

INDICATIEF BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

GREENERY TERREIN, KLAPPOLDER 1 TE BLEISWIJK

Opgesteld voor:

Hollis

Opgesteld door:

Ramboll Netherlands BV

Datum

29 oktober 2019

Projectnummer

332000101

Projectnummer **332000101**
Rapportnummer **332000101_R01**
Versienummer **V03**
Datum **29 oktober 2019**
Opgesteld door **J.W.**
Gecontroleerd door **J.H.**
Goedgekeurd door **J.W.**

Geaccordeerd door:



Dit rapport werd met alle mogelijke vaardigheid en zorg opgesteld door Ramboll, rekening houdend met de diensten en voorwaarden zoals overeengekomen met de klant. Dit rapport is vertrouwelijk voor de klant en Ramboll zal geen enkele verantwoordelijkheid nemen wanneer het rapport of een gedeelte van het rapport zonder goedkeuring van Ramboll aan een derde partij wordt doorgegeven. Zonder akkoord van Ramboll is het gebruik van het rapport voor elke derde partij op eigen risico. Ramboll verwerpt elke verantwoordelijkheid naar de klant of andere partijen voor zaken die buiten de overeengekomen diensten vallen.

Accordatie-overzicht

Versie	Datum	Opgesteld door	Geverifieerd door	Goedgekeurd door	Omschrijving
01	23 oktober 2019	J. W.	J. H.	J. W.	Conceptversie naar klant
02	24 oktober 2019	J. W.	J. H.	J. W.	2 ^e conceptversie naar klant met complete data
03	29 oktober 2019	J. W.	J. H.	J. W.	Definitieve versie naar klant

INHOUD

1.	EXECUTIVE SUMMARY	4
2.	INLEIDING	5
2.1	Aanleiding en doelstelling	5
2.2	Omvang van het onderzoek	6
3.	ACHTERGRONDEN	7
3.1	De onderzoekslocatie	7
3.2	Historie van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen	9
3.3	Locatiebezoek	10
3.4	Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	11
3.5	Conclusies bestudeerde documenten en locatiebezoek	16
3.6	Onderzoeksopzet indicatief bodem- en asbestonderzoek	17
4.	RESULTATEN BODEM- EN ASBESTONDERZOEK	19
4.1	Uitgevoerd veldwerk bodem- en asbestonderzoek	19
4.2	Bodemkarakteristieken	20
4.3	Uitgevoerd laboratoriumonderzoek	23
4.4	Resultaten laboratoriumonderzoek	28
5.	CONCLUSIES	33

BIJLAGEN

Bijlage 1:	Onderzoekslocatie
Bijlage 2:	Overzicht boringen en peilbuizen gehele terrein
Bijlage 3a:	Overzicht boringen machinekamer en ketelhuis: Deelgebied West
Bijlage 3b:	Overzicht boringen truckgarage en -wasplaats: Deelgebied West
Bijlage 3c:	Overzicht boringen tankstation: Deelgebied West
Bijlage 3d:	Overzicht boringen transformatoren: Deelgebied Midden
Bijlage 4:	Boorprofielen
Bijlage 5:	Analysecertificaat grond en toetsingstabellen grond
Bijlage 6:	Analysecertificaat asbest
Bijlage 7:	Analysecertificaat grondwater en toetsingstabellen grondwater

1. EXECUTIVE SUMMARY

On behalf of Hollis BV, Ramboll Netherlands B.V. performed an intrusive soil- and asbestos investigation for The Greenery Vastgoed B.V. site at the Klappolder 1, 2665 LP Bleiswijk, the Netherlands.

The objective of this indicative soil and asbestos investigation was to determine the current soil and groundwater quality.

The site

For the indicative soil and asbestos investigation the property of The Greenery Vastgoed B.V. was divided in three sub-areas:

1. Sub-area West (*Deelgebied West*): 4 semi-detached houses, an office building, a large warehouse, garage and washing place for trucks, a boiler and transformer house, a truck fuel station and the western portion of the roads and green areas;
2. Sub-area Middle (*Deelgebied Midden*): several large warehouses and office buildings/-rooms, several transformers, and the eastern portion of the roads and green areas; and
3. Sub-area East (*Deelgebied Oost*): arable land.

In the past several soil investigations have been carried out at the site, which concentrated on the most suspected areas (AST, UST, fuel station etc.). Analytical results showed that the soil and groundwater are slightly contaminated, with local finds of strongly elevated concentrations of arsenic in groundwater. The arsenic concentrations were attributed to the occurrence of naturally elevated background values. Previous investigations did not include analysis of asbestos in soil.

Results

Based on the results of the soil and asbestos investigation the following conclusions can be drawn regarding soil quality:

- Sub-area West: in a composite sample of soil originating from underneath the warehouse, a strongly elevated concentration of zinc, and slightly elevated concentrations of other parameters were identified. The zinc contamination was not delineated as part of this investigation, and is assumed to be related to the presence of rubble/debris. The soil surrounding the building was found to be slightly contaminated with heavy metals, and, locally, with mineral oil and polychlorinated biphenyls (PCB). These contaminations are likely related to the presence of anthropogenic materials.
- Sub-area Middle: A moderately elevated concentration of copper was identified in front of the transformers. In the remainder of this sub-area only slightly elevated concentrations have been identified. This contamination is likely related to the presence of anthropogenic materials.
- Subarea East: A slightly elevated concentration of mineral oil was identified in the sludge originating from the base of the ditch. No other contamination was identified in soil.

In addition, the following conclusions can be drawn for the entire investigated area:

- no asbestos has been visually observed or identified in analyzed samples;
- groundwater analytical results show there is a slight contamination with various parameters. None of the concentrations exceed corresponding intermediate values;
- the current soil and groundwater quality does not constitute a risk to human health;
- the current soil and groundwater quality does not restrict current land use.

2. INLEIDING

2.1 Aanleiding en doelstelling

Ramboll Netherlands B.V. heeft in opdracht van Hollis B.V., handelend namens The Greenery Vastgoed B.V., een indicatief bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd voor het Greenery terrein aan de Klappolder 1 te Bleiswijk. Het onderzoek heeft uitsluitend betrekking op die terreinen en infrastructuur die nog in eigendom zijn van The Greenery Vastgoed B.V..

Aanleiding voor dit indicatieve bodem- en asbestonderzoek is de voorgenomen verkoop van het terrein.

Het doel van het onderhavige onderzoek is meerledig:

- actualiseren / vaststellen van de bodemkwaliteit;
- actualiseren / vaststellen of de bodemkwaliteit een mogelijke belemmering kan vormen voor de toekomstige bedrijvigheid op het terrein.

De onderzoekslocatie bestaat uit diverse grote opslagloodsen voor voornamelijk groente en fruit, enkele woonhuizen, kantorengebouwen, infrastructuur (wegen, laad- en losplaatsen, parkeerplaatsen), een garage en wasplaats voor trucks, een tankstation voor trucks en een akker. In het kader van onderhavig onderzoek worden 3 deellocaties onderscheiden:

1. Deelgebied West: 4 woonhuizen (Unit W:2 onder één kap), kantoorgebouw (unit A), opslagloodsen (Unit B), tankstation (Unit X), garage en wasplaats voor trucks (Unit C), westelijk deel van de infrastructuur en groenvoorzieningen.
2. Deelgebied Midden: Diverse opslagloodsen (Units: H t/m O, Q, R, S, T) en kantoorgebouwen/-ruimtes (units G, J, K en V), enkele transformatoren, een buitenterrein (gebied U) de oostelijke infrastructuur en groenvoorzieningen.
3. Deelgebied Oost: Akkerland (gebied Z), zonder enige vorm van bebouwing. Van noord naar zuid loopt een hoofd watergang.

Opgemerkt wordt dat tussen de gebouwen van deelgebied West en Midden enkele opslagloodsen en kantoorgebouwen/-ruimten zijn die niet in eigendom van de Greenery zijn. Deze gebouwen zijn in eigendom van de firma's Houweling en Merin, en maken geen onderdeel uit van het onderhavige indicatieve bodem- en asbestonderzoek. In figuur 1 is de globale indeling van het Greenery terrein weergegeven.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.



Figuur 1: Globale indeling Greenery terrein

2.2 Omvang van het onderzoek

In overleg met de opdrachtgever is besloten de onderzoeksinspanning voor onderhavig bodem- en asbestonderzoek beperkter uit te voeren dan volgt uit de normeringen voor grond- en asbestonderzoek (NEN 5740 respectievelijk NEN 5707/NEN5897). Reden hiervoor is dat de eigenaar momenteel niet voornemens is om de huidige gebezigde bedrijfsactiviteiten te wijzigen of plannen heeft om (delen van de locatie) her in te richten en/of te bouwen. Het onderzoek heeft tot doel om inzicht te geven in de actuele bodemkwaliteit, en vast te stellen of de bodemkwaliteit een mogelijke belemmering kan vormen voor de bedrijvigheid op het terrein.

Onderhavig onderzoek heeft bestaan uit:

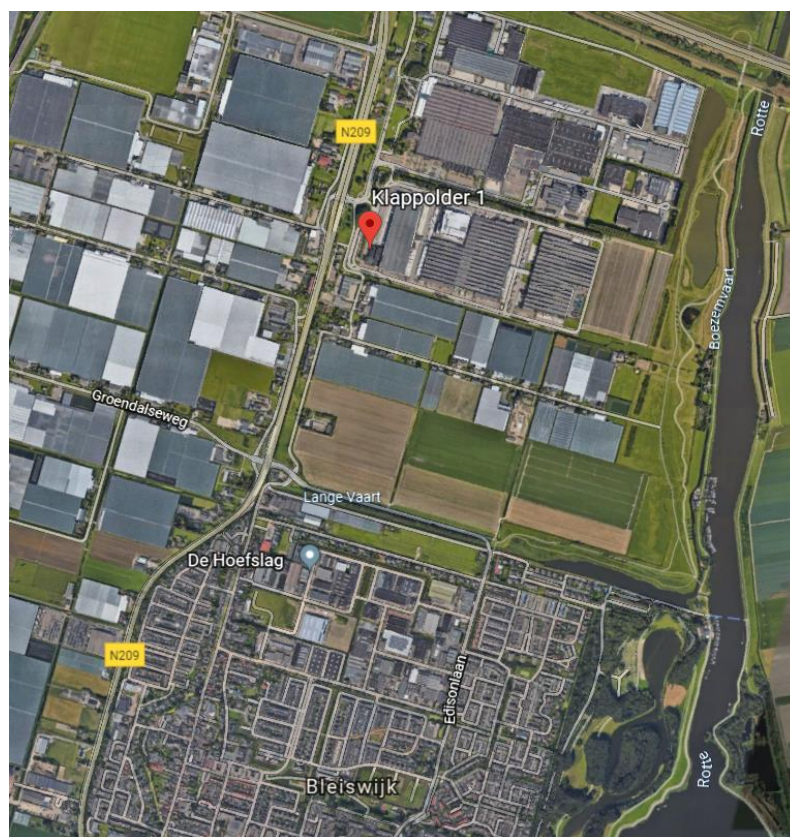
- Een beperkt historisch vooronderzoek in lijn met de NEN5725:2017 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) op basis van de gegevens die zijn aangedragen door de opdrachtgever;
- Een indicatief bodem- en asbestonderzoek gebaseerd op de:
 - NEN 5740:2009+A1:2016 nl (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond);
 - NEN 5707+C1:2016/C2:2017 nl (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond);
 - NEN 5897+C2:2017 nl (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

3. ACHTERGRONDEN

3.1 De onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is een voormalige veiling gesitueerd op een industrieterrein ten noorden van Bleiswijk. De omgeving wordt sterk gekenmerkt door de glastuinbouw en aanverwante bedrijfsactiviteiten. De onderzoekslocatie zelf heeft met name een logistieke functie (gehad) voor de op- en overslag van versproducten (groente en fruit). De locatie bestaat dan ook met name uit grote opslagloodsen met koelcellen en bijbehorende kantoorgebouwen of -ruimten.

Onderstaande luchtfoto (bron: Google Earth) geeft een impressie van de onderzoekslocatie en haar directe omgeving.



Figuur 2: Luchtfoto met regionale ligging onderzoekslocatie

Ten westen van de onderzoekslocatie is de N209 gelegen, enkele honderden meters ten noorden de snelweg A12. Circa 200m ten oosten van deelgebied Oost stroomt de rivier de Rotte. Het gebied direct ten zuiden van de onderzoekslocatie wordt gekenmerkt door glastuinbouw en ten noorden bevinden zich verdere logistieke bedrijven met grote opslagloodsen.

Aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie zijn een viertal woonhuizen gesitueerd die ten tijde van uitvoering van dit onderzoek waren verhuurd aan arbeiders. Ramboll begrijpt dat onderhoud aan tuinen en huizen niet of slechts zeer beperkt plaats heeft gevonden.

De algemene gegevens van de onderzoeklocatie zijn onderstaand samengevat.

