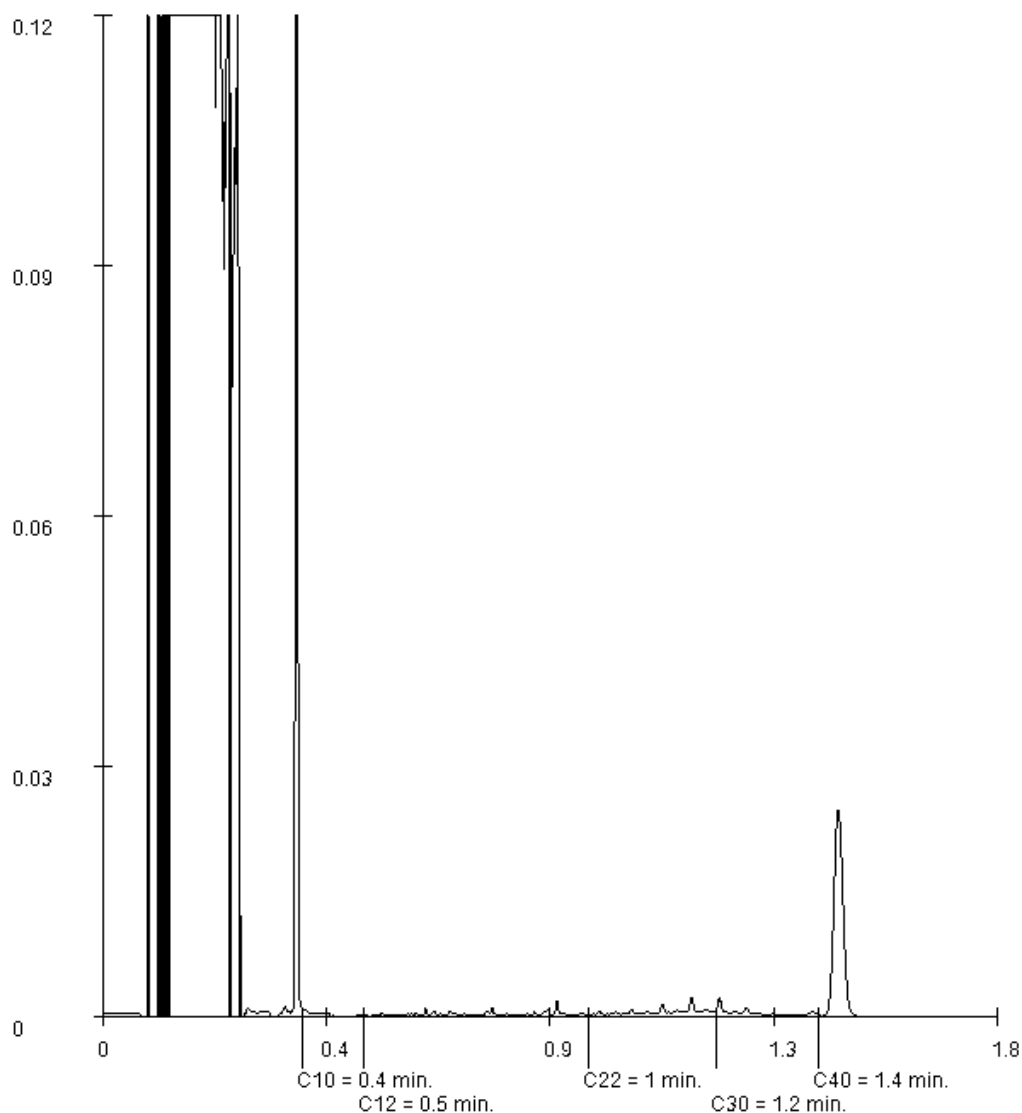
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen MM19002A (150-200) 019 (130-180) 030A (130-180) 040 (80-130)

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
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13485153 - 1

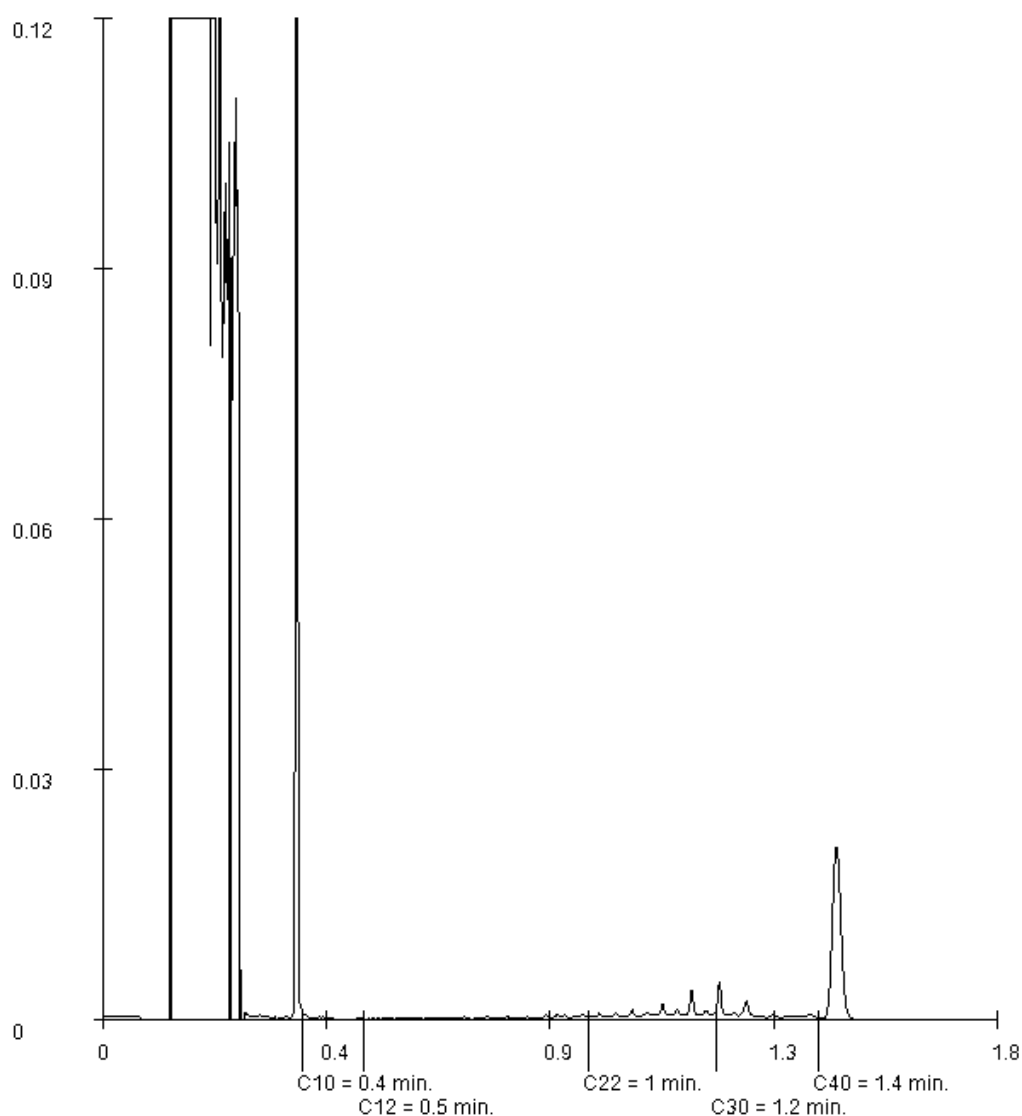
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen MM22031 (50-80)

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
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13486149, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM23 024 (5-50) 024 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	MM24 045 (5-55) 046 (5-50) 049 (5-50) 054 (5-50)					
003	Grond (AS3000)	MM25 051 (5-40) 052 (5-50) 056a (5-50)					
004	Grond (AS3000)	MM26 046 (50-100) 049 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM27 051 (80-120) 052 (100-150) 056a (50-70)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.2	94.6	94.1	88.2	90.2
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	1.8	0.6	<0.5	4.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	3.4	4.6	5.2
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	4.6	<4	6.0	11	7.2
barium	mg/kgds	S	<20	23	32	86	62
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	2.6	3.2	6.0	4.9
koper	mg/kgds	S	<5	<5	7.2	28	18
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.11	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	28	40	290	57
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	1.1	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.5	7.2	9.1	16	15
zink	mg/kgds	S	<20	34	77	140	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	1.1
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.05	1.0	9.2
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	0.39	1.6
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.17	3.4	9.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.11 ²⁾	2.4	4.5
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.08	1.7	2.8
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.07	1.2	2.0
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.11	2.3	3.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.09	1.5	2.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.08	1.4	2.5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.254 ¹⁾	0.407 ¹⁾	0.787 ¹⁾	15.37 ¹⁾	39 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 :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM23 024 (5-50) 024 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	MM24 045 (5-55) 046 (5-50) 049 (5-50) 054 (5-50)					
003	Grond (AS3000)	MM25 051 (5-40) 052 (5-50) 056a (5-50)					
004	Grond (AS3000)	MM26 046 (50-100) 049 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM27 051 (80-120) 052 (100-150) 056a (50-70)					
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⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	17	8
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	13	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	40	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

Monster beschrijvingen

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



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM28 051 (60-80) 054 (100-120)		
007	Grond (AS3000)	MM29 049 (150-200) 051 (120-150) 052 (150-200) 056 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6	77.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.4	27
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	8.1	9.5
barium	mg/kgds	S	77	160
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	4.1	9.6
koper	mg/kgds	S	17	23
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.08
lood	mg/kgds	S	170	39
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.65
nikkel	mg/kgds	S	13	33
zink	mg/kgds	S	64	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.71	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.28	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.5	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.90	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.54	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.11
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.71	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.67	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.54 ¹⁾	0.764 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM28 051 (60-80) 054 (100-120)
007	Grond (AS3000)	MM29 049 (150-200) 051 (120-150) 052 (150-200) 056 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
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	Y8844200	18-06-2021	18-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8844199	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9036982	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9036960	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9195696	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
002	Y9037376	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9037379	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9037372	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9036963	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9036955	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y8844063	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
005	Y9036962	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
005	Y9037371	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
005	Y9037378	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9037388	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9036975	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9036958	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9037389	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9036964	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9037382	18-06-2021	18-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

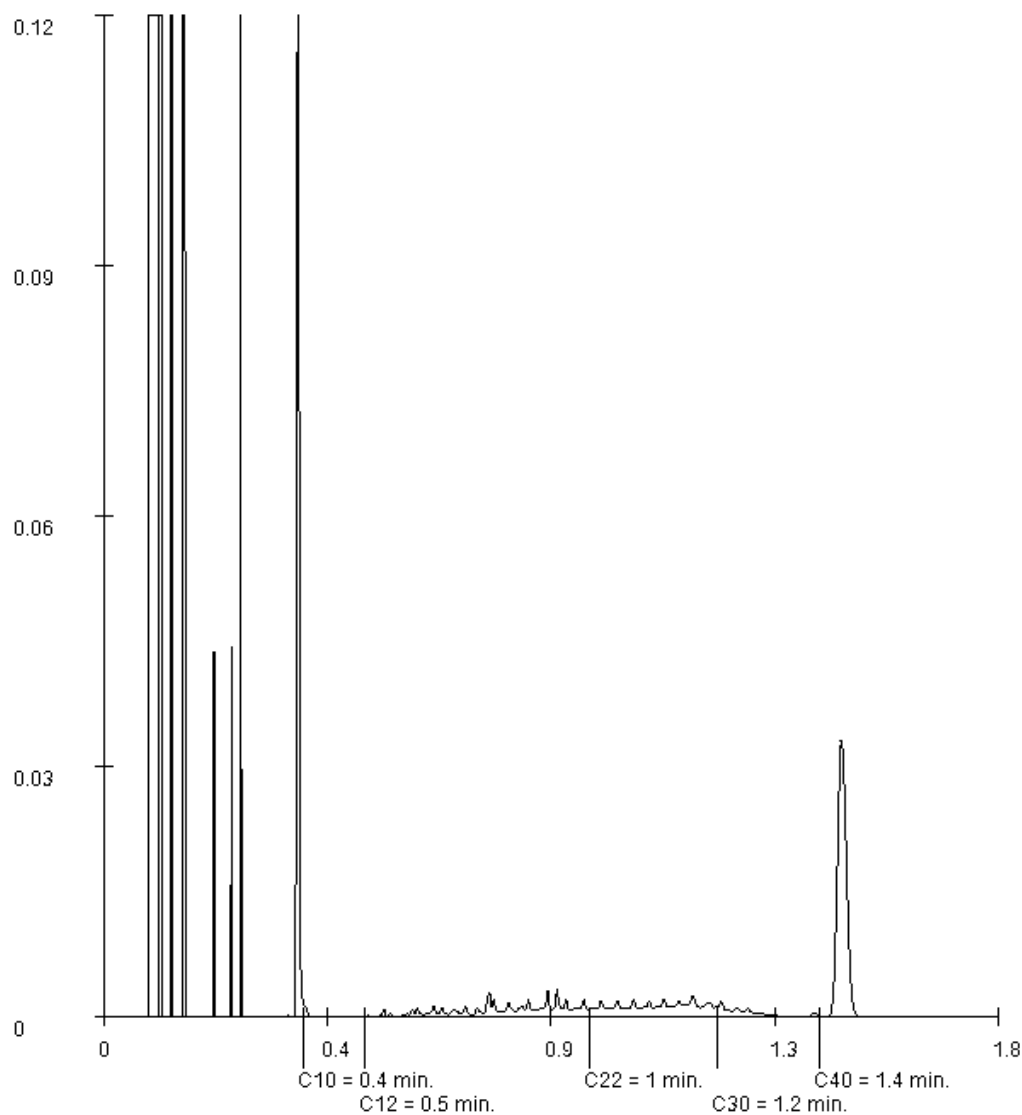
Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM26046 (50-100) 049 (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
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

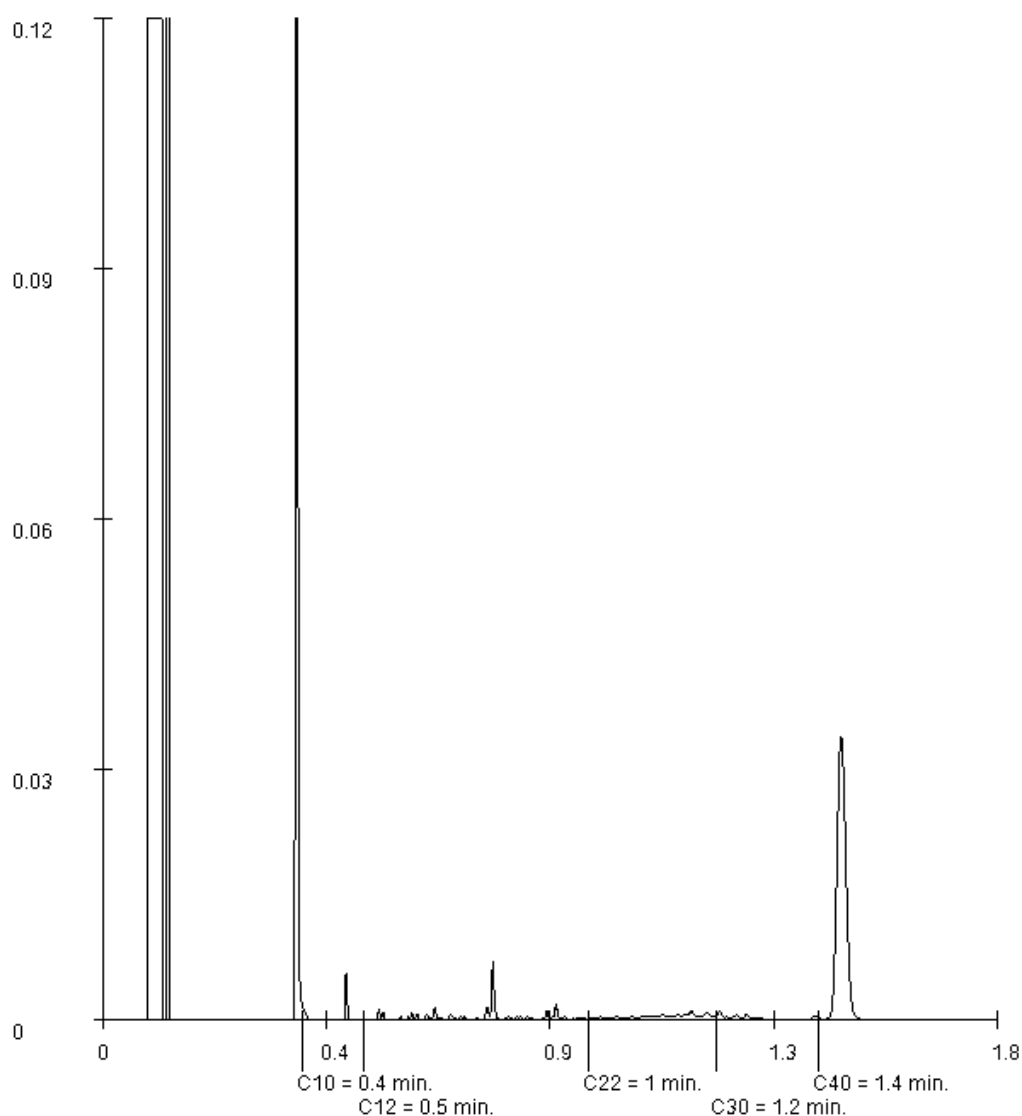
Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM27051 (80-120) 052 (100-150) 056a (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 :

Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13486149 - 1

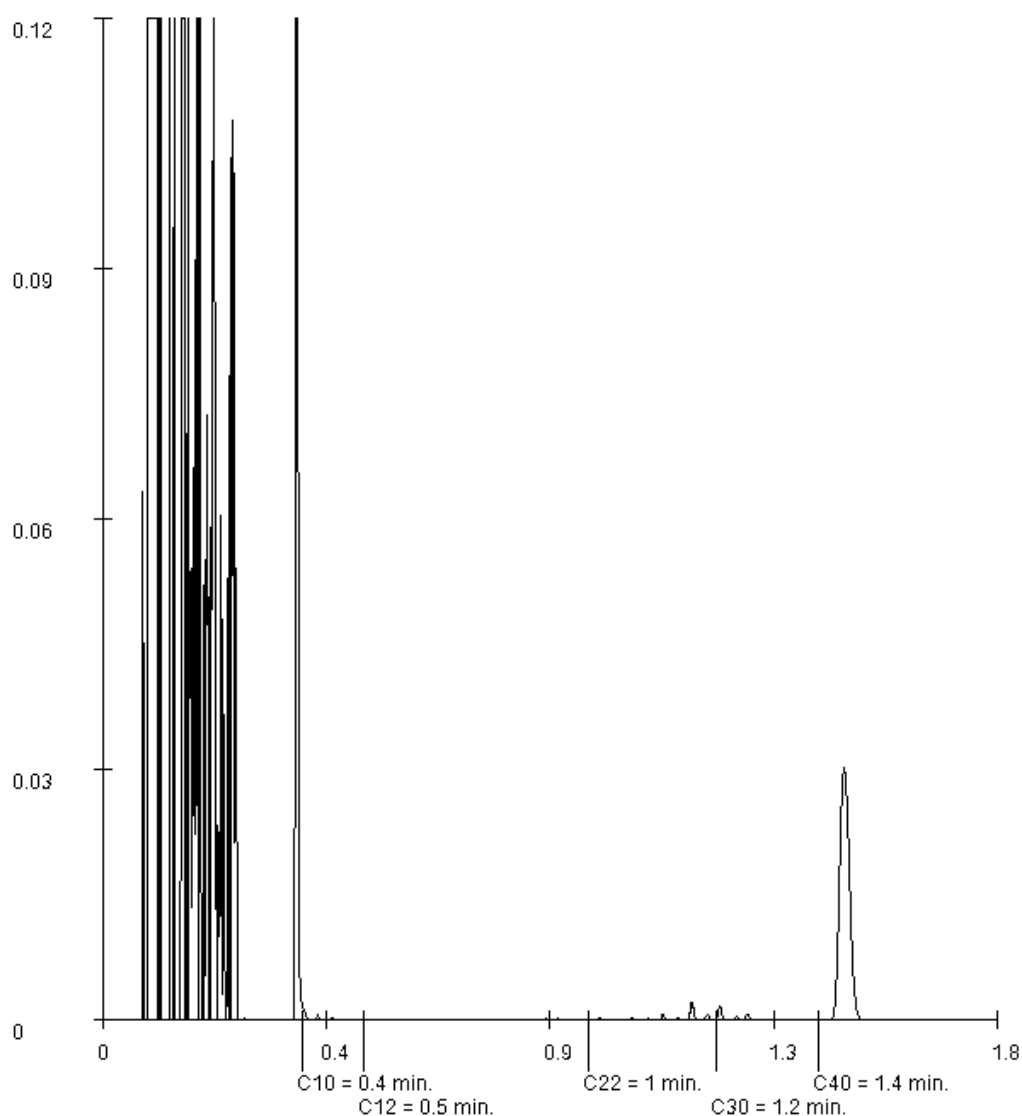
Orderdatum 21-06-2021
Startdatum 21-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM28051 (60-80) 054 (100-120)