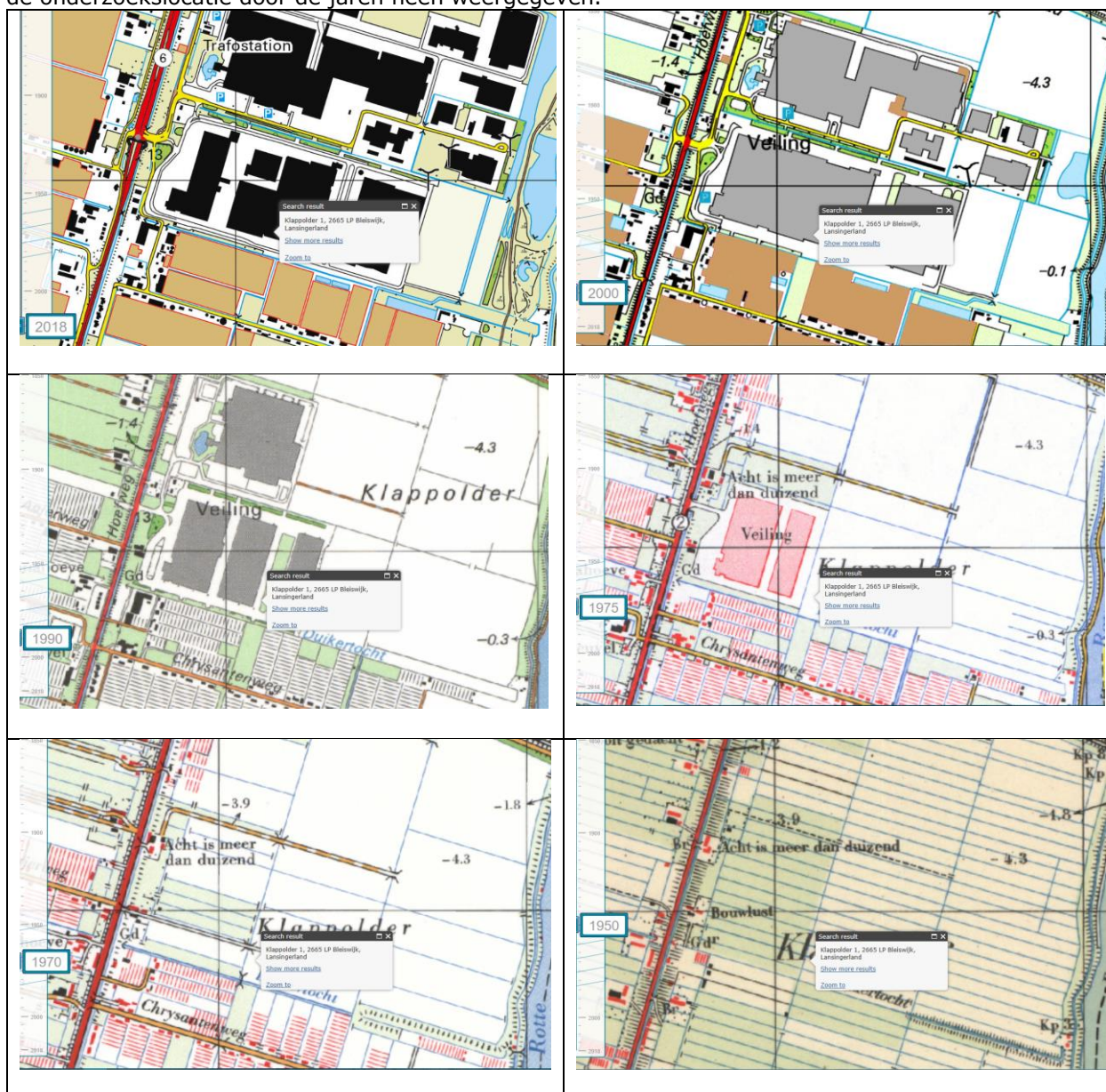
Tabel 2.1: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Kadastrale codering	Deelgebied West • BWK02-B-1714: 3.120 m² • BWK02-B-1853: 66.759 m² • BWK02-B-1713: 5.200 m² Deelgebied Midden • BWK02-B-1883: 81.605 m² • BWK02-B-1724: 19.470 m² • BWK02-B-1725: 795 m² Deelgebied Oost • BWK02-B-1792: 88462 m² Omringende infrastructuur (Klappolder) deelgebied West en Midden • BWK02-B-1851: 23.460 m² • BWK02-B-1723: 4.450 • BWK02-B-176: 1.095 m² Overig omringend groen en parkeerplaatsen: Deelgebied West en Midden • BWK02-B-1720: 15.430 m² • BWK02-B-1722: 1.620 m² • BWK02-B-1727: 1.290 m² • BWK02-B-1721: 10.240 m² • BWK02-B-1714: 3.120 m²
Voormalig gebruik	Tot '70-er jaren van de vorige eeuw agrarisch (weiland) Daarna groente en fruit veiling, opslag vers producten
Huidig gebruik	Met name op- en overslag van versproducten en aanverwante activiteiten
Toekomstig gebruik	Onbekend
Aanwezige bebouwing	Diverse grote opslagloodsen en kantoorruimten
Bovengrondse en/of ondergrondse opslagtanks	Diverse tanks aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie ter plaatse van het tankstation. Overige HBO-tanks zijn zover bekend verwijderd.
Aanwezigheid asbest	Geen gegevens bekend. Vermoedelijk asbesthoudende golfplaatdaken aanwezig (geweest).
Bekende aanwezigheid verontreinigingen	Op basis van de structuurvisie van Lansingerland gestitueerd in de bodemkwaliteitszone 4 'Bedrijventerren' die gekenmerkt wordt door een licht verontreinigde bovengrond en een niet verontreinigde ondergrond. Voor specifieke gegevens van de locatie zie §2.3

3.2 Historie van de onderzoekslocatie en de omringende percelen

Uit een vluchtige verkenning van historische informatiebronnen door Ramboll blijkt dat de onderzoekslocatie tot de bouw van de eerste veilingsgebouwen met name een agrarisch karakter had. Uit historische topografische kaarten blijkt dat het gebied reeds in het begin van de negentiende eeuw geheel ontgonnen was, ook de Hoefweg (huidige N209) was reeds aanwezig.

In het begin van '70 jaren van de vorige eeuw werden de veilinggebouwen van de Greenery aan de westzijde van de onderzoekslocatie gerealiseerd. In de jaren '80 en '90 werden enkele verbouwingen en uitbreidingen oostwaarts gerealiseerd. Voor de ontwikkeling van de locatie zijn diverse sloten die in het gebied aanwezig waren gedempt. In Figuur 3 (Bron: www.topotijdreis.nl) is de ontwikkeling van de onderzoekslocatie door de jaren heen weergegeven.



Figuur 3: Uitsneden historische kaarten

3.3 Locatiebezoek

In het kader van het onderhavige onderzoek is door mevrouw M. Van der Straaten van Ramboll op 22 augustus 2019 een locatiebezoek verricht, samen met de opdrachtgever. Daarbij is een groot deel van de onderzoekslocatie bezocht.

Navolgend zijn enkele foto's weergegeven die een impressie van de onderzoekslocatie geven.

Deelgebied West	
	
opslagloods in pandig	Oostzijde opslagloods, garage en truckwash
	
Ketelhuis, stalling nieuw noodaggegraat	Tankstation
Deelgebied Midden	
	
Laaddokken	Opslag van gewassen kratten



Figuur 4: Foto's onderzoekslocaties

3.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Van de opdrachtgever zijn enkele rapportages ontvangen van bodemonderzoeken die op de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd. Onderstaand zijn de betreffende rapportages opgesomd en is de informatie die hieruit gegenereerd is aansluitend beschreven.

1) *Vastleggen nulsituatie Klappolder 1, Bleiswijk*, opgesteld door Verhoeven Milieutechniek, projectnummer 93.4748, d.d. 9 februari 1994.

Aanleiding voor het onderzoek is het vaststellen van de nulsituatie. Voor de start van de veilingactiviteiten op de locatie waren er twee agrarische bedrijven aanwezig. In 1972 is begonnen met de bouw van de veiling. Vervolgens hebben in 1973, 1976 en 1991 uitbreidingen plaatsgevonden. Het gehele terrein is opgehoogd met zand (ca. 1m). Daarop is gestabiliseerd zand (zandcement) aangebracht.

Ter plaatse van verladingsplaatsen is gedeeltelijk lavaliet of zijn hoogovenslakken aanwezig. In de stabilisatielaag onder de verharding zijn plaatselijk sporen puin waargenomen.

Benoemde verdachte deellocaties:

- ondergrondse opslagtank afgewerkte olie (2.000 liter) ;
- tankstation: 3 peilbuizen aanwezig
 - bij dieseltank (50.000 liter) in grondwater licht verhoogde gehalten aan xylenen en naftaleen;
 - voor het overige 20.000 liter euro benzine en 15.000 liter rode diesel-olie
- wasplaats heftrucks met olie-waterafscheider
- inpandige HBO tank (6.000 liter) ;
- kleine rioolwaterzuiveringsinstallatie;
- kleine werkplaats (vloer ca. 50 cm).

Het bodemonderzoek heeft uitsluitend op de verdachte deellocaties plaatsgevonden. Tijdens het onderzoek zijn uitsluitend lichte verontreinigingen vastgesteld in de grond en grondwater.

2) Aanvulling BOOT t-eindsituatie onderzoek op de locatie Klappolder 1 te Bleiswijk, opgesteld door Dordrecht Research B.V., kenmerk BR/951056/II/pw, d.d 26 februari 1996.

De tank met afgewerkte olie (2.000 liter) is verwijderd in 1995. Daarbij is in de toplaag een lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld. Onderhavig onderzoek betreft aanvullend grondwateronderzoek. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen vastgesteld.

3) Bodemonderzoek Veiling 'De Kring', opgesteld door Rasenberg Wegenbouw B.V., documentnummer VB96D02-743/80025, d.d. 16 april 1996.

Onderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van een losplaats voor veegvuil. Op locatie werd in het verleden veilingafval gestort. Dit bestond met name uit organisch materiaal. In zowel boven- als ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld.

4) Verkenend bodemonderzoek op het veilingterrein "De Kring" te Bleiswijk, opgesteld door Van der Helm Milieubeheer, projectcode KRIB6505, d.d 16 augustus 1996.

Onderzoek heeft plaatsgevonden in verband met de verhuur van een deel van het terrein (ca. 1.100 m²) bestaande uit een fustwasplaats en een fustloods. Spoelwater wordt daarbij geleid naar bezinkbassins, na bezinking wordt geloosd op riool. Het bezinksel wordt afgevoerd.

Verhardings-/funderingslagen bestaan lokaal deels uit slakken of gebroken puin. In de oorspronkelijke bodem (vanaf 1 m-mv) worden in de grond maximaal licht verhoogde gehalten minerale olie gemeten die gerelateerd worden aan humuszuren. Gehalten vastgesteld in puinverharding voldeden aan de toenmalige grenswaarden voor secundaire bouwstoffen.

In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen (chromium, zink en lood) vastgesteld, die door de opstellers van de rapportage werden gerelateerd aan de verstoring van de bodem door het boren.

Opgemerkt wordt dat van deze rapportage de bijlagen niet beschikbaar waren.

5) Basisdocument inventariserend bodemonderzoek the Greenery international B.V., afdeling Bleiswijk te Bleiswijk, opgesteld door Tauw Milieu B.V., rapportnummer R3524426.Ro1/MPO, d.d. 14 november 1996.

De onderzoekslocatie wordt verhuurd aan verschillende huurders. Het onderzoek heeft uitsluitend betrekking op delen die door de Greenery worden verhuurd. Het tankstation bevindt zich aan de noordwestelijke zijde en is in 1990 gesaneerd waarbij een vloeistofdichte vloer is aangebracht.

In de rapportage wordt vermelding gemaakt van enkele andere onderzoeken die zijn uitgevoerd ter plaatse van het tankstation maar niet beschikbaar waren voor inzage:

- Verkennd bodemonderzoek, opgesteld door Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht b.v., 1990. Oppervlakte onderzoeksgebied circa 1.000 m², waarbij in totaal 17 boringen tot onbekende diepte zijn verricht en 3 boringen zijn afgewerkt met een peilbuis (3,0 m -mv). Het grondwater bevond zich op ca. 1,1 m-mv. Zintuiglijk werd olie waargenomen. Één mengmonster van de grond en drie grondwatermonsters zijn geanalyseerd op minerale olie, aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen. Op basis van de samenvatting in de rapportage zou in de grond overschrijding van de toetsingswaarde, en in het grondwater plaatselijk overschrijding van de interventiewaarde voor minerale olie en aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen zijn vastgesteld.
- Oriënterend bodemonderzoek, opgesteld door Technisch Adviesbureau Hopman en Peters, Zeist, juli 1993. Tijdens het onderzoek is zowel zintuiglijk als analytisch een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd. Verdere gegevens zijn niet bekend.
- BOOT t-eindsituatie bodemonderzoek, opgesteld door Dordrecht Research milieu technisch adviesbureau, projectnummer BR/951056/pw, november 1995. Putwand en putbodem, één peilbuis tot 2,0 m -mv en één boring tot 1,3 m -mv bij zuigpunt zijn geanalyseerd op minerale olie en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Grondwater is aanvullend op vluchtige aromatische koolwaterstoffen geanalyseerd. In de bovengrond ter plaatse van het afzuigpunt is een streefwaarde overschrijding voor minerale olie, en in het grondwater is een streefwaarde overschrijding voor vluchtige aromatische verbindingen vastgesteld.

De rapportage betreft een samenvatting van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken (hierna naar gerefereerd als nr. 01 t/ 04). In het verleden onderzochte en gesaneerde locaties worden niet langer als verdacht beachouwd. Als enig aanvullend aandachtspunt wordt een bovengrondse HBO tank bij verlading A genoemd.

6) Inventariserend bodemonderzoek aan de Klappolder 1 te Bleiswijk, opgesteld door Van der Helm Milieubeheer, projectcode GREB7653, d.d. 30 september 1997.

Plaatsing van een diepe boring met peilbuis bij de bovengrondse dagtank (aggregaatruimte) bij verlading A (*gelegen in deelgebied West*). In de grond is de in de bodemlaag van 1,0 tot 1,5 m-mv een sterk verhoogd gehalte minerale olie vastgesteld. Het grondwater ter plaatse was niet verontreinigd.

7) Nader bodemonderzoek perceel: Klappolder 1 te Bleiswijk, opgesteld door Ans Milieutechniek West bv, rapportnummer 89060301, d.d. 28 april 1999.

Betreft een nader bodemonderzoek naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek van Van der Helm in 1997, ter plaatse van de dagtank. Tijdens het onderzoek zijn 8 aanvullende boringen met peilbuizen geplaatst.

Lokaal zijn in de grond maximaal licht verhoogde gehalten minerale olie vastgesteld. In het grondwater is lokaal maximaal een licht verhoogd gehalte toluen gemeten. De resultaten waren niet in lijn met de resultaten van Van der Helm, een verklaring is niet gevonden.

8) Rapportage monitoring grondwater peilbuis locatie The Greenery International, Klappolder 1, 2665 LP Bleiswijk, tank gelegen in Verladingsstraat A, opgesteld door Dordrecht Research milieutechnisch adviesbureau, rapportnummer M/980941/III/pw, d.d. 26 oktober 2000.

Betreft de monitoring van het grondwater ter plaatse van een ondergrondse HBO tank (6.000 liter). Peilbuis was geplaatst tijdens het vastleggen van de nulsituatie in 1994 [1]. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of aromatische koolwaterstoffen vastgesteld.

9) Verkennd bodemonderzoek Klappolder 1 te Bleiswijk, opgesteld door Het Milieu Consort Rotterdam, projectnummer B1058.vk1, d.d. 1 maart 2001.

Onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het voornemen om de tankinstallatie nieuw in te richten (6.000 liter HBO). Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van de ondergrondse huisbrandolietank geen gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten in grond en/of grondwater zijn aangetroffen. Ter plaatse van het leidingwerk en het vulpunt zijn eveneens geen minerale olie en/of vluchtige aromaten vastgesteld.

10) Verkennd bodemonderzoek Klappolder 1 te Bleiswijk, opgesteld door Het Milieu Consort Rotterdam, rapportnummer BGV311BO.vk1, d.d. 12 september 2003.

Bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van het voornemen om een nieuwe bedrijfshal aan de westzijde van de locatie te realiseren. De onderzoeklocatie heeft een oppervlakte van ca. 64.000 m² en werd onderverdeeld in 3 deellocaties:

1. Onverdacht terreindeel;
2. Drie machinekamers, die zich op de eerste verdieping bevinden;
3. Bedrijfsruimte G54: kleinschalige reparatie aan heftrucks, beperkte opslag van olieën.

In de bovengrond werden lokaal licht verhoogde gehalten koper, nikkel en minerale olie vastgesteld. In de ondergrond is destijds plaatselijk een licht verhoogd gehalte minerale olie vastgesteld. In zowel boven- als ondergrond zijn verhoogde gehalten extraheerbare organohalogene verbindingen (EOX) vastgesteld die echter geen aanleiding gaven tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

Het grondwater was licht verontreinigd met naftaleen, chroom, zink, lood en tetrachlooretheen. Lokaal werden ook licht tot sterk verhoogde gehalten arseen gemeten. Hiervan concludeert Het Milieu Consort dat deze waarschijnlijk het resultaat zijn van verhoogde natuurlijke achtergrondwaarden aangezien in de grond in zijn geheel geen verhoogde gehalten arseen waren vastgesteld.

11) Rapport verkennend bodemonderzoek Klappolder 1 te Bleiswijk, opgesteld door Search Milieu B.V., projectnummer 226829.0, d.d.28 augustus 2002.

Aanleiding is de voorgenomen nieuwbouw aan de westzijde van de onderzoekslocatie. Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van ca. 25.000 m². Op de locatie werden 8 verdachte deellocaties onderscheiden, deze zijn onderstaand opgesomd met de bijbehorende onderzoeksstrategie die destijds is uitgevoerd.

- A : ondergrondse tank afgewerkte olie (1.000 liter): VEP-BO
- C : wasplaats vorkheftrucks en olie/water scheider (ca. 500 m²): VEP
- D : inpandig ondergrondse HBO-tank (6.000 liter): VEP-BO
- F : werkplaats met opslag olie-achtige producten (ca. 600 m²): VEP
- G : vacuümketels welke olie lekken: VEP
- H : werkplaats aan westzijde (ca. 1.000 m²): VEP
- I : noodaggregaat welke olie lekt: VEP
- J : ondergrondse leiding van tank naar noodaggregaat: VEP

Het overige terrein is als onverdacht beschouwd.

Tijdens het bodemonderzoek zijn in de bodem lokaal sporen van puin vastgesteld. Op basis van het onderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de verschillende verdachte deellocaties (A t/m J) geen directe aanwijzingen zijn gevonden die erop duiden dat bodemverontreiniging is ontstaan als gevolg van de gebezigde bedrijfsactiviteiten. Uitsluitend ter plaatse van de ondergrond nabij de wasplaats (deellocatie C) is een lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld. Het grondwater is (plaatselijk) licht tot matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met chroom en nikkel (incidenteel). Met betrekking tot het onderzoek ter plaatse van het onverdachte terreindeel wordt geconcludeerd dat de ondergrond zeer plaatselijk licht verontreinigd is met lood, EOX en minerale olie. Het grondwater is (plaatselijk) licht verontreinigd met zink, chroom, arseen en minerale olie.

12) Partijkeuring grond, locatie Klappolder 1 Bleiswijk, opgesteld door Lexmond Milieu-adviezen b.v., rapportnummer 03.25913/HS, d.d. 31 december 2003.

Betreft grond die vrijgekomen is bij nieuwbouw op de locatie en in 2 depots is geplaatst (Partij A: ca. 1.175 m³; partij B: ca. 560 m³). Partij B is licht puinhoudend. Beide partijen voldoen aan de chemische toetsingswaarden voor schone grond.

13) Rapport betreffende en nul-situatie-onderzoek Klappolder 1 te Bleiswijk, opgesteld door Industrial Design and Development Services B.V. Milieu & Techniek, rapportnummer 01012583/LP/rap1, d.d. 9 maart 2001.

Onderzoek is uitgevoerd in verband met het voornemen tot het vervangen van de vloeistofdichte vloer ter plaatse van de dieselpomp van het tankstation. Oppervlakte onderzoekslocatie is ca. 500 m². Oppervlakte bestaande vloer bedroeg 176 m², oppervlakte van de de nieuw aan te leggen vloer ca. 90 m².

Ter plaatse zijn 3 ondergrondse brandstoftanks gesitueerd. Jaarlijks vindt monitoring van het grondwater plaats. In 2001 is daarbij een gehalte minerale olie vastgesteld dat de tussenwaarde overschrijdt. Op basis hiervan heeft nader onderzoek plaatsgevonden.

Resultaten nulsituatie vloeistofdichte vloer: In de bovengrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood en PAK gemeten. Het grondwater is licht verontreinigd met koper.

Resultaten nader onderzoek: In grond en grondwater zijn licht verhoogde gehalten minerale olie vastgesteld. Het grondoppervlak ingesloten door de streefwaardecontour werd ingeschat op 40 m².

3.5 Conclusies bestudeerde documenten en locatiebezoek

Op basis van de bestudeerde documentatie kan het volgende worden geconcludeerd met betrekking tot de onderzoekslocatie en de grond- en grondwaterkwaliteit ter plaatse.

Deelgebied West

In de huidige situatie is dit deelgebied slechts beperkt in gebruik. De locatie maakt een ordelijke indruk en de aanwezige verhardingen zijn, voor zover visueel beoordeeld, doorgaans in goede staat. Binnen het gebied kunnen diverse (verdachte) deelgebieden worden onderscheiden op basis van de bezigde activiteiten en/of inrichting:

- Het tankstation;
- Truckgarage en -werkplaats;
- Technische afdeling, transformatoren en generatorruimtes;
- Afvalverwerking / hydraulisch afvalpersen;
- Opslagloods;
- Kantoorgebouw;
- Woonhuizen;
- Infrastructuur;
- Overig groen.

In het gebied zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij doorgaans maximaal lichte verontreinigingen met zware metalen, EOX en/of minerale olie zijn vastgesteld in de grond. Het grondwater is lokaal eveneens licht verontreinigd. Voor arseen zijn in het grondwater licht tot sterk verhoogde gehalten vastgesteld, waarvan door de betreffende consultants is aangenomen dat het lokaal verhoogde achtergrondgehalten zijn.

Onder de bestaande verhardingen (bebouwing en deel infrastructuur) is deels puingranulaat aangetroffen.

Deelgebied Midden

Ook dit deelgebied is slechts voor een beperkt gedeelte in gebruik. Delen van het terrein zijn aan verschillende partijen verhuurd die het gehuurde met name in gebruik hebben voor de opslag van versproducten (groente en fruit) en/of opslag van verpakkingsmaterialen (kratjes, pallets etc.). In het oostelijke gedeelte bevindt zich een wasserij voor het wassen/schoonspoelen van plastic groente- en fruitkratjes. Enkele gedeelten zijn verhuurd aan andersoortige bedrijven zoals Brandwacht Huren, een bedrijf gespecialiseerd in het verhuren van brandwachten en materieel.

Binnen dit deelgebied zijn eveneens een tweetal transformatorruimtes aanwezig.

Deelgebied West maakte eveneens een ordelijke indruk. Tijdens het locatiebezoek zijn geen speciale aandachtspunten vastgesteld, noch zijn specifieke bodembedreigende activiteiten waargenomen. De aanwezige verhardingen verkeerden doorgaans in goede staat.

Tijdens in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken zijn in dit deelgebied maximaal lichte verontreinigingen vastgesteld in grond- en grondwater. Onder de bestaande verhardingen zijn in dit deelgebied puingranulaat, slakken en gestabiliseerd zand (zandcement) aangetroffen.

Deelgebied Oost

Ten tijde van het locatiebezoek was het gebied in gebruik als akker en waren op het terrein aardappels gepoot. In dit deelgebied bevindt zich geen bebouwing. Van noord naar zuid loopt een hoofdwatgang in dit deelgebied (Bron: Legger Schieland, code: OAF-5294).

In de bestudeerde documenten zijn geen gegevens gevonden die betrekking hebben op dit deelgebied.

Asbest

Tijdens de in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken is geen speciale aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest in de grond en/of funderingslagen.

3.6 Onderzoeksofzet indicatief bodem- en asbestonderzoek

Voor onderhavige onderzoekslocatie is in overleg met de opdrachtgever een, ten opzichte van de NEN 5740 en NEN 5707/5897, gereduceerde onderzoeksofzet voor het indicatieve bodem- en asbestonderzoek opgesteld. Daarbij is bij zowel aandacht besteed aan specifieke deellocaties met bodembedreigende activiteiten:

- Deelgebied West: Trafo's, tankstation, truckgarage en -wasplaats, noodaggragaat en technische ruimten;
- Deelgebied Midden: trafo's en wasplaats (kratten),

als aan de algemene bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Onderzoeksofzet grond en grondwater

De onderzoeksofzet ter plaatse van verdachte deellocaties is veelal afgeleid van de volgende onderzoeksstrategieën uit de NEN5740:

VEP: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern;

VEP-OO: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks .

De onderzoeksofzet voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit in de deelgebieden West en Midden is, gezien de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in de bodem eveneens afgeleid van de onderzoeksstrategie VED-HE-NL.

De onderzoeksofzet voor deelgebied Oost is afgeleid van de onderzoeksstrategie ONV-GR (Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie).

In het kader van het onderzoek wordt de bodem onderzocht op een standaard pakket grond.

Onderzoeksopzet asbest

De onderzoeksopzet om vast te stellen of de bodem belast is met asbest is afgeleid van de onderzoeksstrategieën VED-HE (verdachte locatie: Deelgebied West en Midden) en ONV (onverdachte locatie: Deelgebied Oost).

Opgemerkt wordt dat tijdens de uitvoering van het veldwerk deels aanpassingen hebben plaatsgevonden op de onderzoeksopzet, en dat boringen moesten worden verplaatst. Redenen hiervoor waren:

- De aanwezigheid van vloeistofkerende vloeren die in zeer goede staat verkeerden;
- De aanwezigheid van kabels en leidingen;
- Hygiënische voorschriften in het kader van de opslag van versproducten;
- Geen toestemming technische dienst en/of huurder.

Derhalve wordt voor gegevens met betrekking tot de onderzoeksopzet verwezen naar hoofdstuk 3.

4. RESULTATEN BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

4.1 Uitgevoerd veldwerk bodem- en asbestonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd in overeenstemming met het Nederlandse richtlijnen document BRL SIKB 2000 ('Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek') en onderliggende protocollen, door het gecertificeerde veldwerk- en boorbedrijf Nipa Milieutechniek B.V. (onder certificaatnummer VB-002/10 (BRL2000) in overeenstemming met BRL SIKB 2000, VKB protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 19 september tot en met 2 oktober 2019. Onderstaand zijn de uitvoeringsdata weergegeven per deelgebied:

- West: 19, 20, 34 en 24 september en 1 oktober 2019;
- Midden: 19 en 20 september 2019;
- Oost: 24 september en 2 oktober 2019.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de gecertificeerde veldwerkers de heren R. van der Laan (protocol 2001, 2002 en 2018) en M. Verhoeven (protocol 2001, 2002 en 2018) van Nipa Milieutechniek BV ondersteund door de heer R. Uittenbogaard van Bodemflex (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018). Daarnaast zijn de werkzaamheden op op 19 september eveneens ondersteund door mevrouw A. Oosterhof van Nipa Milieutechniek.

De boorwerkzaamheden zijn opgestart onder begeleiding van de mevrouw C. Schraa en mevrouw J. Helmink van Ramboll.

Het vrijgeven van de boorlocaties met het oog op ondergrondse kabels en leidingen is gedaan door het aanvragen van een kaart met nutsvoorzieningen (KLIC) en eventueel aanvullende informatie van de opdrachtgever. Op enkele plaatsen zijn door de Gasunie hoofdgasleidingen uitgezet/gemarkeerd. Aansluitend zijn alle boorpunten nogmaals gecontroleerd met behulp van een CAT-scan.

Bij de uitvoering van het veldwerk is de volgende algemene strategie gehanteerd:

- Bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden in trajecten van maximaal 0,5 meter, waarbij bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (op basis van textuur of verontreinigingsgraad) niet met elkaar is vermengd;
- In het veld zijn geen actieve geurwaarnemingen verricht. Op locaties waar mogelijk vluchtige verbindingen in de bodem kunnen worden aangetroffen is tijdens het veldonderzoek gebruik gemaakt van een PID-meter (Photo Ionisation Detector) en/of oliewater testen;
- de monsters zijn op de voorgeschreven wijze geconserveerd.

Het opgeboorde bodemmateriaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. De locaties van de uitgevoerde grondboringen en geplaatste peilbuizen (ingemeten vanaf vaste punten) zijn weergegeven op bijlage 3a t/m 3d.

De betonboringen zijn uitgevoerd door de firma ArnhemDiamant. Daarbij zijn in het kader van asbestonderzoek ter plaatse van vaste verhardingen gaten geboord met een diameter van 350 mm, overige boringen zijn uitgevoerd met een diameter van 100 mm.

Tussen het tijdstip van plaatsing van de peilbuizen en de aansluitende grondwatermonsternamen is een minimale standtijd van één week in acht genomen conform de vereisten zoals vermeld in de BRL SIKB 2000, protocol 2002. Vooraf aan de grondwatermonsternamen zijn de peilbuizen doorgepompt met drie (3) tot vijf (5) keer het volume van de peilbuis, met metingen van de diepte van de peilbuis, pH, elektrische geleiding ($\mu\text{S}/\text{cm}$), grondwater temperatuur ($^{\circ}\text{C}$) en troebelheid (NTU).