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
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13491239, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13491239 - 1

Orderdatum 29-06-2021
Startdatum 29-06-2021
Rapportagedatum 05-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM11-01 023 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	MM11-02 028 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	MM11-03 030A (5-50)					
004	Grond (AS3000)	MM11-04 047 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM14-01 014 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.2	91.3	93.8	92.8	93.3
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	0.7	1.0	<0.5	6.4	7.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	<2	<2	5.4	3.6
METALEN							
koper	mg/kgds	S	13	6.7	6.1	33	
lood	mg/kgds	S					150
nikkel	mg/kgds	S	11	8.5	8.4	17	
zink	mg/kgds	S					160

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13491239 - 1

Orderdatum 29-06-2021
Startdatum 29-06-2021
Rapportagedatum 05-07-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), 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 :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13491239 - 1

Orderdatum 29-06-2021
Startdatum 29-06-2021
Rapportagedatum 05-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM14-02 015 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM14-03 016 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM22-01 031 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.3	93.6	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0	4.3	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	7.4	32
METALEN					
koper	mg/kgds	S			28
lood	mg/kgds	S	250	160	
zink	mg/kgds	S	350	160	

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13491239 - 1

Orderdatum 29-06-2021
Startdatum 29-06-2021
Rapportagedatum 05-07-2021

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 006 | <ul style="list-style-type: none"> * 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. |
| 007 | <ul style="list-style-type: none"> * 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. |
| 008 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13491239 - 1

Orderdatum 29-06-2021
Startdatum 29-06-2021
Rapportagedatum 05-07-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9195653	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
002	Y9195794	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
003	Y9195793	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
004	Y9195654	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
005	Y9195644	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
006	Y9195651	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
007	Y9195645	17-06-2021	17-06-2021	ALC201
008	Y9243550	16-06-2021	16-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13491237, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13491237 - 1

Orderdatum 29-06-2021
Startdatum 29-06-2021
Rapportagedatum 06-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM26-01 046 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	MM26-02 049 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	MM27-01 051 (80-120)					
004	Grond (AS3000)	MM27-02 052 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM27-03 056a (50-70)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.3	87.5	87.7	83.7	94.7
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	8.1	2.2	2.2	1.4	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	5.5	2.7	4.8	<2
METALEN							
lood	mg/kgds	S	250	190			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S			0.72	0.59	0.05
antraceen	mg/kgds	S			0.20	0.18	0.13
fluoranteen	mg/kgds	S			1.5	2.2	1.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			1.0	1.6	0.93
chryseen	mg/kgds	S			0.89	1.3	0.69
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.60	1.1	0.51
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			1.1	2.0	1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.79	1.5	0.65
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.85	1.5	0.61
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			7.67 ¹⁾	11.977 ¹⁾	5.877 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13491237 - 1

Orderdatum 29-06-2021
Startdatum 29-06-2021
Rapportagedatum 06-07-2021

Monster beschrijvingen

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



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13491237 - 1

Orderdatum 29-06-2021
Startdatum 29-06-2021
Rapportagedatum 06-07-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9036955	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y8844063	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9036962	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9037378	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
005	Y9037371	18-06-2021	18-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13490569, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13490569 - 1

Orderdatum 28-06-2021
Startdatum 28-06-2021
Rapportagedatum 03-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	GASB01 GMM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	GASB02 Indicatief14 (5-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		15.20	5.22
in behandeling genomen gewicht	kg		15.20	5.22
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14251	4787 ¹⁾
droge stof	gew.-%		93.8	91.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	0.44
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13490569 - 1

Orderdatum 28-06-2021
Startdatum 28-06-2021
Rapportagedatum 03-07-2021

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13490569 - 1

Orderdatum 28-06-2021
Startdatum 28-06-2021
Rapportagedatum 03-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1989566	16-06-2021	16-06-2021	ALC291
002	E1928856	17-06-2021	17-06-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13490569-001

Datum analyse: 03-07-2021

Projectnummer: 211999

Projectnaam: 211999

Monsteromschrijving: GASB01

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14251	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14251	g	
totaal gewicht voor drogen	15198	g	
droge stof	93.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	742	100														
4-8	706	100														
2-4	468	100														
1-2	813	20.4														0.6
0.5-1	1722	6.0														0.5
<0.5	9802															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13490569-002

Datum analyse: 03-07-2021

Projectnummer: 211999

Projectnaam: 211999

Monsteromschrijving: GASB02

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.44		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	4787	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	4787	g	
totaal gewicht voor drogen	5219	g	
droge stof	91.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	911	100														
4-8	694	100														
2-4	368	100														
1-2	350	68.2														0.2
0.5-1	374	30.2														0.2
<0.5	2089															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13497492, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13497492 - 1

Orderdatum 07-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 14-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	GASB03 047A (0-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	14.31
in behandeling genomen gewicht	kg	14.31
Mengmonster samengesteld	nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	13521
droge stof	gew.-%	94.5

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.71
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13497492 - 1

Orderdatum 07-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 14-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1992630	08-07-2021	07-07-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13497492-001

Datum analyse: 14-07-2021

Projectnummer: 211999

Projectnaam: 211999

Monsteromschrijving: GASB03

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.71		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13521	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13521	g	
totaal gewicht voor drogen	14313	g	
droge stof	94.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	190	100														
4-8	267	100														
2-4	221	100														
1-2	603	27.4														0.4
0.5-1	1126	10.9														0.3
<0.5	11114															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13490568, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13490568 - 1

Orderdatum 28-06-2021
Startdatum 28-06-2021
Rapportagedatum 05-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	PASB-05 Indicatief 21 (5-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		16.68
in behandeling genomen gewicht	kg		16.68
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15152 ¹⁾
droge stof	gew.-%		90.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.95
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13490568 - 1

Orderdatum 28-06-2021
Startdatum 28-06-2021
Rapportagedatum 05-07-2021

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13490568 - 1

Orderdatum 28-06-2021
Startdatum 28-06-2021
Rapportagedatum 05-07-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1990651	18-06-2021	18-06-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13490568-001

Datum analyse: 05-07-2021

Projectnummer: 211999

Projectnaam: 211999

Monsteromschrijving: PASB-05

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	0.95		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15152	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15152	g	
totaal gewicht voor drogen	16677	g	
droge stof	90.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2567	100														
4-8	1848	100														
2-4	1003	100														
1-2	964	22.4														0.5
0.5-1	1512	6.3														0.4
<0.5	7259															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage

3.2 Analyserapporten grondwater

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13498041, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13498041 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 13-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	006B-1-1 006B (250-350)					
002	Grondwater (AS3000)	056-1-1 056 (250-350)					
003	Grondwater (AS3000)	BP404-1-1 BP404					
004	Grondwater (AS3000)	GH02-1-1 GH02					
005	Grondwater (AS3000)	GH04-1-1 GH04					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
ijzer	µg/l	Q	3100	430	<50	9600	8400
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
onopgel.best./zweev.stof	mg/l	Q	65	56	150	460	470
monstervolume tbv analyse	ml		500	250	250	100	200

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13498041 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 13-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 6

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13498041 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 13-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grondwater (AS3000)	GH05-1-1 GH05			
007	Grondwater (AS3000)	PB73-1-1 PB73			
Analyse	Eenheid	Q	006	007	
METALEN					
ijzer	µg/l	Q	4100	2700	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
onopgel.best./zwe.v.stof	mg/l	Q	150	110	
monstervolume tbv analyse	ml		500	500	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 5 van 6

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13498041 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 13-07-2021

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. |

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13498041 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 13-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
ijzer	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater (AS3000)	Conform NEN 6484

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6792094	08-07-2021	07-07-2021	ALC236
001	B1974025	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
001	F5923232	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
001	F5923235	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
001	U3224724	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
002	F5921824	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
002	U3224713	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
002	B1974032	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
002	F5921825	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
002	G6792096	08-07-2021	07-07-2021	ALC236
003	F5921834	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
003	U3224711	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
003	B1974026	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
003	F5921830	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
003	G6792090	08-07-2021	07-07-2021	ALC236
004	F5921835	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
004	G6792089	08-07-2021	07-07-2021	ALC236
004	F5921831	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
004	B1973994	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
004	U3224725	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
005	F5921823	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
005	G6792072	08-07-2021	07-07-2021	ALC236
005	F5921822	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
005	U3224720	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
005	B1974000	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
006	F5921828	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
006	B1974006	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
006	F5921832	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
006	G6792084	08-07-2021	07-07-2021	ALC236
006	U3224719	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
007	F5921836	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
007	U3224723	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
007	B1974012	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
007	F5921837	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
007	G6792083	08-07-2021	07-07-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13497928, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13497928 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	006B-1-1 006B (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	056-1-1 056 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	BP404-1-1 BP404
004	Grondwater (AS3000)	GH05-1-1 GH05
005	Grondwater (AS3000)	PB73-1-1 PB73

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arsen	µg/l	S	<5	<5	<5	5.7	<5
barium	µg/l	S	84	130	66	110	59
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	2.8	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.5	2.9	3.2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	26	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
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
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13497928 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	006B-1-1 006B (250-350)						
002	Grondwater (AS3000)	056-1-1 056 (250-350)						
003	Grondwater (AS3000)	BP404-1-1 BP404						
004	Grondwater (AS3000)	GH05-1-1 GH05						
005	Grondwater (AS3000)	PB73-1-1 PB73						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
MINERALE OLIE							
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 :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13497928 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

Monster beschrijvingen

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



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13497928 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

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)	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	U3224724	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
001	F5923232	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
001	F5923235	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
001	B1974025	08-07-2021	07-07-2021	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13497928 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6792094	08-07-2021	07-07-2021	ALC236
002	B1974032	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
002	G6792096	08-07-2021	07-07-2021	ALC236
002	U3224713	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
002	F5921825	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
002	F5921824	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
003	F5921834	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
003	G6792090	08-07-2021	07-07-2021	ALC236
003	U3224711	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
003	B1974026	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
003	F5921830	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
004	F5921832	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
004	U3224719	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
004	F5921828	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
004	B1974006	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
004	G6792084	08-07-2021	07-07-2021	ALC236
005	F5921836	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
005	B1974012	08-07-2021	07-07-2021	ALC204
005	F5921837	08-07-2021	07-07-2021	ALC227
005	U3224723	08-07-2021	07-07-2021	ALC247
005	G6792083	08-07-2021	07-07-2021	ALC236

Paraaf :



Bijlage

3.3 Analyserapporten asfalt

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 41

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13482928, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 41 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asfalt	003a 003a (0-15)					
002	Asfalt	004a 004a (0-7)					
003	Asfalt	007a 007a (0-13.5)					
004	Asfalt	009a 009a (0-14.5)					
005	Asfalt	010a 010a (0-9)					

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⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 41

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

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 :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Asfalt	013a 013a (0-14.5)					
007	Asfalt	018a 018a (0-13)					
008	Asfalt	020a 020a (0-10.5)					
009	Asfalt	022a 022A (0-13)					
010	Asfalt	026a 026a (0-15)					

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	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

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 : 

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Asfalt	027a 027a (0-8.5)					
012	Asfalt	029a 029a (0-13.5)					
013	Asfalt	037a 037a (0-12)					
014	Asfalt	038a 038a (0-8.5)					
015	Asfalt	039a 039a (0-13.5)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
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⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

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 :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Asfalt	041a 041a (0-8)					
017	Asfalt	042a 042a (0-12.5)					
018	Asfalt	044a 044a (0-8)					
019	Asfalt	048a 048a (0-10)					
020	Asfalt	050a 050a (0-15)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
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⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

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 :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Asfalt	053a 053a (0-14)					
022	Asfalt	055a 055a (0-7.5)					
023	Asfalt	057a 057a (0-13)					
024	Asfalt	058a 058a (0-20)					
025	Asfalt	059a 059A (0-6)					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
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⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

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 :



Analyserapport

Blad 12 van 41

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Asfalt	060a 060a (0-14)
027	Asfalt	061a 061a (0-6.5)

Analyse	Eenheid	Q	026	027
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

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 :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13482928 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 29-06-2021

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	Y5107946	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
002	Y5108552	15-06-2021	15-06-2021	ALC201
003	Y5107945	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
004	Y5107921	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
005	Y5107922	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
006	Y5107943	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
007	Y5107923	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
008	Y5107924	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
009	Y5107942	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
010	Y5107941	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
011	Y5107926	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
012	Y5107927	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
013	Y5107928	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
014	Y5107939	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
015	Y5107940	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
016	Y5107929	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
017	Y5107930	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
018	Y5107938	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
019	Y5107936	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
020	Y5107932	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
021	Y5107935	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
022	Y5107933	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
023	Y5107934	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
024	Y5107925	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
025	Y5107944	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
026	Y5107937	15-06-2021	14-06-2021	ALC201
027	Y5107931	15-06-2021	14-06-2021	ALC201

Paraaf :



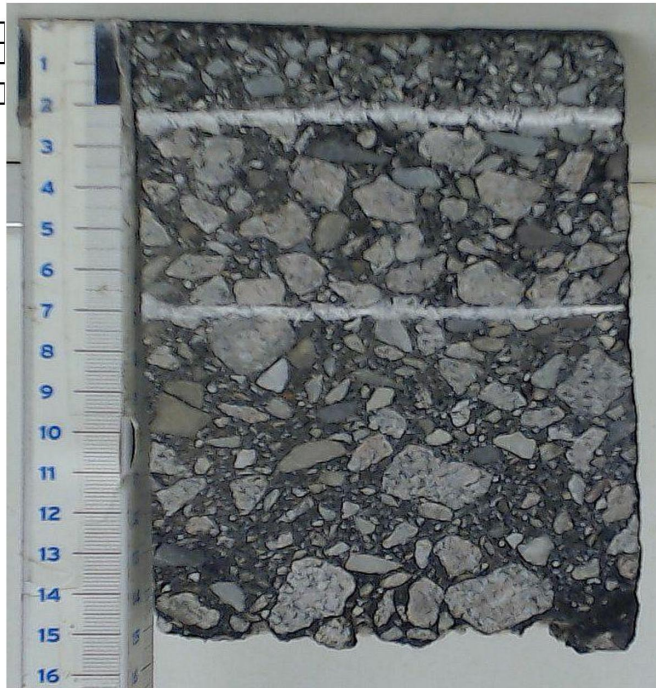
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	003a
Opdrachtnummer	003a (0-15)
Datum	13482928-001
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		22	22	Nee	-
2	STAB 0/16		69	47	Nee	-
3	STAB 0/16		151	82	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	004a
Opdrachtnummer	004a (0-7)
Datum	13482928-002
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		25	25	Nee	-
2	STAB 0/16		75	50	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	007a
Opdrachtnummer	007a (0-13.5)
Datum	13482928-003
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		30	30	Nee	-
2	STAB 0/16		66	36	Nee	-
3	STAB 0/22		134	68	Nee	-

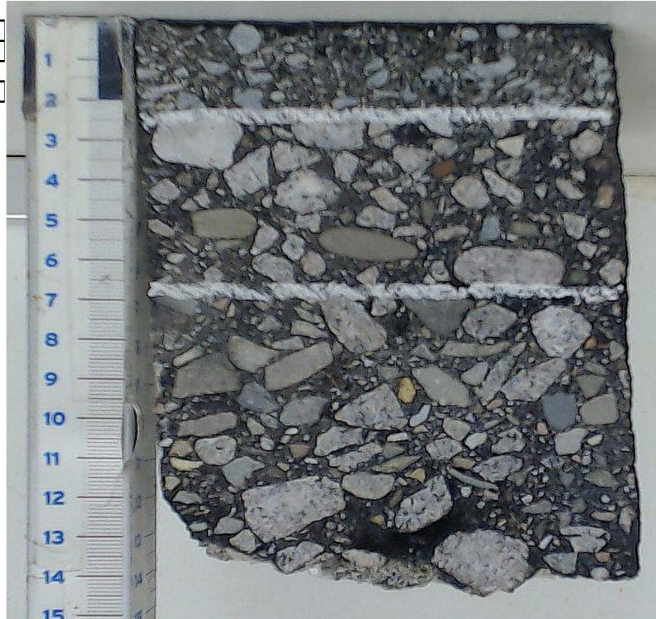
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	009a
Opdrachtnummer	009a (0-14.5)
Datum	13482928-004
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		24	24	Nee	-
2	STAB 0/16		67	43	Nee	-
3	STAB 0/16		137	70	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	010a
Opdrachtnummer	010a (0-9)
Datum	13482928-005
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		29	29	Nee	-
2	STAB 0/16		90	61	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	013a
Opdrachtnummer	013a (0-14.5)
Datum	13482928-006
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		27	27	Nee	-
2	STAB 0/16		62	35	Nee	-
3	STAB 0/22		139	77	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	018a
Opdrachtnummer	018a (0-13)
Datum	13482928-007
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		31	31	Nee	-
2	STAB 0/16		62	31	Nee	-
3	STAB 0/16		130	68	Nee	-

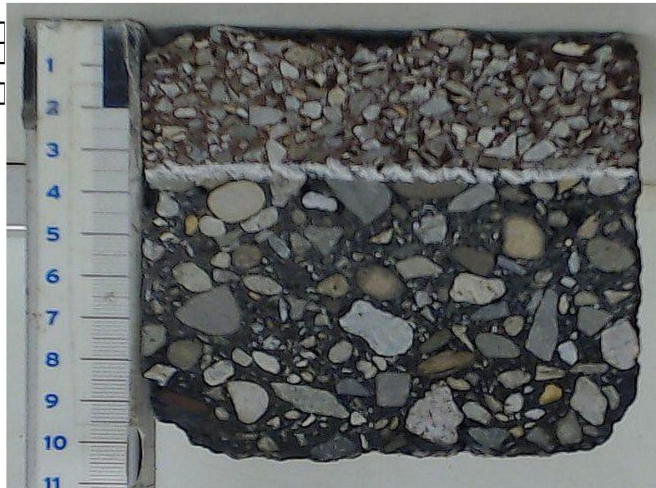
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	020a
Opdrachtnummer	020a (0-10.5)
Datum	13482928-008
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		35	35	Nee	-
2	GAB 0/16		101	66	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	022a
Opdrachtnummer	022A (0-13)
Datum	13482928-009
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		22	22	Nee	-
2	STAB 0/16		60	38	Nee	-
3	STAB 0/16		128	68	Nee	-