Het grondwater is op 1 oktober 2019 bemonsterd door de heer M. Verhoeven van Nipa Milieutechniek B.V.. Voor enkele van de bemonsterde peilbuizen (W10, W16 en W19) bleken geen analyses te zijn uitgevoerd. Derhalve heeft voor deze peilbuizen op 23 augustus 2019 een herbemonstering plaatsgevonden.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van Ramboll, Nipa Milieutechniek B.V. en/of daaraan gelieerde ondernemingen, is voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

Afwijkingen op de onderzoeksopzet

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn enkele boringen verschoven of komen te vervallen ten opzichte van het oorspronkelijke onderzoeksplan in verband met de aanwezigheid van vloeistofkerende vloeren (truckgarage en truck wasplaats), de ligging van een hoofdgasleiding, danwel door het niet vrijgeven van de locatie door de technische staf van de Greenery (een enkele locatie binnen de bestaande bebouwing) en/of en te dikke betonvloer (meer dan 80 cm). De boringen ter plaatse van de truckgarage en -wasplaats zijn direct naast de bebouwing geplaatst. Andere in pandige boringen zijn doorgaans enkele meters verschoven of naar een andere hal (in verband met hygiëne voorschriften).

Ter plaatse van het tankstation is een voormalige peilbuis teruggevonden die nog intact bleek te zijn. Deze peilbuis is in het onderzoeksprogramma als peilbuis W10 opgenomen.

Afwijkingen op de onderzoeksprotocollen

Tijdens de grondwaterbemonstering is het ondanks het lange voorpompen op laag debiet niet gelukt om de helderheid beneden de 10 NTU te krijgen. Een en ander is het gevolg van de zeer fijne bodemtextuur die op de locatie aanwezig is (klei). Formeel dienen analyseresultaten derhalve als indicatief te worden beschouwd. Ramboll gaat ervan uit dat een en ander niet heeft geleid tot kritische afwijkingen op de onderzoeksresultaten.

4.2 Bodemkarakteristieken

Verhardingen

De onderzoekslocatie is met uitzondering van deellocatie Oost grotendeels verhard met beton (bebouwing), asfalt (bebouwing, wegen en parkeerplaatsen), tegels en klinkers. In deelgebied West is de aangetroffen verharding gemiddeld beduidend dikker (12 tot 23 centimeter) dan die in deelgebied Midden (5 tot 15 cm).

Funderingslagen

Niet onder alle verhardingen zijn funderingslagen aanwezig die bestaan uit bodemvreemd materiaal. In deelgebied West is zowel onder de bebouwing als uitpandig veelal puingranulaat aangetroffen met sterk variërende dikte (20 to 60 centimeter). Lokaal is ook lavalith aangetroffen.

In deelgebied Midden zijn zowel in- als uitpandig met name funderingslagen bestaande uit slakken aangetroffen. Uitzondering hierop vormt het zuidoostelijke gebied waar met name puingranulaat is waargenomen. De dikte van deze funderingslagen is geringer dan in deelgebied West en varieert tussen de 15 en 25 centimeter.

Grond

Gebaseerd op de boorprofielen van onderhavig indicatief bodem- en asbestonderzoek is de bodemopbouw in de bovenste 2 meter in de verschillende deelgebieden deels verschillend. In deelgebied West wordt, al dan niet onder een verhardingslaag, een laag zwak siltig, zeer fijn zand aangetroffen die minimaal kan doorlopen tot een diepte van 2,0 m-mv. Daaronder bevindt zich matige siltige klei, die soms zwak schelphoudend is.

Ter plaatse van deelgebied Midden wordt zwak siltig zand aangetroffen tot een maximale diepte van ca. 0,7 à 0,8 m -mv. Daarna is hier evenals bij deellocatie West sprake van matig siltige klei die soms zwak schelphoudend is.

Ter plaatse van deelgebied Oost zijn geen zandlagen aangetroffen (uitgezonderd ter plaatse van boring O07, dieptetraject mv tot 0,5 m-mv). De bodem bestaat hier vanaf maaiveld uit zwak tot sterk zandige klei. De bovengrond (bovenste 50 cm) is daarbij zwak humeus.

De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

Bodemvreemde bestanddelen

Er zijn tijdens de veldwerkzaamheden naast de genoemde bodemvreemde funderingslagen eveneens bodemlagen met bodemvreemde bestanddelen waargenomen. Deze bodemvreemde bestanddelen kunnen zowel qua samenstelling als gradatie sterk variëren. In onderstaande tabel 3.1 zijn de funderingslagen bestaande uit bodemvreemde materialen en de bodemlagen met bodemvreemde bestanddelen per deelgebied samengevat.

Tabel 3.1 Waargenomen bodemvreemde bestanddelen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Deelgebied West				
W03	3,5	0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
W04	2,0	0,25 - 0,40		sterk lavalithhoudend, sterk zandhoudend
W09	0,65	0,12 - 0,65	Zand	matig betonhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
W10	2,0	0,45 - 0,80	Zand	sporen metselpuin, geen olie-water reactie
W12	0,65	0,12 - 0,65	Zand	matig betonhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
W13	0,9	0,22 - 0,40		Puinfunderingslaag
		0,40 - 0,90	Zand	matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend
W14	1,2	0,22 - 0,51		Puinfunderingslaag
		0,51 - 0,90	Zand	matig puinhoudend, brokken asphalt

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
W15	1,2	0,23 - 0,66		Puinfunderingslaag
		0,66 - 1,16	Zand	zwak puinhoudend
W22	2,0	0,45 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend, sporen baksteen
W27	2,0	0,04 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen puin
W29	3,2	0,40 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend
W32		0,23 - 0,73	Zand	matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, brokken asfalt
W33	0,75	0,12 - 0,36		volledig lavalith
W34	1,3	0,78 - 1,30	Zand	zwak baksteenhoudend
W35	2,0	1,40 - 1,80	Zand	zwak lavalithhoudend
W36	0,5	0,00 - 0,50	Zand	zwak metselpuinhoudend
Deelgebied Midden				
M01	0,85	0,35 - 0,85	Zand	sporen metselpuin, zwak puinhoudend
M02	0,5	0,04 - 0,50	Zand	sporen baksteen
M03	0,9	0,12 - 0,38		Slakkenlaag
M04	1,6	0,15 - 0,32		volledig slakken
M11	2,9	0,00 - 0,50	Klei	brokken asfalt, sporen puin
M12	0,95	0,09 - 0,36		volledig slakken
M13	0,5	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen puin
M14	1,6	0,10 - 0,26		volledig slakken
M15	0,8	0,08 - 0,30		volledig slakken
M16	0,8	0,08 - 0,30		volledig slakken
M17	0,5	0,04 - 0,50	Zand	brokken beton, zwak puinhoudend, resten plastic
M18	0,5	0,04 - 0,50	Zand	brokken beton, zwak puinhoudend, resten plastic
M21	0,8	0,70 - 0,80	Klei	zwak puinhoudend
M25	2,5	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend
M27	3,1	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, sporen baksteen
Deelgebied Oost				
O13	0,5	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis

Asbest

Tijdens het veldwerk zijn zowel aan het maaiveld als in de opgeboorde/opgegraven grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Grondwater

Onderstaand zijn de pH (zuurgraad), Ec (geleidbaarheid) en troebelheid van het grondwater uit de bemonsterde peilbuizen weergegeven.

Tabel 3.2: Resultaten veldmetingen grondwater.

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater- stand (m -mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Deelgebied West					
W03	2,60 - 3,60	1,45	7,05	824	44,20
W10*	2,50 - 3,50	1,96	7,03	2.270	83,50
W16	1,30 - 2,30	0,80	6,50	910	33,22
W19	3,00 - 4,00	2,53	7,08	519	88,20
W29	2,20 - 3,20	0,90	7,35	900	99,23
Deelgebied Midden					
M09	2,40 - 3,40	1,58	7,36	699	31,82
M11	1,90 - 2,90	1,40	7,06	520	87,55
M25	1,50 - 2,50	1,00	6,97	520	85,41
M26	2,00 - 3,00	1,60	7,03	1.290	55,61
Deelgebied Oost					
O02	2,00 - 3,00	1,45	7,51	586	83,88
O10	2,00 - 3,00	1,50	6,84	1.590	91,77
O14	2,00 - 3,00	1,48	6,81	533	81,66
O25	2,00 - 3,00	1,05	7,12	627	105,33
O29	2,00 - 3,00	1,10	7,27	394	101,18

*W10 betreft een peilbuis uit eerder onderzoek

Uit bovenstaande blijkt dat de grondwaterstand in het onderzoeksgebied enigszins kan variëren. Oorzaak hiervan is vermoedelijk de lokale bodemopbouw als gevolg waarvan schijngrondwaterspiegels kunnen ontstaan (hangwater op kleilagen).

De doorlatendheid van de bodem (K-waarde) is laag als gevolg van de aanwezige bodemstructuur (veelal siltige klei). Het grondwater op de gehele onderzoekslocatie heeft een pH rond de 7, wat normaal is voor het gebied waarin de onderzoekslocatie is gesitueerd. Voor alle peilbuizen geldt dat een NTU van 10 of minder niet is bereikt. De toestroom is doorgaans beperkt.

Formeel dienen analyseresultaten met een NTU groter dan 10 als indicatief te worden beschouwd. Zij kunnen een vertekend beeld geven (veelal zijn gemeten concentraties te hoog).

Bij 3 peilbuizen is sprake van een verhoogde EC-waarde (geleidbaarheid): W10 (deelgebied West, bestaande peilbuis bij tankstation), M26 (deelgebied Midden) en O10 (deelgebied Oost). Het is onduidelijk wat de oorzaak hiervan is, het lijkt niet gerelateerd te zijn aan de grondwaterkwaliteit (zie hoofdstuk 4).

4.3 Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Algemeen

Grond- en grondwatermonsters voor laboratoriumanalyse zijn verzameld in glazen potten en flessen geleverd door het KWALIBO AS3000 geaccrediteerde laboratorium Synlab. De monsters zijn gelabeld met een unieke monsteridentificatiecode, opgeslagen in draagbare koelboxen en dezelfde avond of de volgende dag volgens geldende procedures afgeleverd aan het laboratorium door een koerier. De laboratoriumcertificaten voor grond, asbest en grondwater zijn bijgevoegd in bijlagen 5 respectievelijk 6 en 7.

Grond

Van de opgeboorde/opgegraven grond zijn voor elk deelgebied diverse mengmonsters samengesteld van zowel de boven- als ondergrond. De samenstelling van de mengmonsters heeft plaatsgevonden op basis van de ligging van de boorpunten, bodemtextuur, dieptetraject en de mate aan bodemvreemde bestanddelen.

De mengmonsters zijn veelal geanalyseerd op een standaardpakket grond (STAP1) bestaande uit 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (polychloor bifenylen), PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) en minerale olie (C10-C40 fractie), lutum en organische stof.

De mengmonsters ter plaatse van het tankstation, de truckgarage- en wasplaats in deelgebied West zijn grotendeels onderzocht op basis van een tankstationpakket bestaande uit aromaten (benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige en niet vluchtige oliën (C6-C40).

Het mengmonster van het slib uit de watergang in deelgebied Oost is onderzocht op een standaard waterbodempakket (STAPS) dat bestaat uit dezelfde parameters als die van het standaardpakket grond.

In onderstaande tabel zijn de uitgevoerde analyses en de samenstelling van de verschillende (meng)monsters samengevat.

Tabel 3.3: uitgevoerde analyses grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Deelgebied West			
West_MM01	1,50 - 2,00	W19 (1,50 - 2,00) W21 (1,65 - 2,00) W22 (1,50 - 2,00)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
West_MM02	0,23 - 1,16	W13 (0,40 - 0,90) W14 (0,51 - 0,90) W15 (0,66 - 1,16) W32 (0,23 - 0,73)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
West_MM03	0,04 - 0,50	W25 (0,04 - 0,20) W27 (0,04 - 0,50) W29 (0,04 - 0,40) W30 (0,04 - 0,20)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
West_MM04	0,50 - 1,80	W21 (0,50 - 1,00) W34 (0,80 - 1,30) W35 (1,40 - 1,80)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
West_MM05	0,50 - 2,00	W07 (0,55 - 0,75) W17 (0,50 - 0,80) W26 (0,77 - 1,00) W35 (1,80 - 2,00)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
West_MM06	0,00 - 0,50	W01 (0,00 - 0,50) W02 (0,08 - 0,50) W37 (0,00 - 0,50)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
West_W21	1,00 - 1,20	W21 (1,00 - 1,20)	Tankstationpakket (grond)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Tankstation-01	0,12 - 0,50	W09 (0,12 - 0,50) W12 (0,12 - 0,50)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof, tankstationpakket (grond)
Tankstation-02	0,00 - 0,50	W10 (0,00 - 0,45) W11 (0,00 - 0,50)	Tankstationpakket (grond)
Tankstation-03	1,50 - 2,00	W10 (1,80 - 2,00) W11 (1,50 - 2,00)	Tankstationpakket (grond)
Deelgebied Midden			
MID_MM01	0,25 - 0,82	M19 (0,32 - 0,82) M20 (0,27 - 0,50) M23 (0,28 - 0,78) M24 (0,25 - 0,70)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MID_MM02	0,30 - 0,88	M03 (0,38 - 0,88) M04 (0,32 - 0,75) M12 (0,36 - 0,75) M15 (0,30 - 0,80)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MID_MM03	0,00 - 0,85	M01 (0,35 - 0,85) M25 (0,00 - 0,50)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MID_MM04	0,04 - 0,50	M17 (0,04 - 0,50) M18 (0,04 - 0,50)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MID_MM05	0,00 - 0,80	M11 (0,00 - 0,50) M21 (0,70 - 0,80)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MID_MM06	0,55 - 1,50	M09 (1,00 - 1,30) M20 (1,00 - 1,50) M25 (0,70 - 1,00) M26 (0,55 - 1,00)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MID_MM07	0,30 - 0,80	M16 (0,30 - 0,80)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MID_MM08	0,00 - 0,50	M08 (0,00 - 0,50) M09 (0,00 - 0,50) M10 (0,00 - 0,50) M22 (0,00 - 0,50)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
Deelgebied Oost			
Oost-MMsloot	0,50 - 0,80	O15 (0,50 - 0,70) O22 (0,60 - 0,80) O23 (0,50 - 0,60)	STAPS pakket (waterbodempakket)
Oost-MMBG1	0,00 - 0,50	O01 (0,00 - 0,50) O03 (0,00 - 0,50) O08 (0,00 - 0,50) O09 (0,00 - 0,50) O16 (0,00 - 0,50) O17 (0,00 - 0,50)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
Oost-MMBG2	0,00 - 0,50	O04 (0,00 - 0,50) O05 (0,00 - 0,50) O11 (0,00 - 0,50)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		O18 (0,00 - 0,50) O19 (0,00 - 0,50)	
Oost-MMBG3	0,00 - 0,50	O06 (0,00 - 0,50) O13 (0,00 - 0,50) O20 (0,00 - 0,50) O21 (0,00 - 0,25)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
Oost-MMBG4	0,00 - 0,50	O24 (0,00 - 0,50) O26 (0,00 - 0,50) O27 (0,00 - 0,50) O28 (0,00 - 0,50) O29 (0,00 - 0,50) O30 (0,00 - 0,50)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof
Oost_MMOG1	0,50 - 1,00	O02 (0,50 - 1,00) O10 (0,50 - 1,00) O14 (0,50 - 1,00) O25 (0,50 - 1,00) O29 (0,50 - 1,00)	(STAP1) Standaardpakket incl. lutum en organische stof

Asbest

Van de opgegraven bodemvreemde funderingslagen, bodemlagen met bodemvreemde bestanddelen en zintuiglijke schone bodemlagen zijn per deelgebied mengmonsters samengesteld. Het asbestonderzoek heeft zich met name geconcentreerd op de meest verdachte bovenlaag van de grond. De samenstelling van de mengmonsters heeft plaatsgevonden op basis van bodemtextuur en mate van bijmenging.

Opgemerkt wordt dat bij een deel van de mengmonsters te weinig monstermateriaal voorhanden was (zie certificaten in bijlage 6). Formeel dienen deze analyseresultaten derhalve als indicatief te worden beschouwd.

In onderstaande tabel 3.4 zijn de uitgevoerde analyses en de samenstelling van de verschillende (meng)monsters samengevat.

Tabel 3.4 Uitgevoerde asbestanalyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Deelgebied West			
WEST-ASB01	0,12 - 0,32	MMA3 (0,12 - 0,32) MMA3 (0,12 - 0,32) MMA3 (0,12 - 0,32)	Asbest in puin: 25-27.5 kg (NEN5897)
WEST-ASB02	0,12 - 0,32	MMA4 (0,12 - 0,32) MMA4 (0,12 - 0,32) MMA4 (0,12 - 0,32)	Asbest in puin: 25-27.5 kg (NEN5897)
WEST-ASB03	0,23 - 1,16	W13 (0,40 - 0,90) W14 (0,51 - 0,90) W15 (0,66 - 1,16) W32 (0,23 - 0,73)	Asbest in grond (10-12.5 kg) (NEN5707)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
WEST-ASB04	0,45 - 1,30	W03 (0,50 - 1,00) W10 (0,45 - 0,80) W22 (0,50 - 1,00) W34 (0,80 - 1,30)	Asbest in grond (10-12.5 kg) (NEN5707)
WEST-ASB05	0,00 - 0,50	W09 (0,12 - 0,50) W12 (0,12 - 0,50) W27 (0,04 - 0,50) W29 (0,40 - 0,50) W36 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond (10-12.5 kg) (NEN5707)
Deelgebied Midden			
MID-ASB01	0,00 - 0,50	MMA1 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond (10-12.5 kg) (NEN5707)
MID-ASB02	0,12 - 0,32	MMA2 (0,12 - 0,32) MMA2 (0,12 - 0,32) MMA2 (0,12 - 0,32)	Asbest in puin: 25-27.5 kg (NEN5897)
MID-ASB03	0,00 - 0,85	M01 (0,35 - 0,85) M02 (0,04 - 0,50) M13 (0,00 - 0,50) M17 (0,04 - 0,50) M18 (0,04 - 0,50) M27 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond (10-12.5 kg) (NEN5707)
MID-ASB04	0,00 - 0,50	M11 (0,00 - 0,50)	Asbest kwalitatief (<0,6 kg)
Deelgebied Oost			
OOST-ASB01	0,00 - 0,50	O01 (0,00 - 0,50) O02 (0,00 - 0,50) O03 (0,00 - 0,50) O04 (0,00 - 0,50) O08 (0,00 - 0,50) O09 (0,00 - 0,50) O10 (0,00 - 0,50) O11 (0,00 - 0,50) O16 (0,00 - 0,50) O17 (0,00 - 0,50) O18 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond (10-12.5 kg) (NEN5707)
OOST-ASB02	0,00 - 0,50	O05 (0,00 - 0,50) O06 (0,00 - 0,50) O12 (0,00 - 0,50) O14 (0,00 - 0,50) O19 (0,00 - 0,50) O20 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond (10-12.5 kg) (NEN5707)
OOST-ASB03	0,00 - 0,50	O21 (0,00 - 0,25) O24 (0,00 - 0,50) O25 (0,00 - 0,50) O26 (0,00 - 0,50) O27 (0,00 - 0,50) O28 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond (10-12.5 kg) (NEN5707)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		O29 (0,00 - 0,50) O30 (0,00 - 0,50)	
OOST-ASB04	0,00 - 0,50	O13 (0,00 - 0,50)	Asbest kwalitatief (<0,6 kg)

Grondwater

Het grondwater uit de bemonsterde peilbuizen is geanalyseerd op een standaardpakket grondwater, bestaande uit 9 zware metalen, aromatische koolwaterstoffen (BTEXSN: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Ter plaatse van het tankstation (peilbuis W10) en de truckgarage en -wasplaats (peilbuis W19) is het grondwater aanvullend geanalyseerd op vluchtige oliën (C6-C10), MTBE en ETBE.

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek

Algemeen

De analyseresultaten van grond en grondwater zijn getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Onderstaand is een verdere toelichting gegeven op de Wbb en het Bbk.

Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De betekenis van bovengenoemde waarden is als volgt:

- Achtergrondwaarde grond/ streefwaarde voor grondwater: bij een gehalte van een parameter lager dan de achtergrondwaarde voor grond respectievelijk de streefwaarde voor grondwater wordt gesproken over een niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten concentratie de achtergrondwaarde voor grond of de streefwaarde voor grondwater overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging;
- Interventiewaarde: wanneer een gemeten concentratie van een parameter hoger is dan de interventiewaarde voor grond of grondwater wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte.

Naast de achtergrond- en interventiewaarde is er een zogenaamde index- of tussenwaarde. Dit is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde of streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijding van de indexwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst.

Ernst en spoed

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien in meer dan 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of in meer dan 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, het gemiddelde gehalte de interventiewaarde overschrijdt.

Eventuele spoedeisendheid van een sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan heeft implementatie van saneringsmaatregelen geen spoed.

Zorgplicht

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin wordt bepaald dat een ieder verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om aantasting van de bodem te voorkomen, danwel de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is in de Circulaire bodemsanering vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit is gelijk aan de hergebruikswaarde volgens de Regeling bodemkwaliteit

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is een besluit op grond van de Wet milieubeheer, de Wet bodembescherming en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Het Besluit streeft naar een balans tussen een gezonde bodemkwaliteit voor mens en milieu én ruimte voor maatschappelijke ontwikkelingen. Het Rijk speelt daarmee in op de wens van lokale overheden om de bodemkwaliteit beter aan te laten sluiten op het lokale bodemgebruik.

De resultaten van de grondanalyses zijn in onderhavig onderzoek eveneens (indicatief) getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden de volgende kwaliteitsklassen voor grond onderscheiden:

- AW2000 (landbouw/natuur);
- Wonen;
- Industrie;
- Niet Toepasbaar.

Analyseresultaten – grond

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb) en Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij alle (meng)monsters is het lutum en organische stof gehalte bepaald ten einde om te kunnen rekenen naar een standaard bodem. De analysecertificaten van de geanalyseerde grondmonsters evenals de complete toetsingsgegevens van alle individuele (meng)monsters zijn opgenomen in bijlage 5. In tabel 3.5 zijn de analyseresultaten van de geanalyseerde (meng)monsters samengevat waarbij uitsluitend die parameters zijn vermeld die de achtergrond, index en/of interventiewaarden overschrijden. Anvullend is de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven. De vermelde concentraties zijn omgerekend naar standaard bodem.

Tabel 3.5 samenvatting analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Resultaat		Toetsing	
			Parameter	Gehalte (mg/kg d.s.)	Wbb	Bbk
Deelgebied West						
West_MM01	W19 (1,50 - 2,00) W21 (1,65 - 2,00) W22 (1,50 - 2,00)	-	-			
West_MM02	W13 (0,40 - 0,90) W14 (0,51 - 0,90) W15 (0,66 - 1,16) W32 (0,23 - 0,73)	Matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	cadmium kobalt koper lood nikkel zink PAK(10VROM) som PCB# minerale olie	2,0 37 47 100 42 1420 2,6 46 1480	* * * * * *** * * *	
West_MM03	W25 (0,04 - 0,20) W27 (0,04 - 0,50) W29 (0,04 - 0,40) W30 (0,04 - 0,20)	Sporen puin	koper	52	*	
West_MM04	W21 (0,50 - 1,00) W34 (0,80 - 1,30) W35 (1,40 - 1,80)	Zwak lavalithhoudend, zwak baksteenhoudend	kobalt nikkel zink m.o.	26 47 380 200	* * * *	
West_MM05	W07 (0,55 - 0,75) W17 (0,50 - 0,80) W26 (0,77 - 1,00) W35 (1,80 - 2,00)	-	cadmium kobalt nikkel som PCB# minerale olie	0,9 18 48 27 407	* * * * *	
West_MM06	W01 (0,00 - 0,50) W02 (0,08 - 0,50) W37 (0,00 - 0,50)	-	molybdeen	3,4	*	
West_W21	W21 (1,00 - 1,20)	-	-			
Tankstation-01	W09 (0,12 - 0,50) W12 (0,12 - 0,50)	Zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend	kobalt koper nikkel zink som PCB#	122 45 41 142 37	** * * * *	
Tankstation-02	W10 (0,00 - 0,45) W11 (0,00 - 0,50)	-	-			
Tankstation-03	W10 (1,80 - 2,00) W11 (1,50 - 2,00)	-	-			
Deelgebied Midden						
MID_MM01	M19 (0,32 - 0,82) M20 (0,27 - 0,50) M23 (0,28 - 0,78) M24 (0,25 - 0,70)	-	-			
MID_MM02	M03 (0,38 - 0,88) M04 (0,32 - 0,75) M12 (0,36 - 0,75) M15 (0,30 - 0,80)	-	minerale olie	250	*	
MID_MM03	M01 (0,35 - 0,85) M25 (0,00 - 0,50)	Zwak tot matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin	-			
MID_MM04	M17 (0,04 - 0,50) M18 (0,04 - 0,50)	Zwak puinhoudend, brokken beton, resten plastic	koper	155	**	
MID_MM05	M11 (0,00 - 0,50) M21 (0,70 - 0,80)	-	molybdeen nikkel	4,8 46,2	* *	
MID_MM06	M09 (1,00 - 1,30) M20 (1,00 - 1,50)	-	molybdeen	3,4	*	

Analyse-monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Resultaat		Toetsing	
			Parameter	Gehalte (mg/kg d.s.)	Wbb	Bbk
	M25 (0,70 - 1,00) M26 (0,55 - 1,00)					
MID_MM07	M16 (0,30 - 0,80)	-	-			
MID_MM08	M08 (0,00 - 0,50) M09 (0,00 - 0,50) M10 (0,00 - 0,50) M22 (0,00 - 0,50)	-	-			
Deelgebied Oost						
Oost-MMsloot	O15 (0,50 - 0,70) O22 (0,60 - 0,80) O23 (0,50 - 0,60)	slib	minerale olie	300		
Oost-MMBG1	O01 (0,00 - 0,50) O03 (0,00 - 0,50) O08 (0,00 - 0,50) O09 (0,00 - 0,50) O16 (0,00 - 0,50) O17 (0,00 - 0,50)	-	-			
Oost-MMBG2	O04 (0,00 - 0,50) O05 (0,00 - 0,50) O11 (0,00 - 0,50) O18 (0,00 - 0,50) O19 (0,00 - 0,50)	-	-			
Oost-MMBG3	O06 (0,00 - 0,50) O13 (0,00 - 0,50) O20 (0,00 - 0,50) O21 (0,00 - 0,25)	-	-			
Oost-MMBG4	O24 (0,00 - 0,50) O26 (0,00 - 0,50) O27 (0,00 - 0,50) O28 (0,00 - 0,50) O29 (0,00 - 0,50) O30 (0,00 - 0,50)	-	-			
Oost_MMOG1	O02 (0,50 - 1,00) O10 (0,50 - 1,00) O14 (0,50 - 1,00) O25 (0,50 - 1,00) O29 (0,50 - 1,00)	-	-			

Legenda tabel 3.5

- * gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde maar is kleiner dan de indexwaarde
- ** gehalte overschrijdt de indexwaarde maar is kleiner dan de interventiewaarde
- *** gehalte verschrijdt de interventiewaarde

gehalten in µg/kg d.s.