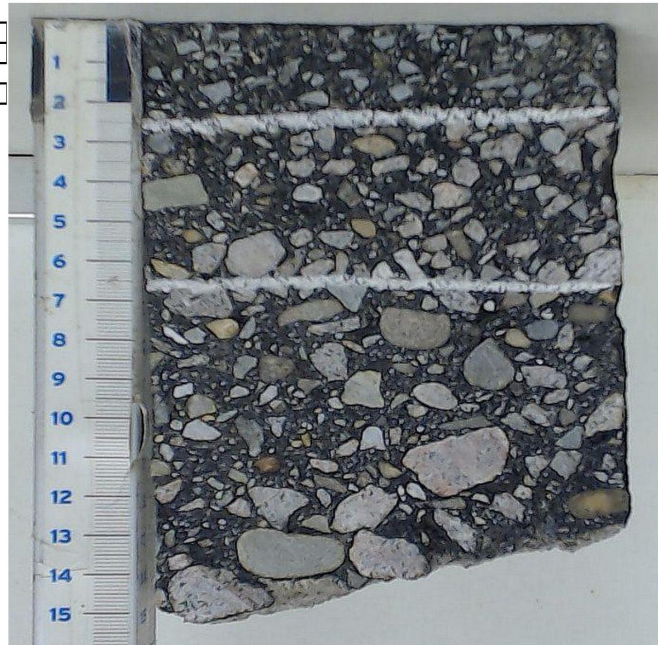
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	026a
Opdrachtnummer	026a (0-15)
Datum	13482928-010
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		24	24	Nee	-
2	STAB 0/16		65	41	Nee	-
3	STAB 0/16		142	77	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	027a 027a (0-8.5)
Opdrachtnummer	13482928-011
Datum	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		45	45	Nee	-
2	STAB 0/16		82	37	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	029a
Opdrachtnummer	029a (0-13.5)
Datum	13482928-012
	6/29/2021

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		20	20	Nee	-
2	STAB 0/16		51	31	Nee	-
3	STAB 0/16		87	36	Nee	-
4	STAB 0/16		134	47	Nee	-

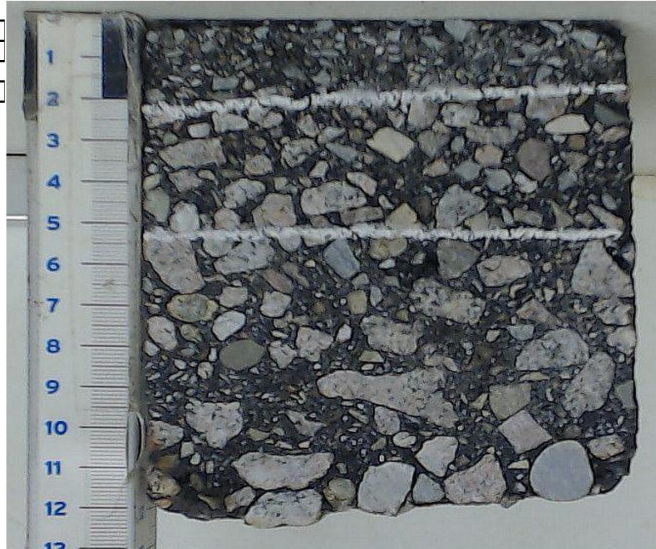
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	037a
Opdrachtnummer	037a (0-12)
Datum	13482928-013
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		20	20	Nee	-
2	STAB 0/16		53	33	Nee	-
3	STAB 0/16		120	67	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	038a
Opdrachtnummer	038a (0-8.5)
Datum	13482928-014
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		24	24	Nee	-
2	STAB 0/16		84	60	Nee	-

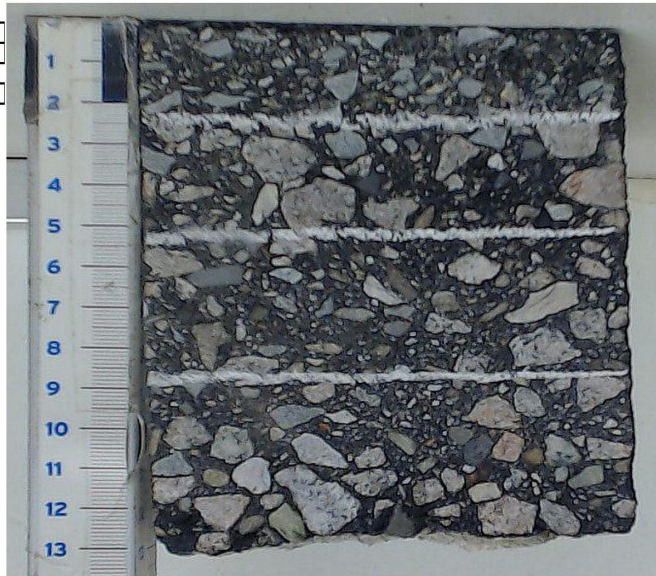
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	039a
Opdrachtnummer	039a (0-13.5)
Datum	13482928-015
	6/29/2021

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		24	24	Nee	-
2	STAB 0/16		52	28	Nee	-
3	STAB 0/16		87	35	Nee	-
4	STAB 0/16		127	40	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	041a
Opdrachtnummer	041a (0-8)
Datum	13482928-016
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		30	30	Nee	-
2	STAB 0/16		77	47	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	042a
Opdrachtnummer	042a (0-12.5)
Datum	13482928-017
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		21	21	Nee	-
2	STAB 0/16		55	34	Nee	-
3	STAB 0/22		118	63	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	044a
Opdrachtnummer	044a (0-8)
Datum	13482928-018
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		24	24	Nee	-
2	STAB 0/16		78	54	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	048a
Opdrachtnummer	048a (0-10)
Datum	13482928-019
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		24	24	Nee	-
2	STAB 0/16		92	68	Nee	-

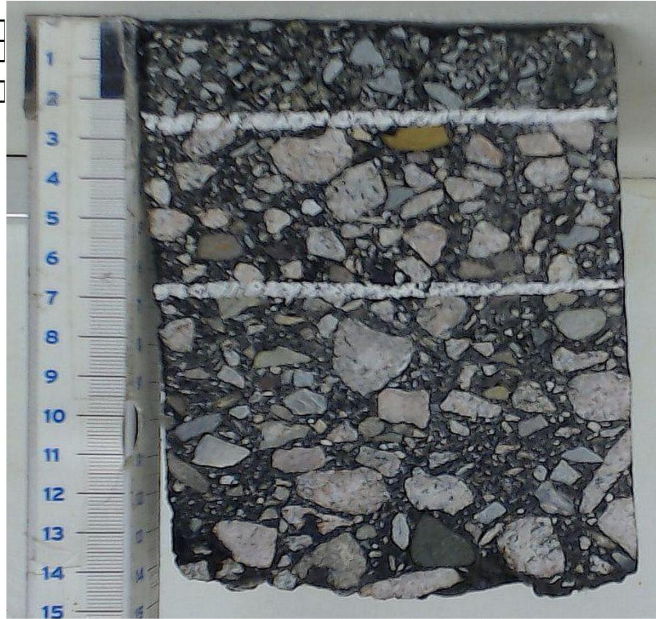
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	050a
Opdrachtnummer	050a (0-15)
Datum	13482928-020
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		24	24	Nee	-
2	STAB 0/16		66	42	Nee	-
3	STAB 0/16		146	80	Nee	-

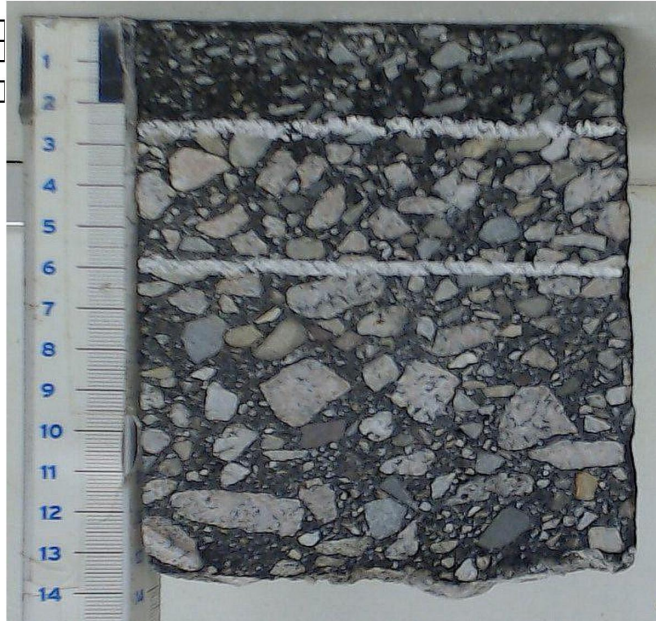
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	053a
Opdrachtnummer	053a (0-14)
Datum	13482928-021
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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	STAB 0/16		59	34	Nee	-
3	STAB 0/16		135	76	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	055a
Opdrachtnummer	055a (0-7.5)
Datum	13482928-022
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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		30	30	Nee	-
2	STAB 0/16		68	38	Nee	-

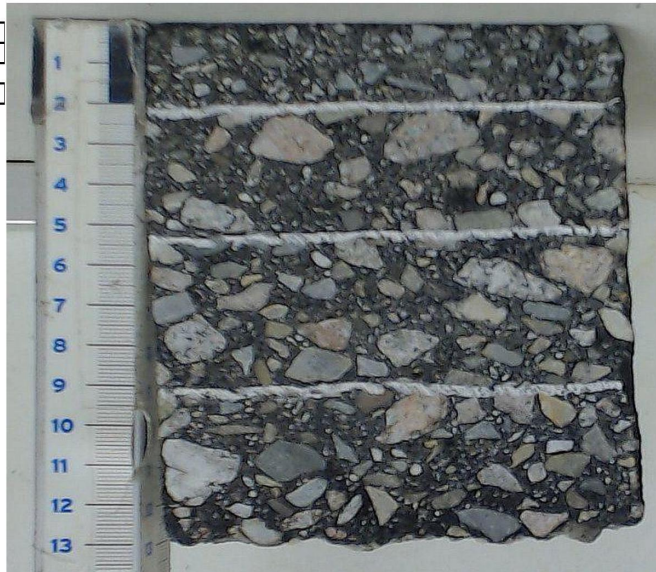
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	057a
Opdrachtnummer	057a (0-13)
Datum	13482928-023
	6/29/2021

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		22	22	Nee	-
2	STAB 0/16		53	31	Nee	-
3	STAB 0/16		90	37	Nee	-
4	STAB 0/16		129	39	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	058a
Opdrachtnummer	058a (0-20)
Datum	13482928-024
	6/29/2021

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		30	30	Nee	-
2	STAB 0/16		74	44	Nee	-
3	STAB 0/16		116	42	Nee	-
4	STAB 0/16		195	79	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	059a
Opdrachtnummer	059A (0-6)
Datum	13482928-025
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	1
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte	Gemiddelde	Fluorescentie	Fluorescentie
			meting (mm)	dikte laag (mm)	Ja / Nee	positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		61	61	Nee	-

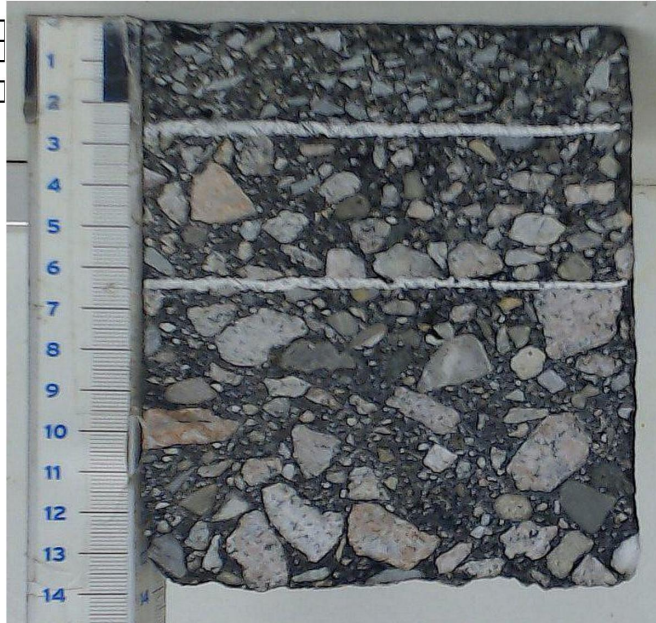
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	060a
Opdrachtnummer	060a (0-14)
Datum	13482928-026
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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	STAB 0/16		64	39	Nee	-
3	STAB 0/22		137	73	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	061a
Opdrachtnummer	061a (0-6.5)
Datum	13482928-027
	6/29/2021

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

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	Nee	-
2	STAB 0/16		65	42	Nee	-

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13497483, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13497483 - 1

Orderdatum 07-07-2021
Startdatum 07-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asfalt	ASF01 038a (0-2) 044a (0-2) 048a (0-2)					
002	Asfalt	ASF02 038a (4-8.5) 044a (4-8) 048a (4-10)					
003	Asfalt	ASF03 003a (0-2) 009a (0-2) 022A (0-2)					
004	Asfalt	ASF04 029a (0-1.5) 042a (0-2) 053a (0-2)					
005	Asfalt	ASF05 018a (8-13) 039a (10-13.5) 057a (10-13)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		97.9	98.3	99.3	99.0	98.1
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	1.2	<1	<1	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13497483 - 1

Orderdatum 07-07-2021
Startdatum 07-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Asfalt	ASF06 007a (4-6) 026a (4-6) 050a (4-6)					
007	Asfalt	ASF07 004a (0-2) 020a (0-3) 061a (0-1.5)					
008	Asfalt	ASF08 010a (4-9) 027a (6-8.5) 055a (4-7.5)					
009	Asfalt	ASF09 058a (4-20)					
010	Asfalt	ASF10 059A (0-6)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		98.7	97.6	98.0	99.8	97.7
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	1.9	<1	<1	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13497483 - 1

Orderdatum 07-07-2021
Startdatum 07-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

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	W3826240	07-07-2021	14-06-2021	ALC309
002	W3826241	07-07-2021	14-06-2021	ALC309
003	W3826242	07-07-2021	14-06-2021	ALC309
004	W3826243	07-07-2021	14-06-2021	ALC309
005	W3826244	07-07-2021	14-06-2021	ALC309
006	W3826245	07-07-2021	14-06-2021	ALC309
007	W3826246	07-07-2021	15-06-2021	ALC309
008	W3826247	07-07-2021	14-06-2021	ALC309
009	W3826249	07-07-2021	14-06-2021	ALC309
010	W3826248	07-07-2021	14-06-2021	ALC309

Paraaf :



Bijlage

3.4 Analyserapporten fundering

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13483429, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483429 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 24-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Diversen (vast)	PTP-01 Uitloog1 (8-50)				
002	Diversen (vast)	PTP-02 Uitloog2 (8-50)				
003	Diversen (vast)	PTP-03 Uitloog3 (8-50)				
004	Diversen (vast)	PTP-04 Uitloog4 (8-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%		90.6	88.9	89.1	89.4
UITLOGING						
datum start			21-06-2021	21-06-2021	21-06-2021	21-06-2021
CEN-test L/S=10			#	#	#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds		0.04	<0.07 ²⁾	0.15	0.03
fenantreen	mg/kgds		0.91	0.52	5.5	0.69
antraceen	mg/kgds		0.23	0.18	1.7	0.17
fluoranteen	mg/kgds		1.4	1.4	5.7	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.77	0.82	2.6	1.0
chryseen	mg/kgds		0.77	0.87	2.3	1.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.43	0.44	1.1	0.58
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.71	0.78	1.9	1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.47	0.57	1.3	0.63
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.48	0.56	1.3	0.66
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		6.2	6.1	24	7.5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds		<2	5.3 ³⁾	10 ³⁾	4.7 ³⁾
PCB 52	µg/kgds		7.2	2.2	2.5	<2
PCB 101	µg/kgds		14	4.7	<2	3.0
PCB 118	µg/kgds		12	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds		14	5.3	<2	3.0
PCB 153	µg/kgds		11	4.2	<2	2.8
PCB 180	µg/kgds		7.3	3.4	<2	2.4
som (7) PCB	µg/kgds		66	25	<14	16
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15	15	40	15
fractie C22-C30	mg/kgds		100	30	40	30
fractie C30-C40	mg/kgds		55	35 ⁴⁾	25 ⁴⁾	25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		170	75	100	70
UITLOGING						
L/S	ml/g		10.02	10.00	9.98	10.03
eind pH na uitloging	-	Q	11.00	11.00	11.00	11.00
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.1	20.5	19.9	20.3
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	561	663	717	895

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483429 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 24-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	PTP-01 Uitloog1 (8-50)
002	Diversen (vast)	PTP-02 Uitloog2 (8-50)
003	Diversen (vast)	PTP-03 Uitloog3 (8-50)
004	Diversen (vast)	PTP-04 Uitloog4 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
ELUAAT METALEN						
barium	mg/kgds	Q	0.08 ¹⁾	0.19 ¹⁾	0.15 ¹⁾	0.20 ¹⁾
barium	µg/l	Q	7.8	19	15	20
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02 ¹⁾	<0.02 ¹⁾	<0.02 ¹⁾	<0.02 ¹⁾
kobalt	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2
koper	mg/kgds	Q	<0.02 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.06 ¹⁾
koper	µg/l	Q	<2	5.774	6.116	6.304
molybdeen	mg/kgds	Q	0.03 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.13 ¹⁾
molybdeen	µg/l	Q	2.843	6.255	3.508	13.015
tin	mg/kgds	Q	<0.02 ¹⁾	<0.02 ¹⁾	<0.02 ¹⁾	<0.02 ¹⁾
tin	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2
vanadium	mg/kgds	Q	1.3 ¹⁾	1.6 ¹⁾	2.1 ¹⁾	0.66 ¹⁾
vanadium	µg/l	Q	120	160	210	66
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
Fluoride	mg/kgds	Q	6.3	3.9	2.7	2.5
chloride	mg/kgds	Q	120	200	88	240
sulfaat	mg/kgds	Q	340	1400	440	630
Fluoride	mg/l	Q	0.63	0.39	0.27	0.25
chloride	mg/l	Q	12	20	8.8	24
sulfaat	mg/l	Q	34	140	44	62

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483429 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 24-06-2021

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 4 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483429 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 24-06-2021

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
CEN-test L/S=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-EN-ISO 17294-2
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
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	K1370265	16-06-2021	16-06-2021	ALC292
002	K1356875	16-06-2021	16-06-2021	ALC292
003	K1356876	16-06-2021	16-06-2021	ALC292
004	K1356877	16-06-2021	16-06-2021	ALC292

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483429 - 1

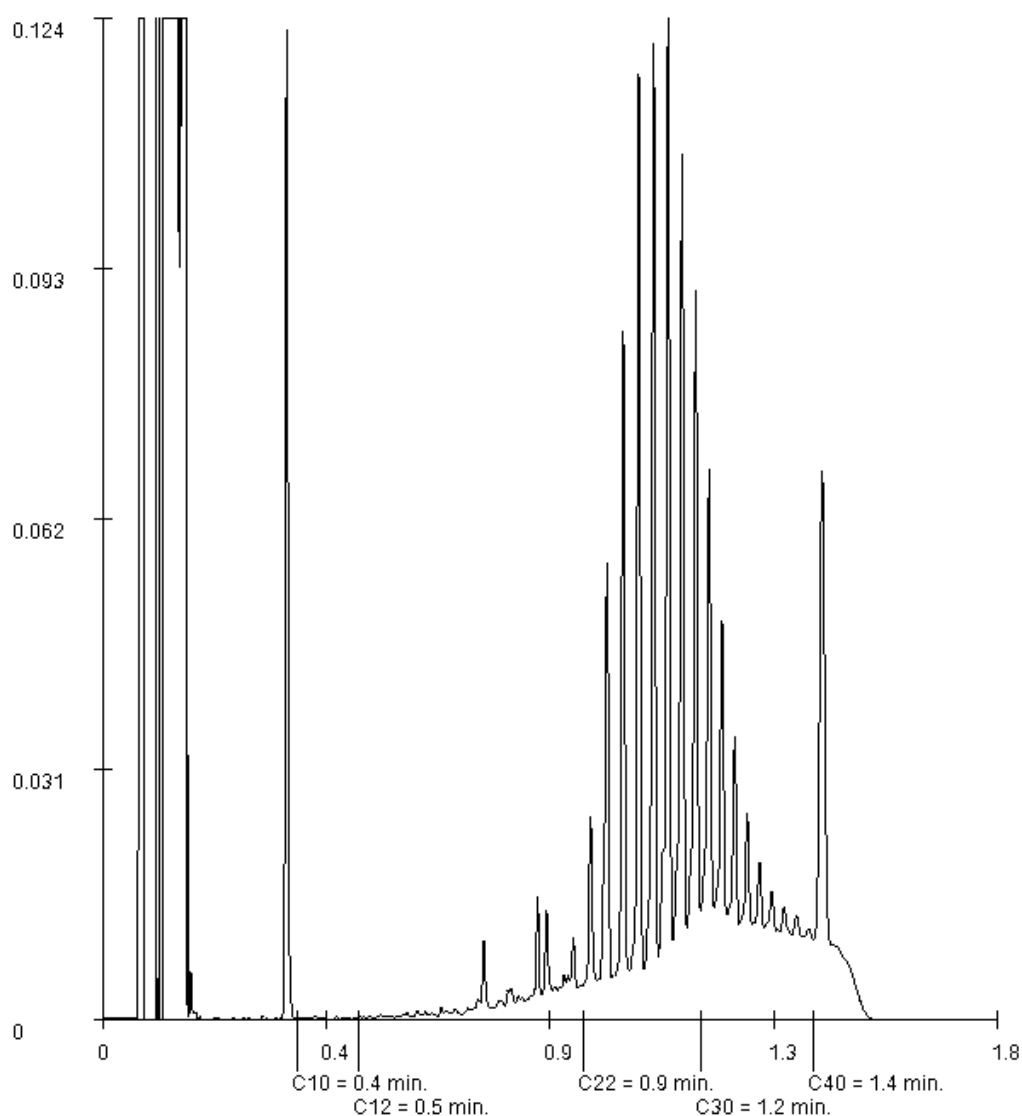
Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 24-06-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen PTP-01Uitloog1 (8-50)