Toetsingswaarden Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	
	Voldoet indicatief aan kwaliteitsklasse AW2000
	Voldoet indicatief aan kwaliteitsklasse Wonen
	Voldoet indicatief aan kwaliteitsklasse Industrie
	Niet Toepasbaar, overschrijdt criteria voor kwaliteitsklasse Industrie
	Geen uitspraak mogelijk, niet geanalyseerd op een compleet standaardpakket grond

Analyseresultaten – asbest

In de geanalyseerde grond uit de verschillende deelgebieden is bij geen enkel (meng)monster asbest vastgesteld. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Analyseresultaten grondwater

In onderstaande tabel 3.6 zijn de analyseresultaten van de grondwatermonsters samengevat. Daarbij zijn uitsluitend die parameters vermeld die de streef-, index- of interventiewaarde overschrijden. De analysecertificaten en de toetsingstabel zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 3.6: Samenvatting analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Parameter	Gehalte (µg/l)	Toetsing
Deelgebied West				
W03	2,60 - 3,60	Barium Molybdeen Naftaleen	110 11 0,03	* * *
W10	2,50 - 3,50	Barium	78	*
W16	1,30 - 2,30	-	-	
W19	3,00 - 4,00	Molybdeen	5,1	*
W29	2,20 - 3,20	Molybdeen Naftaleen	22 0,04	* *
Deelgebied Midden				
M09	2,40 - 3,40	Molybdeen Zink Naftaleen	7,6 97 0,42	* * *
M11	1,90 - 2,90	Molybdeen Naftaleen	11 0,05	* *
M25	1,50 - 2,50	Barium Molybdeen Xylenen Naftaleen	68 14 0,3 0,04	* * * *
M26	2,00 - 3,00	-	-	
Deelgebied Oost				
O02	2,00 - 3,00	Molybdeen	7,9	*
O10	2,00 - 3,00	-	-	
O14	2,00 - 3,00	Zink Naftaleen	400 0,03	* *
O25	2,00 - 3,00	Molybdeen	5,6	*
O29	2,00 - 3,00	-	-	

Legenda tabel 3.6

- * gehalte overschrijdt de streefwaarde maar is kleiner dan de indexwaarde
- ** gehalte overschrijdt de indexwaarde maar is kleiner dan de interventiewaarde
- *** gehalte verschrijdt de interventiewaarde

5. CONCLUSIES

Ramboll Netherlands B.V. heeft in opdracht van Hollis B.V., handelend namens The Greenery Vastgoed B.V., een indicatief bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd voor het Greenery terrein aan de Klappolder 1 te Bleiswijk. Het onderzoek heeft uitsluitend betrekking op die terreinen en infrastructuur die nog in eigendom zijn van The Greenery Vastgoed B.V..

Aanleiding voor het indicatieve bodem- en asbestonderzoek is voorgenomen verkoop van het terrein.

Doel van het onderhavige onderzoek is meerledig:

- actualiseren / vaststellen van de bodemkwaliteit;
- actualiseren / vaststellen of de bodemkwaliteit een mogelijke belemmering kan vormen voor de toekomstige bedrijvigheid op het terrein.

Onderzoekslocatie

In het kader van het onderhavige onderzoek is de onderzoekslocatie onderverdeeld in drie deellocaties, zijnde:

1. Deelgebied West: bestaande uit 4 woonhuizen (2 onder één kap), kantoorgebouw, opslagloodsen, tankstation, garage en wasplaats voor trucks, westelijk deel van de infrastructuur en groenvoorzieningen.
2. Deelgebied Midden: Diverse opslagloodsen en kantoorgebouwen/-ruimtes, oostelijke infrastructuur en groenvoorzieningen.
3. Deelgebied Oost: Akkerland, zonder enige vorm van bebouwing, van noord naar zuid vloopt een hoofdwatgang.

In overleg met de opdrachtgever is besloten de onderzoeksinspanning voor onderhavig bodem- en asbestonderzoek beperkter uit te voeren dan volgt uit de normeringen voor grond- en asbestonderzoek (NEN 5740 respectievelijk NEN 5707/NEN5897). Reden hiervoor is dat de eigenaar momenteel geen voornemens heeft om de huidige gebezigde bedrijfsactiviteiten te wijzigen of plannen heeft om (delen van de locatie) her in te richten en/of te bouwen. Een en ander met betrekking tot de nadere afwegingen van de eigenaar is nader toegelicht in een separaat opgestelde memo met kenmerk 332000101_memo no. 5, d.d. 24 oktober 2019.

Op basis van de resultaten van het onderhavige indicatieve bodem- en asbestonderzoek kan het volgende worden gesteld met betrekking tot de de verschillende deellocaties en de onderzoekslocatie in zijn geheel:

Deelgebied West

Grond

Ter plaatse van dit deelgebied zijn op basis van de bestudeerde documenten en het locatiebezoek enkele verdachte deellocaties vastgesteld, zijnde:

- Een tankstation;
- Een truckgarage en -wasplaats;
- Enkele transformatoren;
- Een aggregaat voor noodstroomvoorziening.

Tijdens in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken zijn ter plaatse van deze locaties doorgaans maximaal lichte verontreinigingen vastgesteld.

De resultaten van onderhavig onderzoek bevestigen dit beeld en duiden erop dat geen additionele bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden. Ter plaatse van de betreffende deellocaties zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige oliën vastgesteld.

In het mengmonster van de puinhoudende bodemlaag van onder de bestaande bebouwing is een sterke verhoogd gehalte zink vastgesteld. Daarnaast waren hier enkele andere parameters licht verhoogd. Het betreffende mengmonster is niet uitgesplitst en er heeft geen nadere afperking in het horizontale en/of verticale vlak plaatsgevonden in het kader van onderhavig onderzoek. Aangenomen wordt dat de vastgestelde verontreiniging gerelateerd is aan het aangetroffen puin.

In deelgebied West wordt de bodem door de veldwerkers veelal tot een diepte van 1,0 à 2,0 m-mv beschreven als zijnde antropogeen (geroerd/opgebracht). Lokaal zijn in de ondergrond nog lichte bijmengingen aan bodemvreemde bestanddelen waargenomen. De antropogene bodemlagen zijn veelal licht verontreinigd met enkele zware metalen en lokaal eveneens met minerale olie en PCB. De vastgestelde lichte verontreinigingen zijn vermoedelijk gerelateerd aan bodemvreemde bestanddelen.

Asbest

In de grond en in de puinhoudende lagen is tijdens de veldwerkzaamheden geen asbestverdacht materiaal waargenomen, noch is er analytisch enig asbest vastgesteld.

Grondwater

Het grondwater is (zeer) licht verontreinigd met barium, molybdeen en/of naftaleen. Het betreft daarbij uiterst geringe overschrijdingen van de streefwaarden.

Deelgebied Midden

Grond

Ter plaatse van dit deelgebied zijn op basis van de bestudeerde documenten en het locatiebezoek de volgende verdachte deellocaties vastgesteld, zijnde:

- Een wasplaats voor plastic kratjes;
- Enkele transformatoren.

Ter plaatse van de wasplaats kon niet geboord worden gezien de enorme bedrijvigheid ter plaatse en de mogelijke beïnvloeding van de waterkerende functie van de vloer. Nabij de transformatoren zijn wel enkele boringen verricht.

De grond in dit deelgebied is veelal niet verontreinigd. Lokaal zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen vastgesteld in de bovengrond. In één mengmonster van de ondergrond is een uiterst lichte verontreiniging met molybdeen gemeten.

Ter hoogte van de transformatoren (boring 17 en 18) is in de bovengrond een gehalte koper vastgesteld dat de indexwaarde overschrijdt. Vermoedelijk is deze matige verontreiniging het gevolg van lokaal aanwezige bodemvreemde bijmengingen.

Asbest

In de grond en in de puinhoudende lagen is tijdens de veldwerkzaamheden geen asbestverdacht materiaal waargenomen, noch is er analytisch enig asbest vastgesteld.

Grondwater

Het grondwater is lokaal licht verontreinigd met molybdeen, zink en/of naftaleen. Het betreft daarbij doorgaans uiterst geringe overschrijdingen van de streefwaarden.

Deelgebied Oost

In dit deelgebied bestaat de bodem, met uitzondering van boring O07 (kleiïg)zand) geheel uit klei. Uitsluitend bij boring O13 zijn sporen aan bodemvreemde bestanddelen waargenomen. In zowel de boven- als ondergrond zijn analytisch geen verontreinigingen vastgesteld

De sliblaag in de waterloop heeft een dikte variërend van 10 tot 20 cm. In het slib is een licht verhoogd gehalte minerale olie vastgesteld.

Asbest

In de grond is tijdens de veldwerkzaamheden geen asbestverdacht materiaal waargenomen, en er is analytisch geen asbest vastgesteld.

Grondwater

Het grondwater is (zeer) licht verontreinigd met barium, molybdeen, zink, xylenen en/of naftaleen. Het betreft daarbij uiterst geringe overschrijdingen van de streefwaarden.

Funderingslagen

Grote delen van de onderzoekslocatie zijn verhard met beton, asfalt, klinkers of tegels. Onder de verhardingen zijn veelal funderingslagen aanwezig bestaande uit bodemvreemd materiaal. In deelgebied West bestaat dit funderingsmateriaal met name uit puingranulaat en in een enkel geval uit lavalith. Ter plaatse van Deelgebied Midden zijn met name slakken toegepast en is puingranulaat uitsluitend waargenomen in het zuidoostelijk deel van dit deelgebied.

De funderingslagen zijn in het kader van dit onderzoek, met uitzondering voor asbest, niet geanalyseerd aangezien zij geen onderdeel van de bodem vormen. Op basis van de onderzoeksresultaten heeft de toepassing van deze materialen niet of slechts in zeer beperkte mate geleid tot bodemverontreiniging als gevolg van uitloging.

Algemeen

De vastgestelde verontreinigingen vormen geen risico/belemmering voor de huidige activiteiten die op de locatie worden uitgevoerd. Indien men in de toekomst voornemens is de locatie te herinrichten dan zijn op basis van de resultaten van onderhavig indicatief bodem- en asbestonderzoek geen grote belemmeringen te verwachten. Uitsluitend in deelgebied West is een sterke verontreiniging vastgesteld. De omvang van deze verontreiniging is in het kader van onderhavig onderzoek niet vastgesteld. Indien op deze locatie herontwikkeling/nieuwbouw plaatsvindt kan de bodemkwaliteit aanvullende (sanerings)kosten met zich meebrengen. Gezien de aard van de verontreiniging (immobiel: zink), oorsprong en leeftijd (historische puinbijmening van voor 1987) kunnen de kosten hiervan eenvoudig op basis van aanvullend onderzoek geraamd worden en kunnen deze afhankelijk van de wijze van toekomstige inrichting zeer beperkt zijn.

In de huidige situatie geeft de vastgestelde bodemkwaliteit geen aanleiding en/of noodzaak tot sanering.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

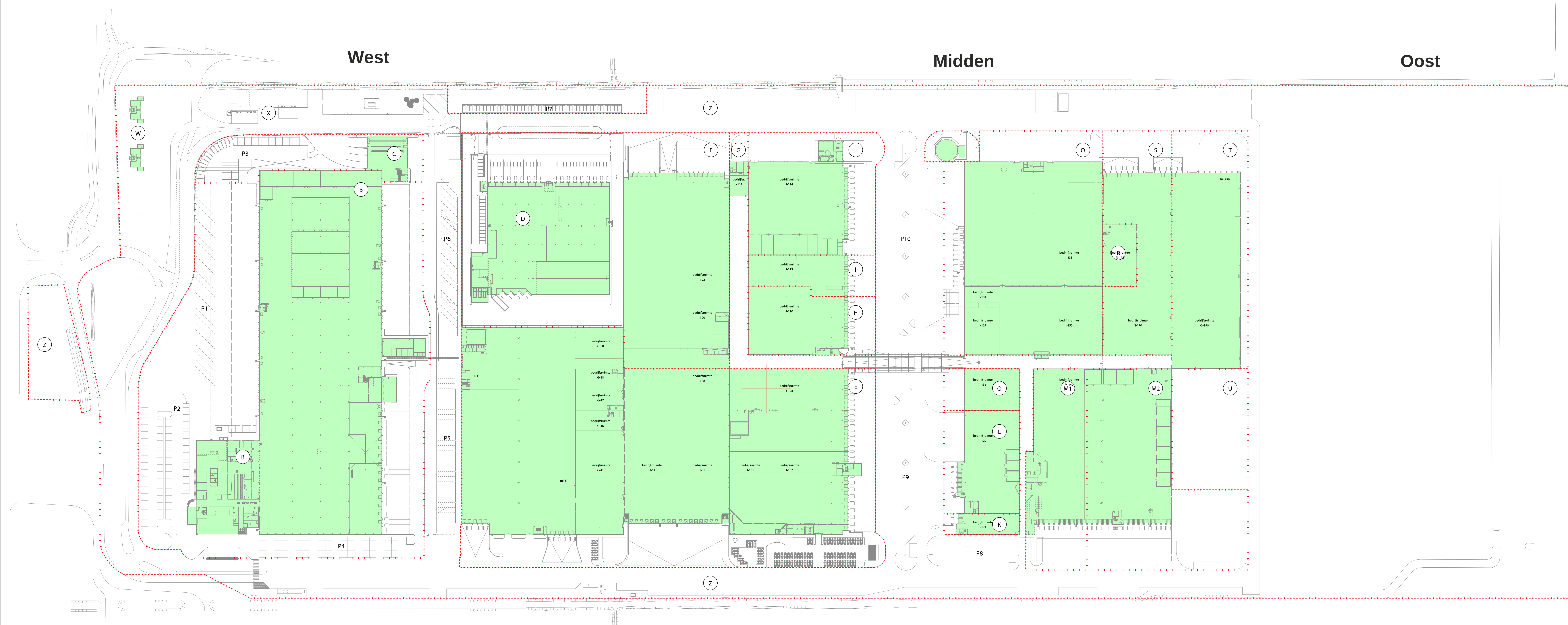
ONDERZOEKSLOCATIE



Titel	Onderzoekslocatie
Locatie	Klappolder 1, 2665 LP Bleiswijk, Nederland

Opdrachtgever	Hollis B.V.		
Projectnr	332000101	Bijlage	1
Datum veldwerk	19-Sep-19	Getekend	Cschraa