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 :

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483429 - 1

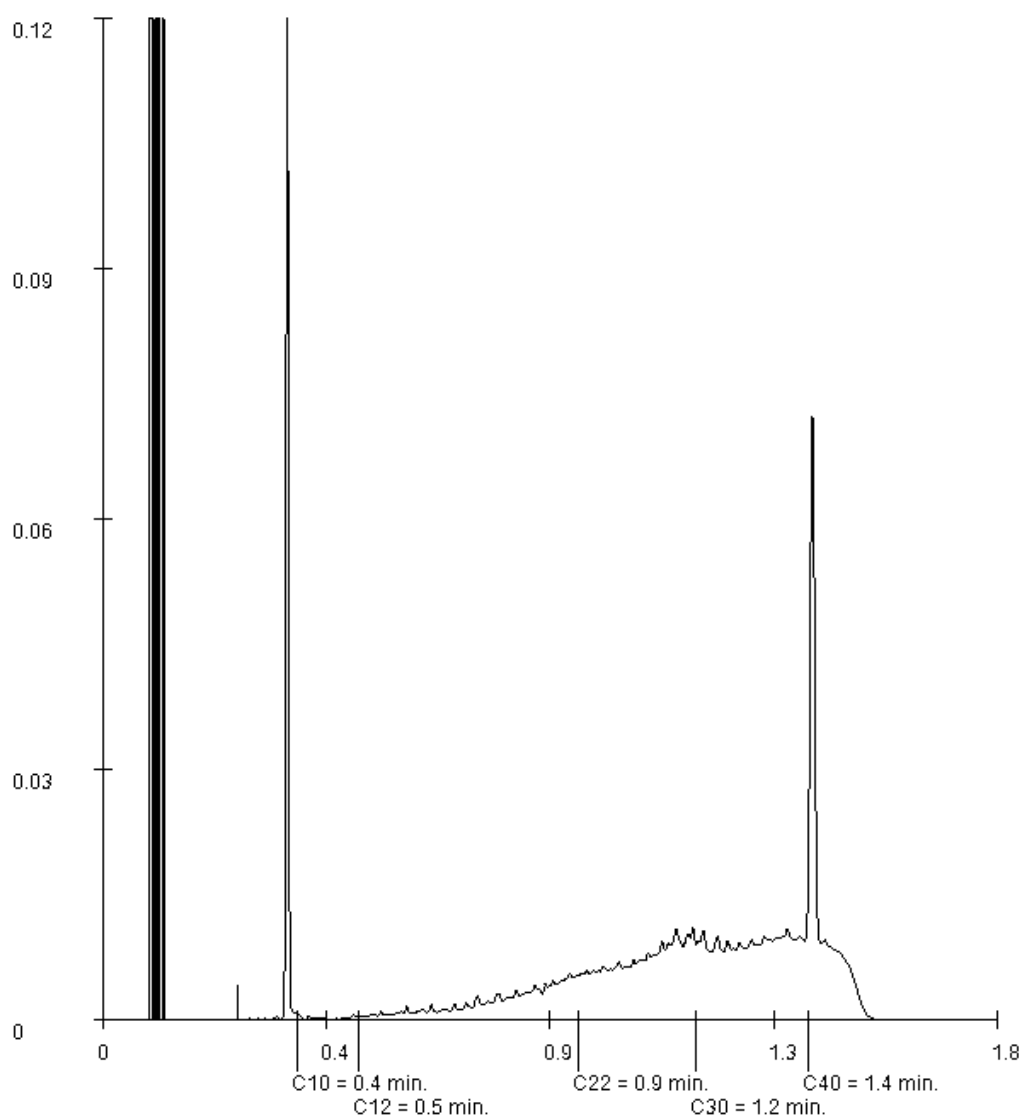
Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 24-06-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: PTP-02Uitloog2 (8-50)

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 :

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483429 - 1

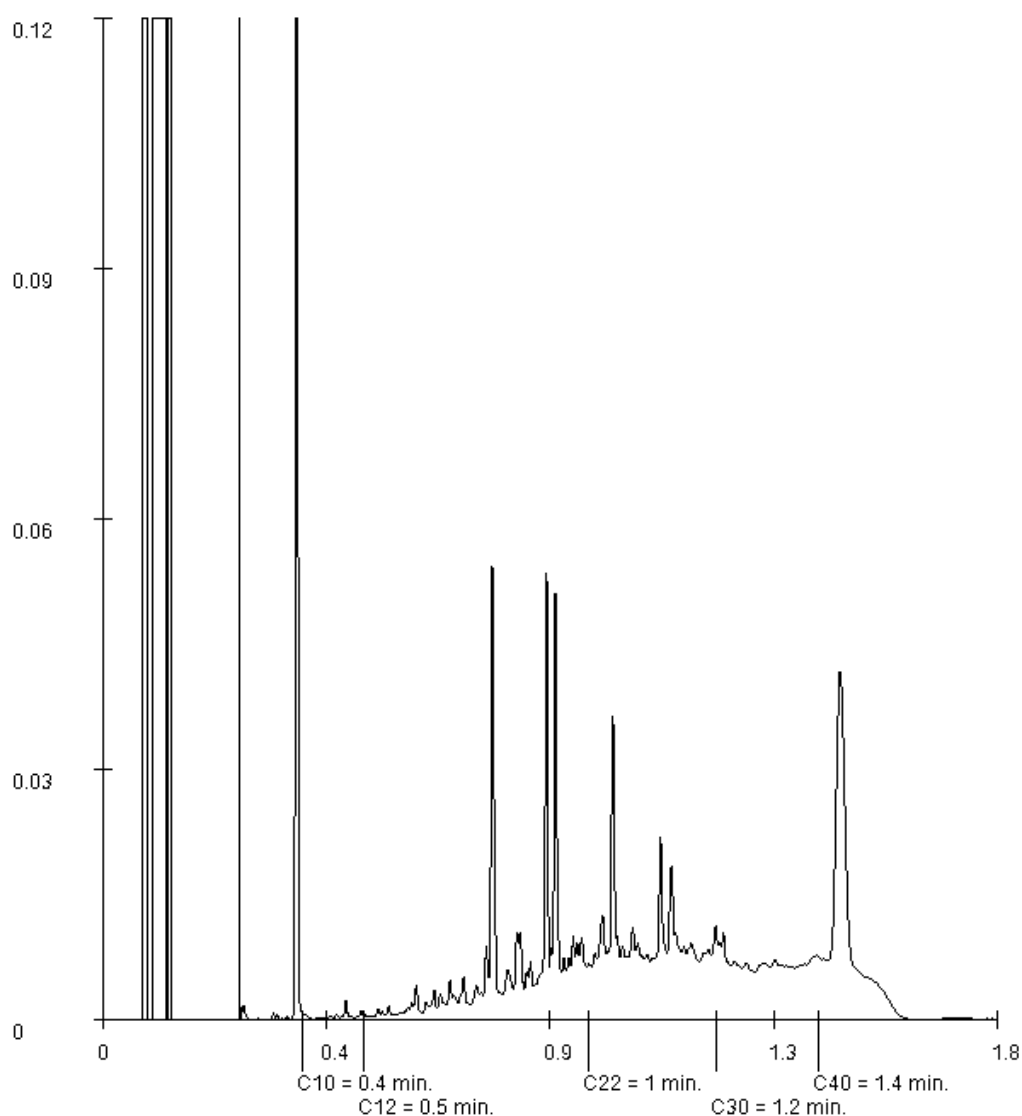
Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 24-06-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen PTP-03Uitloog3 (8-50)

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 :

Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483429 - 1

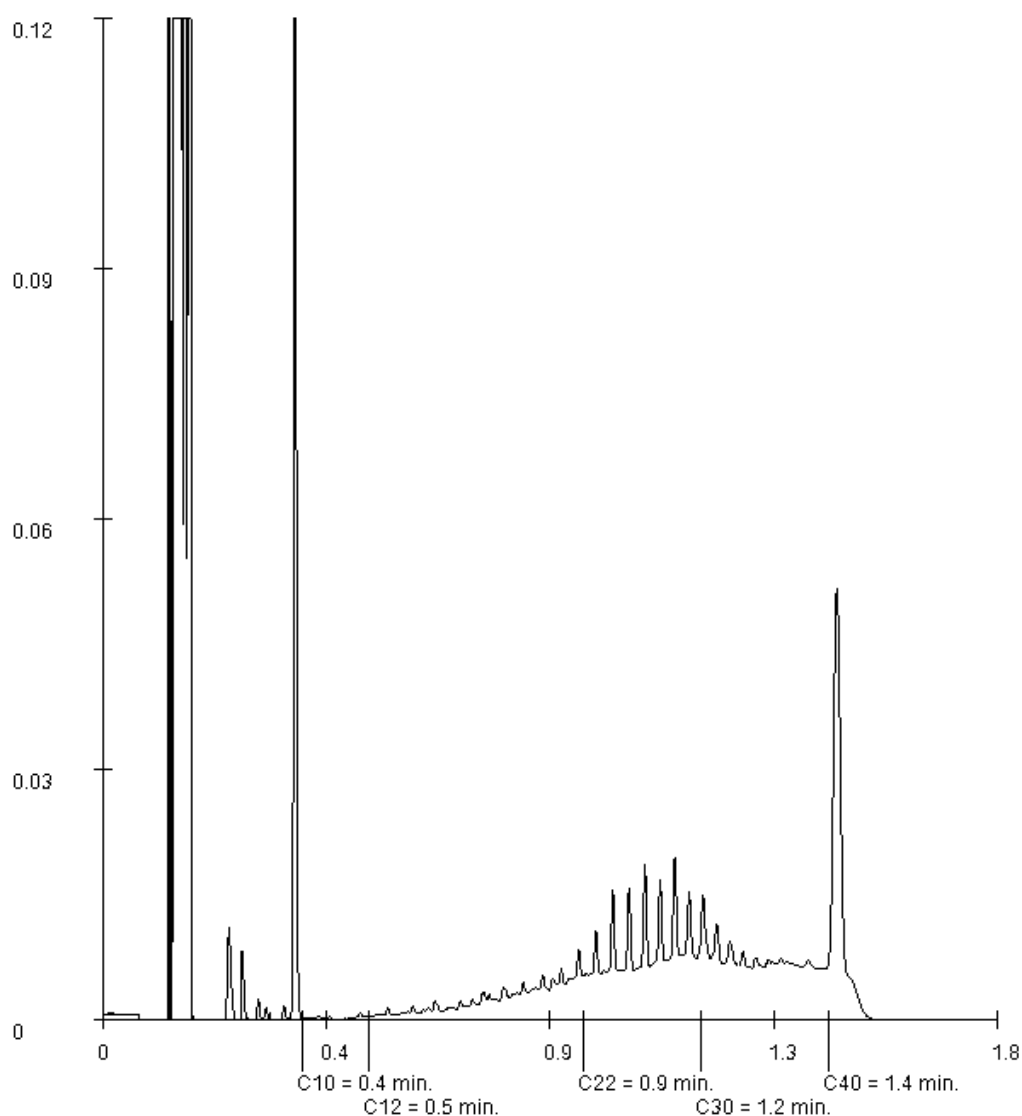
Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 24-06-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen: PTP-04Uitloog4 (8-50)

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 :

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Zadelmakerstraat150
1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Jutfaseweg te Utrecht
Uw projectnummer : 211999
SGS rapportnummer : 13483431, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 211999. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483431 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 18-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	PASB-01 Indicatief1 (8-50)
002	Asbestverdacht	PASB-02 Indicatief2 (8-50)
003	Asbestverdacht	PASB-03 Indicatief3 (8-50)
004	Asbestverdacht	PASB-04 Indicatief4 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		9.12	10.26	11.08	14.17
in behandeling genomen	kg		9.12	10.26	11.08	14.17
Mengmonster samengesteld			nee	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		8173 ¹⁾	9105 ¹⁾	9808 ¹⁾	12183 ¹⁾
droge stof	gew.-%		89.6	88.8	88.6	88.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.69	0.32	0.62	0.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483431 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 18-06-2021

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 8

BK Ingenieurs
Esmée Waardenburg
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Projectnummer 211999
Rapportnummer 13483431 - 1

Orderdatum 16-06-2021
Startdatum 16-06-2021
Rapportagedatum 18-06-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1969527	16-06-2021	16-06-2021	ALC291
002	E1969528	16-06-2021	16-06-2021	ALC291
003	E1974469	16-06-2021	16-06-2021	ALC291
004	E1974470	16-06-2021	16-06-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13483431-001

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: 211999

Projectnaam: 211999

Monsteromschrijving: PASB-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	0.69		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8173	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8173	g	
totaal gewicht voor drogen	9119	g	
droge stof	89.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4529	100														
4-8	1450	100														
2-4	436	100														
1-2	211	52.6														0.2
0.5-1	169	11.2														0.4
<0.5	1378															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13483431-002

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: 211999

Projectnaam: 211999

Monsteromschrijving: PASB-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	0.32		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9105	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9105	g	
totaal gewicht voor drogen	10255	g	
droge stof	88.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3953	100														
4-8	1676	100														
2-4	621	100														
1-2	387	54.8														0.2
0.5-1	436	29.7														0.1
<0.5	2031															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13483431-003

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: 211999

Projectnaam: 211999

Monsteromschrijving: PASB-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	0.62		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9823	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9808	g	
totaal gewicht voor drogen	11083	g	
droge stof	88.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	14	100														
8-20	4679	100														
4-8	1455	100														
2-4	566	100														
1-2	400	38.0														0.4
0.5-1	476	15.8														0.2
<0.5	2232															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13483431-004

Datum analyse: 18-06-2021

Projectnummer: 211999

Projectnaam: 211999

Monsteromschrijving: PASB-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	0.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12487	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12183	g	
totaal gewicht voor drogen	14170	g	
droge stof	88.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	40	100														
20-31.5	264	100														
8-20	5242	100														
4-8	2154	100														
2-4	849	100														
1-2	503	69.8														0.08
0.5-1	508	22.2														0.1
<0.5	2927															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



SGS Environmental Analytics B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.nl/campaigns/analyticsnetherlands

malen - 13483429.

Datum	:	18-06-2021	Klantnummer	101944	BK Ingenieurs
Tijd	:	00:17	Contactpersoon	Esmée Waardenburg	

Beste klant,

Langs deze weg informeert SGS u dat de onderstaande monster(s) gemalen zijn voor deze opdracht.
Projectnummer 211999, Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht, Rapportnummer SGS 13483429.

13483429-001	PTP-01
13483429-002	PTP-02
13483429-003	PTP-03
13483429-004	PTP-04

Malen is nodig indien meer dan 5% van het monstermateriaal groter is dan 4 mm.

Graag rekening houden met maalkosten.

Afhankelijk van het aantal monsters, kan de leveringsdatum opgeschort worden met 24 uur.

Bijlage

3.5 Disclaimer SGS EA met toelichting op voetnoten

Disclaimers

Kwaliteit is een van de belangrijkste redenen waarom u uw analyses door SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. laat uitvoeren. SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. is geaccrediteerd conform EN ISO/IEC 17025:2017 (RvA-register no. L028) en gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015. Deze normen vormen de basis van het door ons gebruikte kwaliteitssysteem. SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. 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 monsternamen 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 vergroot.

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

Gebreuk 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.sgs.com/analytics-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

SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. 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.

SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V.

Tel: 010-2314700 Email: NL.rtd-info@sgs.com

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage

4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen 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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	90.0	90		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	5.0	8.73	8.73		<=AW-0.20	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	39	151	151		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	10.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.3	18.6	18.6		* WO	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	22.8	22.8		<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.10	10.101		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	40	63	63		* 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	8.9	26	26		<=AW-0.14	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		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
pyreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	0.17		--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.417	1.42	1.42		<=AW-0.00	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.025	2.02		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	1.1	5.5		--	-					
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	5.3	26.5	26.5		* 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	9	45		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	50		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13484041-001
Monsteromschrijving MM01 007a (40-90) 013a (80-100) 044a (60-80) 048a (40-90)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM02
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	78.0	78		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	32	32		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	10	10.1	10.1		<=AW-0.18	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	180	147	147		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.24	0.283	0.283		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	10	8.21	8.21		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	21	21.4	21.4		<=AW-0.12	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.106	0.106		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	48	48.6	48.6		<=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	34	28.3	28.3		<=AW-0.10	35	68	100	4	
zink	mg/kg	80	75.2	75.2		<=AW-0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenaftteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
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	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.176	0.176		--	--					
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	25		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	17	85		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	53	265		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	400	400	*	IN	0.04	190	2595	5000	35

Monstercode 13484041-002
Monsteromschrijving MM02 029a (70-100) 037a (60-110) 042a (80-110) 044a (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg 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	%	94.1	94.1		--						
gewicht artefacten	g	6.8			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
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	5.4	19	19	* WO	0.02	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	11	17.3	17.3		<=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	6.1	17.8	17.8		<=AW-0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	20	47.5	47.5		<=AW-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.507	0.507	0.507		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.723	0.723		--	--					
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 13484041-003
Monsteromschrijving MM03 009a (40-90) 013a (50-80) 022A (32-82) 026a (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg 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	%	92.0	92		--						
gewicht artefacten	g	5.3			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.7	8.7		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	6.2	9.33	9.33		<=AW-0.19	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	35	73.8	73.8		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	0.219		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.3	12.8	12.8		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.6	11.1	11.1		<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.045	0.0454		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	28	28		<=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	8.1	15.2	15.2		<=AW-0.31	35	68	100	4	
zink	mg/kg	110	195	195		* WO	0.09	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-				
acenaftyleen	mg/kg	0.02	0.02			--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014			--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12			--	-				
pyreen	mg/kg	0.11	0.11			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1			--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	0.09			--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15			--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.867	0.867	0.867		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.225	1.23			--	--				
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 13484041-004
Monsteromschrijving MM04 027a (30-80) 037a (40-60) 039a (35-85) 042a (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg 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	%	92.7	92.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
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	1.7	5.98	5.98		<=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	<0.05	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	3.0	8.75	8.75		<=AW-0.40	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	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
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	0.234	0.234	0.234		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.37	0.37		--	--					
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 13484041-005
Monsteromschrijving MM05 050a (40-90) 053a (35-85) 055a (50-90) 061a (35-85)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg 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	%	87.1	87.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	6.8	8.15	8.15		<=AW-0.21	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	98	113	113		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.24	0.32	0.32		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	7.0	7.99	7.99		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	44	55	55		* IN	0.10	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.31	0.34	0.34		* WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	170	198	198		* WO	0.31	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	19	21.5	21.5		<=AW-0.21	35	68	100	4	
zink	mg/kg	60	72.4	72.4		<=AW-0.12	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
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	0.23	0.23	0.23		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.37	0.37		--	--					
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 13484041-006
Monsteromschrijving MM06 003a (40-90) 004a (50-100) 018a (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM07
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	84.5	84.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	8.4	10.8	10.8		<=AW-0.16	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	120	162	162		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.24	0.336	0.336		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.0	10.7	10.7		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	22	30	30		<=AW-0.07	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0694	0.0694		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	34	41.9	41.9		<=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	26	33.7	33.7		<=AW-0.02	35	68	100	4	
zink	mg/kg	54	72.7	72.7		<=AW-0.12	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
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	0.174	0.174	0.174		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.29	0.29		--	--					
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 13484041-007
Monsteromschrijving MM07 020a (40-90) 041a (50-100) 055a (90-130) 061a (90-100)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM08
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.3	83.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	8.4	13.3	13.3		<=AW-0.12	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	86	224	224		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.8	16.8	16.8		* WO	0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	100	181	181		** IN	0.94	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.16	0.216	0.216		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	92	134	134		* WO	0.18	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	22	48.4	48.4		* IN	0.21	35	68	100	4
zink	mg/kg	58	114	114		<=AW-0.04	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
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	0.26	0.264	0.264		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.42	0.42		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	60.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13484041-008
Monsteromschrijving MM08 010a (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM09
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	95.8	95.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	5.6	9.21	9.21		<=AW-0.19	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	66	205	205		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.26	0.42	0.423		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.7	10.7	10.7		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	17	32.3	32.3		<=AW-0.05	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.208	0.208		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	42	63.1	63.1		* 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	12	30	30		<=AW-0.08	35	68	100	4	
zink	mg/kg	74	157	157		* WO	0.03	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.39	0.39		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
chryseen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.30	0.3		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.947	1.95	1.95		* WO	0.01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.69		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.69		--	-					
PCB 101	ug/kg	2.4	9.23		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.69		--	-					
PCB 138	ug/kg	4.3	16.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	4.3	16.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	3.3	12.7		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	16.4	63.1	63.1		* IN	0.04	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	10	38.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	26.9		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	53.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13485153-001
Monsteromschrijving MM09 001A (0-50) 002A (0-50) 005A (0-50) 006A (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg 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	%	91.4	91.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	5.4	9.1	9.1		<=AW-0.19	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	57	186	186		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.7	14.2	14.2		<=AW0.00	15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	31.5	31.5		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.126	0.126		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	72	110	110		* WO	0.13	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.70	0.7	0.7		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	18	46.7	46.7		* IN	0.18	35	68	100	4
zink	mg/kg	80	176	176		* WO	0.06	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.54	0.54		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
chryseen	mg/kg	0.34	0.34		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.39	0.39		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.617	2.62	2.62		* WO	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	25		--	--	-				
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 13485153-002
Monsteromschrijving MM10 008A (20-50) 017A (5-50) 021B (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode	211999
Projectnaam	Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving	MM11
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	%	92.7	92.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	4.9	8.48	8.48		<=AW-0.21	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	55	213	213		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.23	0.389	0.389		<=AW-0.02	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	110	224	224	***	NT>I	1.23	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.143	0.143		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	71	111	111	*	WO	0.13	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.0	1	1		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	78.8	78.8	**	IN	0.67	35	68	100	4
zink	mg/kg	160	376	376	*	IN	0.41	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.31	0.31		--	-					
antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.82	0.82		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.46	0.46		--	-					
chryseen	mg/kg	0.42	0.42		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.44	0.44		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.31	0.31		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.48	3.48	3.48	*	WO	0.05	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	4.0	16.7		--	-					
PCB 52	ug/kg	1.2	5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.92		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.92		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.3	5.42		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.5	6.25		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.92		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.1	42.1	42.1	*	IN	0.02	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	11	45.8		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	45.8		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	83.3	83.3		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13485153-003	MM11 023 (30-50) 028 (30-50) 030A (5-50) 047 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM11-01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	92.2	92.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS3.2	3.2			--						
METALEN											
koper	mg/kg	13	25.8	25.8		<=AW-0.09	40	115	190	5	
nikkel	mg/kg	11	29.2	29.2		<=AW-0.09	35	68	100	4	

Monstercode 13491239-001
 Monsteromschrijving MM11-01 023 (30-50)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM11-02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	91.3	91.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
koper	mg/kg	6.7	13.9	13.9		<=AW-0.17	40	115	190	5	
nikkel	mg/kg	8.5	24.8	24.8		<=AW-0.16	35	68	100	4	

Monstercode 13491239-002
 Monsteromschrijving MM11-02 028 (30-50)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM11-03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	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	<2	<2		--						
METALEN											
koper	mg/kg	6.1	12.6	12.6		<=AW-0.18	40	115	190	5	
nikkel	mg/kg	8.4	24.5	24.5		<=AW-0.16	35	68	100	4	

Monstercode 13491239-003
 Monsteromschrijving MM11-03 030A (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM11-04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	92.8	92.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.4	6.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		--						
METALEN											
koper	mg/kg	33	53.8	53.8		* WO	0.09	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	17	38.6	38.6		* WO	0.06	35	68	100	4

Monstercode 13491239-004
 Monsteromschrijving MM11-04 047 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg 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	%	96.1	96.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.9	6.9		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	6.3	9.84	9.84		<=AW-0.18	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	45	108	108		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.1	7.1	7.1		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.4	16.6	16.6		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.09320	0.0932		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	49	70.7	70.7		* WO	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	9.9	20.5	20.5		<=AW-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	62	118	118		<=AW-0.04	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.59	0.59		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
chryseen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.30	0.3		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.29	2.29	2.29		* WO	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 13485153-004
Monsteromschrijving MM12 032A (0-50) 033A (0-50) 034A (0-50) 035A (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM13
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	93.1	93.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.3	7.3		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	6.7	9.6	9.6		<=AW-0.19	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	100	233	233		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.59	0.808	0.808		* WO	0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.1	11.4	11.4		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	38	59.8	59.8		* IN	0.13	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.29	0.373	0.373		* WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	150	202	202		* 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	17	34.4	34.4		<=AW-0.01	35	68	100	4	
zink	mg/kg	150	261	261		* IN	0.21	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.50	0.5		--	-					
antraceen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.53	0.53		--	-					
chryseen	mg/kg	0.48	0.48		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.32	0.32		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.53	0.53		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.48	0.48		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.57	4.57	4.57		* WO	0.08	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.21		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.21		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.1	1.9		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.21		--	-					
PCB 138	ug/kg	2.6	4.48		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.9	5		--	-					
PCB 180	ug/kg	2.2	3.79		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.9	18.8	18.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.03		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.03		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	15	25.9		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	16	27.6		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	51.7	51.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13485153-005
Monsteromschrijving MM13 011 (0-50) 012 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM14
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	92.4	92.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	6.6		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	8.9	13.2	13.2		<=AW-0.12	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	120	295	295		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.82	1.18	1.18		* WO	0.05	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.6	13.1	13.1		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	41	67.6	67.6		* IN	0.18	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.19	0.249	0.249		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	310	429	429		** IN	0.79	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.56	0.56	0.56		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	38	38		* WO	0.05	35	68	100	4
zink	mg/kg	360	655	655		** IN	0.89	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.44	0.44		--	-					
antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.76	0.76		--	-					
chryseen	mg/kg	0.72	0.72		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.51	0.51		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.68	0.68		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.67	0.67		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.65	0.65		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.77	5.77	5.77		* WO	0.11	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.46		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.46		--	-					
PCB 101	ug/kg	3.2	6.67		--	-					
PCB 118	ug/kg	1.5	3.12		--	-					
PCB 138	ug/kg	5.3	11		--	-					
PCB 153	ug/kg	5.8	12.1		--	-					
PCB 180	ug/kg	5.5	11.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	22.7	47.3	47.3		* IN	0.03	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.29		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.29		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	25	52.1		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	30	62.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	125	125		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	

Monstercode 13485153-006
Monsteromschrijving MM14 014 (0-50) 015 (0-50) 016 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM14-01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	93.3	93.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.7	7.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--						
METALEN											
lood	mg/kg	150	208	208		* WO	0.33	50	290	530	10
zink	mg/kg	160	310	310		* IN	0.29	140	430	720	20

Monstercode 13491239-005
 Monsteromschrijving MM14-01 014 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM14-02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

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)	%	6.0	6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	4.9		--						
METALEN											
lood	mg/kg	250	349	349	**	IN	0.62	50	290	530	10
zink	mg/kg	350	665	665	**	IN	0.90	140	430	720	20

Monstercode 13491239-006
 Monsteromschrijving MM14-02 015 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM14-03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	93.6	93.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	7.4		--						
METALEN											
lood	mg/kg	160	220	220	*	IN	0.36	50	290	530	10
zink	mg/kg	160	285	285	*	IN	0.25	140	430	720	20

Monstercode 13491239-007
 Monsteromschrijving MM14-03 016 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM15
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	93.8	93.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	4.9	8.13	8.13				<=AW-0.21	20	48	76 4
barium ⁺	mg/kg	43	131	131		--					920 20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233				<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	4.1	11.6	11.6				<=AW-0.02	15	102	190 3
koper	mg/kg	13	25	25				<=AW-0.10	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.097	10.0971				<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	55	83.2	83.2		* WO	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	11	27.1	27.1				<=AW-0.12	35	68	100 4
zink	mg/kg	110	235	235		* IN	0.16	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
chryseen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.78	0.78	0.78				<=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 13485153-007
Monsteromschrijving MM15 019 (5-50) 036 (5-55) 040 (5-55) 043 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM16
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	91.5	91.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	3.2		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	4.5	7.64	7.64		<=AW-0.22	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	28	94.3	94.3		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.0	9.32	9.32		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.8	17.5	17.5		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0493	0.0493		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	23	35.4	35.4		<=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	9.0	23.9	23.9		<=AW-0.17	35	68	100	4	
zink	mg/kg	61	136	136		<=AW-0.01	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07			--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14			--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1	1	1		<=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 13485153-008
Monsteromschrijving MM16 005A (50-100) 025 (55-100) 040 (55-80) 045 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM17
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)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	5.5	8.96	8.96		<=AW-0.20	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	59	166	166		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.0	10.6	10.6		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	26.2	26.2		<=AW-0.09	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	60	89.5	89.5		* WO	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	12	28	28		<=AW-0.11	35	68	100	4	
zink	mg/kg	52	107	107		<=AW-0.06	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
chryseen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
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	1.43	1.43	1.43		<=AW	0.00	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 13485153-009
Monsteromschrijving MM17 001A (50-80) 008A (100-150) 017A (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM18
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.0	85		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.9	9.9		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	11	16.1	16.1		<=AW-0.07	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	82	160	160		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.32	10.321		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.3	11.9	11.9		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	37	60	60		* IN	0.13	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.26	0.33	10.331		* WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	99	136	136		* WO	0.18	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	29.9	29.9		<=AW-0.08	35	68	100	4	
zink	mg/kg	100	169	169		* WO	0.05	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.70	0.7		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
chryseen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	0.37		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.02	3.02	3.02		* WO	0.04	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 13485153-010
Monsteromschrijving MM18 001A (100-130) 006A (150-200) 019 (80-130) 034A (130-170)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM19
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	81.4	81.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	8.4	10.8	10.8		<=AW-0.16	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	180	243	243		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.26	0.364	0.364		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	10	13.3	13.3		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	25	34.1	34.1		<=AW-0.04	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.0925	0.0925		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	44	54.2	54.2		* WO	0.01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.58	0.58	0.58		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	31	40.2	40.2		* IN	0.08	35	68	100	4
zink	mg/kg	91	122	122		<=AW-0.03	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.4	1.4		--	-					
antraceen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.49	0.49		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
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	2.6	2.6	2.6		* WO	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	6	30		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	5	25		--	--	-				
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 13485153-011
Monsteromschrijving MM19 002A (150-200) 019 (130-180) 030A (130-180) 040 (80-130)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM20
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)	%	2.2	2.2								
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	8.0								
METALEN											
arsen	mg/kg	5.9	8.97	8.97		<=AW-0.20	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	75	166	166		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	0.219		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.5	11.7	11.7		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	23.9	23.9		<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0654	0.0654		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	16	22.6	22.6		<=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	17	33.1	33.1		<=AW-0.03	35	68	100	4	
zink	mg/kg	44	79.7	79.7		<=AW-0.10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14			--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12			--	-				
chryseen	mg/kg	0.14	0.14			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.25	1.25	1.25		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.18			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	22.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	63.6		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13485153-012
Monsteromschrijving MM20 005A (100-150) 023 (90-140) 028 (50-90) 030A (100-130)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM21
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	95.1	95.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
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	1.6	5.62	5.62		<=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	<0.05	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	<20	33.2	33.2		<=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 13485153-013
 Monsteromschrijving MM21 031 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM22
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	88.5	88.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.3	8.3		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	9.4	13.4	13.4		<=AW-0.12	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	190	412	412		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.45	0.625	0.625		* WO	0.00	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.3	13.1	13.1		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	81	127	127		** IN	0.58	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.39	0.497	0.497		* WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	170	228	228		* IN	0.37	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.59	0.59	0.59		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	21	40.2	40.2		* IN	0.08	35	68	100	4
zink	mg/kg	130	220	220		* IN	0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.87	0.87		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
chryseen	mg/kg	0.42	0.42		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.43	0.43		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.34	0.34		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.34	0.34		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.49	3.49	3.49		* WO	0.05	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.37		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.37		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.37		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.37		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.0	1.96		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.6	3.14		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.0	1.96		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.4	12.5	12.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.86		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	5	9.8		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.86		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	27.5	27.5		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13485153-014
Monsteromschrijving MM22 031 (50-80)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM22-01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	80.4	80.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	32	32		--						
METALEN											
koper	mg/kg	28	28.2	28.2		<=AW-0.08	40	115	190	5	

Monstercode 13491239-008
 Monsteromschrijving MM22-01 031 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM23
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	96.2	96.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	4.6	8.04	8.04		<=AW-0.21	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	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	5.5	16	16		<=AW-0.29	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	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
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	0.05	0.05		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.25	40.254	0.254		<=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 13486149-001
Monsteromschrijving MM23 024 (5-50) 024 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM24
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	94.6	94.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89		<=AW-0.27	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	89.1		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	9.14	9.14		<=AW-0.03	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		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	44.1	44.1		<=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	7.2	21	21		<=AW-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	80.7	80.7		<=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	0.01		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
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	0.40	70.407	0.407		<=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 13486149-002
Monsteromschrijving MM24 045 (5-55) 046 (5-50) 049 (5-50) 054 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM25
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	94.1	94.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	6.0	10.1	10.1		<=AW-0.18	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	32	106	106		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.2	9.76	9.76		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.2	14.2	14.2		<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	0.049		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	40	61.4	61.4		* 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	9.1	23.8	23.8		<=AW-0.17	35	68	100	4	
zink	mg/kg	77	171	171		* WO	0.05	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
chryseen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.78	0.787	0.787		<=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 13486149-003
Monsteromschrijving MM25 051 (5-40) 052 (5-50) 056a (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM26
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	88.2	88.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	4.6		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	11	17.3	17.3		<=AW-0.05	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	86	252	252		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.34	0.517	0.517		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.0	16.4	16.4		* WO	0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	28	50	50		* WO	0.07	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.149	0.149		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	290	421	421		** IN	0.77	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	1.1		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	38.4	38.4		* WO	0.05	35	68	100	4
zink	mg/kg	140	281	281		* IN	0.24	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.0	1		--	-					
antraceen	mg/kg	0.39	0.39		--	-					
fluoranteen	mg/kg	3.4	3.4		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.4	2.4		--	-					
chryseen	mg/kg	1.7	1.7		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.3	2.3		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.5	1.5		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.4	1.4		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	15.37	15.4	15.4		* IN	0.36	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.75		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.75		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.75		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.75		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.75		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.75		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.75		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.2	12.2		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.75		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	17	42.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	13	32.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	12.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	100	100		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13486149-004
Monsteromschrijving MM26 046 (50-100) 049 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM26-01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	85.3	85.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	8.1	8.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
METALEN											
lood	mg/kg	250	354	354	**	IN	0.63	50	290	530	10

Monstercode 13491237-001
 Monsteromschrijving MM26-01 046 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM26-02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	87.5	87.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	5.5		--						
METALEN											
lood	mg/kg	190	280	280	*	IN	0.48	50	290	530	10

Monstercode 13491237-002
 Monsteromschrijving MM26-02 049 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM27
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	90.2	90.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	5.2		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	7.2	11.7	11.7		<=AW-0.15	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	62	172	172		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.9	12.8	12.8		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	33.5	33.5		<=AW-0.04	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.123	0.123		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	57	84.7	84.7		* WO	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	15	34.5	34.5		<=AW-0.01	35	68	100	4	
zink	mg/kg	110	224	224		* IN	0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
fenantreen	mg/kg	9.2	9.2		--	-					
antraceen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
fluoranteen	mg/kg	9.1	9.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.5	4.5		--	-					
chryseen	mg/kg	2.8	2.8		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.0	2		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.8	3.8		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.4	2.4		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.5	2.5		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	39	39	39	**	IN	0.97	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	8	40		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	5	25		--	--	-				
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 13486149-005
Monsteromschrijving MM27 051 (80-120) 052 (100-150) 056a (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM27-01
 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	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.72	0.72		--	-					
antraceen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.5	1.5		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.0	1		--	-					
chryseen	mg/kg	0.89	0.89		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.60	0.6		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.79	0.79		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.85	0.85		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.67	7.67	7.67		*	IN	0.16	1.5	21	40 0.35

Monstercode 13491237-003
 Monsteromschrijving MM27-01 051 (80-120)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM27-02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.7	83.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	4.8		--						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.59	0.59		--	-					
antraceen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
fluoranteen	mg/kg	2.2	2.2		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
chryseen	mg/kg	1.3	1.3		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.0	2		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.5	1.5		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.5	1.5		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.977	12	12		*	IN	0.27	1.5	21	40 0.35

Monstercode 13491237-004
 Monsteromschrijving MM27-02 052 (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
 Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
 Monsteromschrijving MM27-03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	94.7	94.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.93	0.93		--	-					
chryseen	mg/kg	0.69	0.69		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.51	0.51		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.65	0.65		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.61	0.61		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.87	5.88	5.88			* WO	0.11	1.5	21	40 0.35

Monstercode 13491237-005
 Monsteromschrijving MM27-03 056a (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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM28
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.6	82.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.4	9.4		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	8.1	12	12		<=AW-0.14	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	77	155	155		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.21	0.215		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.1	7.97	7.97		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	17	27.9	27.9		<=AW-0.08	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.128	0.128		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	170	235	235		* IN	0.38	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	23.5	23.5		<=AW-0.18	35	68	100	4	
zink	mg/kg	64	110	110		<=AW-0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.71	0.71		--	-					
antraceen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.5	1.5		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
chryseen	mg/kg	0.90	0.9		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.54	0.54		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.71	0.71		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.67	0.67		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.54	7.54	7.54		* IN	0.16	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.18		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	22.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	7	31.8		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	27.3		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	63.6		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13486149-006
Monsteromschrijving MM28 051 (60-80) 054 (100-120)

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: 21-07-2021 - 11:33)

Projectcode 211999
Projectnaam Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving MM29
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	77.1	77.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	27	27		--						
METALEN											
arsen	mg/kg	9.5	10.4	10.4		<=AW-0.17	20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	160	150	150		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.22	0.274	0.274		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	9.6	9.04	9.04		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	23	25.6	25.6		<=AW-0.10	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.0818	0.0818		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	39	42	42		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.65	0.65	0.65		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	33	31.2	31.2		<=AW-0.06	35	68	100	4	
zink	mg/kg	70	73.1	73.1		<=AW-0.12	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.764	0.764	0.764		<=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 13486149-007
Monsteromschrijving MM29 049 (150-200) 051 (120-150) 052 (150-200) 056 (150-200)

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	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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
,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 SGS 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 SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS 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

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage

**4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grond-
water**

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 17:08)