BIJLAGE 2 OVERZICHT BORINGEN EN PEILBUIZEN GEHELE TERREIN



100 m

Eigendom van Merin en Houweling

Alle maatvoering in het werk controleren.
Datum: 02-07-2016
Wijz: 1

Project:
Greenery Vastgoed - Bleiswijk

opdrachtgever:
Greenery Vastgoed B.V.
Postbus 2031, 2990 DA Barendrecht

Tekening: Overz. Terrein ACQ342 DO-02
Bebouwd

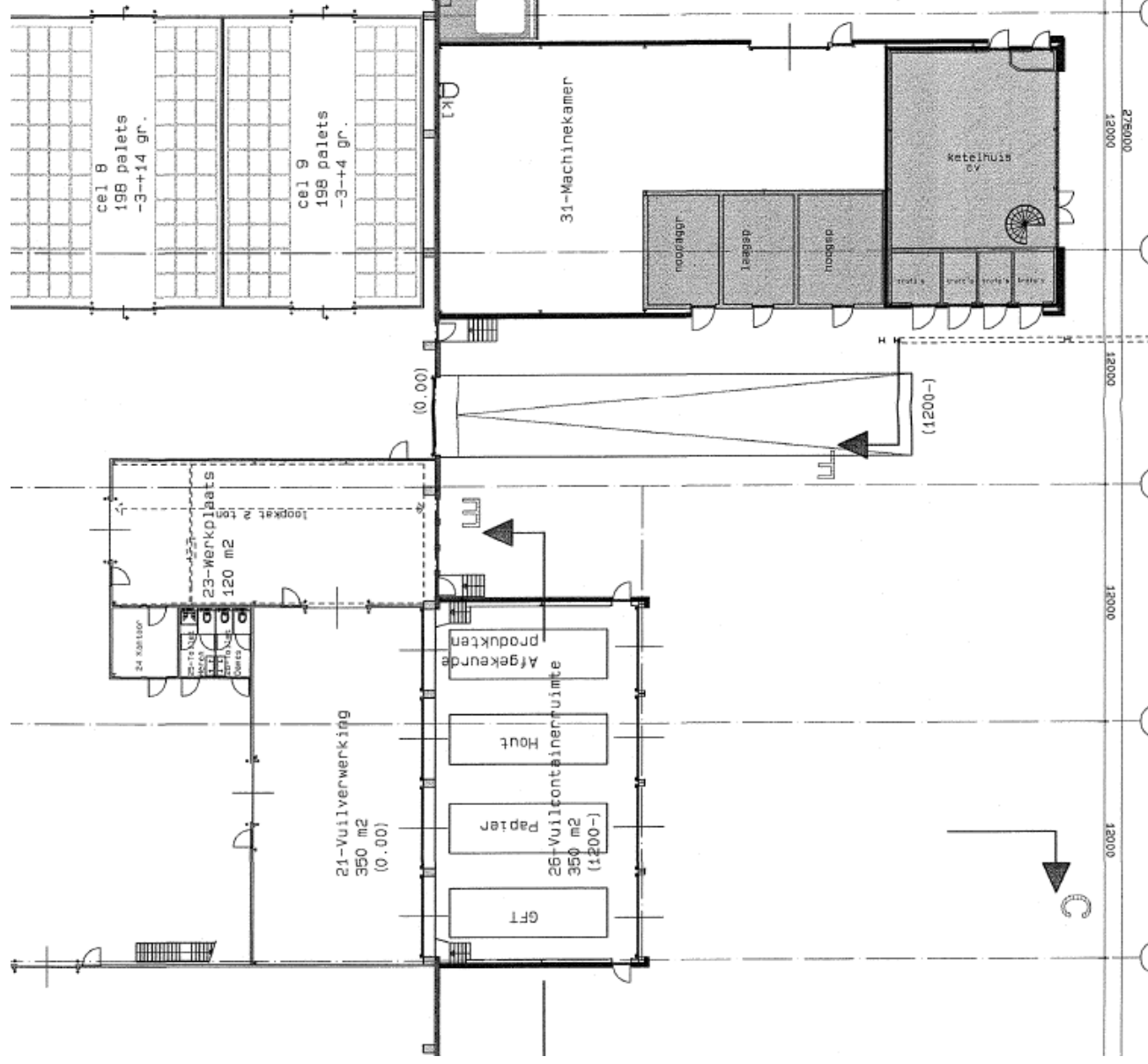
Schaal: 1:1000
Formaat: A0
Getekend: EK

Postbus 7403
3200 AE Numansdorp
T. 0180-651144
bogaerdsarchitecten
ingenieurs

bogaerdsarchitecten
ingenieurs

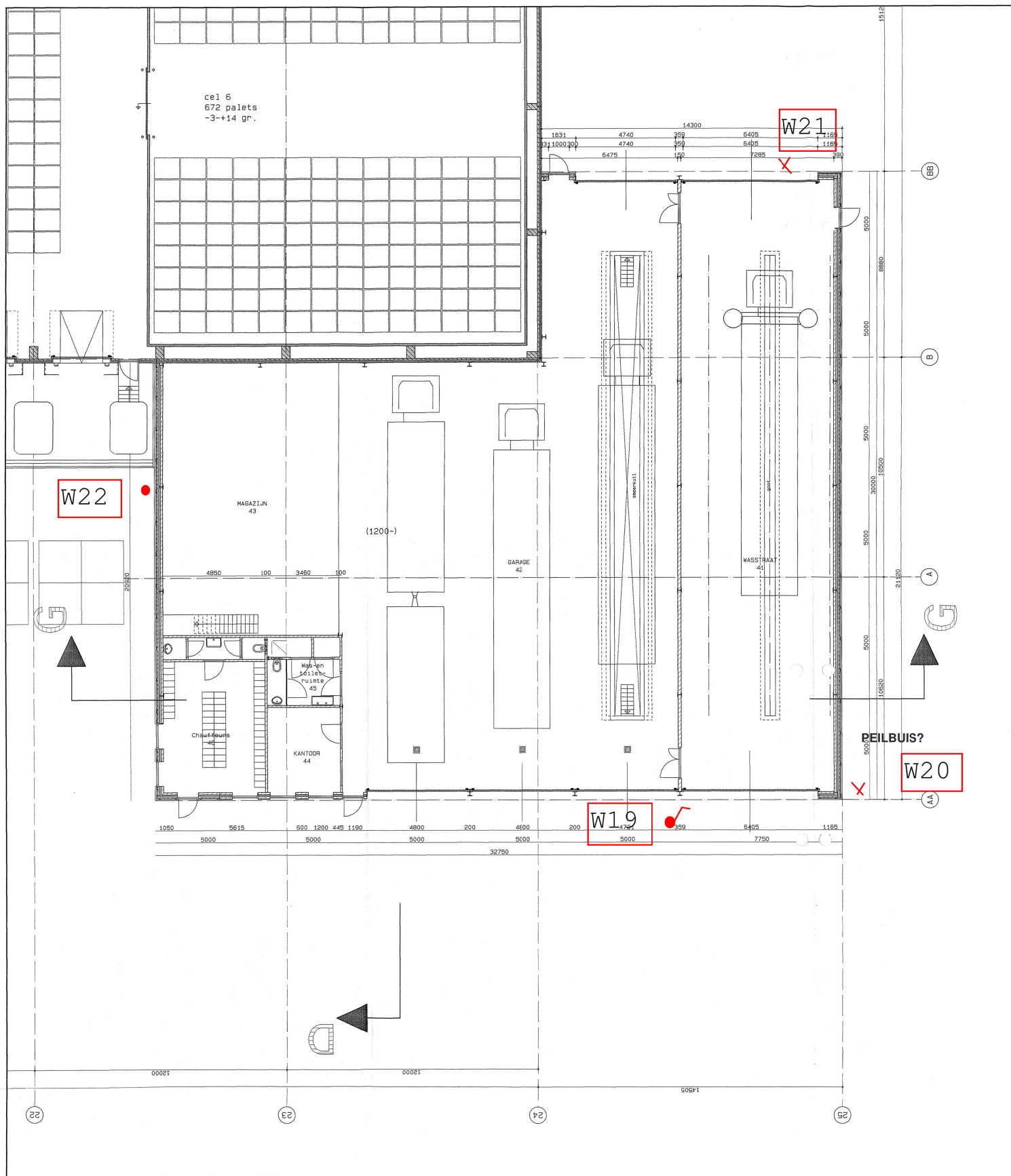
BIJLAGE 3A

**OVERZICHT BORINGEN MACHINEKAMER EN KETELHUIS:
DEELGEBIED WEST**



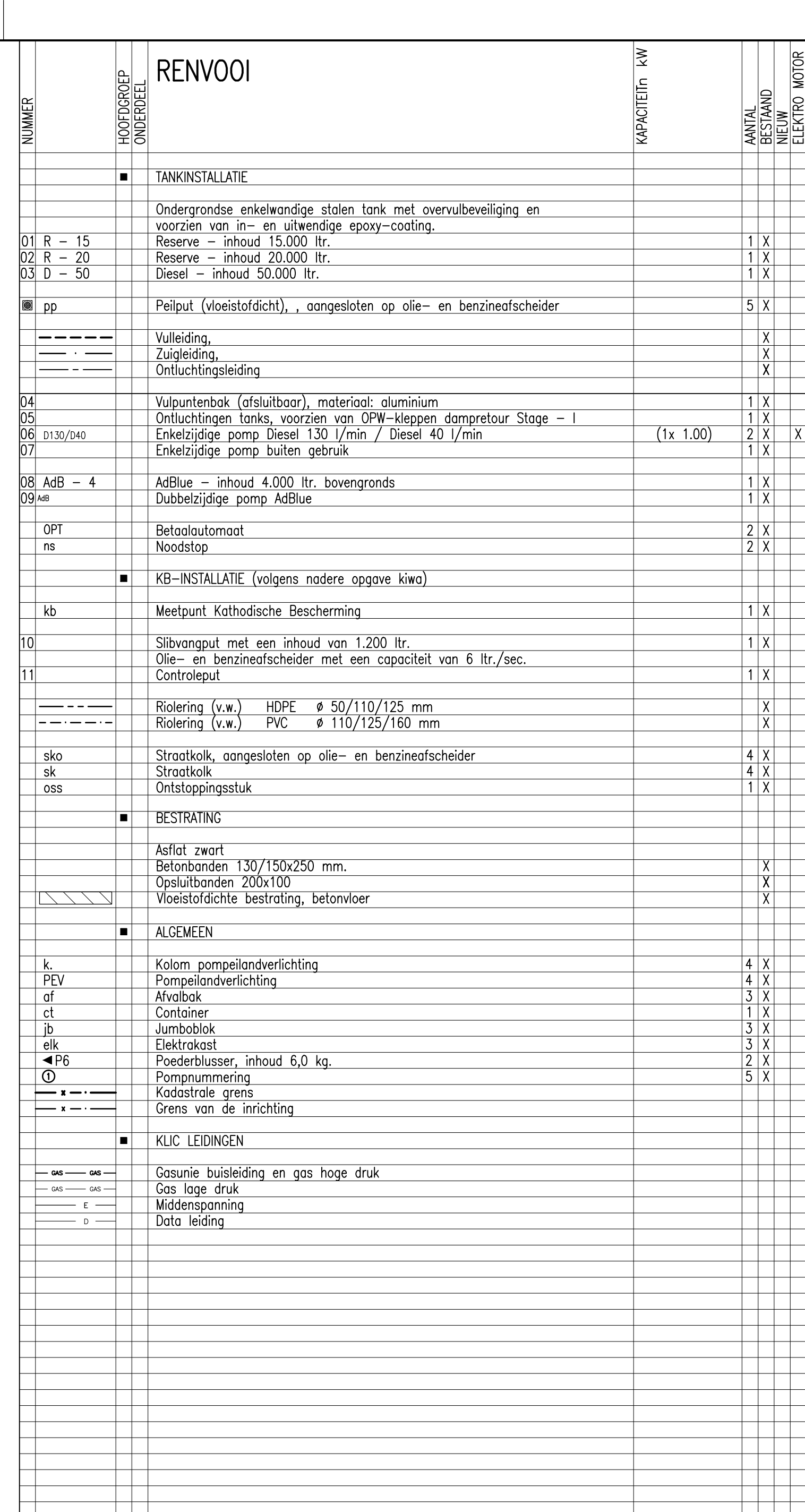
BIJLAGE 3B

**OVERZICHT BORINGEN TRUCKGARAGE EN -WASPLAATS:
DEELGEBIED WEST**



BIJLAGE 3C

**OVERZICHT BORINGEN TANKSTATION: DEELGEBIED
WEST**



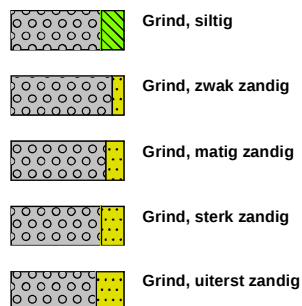
BIJLAGE 3D

**OVERZICHT BORINGEN TRANSFORMATOREN:
DEELGEBIED MIDDEN**

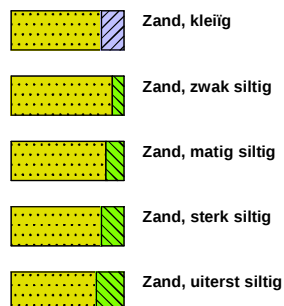
BIJLAGE 4 BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