Projectcode	211999
Projectnaam	Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving	006B-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	<5	3.5	<=S
barium	ug/l	84	84	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	2.5	2.5	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13497928-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13497928-001	006B-1-1 006B (250-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 17:08)

Projectcode	211999
Projectnaam	Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving	056-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	<5	3.5	<=S
barium	ug/l	130	130	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	2.9	2.9	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13497928-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13497928-002	056-1-1 056 (250-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 17:08)

Projectcode	211999
Projectnaam	Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving	BP404-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	<5	3.5	<=S
barium	ug/l	66	66	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	2.8	2.8	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	3.2	3.2	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13497928-003**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13497928-003	BP404-1-1 BP404

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 17:08)

Projectcode	211999
Projectnaam	Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving	GH05-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	5.7	5.7	<=S
barium	ug/l	110	110	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	26	26	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13497928-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13497928-004	GH05-1-1 GH05

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 17:08)

Projectcode	211999
Projectnaam	Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving	PB73-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	<5	3.5	<=S
barium	ug/l	59	59	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13497928-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13497928-005	PB73-1-1 PB73

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*

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*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*

Blauw > *streefwaarde*

Bijlage

**4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel funde-
ring/puin**

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetskeuze granulat, toetsingsdatum: 24-06-2021 - 10:50)

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	211999	211999	211999	211999
Projectnaam	Jutfaseweg te Utrecht	Jutfaseweg te Utrecht	Jutfaseweg te Utrecht	Jutfaseweg te Utrecht
Monsteromschrijving	PTP-01	PTP-02	PTP-03	PTP-04
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<=SW)	Toepasbaar (<=SW)	Toepasbaar (<=SW)	Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	Ja	-	Ja	-	Ja	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	90.6	90.6	-	88.9	88.9	-	89.1	89.1	-	89.4	89.4	-

UITLOGING

datum start	21-06-2021	21-06-2021	21-06-2021	21-06-2021
	00:00:00	-	00:00:00	-
CEN-test L/S=10	#	-	#	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.07 [#]	0.049	-	0.15	0.15	-	0.03	0.03	-
fenantreen	mg/kg	0.91	0.91	-	0.52	0.52	-	5.5	5.5	-	0.69	0.69	-
antraceen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.18	0.18	-	1.7	1.7	-	0.17	0.17	-
fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4	-	1.4	1.4	-	5.7	5.7	-	1.6	1.6	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.77	0.77	-	0.82	0.82	-	2.6	2.6	-	1.0	1	-
chryseen	mg/kg	0.77	0.77	-	0.87	0.87	-	2.3	2.3	-	1.0	1	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.43	0.43	-	0.44	0.44	-	1.1	1.1	-	0.58	0.58	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.71	0.71	-	0.78	0.78	-	1.9	1.9	-	1.1	1.1	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.47	0.47	-	0.57	0.57	-	1.3	1.3	-	0.63	0.63	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.48	0.48	-	0.56	0.56	-	1.3	1.3	-	0.66	0.66	-
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	6.2	6.21	T<=SW	6.1	6.19	T<=SW	24	23.6	T<=SW	7.5	7.46	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<2	1.4	-	5.3	5.3	-	10	10	-	4.7	4.7	-
PCB 52	ug/kg	7.2	7.2	-	2.2	2.2	-	2.5	2.5	-	<2	1.4	-
PCB 101	ug/kg	14	14	-	4.7	4.7	-	<2	1.4	-	3.0	3	-
PCB 118	ug/kg	12	12	-	<2	1.4	-	<2	1.4	-	<2	1.4	-
PCB 138	ug/kg	14	14	-	5.3	5.3	-	<2	1.4	-	3.0	3	-
PCB 153	ug/kg	11	11	-	4.2	4.2	-	<2	1.4	-	2.8	2.8	-
PCB 180	ug/kg	7.3	7.3	-	3.4	3.4	-	<2	1.4	-	2.4	2.4	-
som (7) PCB	ug/kg	66	66.9	T<=SW	25	26.5	T<=SW	<14	19.5	T<=SW	16	18.7	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--	<5	3.5	--	<5	3.5	--	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	15	15	--	15	15	--	40	40	--	15	15	--
fractie C22-C30	mg/kg	100	100	--	30	30	--	40	40	--	30	30	--
fractie C30-C40	mg/kg	55	55	--	35	35	--	25	25	--	25	25	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	170	170	T<=SW	75	75	T<=SW	100	100	T<=SW	70	70	T<=SW

UITLOGING

L/S	ml/g	10.02	-	10.00	-	9.98	-	10.03	-
eind pH na uitloging	-	11.00	-	11.00	-	11.00	-	11.00	-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.1	-	20.5	-	19.9	-	20.3	-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	561	-	663	-	717	-	895	-

ELUAAT METALEN

barium	µg/l	7.8	-	19	-	15	-	20	-
barium	µg/l	0.08	-	0.19	-	0.15	-	0.20	-
kobalt	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-	<2	-
kobalt	µg/l	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-
koper	µg/l	<0.02	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-
koper	µg/l	<2	-	5.774	-	6.116	-	6.304	-
molybdeen	µg/l	2.843	-	6.255	-	3.508	-	13.015	-
molybdeen	µg/l	0.03	-	0.06	-	0.03	-	0.13	-
tin	µg/l	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-
tin	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-	<2	-
vanadium	µg/l	1.3	-	1.6	-	2.1	-	0.66	-
vanadium	µg/l	120	-	160	-	210	-	66	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/l	6.3	-	3.9	-	2.7	-	2.5	-
chloride	mg/l	120	-	200	-	88	-	240	-
sulfaat	mg/l	340	-	1400	-	440	-	630	-
Fluoride	mg/l	0.63	-	0.39	-	0.27	-	0.25	-
chloride	mg/l	12	-	20	-	8.8	-	24	-
sulfaat	mg/l	34	-	140	-	44	-	62	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13483429-001	<i>PTP-01 Uitloog1 (8-50)</i>
13483429-002	<i>PTP-02 Uitloog2 (8-50)</i>
13483429-003	<i>PTP-03 Uitloog3 (8-50)</i>
13483429-004	<i>PTP-04 Uitloog4 (8-50)</i>

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)*

Normenblad**Toetskeuze: T.17: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - Granulaten)**

Analyse	Eenheid	SW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	
antraceen	mg/kg	
fenantreen	mg/kg	
fluoranteen	mg/kg	
benzo(a)antraceen	mg/kg	
chryseen	mg/kg	
benzo(a)pyreen	mg/kg	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som (7) PCB	ug/kg	500
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1000

Legenda normenblad**SW** = Samenstellingswaarde

Bijlage

5 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 5740:2009+A1:2016: 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 (VOCI) 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:

- Perfluorcarbonzuren (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

**6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL
SIKB 2000**

Controle veldwerkregistratie voor overdracht door verantwoordelijke veldwerker aan de PL en Verklaring onafhankelijkheid

De verantwoordelijke veldwerker en de projectleider gaan akkoord met deze veldwerkregistratie en verklaren dat de veldwerktekening voldoet aan de eisen uit de checklist. Hieronder verklaren alle bij dit project betrokken veldwerkers dat zij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening tevens voor akkoord verantwoordelijke erkend veldwerker H. Kipten 18-6-21	Datum, achternaam, voorletter(s), handtekening voor akkoord intern gereg PL J. de Gier 18-6-21	Datum, achternaam, voorletter(s), handtekening voor akkoord intern gereg PL2018 J. de Gier 18-6-21
Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening erkend veldwerker 18-6-21 2001 B. Does	Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening erkend veldwerker 17-6-21 2001 R.C. veldveer	Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening veldwerker in opleiding

Controle veldwerkregistratie voor overdracht door verantwoordelijke veldwerker aan de PL en Verklaring onafhankelijkheid

De verantwoordelijke veldwerker en de projectleider gaan akkoord met deze veldwerkregistratie en verklaren dat de veldwerktekening voldoet aan de eisen uit de checklist. Hieronder verklaren alle bij dit project betrokken veldwerkers dat zij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening tevens voor akkoord verantwoordelijke erkend veldwerker 2002/8 R.C. veldveer 7-7-21	Datum, achternaam, voorletter(s), handtekening voor akkoord intern gereg PL J. de Gier 08-07-2021	Datum, achternaam, voorletter(s), handtekening voor akkoord intern gereg PL2018 J. de Gier 08-07-2021
Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening erkend veldwerker	Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening erkend veldwerker	Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening veldwerker in opleiding 7-7-21 Bas Heijmans Bas Heijmans

Controle veldwerkregistratie voor overdracht door verantwoordelijke veldwerker aan de PL en Verklaring onafhankelijkheid

De verantwoordelijke veldwerker en de projectleider gaan akkoord met deze veldwerkregistratie. Hieronder verklaren alle bij dit project betrokken veldwerkers dat zij alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

Aantallen monsters
50 flessen

Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening, tevens voor akkoord, verantwoordelijke erkend veldwerker 7-7-21 2002 R.C. veldveer	Datum, achternaam, voorletter(s), handtekening voor akkoord PL J. de Gier 08-07-2021
Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening erkend veldwerker	Datum, achternaam, voorletter(s), gewerkt protocol en handtekening veldwerker in opleiding Bas Heijmans 7-7-21 Bas Heijmans

Bijlage

7 Milieuhygiënisch vooronderzoek (Gemeente Utrecht)

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Locatie: Snelfietsroute Utrecht – IJsselstein: Jutfaseweg

Datum: november 2020

Auteur: Chris Gibbs

Projectleider: Aysegül Eraslan

Projectnummer: 330.0164.02.10.003

Graafdiepte: 1,7 m – mv



Bijlagen:

- 1) Situatietekening
- 2) Uitsnede uit Stroomlijn
- 3) Niet Gesprongen Explosieven
- 4) Overzicht bekende verontreinigingen en verdachte locaties
- 5) Omgevingsrapportage gemeente Utrecht (separate bijlage)
- 6) Geraadpleegd bodemonderzoeken (separate bijlage)

Inleiding:

Voor de voorgenomen werkzaamheden aan de Jutfaseweg, tussen de Vondellaan en Socrateslaan, is in oktober en november 2020 een milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. De geplande werkzaamheden houden in de versmalling van de weg en fietspad door het verbouwen van de straat tot fietsstraat en het realiseren van nieuwe groenstroken op de locaties waar ruimte ontstaat. Daarnaast vinden er mogelijk werkzaamheden aan de kabels en leidingen plaats en ook aan het asfalt en fundering.

Aanleiding voor het onderzoek zijn enerzijds de voorziene graafwerkzaamheden en anderzijds de mogelijke aanwezigheid van verontreinigde grond. Bij de aanwezigheid van verontreinigde grond moet worden gewerkt volgens de Wet bodembescherming. Daarnaast is voor alle graafwerkzaamheden de Arbowetgeving van toepassing. Eventuele afvoer van grond moet plaatsvinden volgens de procedures uit het Besluit bodemkwaliteit.

Dit onderzoek stelt tot doel het opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.1 uit de NEN 5725. De onderstaande deelvragen moeten dan worden beantwoord:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.
- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

Dit rapport vat de antwoorden op de bovenstaande vragen samen voor de voorgenomen werkzaamheden aan de Jutfaseweg (zie situatietekening in bijlage 1).

Leeswijzer:

In het rapportageblad zijn de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek beknopt weergegeven. De relevante informatie verkregen voor het historisch onderzoek is opgenomen in deze rapportage.

Rapportageblad milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725

Locatie: Snelfietsroute Utrecht – IJsselstein: Jutfaseweg, Rivierenwijk, Utrecht

Strategie: NEN 5725 paragraaf 6.2.1

Informatiebronnen:

- Stroomlijn (informatiesysteem gemeente Utrecht, geraadpleegde bronnen: bodeminformatie en luchtfoto's)
- Bodeminformatie gemeente Utrecht (omgevingsrapportage)
- Nota bodembeheer 2017-2027

X- Y-coördinaten: **X** – 136603, **Y** - 453912

Huidig gebiedsgebruik: Openbare weg

Voormalig gebiedsgebruik: Openbare weg

Potentiele bodembedreigende

Bedrijfsactiviteiten: Drukkerij en opslag van chemicaliën (Jutfaseweg 3), Machinefabriek (Reyer Anslostraat), opslag van chemicaliën (Jutfaseweg 5), dakpannenfabriek (tussen Mijdrechtstraat en Volkerakstraat), steenfabriek (tussen Waalstraat en Westravenstraat), zetmeel- en zetmeelderivatenindustrie (aardappelmeelfabrieken) (Jutfaseweg 143), dakpannenfabriek (rondom Reitdiepstraat), steenbakkerij (rondom Hoendiepstraat), autoreparatiebedrijf, benzine-service-station (Jutfaseweg 178). Invloed van overige activiteiten is voldoende in kaart gebracht en hieronder beschreven ¹

Opslagtanks: hbo-tank (ondergronds) (Jutfaseweg 3 en 5), afgewerkte olietank (ondergronds), benzinetank (ondergronds) en/of dieseltank (ondergronds) (Jutfaseweg 178)

Ophogingen en dempingen: Verwacht wordt dat er een oud-stedelijke ophooglaag aanwezig is onder de Jutfaseweg.

Bodemonderzoeken: De hieronder beschreven bodemonderzoeken zijn opvraagbaar.

IBU – Ingenieursbureau Utrecht (juni 2010) Milieuhygiensch bodemonderzoek “Het Jaagpad” Jutfaseweg te Utrecht, 402.34150.040 (uit AA034407345)

Het onderzoek is uitgevoerd in de groenstrook tussen de Vaartsche Rijn en de Jutfaseweg in van de Vondellaan tot aan de Waalstraat. In het gehele gebied zijn zwakke tot matige bijmengingen met baksteen en puin aangetroffen.

Grond: MM1 (0 – 0,5 m – mv) licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink, PCB en PAK. Klasse industrie.

MM2 (0 – 0,5 m – mv) licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink en PAK. Klasse industrie.

MM3 (0 – 0,5 m – mv) licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, zink en minerale olie, matig verontreinigd met lood, sterk verontreinigd met PAK. Niet toepasbaar.

Uitgesplitst in: 107 licht verontreinigd met lood en PAK; 108 licht verontreinigd met lood en PAK; 109 licht verontreinigd met lood, sterk verontreinigd met PAK.

109 (0,5 – 1 m – mv) licht verontreinigd met PAK.

MM4 (0 – 0,5 m – mv) licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, zink en PAK, matig verontreinigd met lood. Niet toepasbaar.

Uitgesplitst in: 110 licht verontreinigd met lood, zink en PAK; 111 licht verontreinigd met zink en PAK, matig verontreinigd met lood; 112 licht verontreinigd met PAK, matig verontreinigd met zink, sterk verontreinigd met lood.

111 (0,5 – 1 m – mv) licht verontreinigd met lood. 112 (0,5 – 1 m – mv) matig verontreinigd met lood en zink.

MM5 (0 – 0,5 m – mv) licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink, PCB en PAK. Klasse industrie.

MM6 (0 – 0,5 m – mv) licht verontreinigd met kobalt, kwik, lood, zink en PAK. Klasse wonen.

DSO (mei 1998) Verkennend en aanvullend bodemonderzoek aan de Vondellaan (het Vondelpark) te Utrecht, 25.06.04936 (uit AA034400244)

Boringen 101, 103, 104, 204, 301 en 302 zijn het meest relevant voor de voorgenomen werkzaamheden. Er zijn in diverse boringen puin, kooltjes en sintels aangetoond.

Grond: 101-104 BG (0,1 – 0,6 m – mv) geen verhoogd concentraties.

¹ Op basis van omgevingsrapportage

101-105 OG (0,5 – 1,4 m – mv) licht verontreinigd met koper, lood, PAK en minerale olie.

201, 204, 205 BG (0 – 0,5 m – mv) licht verontreinigd met kwik, zink, PAK.

301, 303, 304, 305 BG (0,1 – 0,5 m – mv) licht verontreinigd met zink en PAK.

301, 302, 303, 305 BG (0,2 – 0,8 m – mv) licht verontreinigd met koper, lood, kwik en PAK.

301, 302, 304, 305 OG (0,5 – 1,2 m – mv) licht verontreinigd met lood en kwik.

Grondwater: Pb101, licht verontreinigd met zink.

AA034405727 Jutfaseweg 7

Betreft een tanksaneringscertificaat voor een ondergrondse tank. Er is zintuiglijk geen verontreiniging aangetroffen, de tank is afgevoerd.

AA034402400 Jutfaseweg 24

Er is een zintuiglijk onderzoek uitgevoerd t.b.v. een ondergrondse tank. Er is geen tank aangetroffen, zintuiglijk was de grondmonster schoon.

AA034405104 Jutfaseweg 32

Betreft een tanksaneringscertificaat voor een ondergrondse tank. Er is zintuiglijk geen verontreiniging aangetroffen, de tank is gevuld met zand.

AMOS (mei 2016) Bodemonderzoek ORAC's Rivierenwijk te Utrecht, 164.018.BR.11.JRO (uit AA034407949 en AA034407949)

Boring 48/54 (2^e variant) is gelegen aan de Jutfaseweg tegenover 28-31. Boring 55 is gelegen aan de Jutfaseweg tegenover de Mijdrechtstraat.

Grond: 48/54: 0 – 1 m – mv, zand met sporen puin, licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, koper, zink, minerale olie, PAK en PCB. Klasse industrie.

1 – 1,5 m – mv, geen verhoogd gehalten. 1,5 – 1,7 m – mv, geen verhoogd gehalten. 1,7 – 1,9 m – mv licht verontreinigd met lood.

Grond: 55: 0 – 0,5 m – mv, zand met sporen puin, licht verontreinigd met kwik, lood, nikkel, PAK en PCB, sterk verontreinigd met zink. Niet toepasbaar.

0,5 – 1 m – mv, zand met sporen baksteen, licht verontreinigd met kwik en lood. Klasse wonen.

1,5 – 1,8 m – mv, licht verontreinigd met koper, sterk verontreinigd met lood. Niet toepasbaar.

Grondwater: Pb48/54, licht verontreinigd met barium. Pb55, licht verontreinigd met barium.

Kosterman Milieutechniek (juni 2000) Verkennend bodemonderzoek Jutfaseweg 36, 37, 38 te Utrecht, vkb 300500-stekl (uit AA034401555)

Het onderzoek is uitgevoerd op het perceel en is derhalve beperkt relevant voor werkzaamheden aan de openbare weg.

Grond: Licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie.

Grondwater: Geen verhoogd concentraties aangetoond.

Syncera (maart 2007) Historisch bodemonderzoek Jutfaseweg 57 te Utrecht (uit AA034404189)

Uit de bouwtekening van deze locatie blijkt dat er in het gebouw aan de achterzijde een petroleumtank aanwezig was, dit betreft een afstand van circa 25 m van de Jutfaseweg. Gezien de afstand en kleinschalige aard van de activiteit wordt er geen invloed van verwacht.

CSO (januari 2007) Grondwatermonitoring locatie Jutfaseweg 70-73 te Utrecht, 06.L370.40 en CSO (augustus 2006) Nader bodemonderzoek locatie Jutfaseweg 70-73 te Utrecht, 06.L249

Verdachte activiteiten: afgewerkte olietank (ondergronds), autoplaatwerkerij annex -spuiterij, autoreparatiebedrijf, benzine-service-station, benzinetank (ondergronds), hbo-tank (ondergronds), smeerolietank (ondergronds), scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890) uit AA034403884 en AA034406496.

Grond: In voorgaand onderzoek zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond.

Grondwater: In voorgaande onderzoeken (CSO, januari 2006) is een sterke verontreiniging met xylenen aangetoond aan de Jutfaseweg t.p.v. een voormalige vulpomp op straat. In het monitoringsonderzoek is ten hoogste een lichte verontreiniging met xylenen aangetoond. Tevens zijn de overige BTEXN en minerale olie niet meer verhoogd aangetoond. Ten behoeve van het monitoringsonderzoek is ook peilbuis N21 geplaatst, hier zijn geen verhoogd concentraties BTEXN en minerale olie aangetoond. Het grondwater is aangetroffen op circa 1,5 m – mv.

IDDS (juni 2010) Oriënterend onderzoek Jutfaseweg 72-74 te Utrecht, EM090445_069/DBE/rap1 (uit AA034406496)

Boringen 12, 13 en 14 zijn het meest relevant.

Grond: de boven- en ondergrond zijn ten hoogste licht verontreinigd.

Grondwater: Pb12, GWS 1,5 m – mv, licht verontreinigd met barium, benzeen, toluen en sterk verontreinigd met ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en minerale olie.

Lieverse CSO (mei 2016) Verkennend en actualiserend bodemonderzoek Jutfaseweg 70-73 te Utrecht, 16M1035.RAP001.SU.01 (uit AA034406496)

Boringen 104 en 105 zijn relevant voor de voorgenomen werkzaamheden.

Grond: MM-01 (0,08 – 0,58 m – mv) licht verontreinigd met lood, zink en PAK.

105-4 (1,5 – 1,7 m – mv) licht verontreinigd met benzeen, ethylbenzeen en minerale olie, sterk verontreinigd met xylenen.

Grondwater: Pb4, GWS 1,4 – mv, licht verontreinigd met benzeen, ethylbenzeen en xylenen. Matig verontreinigd met naftaleen.

Pb8, GWS 1,55 m, licht verontreinigd met barium en naftaleen, sterk verontreinigd met arseen.

Asbest: Zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Eventuele invloed van de activiteiten is voldoende in kaart gebracht middels de besproken bodemonderzoeken, de locatie is niet sterk verontreinigd binnen de graafdiepte.

AA034402387 Jutfaseweg 77

Er is een zintuiglijk onderzoek uitgevoerd t.b.v. een ondergrondse tank. Er is geen tank aangetroffen, zintuiglijk was de grondmonster schoon.

Van Dijk Geo- en milieutechniek (februari 2004) Nader bodemonderzoek Jutfaseweg 99 te Utrecht, 5269.03 (uit AA034403316)

Verdachte activiteiten: autoreparatiebedrijf, uit AA034403316. De onderzoeken zijn niet relevant voor de bodemkwaliteit van het onderzoeksgebied. Wel brengt het invloed van de activiteit in kaart.

De grond op het perceel is sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. De aangetoonde verontreiniging verhouden zich niet tot de voormalige bedrijfsactiviteit, er wordt derhalve geen negatieve invloed van de voormalige activiteit verwacht. Er wordt aanbevolen om te onderzoeken of de grond verontreinigd is aan de openbare weg.

AA034402388 Jutfaseweg 127

Er is een zintuiglijk onderzoek uitgevoerd t.b.v. een ondergrondse tank. Er is geen tank aangetroffen, zintuiglijk was de grondmonster schoon.

DSO (januari 1997) Historisch- en verkennend bodemonderzoek in de woonwijk rondom de Amstelstraat in de Rivierenwijk te Utrecht, 43.60.831.00 (uit AA034400798)

In de grond zijn licht en matig verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond. Deze gehalten, met uitzondering van kwik en minerale olie, maken deel uit van een algemeen verhoogd achtergrondgehalte binnen de stad Utrecht.

In het ondiepe grondwater op de onderzoekslocatie wordt in een tweetal peilbuizen een verhoogd gehalte aan zink gemeten.

AA034402389 Jutfaseweg 137

Er is een zintuiglijk onderzoek uitgevoerd t.b.v. een ondergrondse tank. Er is geen tank aangetroffen, zintuiglijk was de grondmonster schoon.

AA034406670 Jutfaseweg 143

zetmeel- en zetmeelderivatenindustrie (aardappelmeelfabrieken). Het dossier bevat geen relevant informatie. De locatie is wel verdacht.

Oranjewoud (januari 2001) Nulmeting monitoring Amerhof te Utrecht, 18948-15586 (uit AA034400852)

Verdachte activiteiten: afvalverwerkingsbedrijf, non-ferrometaalindustrie, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval.

Grondwater: In het onderzoek wordt geconcludeerd dat er ten hoogste lichte verontreinigingen xylenen en minerale olie zijn aangetoond. Het grondwaterstand bevindt zich op circa 1,7 m – mv.

AA034400336 Jutfaseweg 154

Grond nabij de Jutfaseweg is ontgraven t.p.v. aanleg ondergronds parkeerplaats. Onduidelijk wat de bodemkwaliteit is in de omgeving van de Jutfaseweg. Wel wordt het aangegeven als een hotspot in het SP. Aanbeveling om twee boringen te plaatsen voor de nieuwe bebouwing om de bodemkwaliteit in kaart te brengen.

Arnicon (februari 2007) Bodemonderzoek Reitdiepstraat/Jutfaseweg te Utrecht, C07-032-N/GM (uit AA034404113)

Verdachte activiteit: demping. Deze ligt op ruime afstand van de werklocatie op het perceel, geen invloed van verwacht.

Boringen 404 en 1004 zijn geplaatst op de openbare weg en zijn het meest relevant. Bij een eerder onderzoek van Acorius uit december 2006 is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond aan de voorzijde van het perceel in het grondwater. De grond is ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie.

Grondwater: Pb404, GWS 1,38 m – mv, geen verhoogd concentraties.

AMOS (mei 2016) Bodemonderzoek ORAC's Rivierenwijk te Utrecht, 164.018.BR.11.JRO

Locatie 78 (hoek Hoendiepstraat) is relevant.

Grond: 78-1 (0,03 – 0,5 m – mv, zand) licht verontreinigd met lood en zink. Klasse Altijd Toepasbaar.

78-2 (0,5 – 0,7 m – mv, zand, zwak puin, sporen baksteen) licht verontreinigd met kobalt, lood en zink. Klasse industrie.

78-3 (0,7 – 1 m – mv, klei, zwak puin, sporen baksteen) licht verontreinigd met kwik en lood. Klasse wonen.

78-4 (1 – 1,3 m – mv, klei, zwak puin, sporen baksteen) geen verhoogd gehalten aangetoond. Klasse Altijd Toepasbaar.

78-5 (1,3 – 1,8 m – mv, klei, sporen baksteen) geen verhoogd gehalten aangetoond. Klasse Altijd Toepasbaar.

78-6 (2 – 3 m – mv, klei) geen verhoogd gehalten aangetoond. Klasse Altijd Toepasbaar.

Grondwater: Pb78, GWS 2,5 m – mv, licht verontreinigd met arseen, barium en kwik.

Asbest: Analytisch geen asbest aangetoond.

CSO (november 1998) Milieukundig bodemonderzoek Jutfaseweg 178 te Utrecht, UTC B15.10 (uit AA034400550)

Verdachte activiteiten: afgewerkte olietank (ondergronds), autoreparatiebedrijf, benzine-service-station, benzinetank (ondergronds), dieseltank (ondergronds).

Boringen 19, 21, 30, 40 en 42 zijn het meest relevant voor de Jutfaseweg. In de bovenste meter is zand aangetroffen. Op vrijwel de gehele locatie wordt tot 1,5 of 2 m – mv veel puin aangetroffen.

Grond: Er zijn sterke verontreinigingen met BTEXN en minerale olie aangetroffen in het diepe ondergrond, de bovengrond is niet onderzocht.

Grondwater: GWS tussen 1,8 m – mv en 2,5 m – mv.

Aanbeveling om enkele boringen te plaatsen voor deze locatie om de bodemkwaliteit in kaart te brengen van de bovenste 2 meter.

Stantec (september 2020) Verkennend bodemonderzoek Jutfaseweg te Utrecht, M19B0174

Boring B10 is relevant voor het meest zuidelijk deel van het gebied.

Grond: B10-2 (0,2 – 0,7 m – mv) licht verontreinigd met kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie. Klasse industrie.

MMPFAS-zand (0,04 – 1,85 m – mv) geen verhoogd concentraties PFAS. Vrij toepasbaar.

MMPFAS-klei-1 (0,75 – 2 m – mv) geen verhoogd concentraties PFAS. Vrij toepasbaar.

Grondwater: In de 7 peilbuizen zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.

Asbest: ASB-B10 (0,2 – 0,7 m – mv) analytisch geen verhoogd concentratie asbest aangetoond.

DHV (januari 2004) Nader bodemonderzoek Onyxweg 1-3 te Utrecht, V1974-80-005 (uit AA034400618)

Verspreid over het terrein zijn lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond. Er is ook een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond (en inmiddels reeds gesaneerd) ter plaatse van een ondergrondse tank. Deze bevond zich op ruime afstand tot het onderzoeksgebied. Er kan niet uitgesloten worden dat er geen (sterke) verontreinigingen aanwezig zijn bij het onderzoeksgebied rondom de Broeder Alarmstraat.

Chemielinco (november 2000) Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Woonwagenlocaties (Vaartserijnstraat 101-105) te Utrecht, 20205/WWK12 (uit AA034401693)

Aan de oostzijde van de locatie is op een diepte van 0.8-1.5 m-mv een sterke verontreiniging met PAK. zink en lood aangetroffen. De verontreiniging is te relateren aan een bodemlaag met een sterke bijmenging aan puin en/of sintels.

Grondwater: Er zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Asbest:	Uit de beschikbare bodemonderzoeken zijn geen verontreinigingen met asbest naar voren gekomen. Sinds 1993 is het toepassen van asbesthoudende materialen bij wet verboden. Onze ervaring is dat er puin aanwezig is in een deel van de top laag.
Geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig:	mogelijk. Er zijn enkele sterke verontreinigingen aangetoond aan de Jutfaseweg. Vermoedelijk zijn de verontreinigingen gerelateerd aan de oud-stedelijke ophooglaag. Verwacht wordt dat er wel sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dit kan bepaald worden middels het uitvoeren van een bodemonderzoek.
Bodemkwaliteitskaart:	De onderzoekslocatie ligt in de bodemkwaliteitszone Oude Binnenstad. Voor de bodemkwaliteitskaarten geldt dat de boven- en ondergrond tot maximaal 2 m-mv als klasse industrie wordt geclassificeerd. Op basis van de aanvulling op de bodemkwaliteitskaart voor PFAS (april 2020) is de locatie van de voorgenomen werkzaamheden niet gelegen nabij een PFAS-verdacht locatie.

Overige aandachtspunten **Archeologie:** Het onderzoeksgebied ligt in een zone van hoge archeologische verwachting. Er wordt aanbevolen om contact op te nemen met de stadsarcheoloog voor eventuele te nemen maatregelen m.b.t. archeologie.

Niet Gesprongen Explosieven: In deze historisch bodemonderzoek zijn Niet Gesprongen Explosieven (NGE) niet actief meegenomen in de beoordeling. Wel is er informatie beschikbaar over NGE binnen het onderzoeksgebied. Er is door RAWDATA (2021) een onderzoek uitgevoerd naar mogelijke Ontploffbare Oorlogsresten rondom het meest noordelijk deel van de Jutfaseweg bij de Vondellaan. Dit gebied was namelijk verdacht op het voorkomen van Niet Gesprongen Explosieven. Met dit onderzoek wordt het verdachte gebied wat in de eerder uitgevoerde vooronderzoeken (T&A en BeoBOM) is afgebakend, komt hiermee te vervallen. Rondom de Amaliastraat en Mijdrechtstraat is ook een gebied aangegeven m.b.t. NGE, dit betreft een locatie dat opgenomen is in bebouwing met oorlogsschade na een aanval op 5 oktober 1944. Hieruit blijkt de locatie op voldoende afstand van de Jutfaseweg ligt en er geen invloed van verwacht wordt.

Asfalt: Er is informatie verkregen van de wegbeheerder van de gemeente Utrecht. Rijbaan: aanlegjaar 2004 (opbouw: 250 mm menggranulaat 0/40, 60 mm AC22 base/bind, 35 mm AC16 bind, 25 mm AC8 surf). Fietspad: aanlegjaar 2004 (opbouw: 200 mm menggranulaat 0/40, 55 mm AC16 base/bind, 25 mm AC8 surf, rood). Bij het fietspad wordt aangegeven dat er vanaf de Amstelstraat tot Socrateslaan er in 2019 een nieuwe deklaag op het fietspad is gekomen: 40 mm AC8 surf rood.

Op basis van bovenstaand gegevens wordt verwacht dat het asfalt niet teerhoudend is gezien de aanlegjaar. Echter zijn hier geen certificaten van.

Fundering: Geen informatie ter beschikking.

Conclusies en aanbevelingen

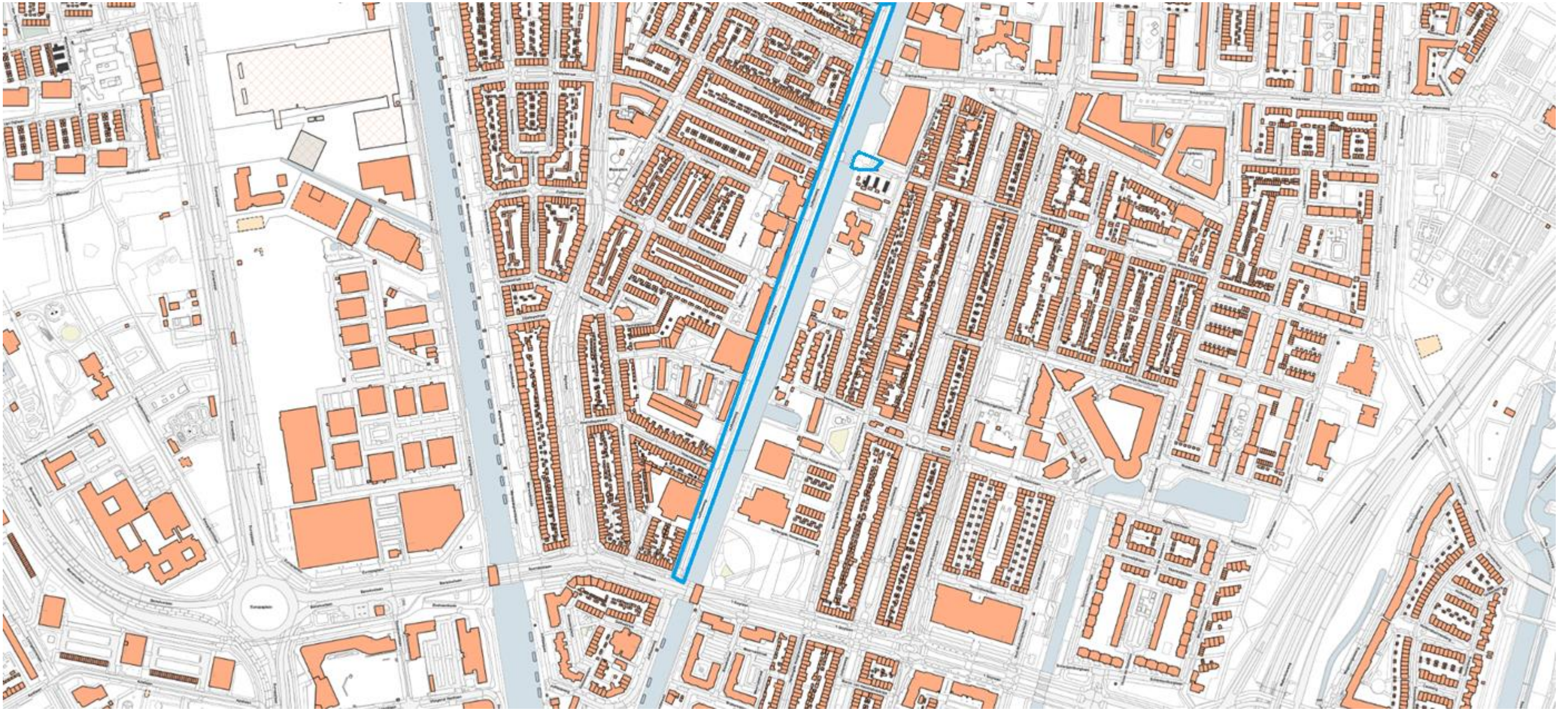
- De onderzoekslocatie is voldoende afgebakend; het gebied heeft een lengte van 1300 m en een omvang van circa 24800 m². Verwacht wordt dat bij de voorgenomen werkzaamheden niet dieper dan 1,7 m – mv gegraven wordt, voor het historisch bodemonderzoek is een graafdiepte van 2 m – mv aangehouden. Daarnaast is aan de overzijde van de Vaartsche Rijn (rondom Broeder Alarmstraat) een gebied van 200 m² wat deel uitmaakt van het onderzoeksgebied, hier worden mogelijk wat werkzaamheden uitgevoerd t.b.v. voetpaden en het groen/bomen.
- Er zijn wel potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden aanwezig. De potentiële bronnen van bodemverontreiniging liggen bij Jutfaseweg 3 (drukkerij en opslag van chemicaliën), Reyer Anslostraat (machinefabriek), Jutfaseweg 5 (opslag van chemicaliën), tussen Mijdrechtstraat en Volkerakstraat (dakpannenfabriek), tussen Waalstraat en Westravenstraat (steenfabriek), Jutfaseweg 143 (zetmeel- en zetmeelderivatenindustrie (aardappelmeelfabrieken)), rondom Reitdiepstraat (dakpannenfabriek), rondom Hoendiepstraat (steenbakkerij) en Jutfaseweg 178 (autoreparatiebedrijf, benzine-service-station). Daarnaast zijn er enkele locaties waar onderzocht moet worden of er een verontreiniging aanwezig is; rondom Jutfaseweg 99 (vanwege sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK op het perceel) en aan de overzijde van de Vaartsche Rijn (rondom Broeder Alarmstraat) waar in de omgeving licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond worden.
- De bodem is niet asbestverdacht. In de besproken bodemonderzoeken is zowel zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen als analytisch geen verhoogd concentraties asbest aangetoond.
- De bodemkwaliteitskaart kent aan de boven- en ondergrond tot maximaal 2 m-mv als klasse industrie toe. Op basis van de aanvulling op de bodemkwaliteitskaart voor PFAS (april 2020) is de locatie van de voorgenomen werkzaamheden niet gelegen nabij een PFAS-verdacht locatie;
- De bodem bestaat tot 1 m – mv voornamelijk uit een zandlaag. Plaatselijk wordt er in het ondergrond vanaf circa 0,6 m – mv een kleilaag aangetroffen . Het grondwater wordt verwacht op een diepte van circa 1,4 m – mv en 1,8 m – mv, hiermee wordt er geen invloed van verwacht voor de voorgenomen werkzaamheden.
- Op de locatie wordt wel (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed. Er zijn op enkele plekken in het werkgebied sterke verontreinigingen aangetoond, met name tussen de Amaliastraat en Mijdrechtstraat. Daarnaast moet onderzocht wordt of andere locaties sterk verontreinigd zijn waar op percelen sterke verontreinigingen zijn aangetoond of waar potentieel bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn (Jutfaseweg 99, tussen het Lekplantsoen en Reitdiepstraat).
- De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Een verkennend bodemonderzoek is wel nodig. Er zijn diverse potentieel bodembedreigende activiteiten verspreid over de lengte van de Jutfaseweg, daarnaast zijn er op enkele locaties matige of sterke verontreinigingen bekend. Bovendien is er geen informatie bekend over een eventueel aanwezige fundering en zijn er geen certificaten beschikbaar over het asfalt, wel wordt verwacht dat het asfalt uit 2004 stamt.
- Met betrekking tot archeologie wordt geadviseerd om contact op te nemen met de stadsarcheoloog gezien de locatie in een gebied van hoge archeologische verwachting ligt.

Er zijn plannen om de Jutfaseweg te Utrecht her in te richten tot Fietsstraat als onderdeel van de Snelfietsroute Utrecht – IJsselstein. Hiervoor zal de weg versmald worden, extra groen aangebracht worden en mogelijk ook werkzaamheden aan het asfalt, fundering en kabel en leidingen. De resultaten van het historisch bodemonderzoek geven geen eenduidig beeld van de bodemkwaliteit. Er wordt verwacht dat er een wisselend bodemkwaliteit aanwezig is over de lengte van de Jutfaseweg, wisselend tussen licht en sterk verontreinigd. Er zijn een aantal historisch activiteiten bekend waarvan de eventuele invloed op de bodem aan de Jutfaseweg in kaart gebracht dient te worden.

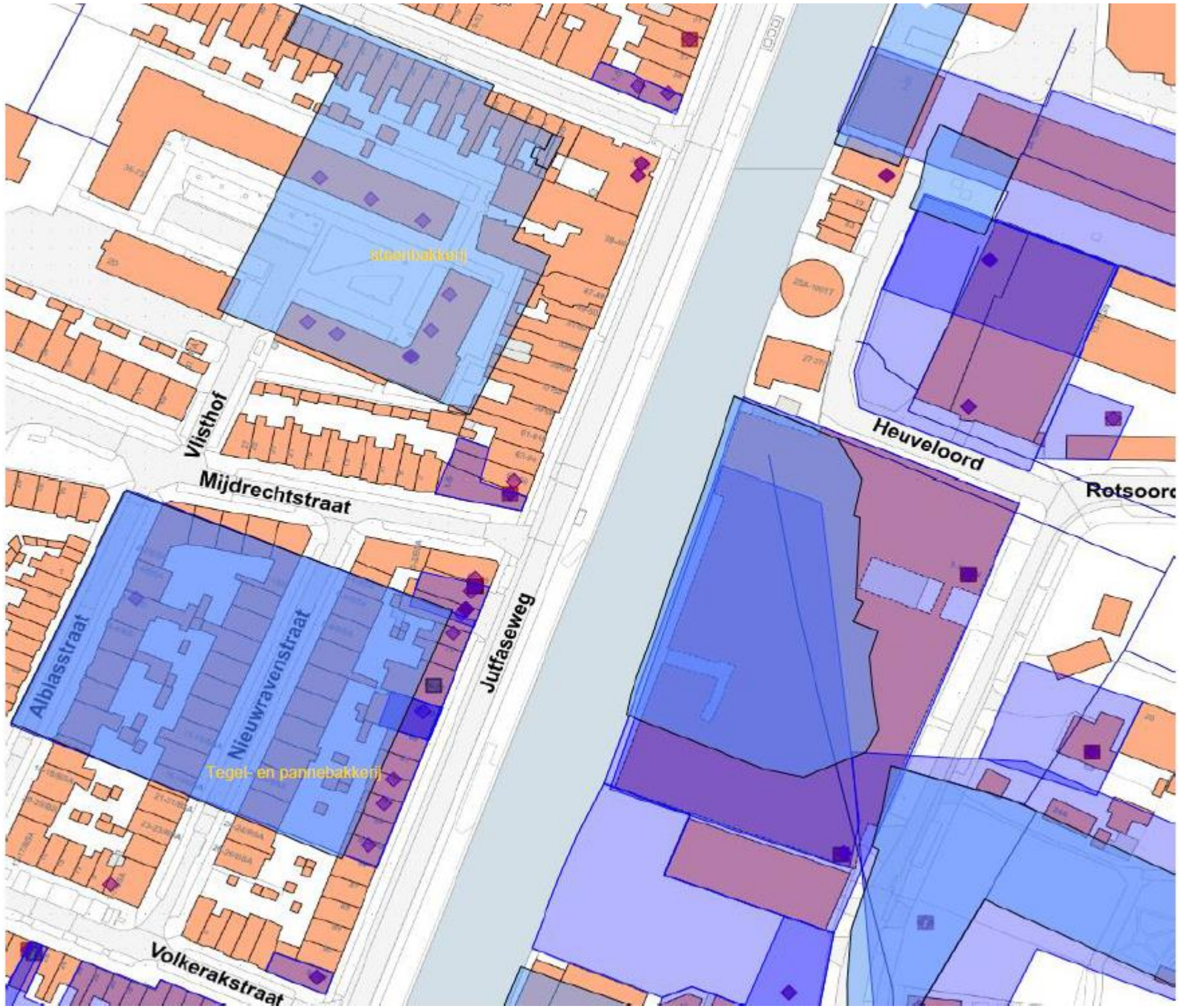
Er wordt geadviseerd om een bodemonderzoek conform de NEN 5740, een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en een asfalt en funderingsonderzoek conform de CROW 210 uit te voeren.

Bijlage 1 – Globale ligging onderzoekslocatie



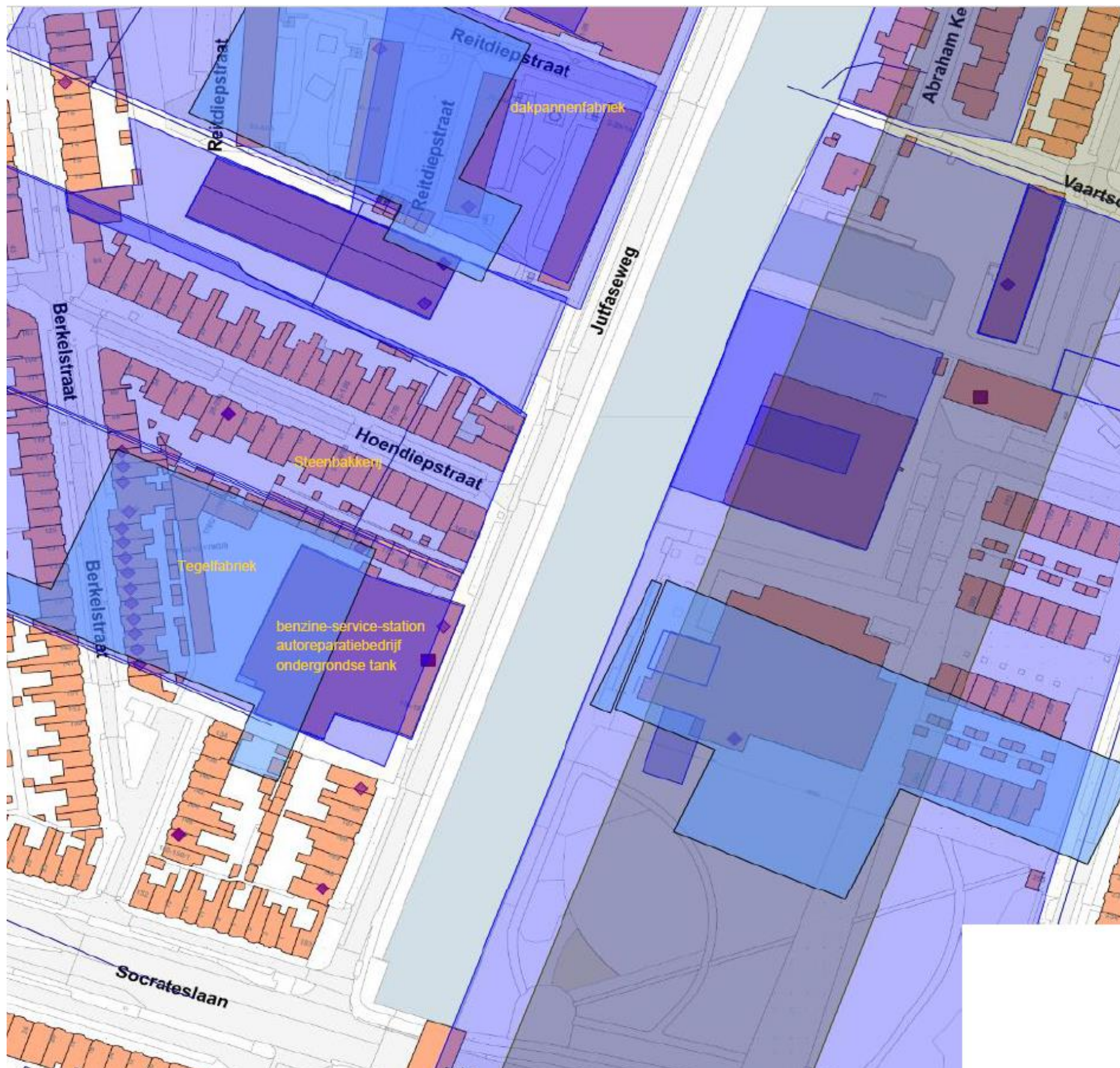




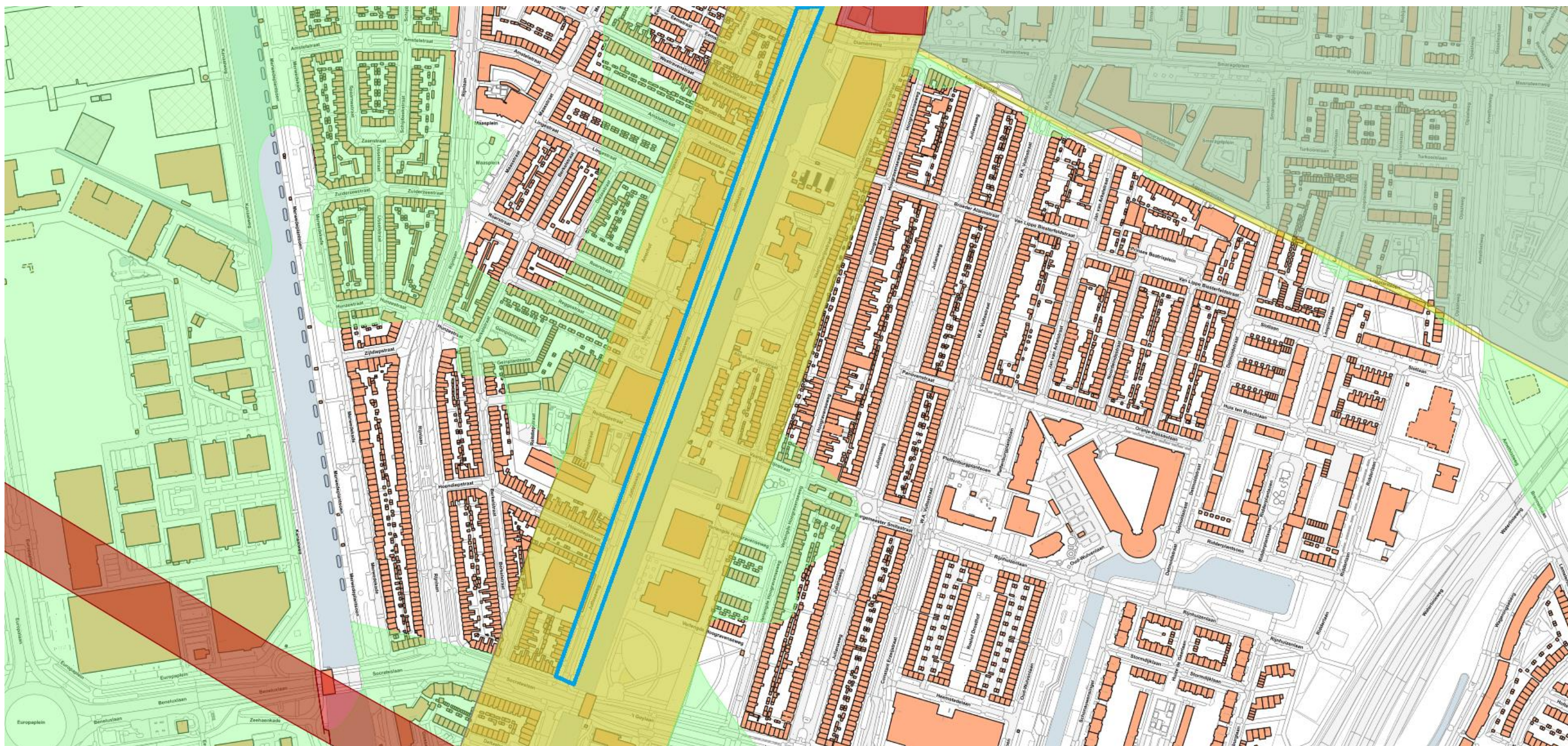








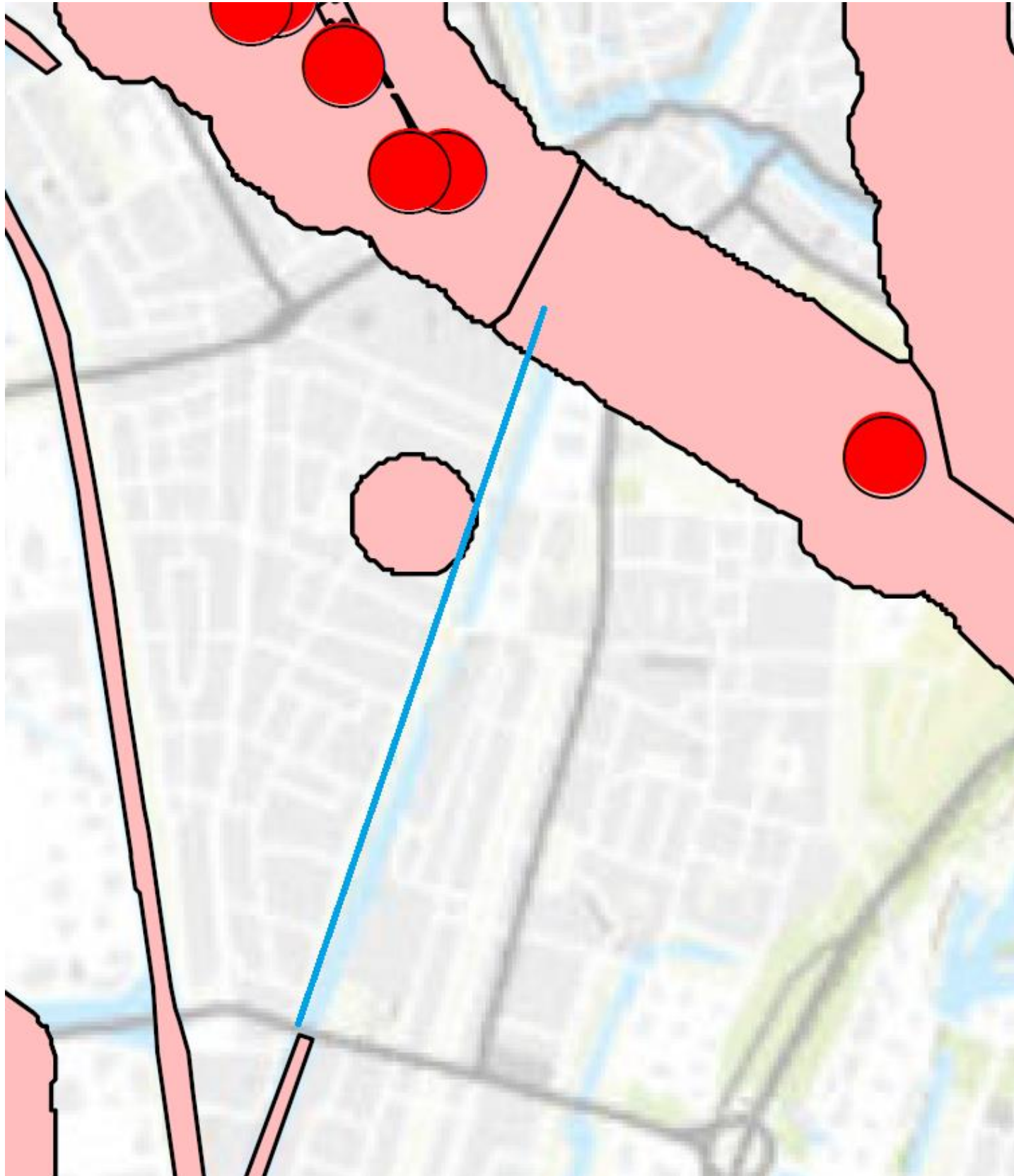
This is a detailed map of a residential area in Amsterdam, showing various streets and building footprints. A blue line highlights a specific street, and a red area highlights a specific building footprint.

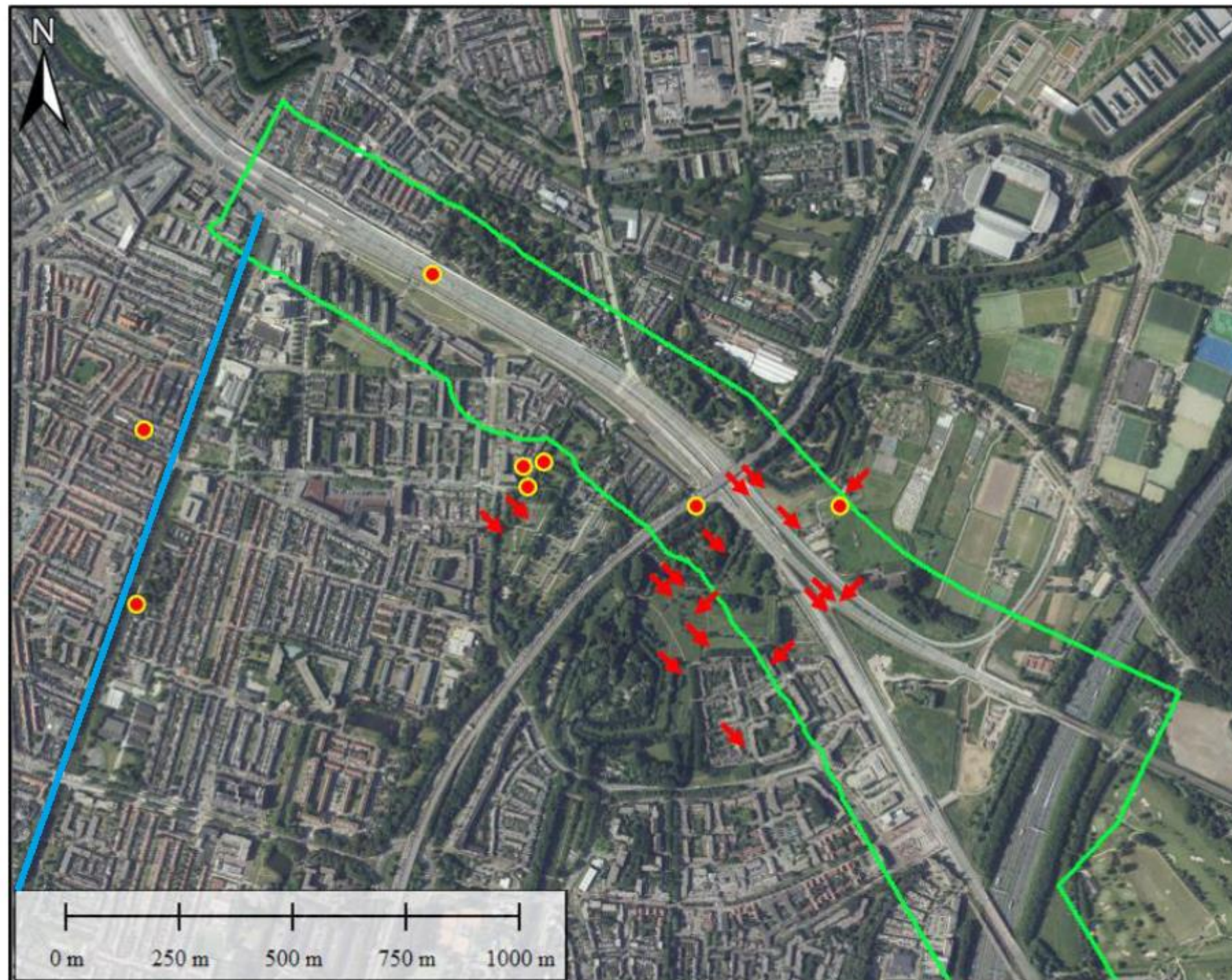


 Hoge verwachting

Bijlage 3 – Niet Gesprongen Explosieven (NGE)

Uitsnede Inventarisatie NGCE database Movares (november 2018)





Figuur 21. Bij de rode stippen de in een lijst met oorlogsschade genoemde, door de aanval op 5 oktober 1944 getroffen percelen (locaties overgenomen uit de definitieve versie van BeoBOM-rapport 2016-BB-77). Bij de rode pijlen de op luchtfoto's waargenomen bomkraters. De meest noordelijke stip betreft de Laan van Soestbergen. In het archiefstuk worden huisnrs. 10, 12, 16-18, 24, 32, 34, 14, 91, 73 genoemd. De stip op de kaart is indicatief, maar ligt gezien het gegeven dat het spoor destijds smaller was dan nu (2 sporen) niet per se verkeerd. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Bijlage 4 – Overzicht bekende verontreinigingen en verdachte locaties