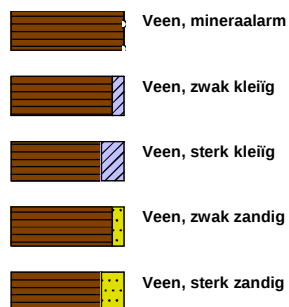
grind



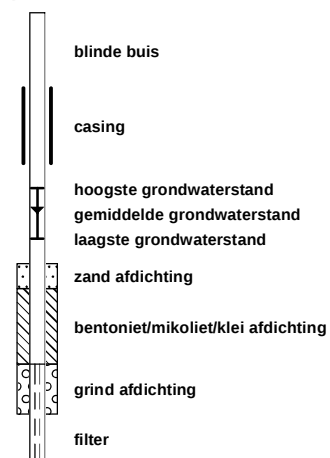
zand



veen



peilbuis



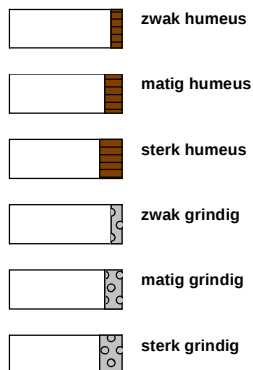
klei



leem



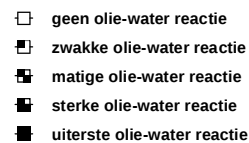
overige toevoegingen



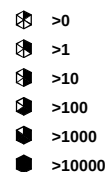
geur



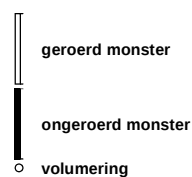
olie



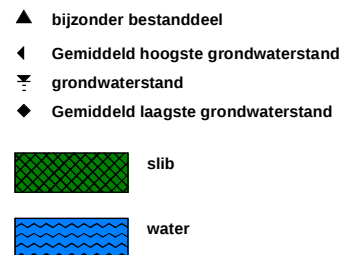
p.i.d.-waarde



monsters

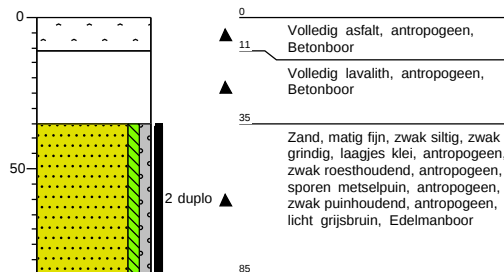


overig

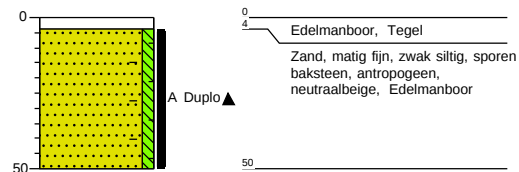


Boring: M01

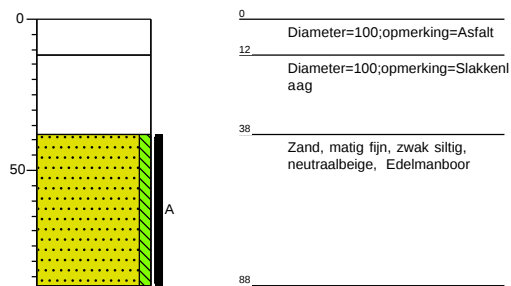
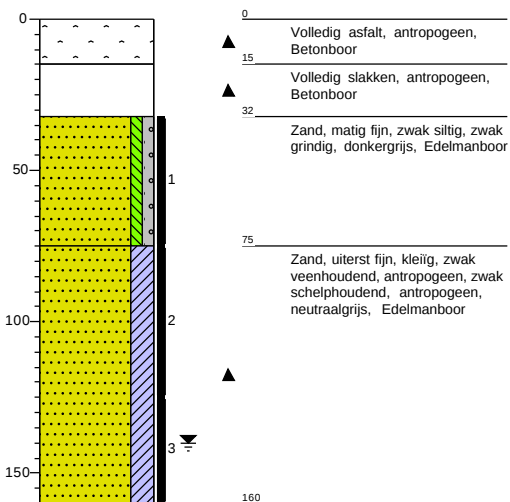
Datum: 20-9-2019

**Boring: M02**

Datum: 20-9-2019

**Boring: M03**

Datum: 19-9-2019

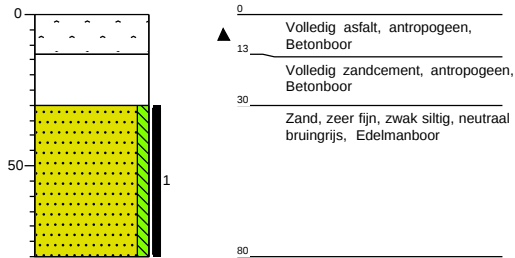
**Boring: M04**Datum: 20-9-2019
GWS: 140

Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

Projectcode: 332000101

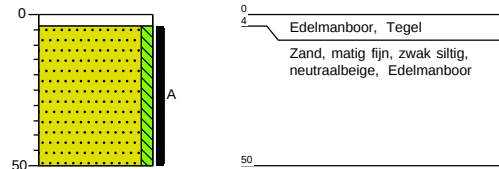
Boring: M05

Datum: 20-9-2019



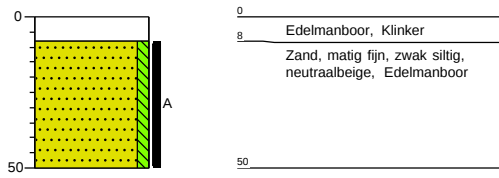
Boring: M06

Datum: 20-9-2019



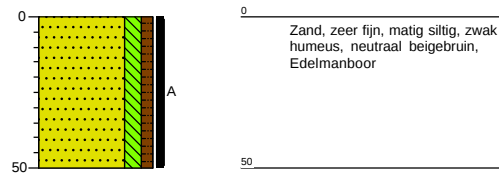
Boring: M07

Datum: 20-9-2019



Boring: M08

Datum: 20-9-2019



Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

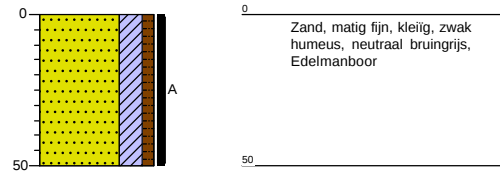
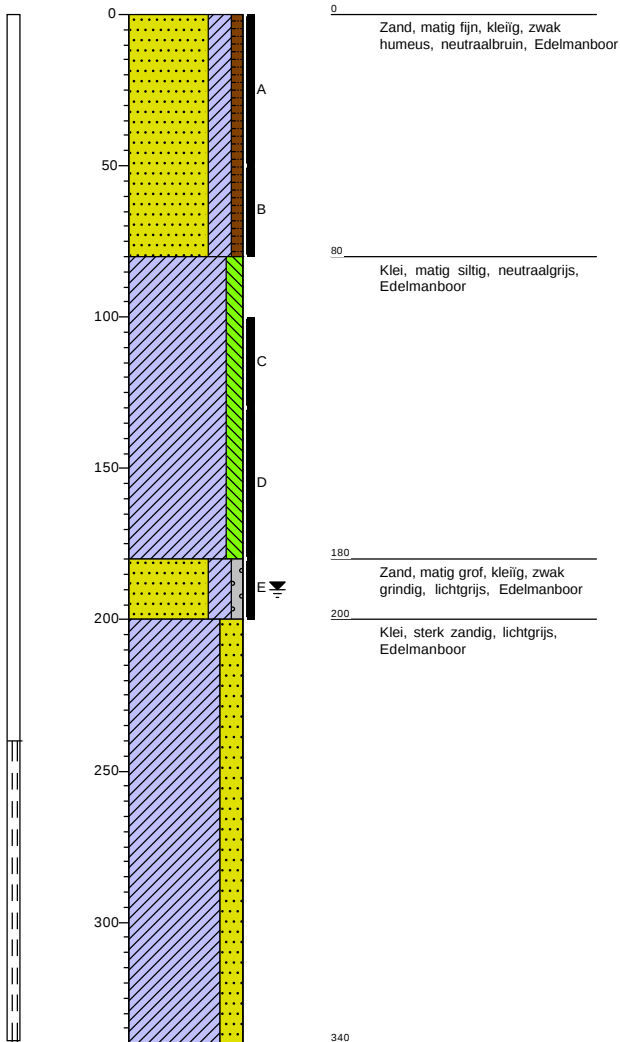
Projectcode: 332000101

Boring: M09

Datum: 20-9-2019
GWS: 190

Boring: M10

Datum: 20-9-2019



Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

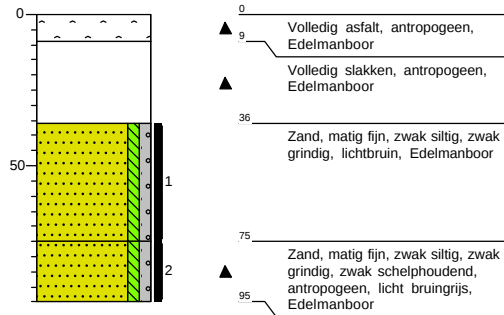
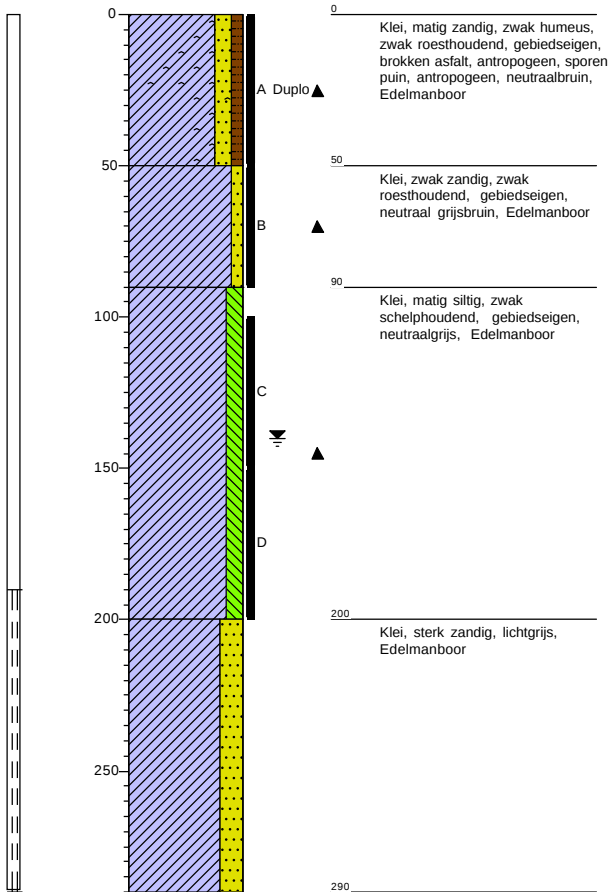
Projectcode: 332000101

Boring: M11

Datum: 20-9-2019
GWS: 140

Boring: M12

Datum: 20-9-2019

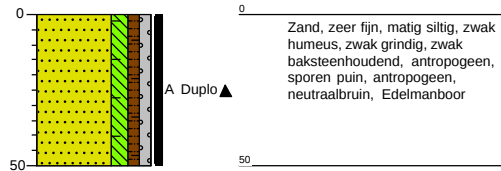


Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

Projectcode: 332000101

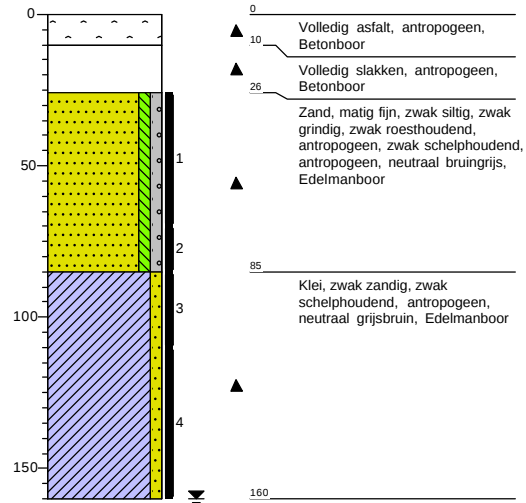
Boring: M13

Datum: 20-9-2019



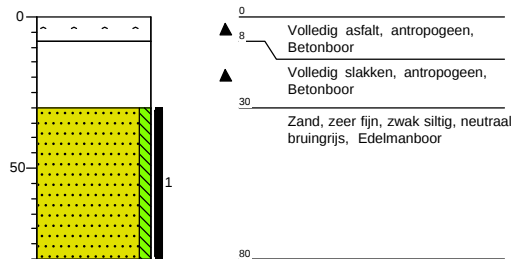
Boring: M14

Datum: 20-9-2019
GWS: 160



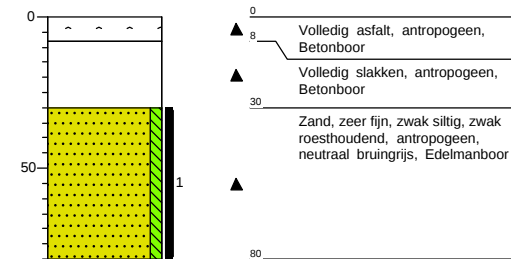
Boring: M15

Datum: 20-9-2019



Boring: M16

Datum: 20-9-2019

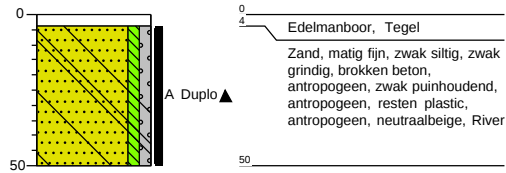


Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

Projectcode: 332000101

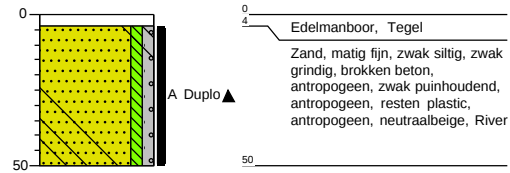
Boring: M17

Datum: 19-9-2019



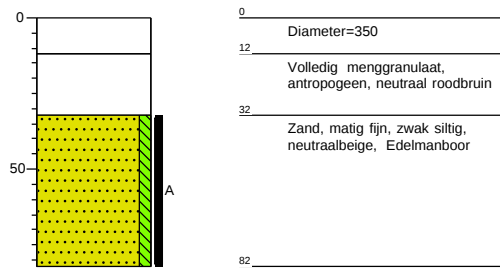
Boring: M18

Datum: 19-9-2019



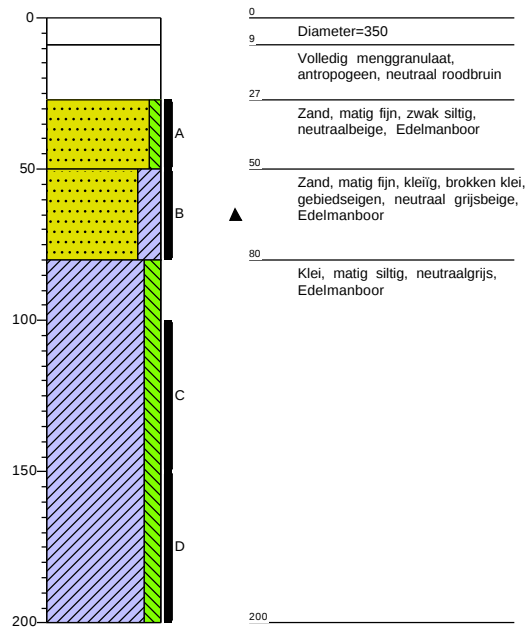
Boring: M19

Datum: 19-9-2019



Boring: M20

Datum: 19-9-2019

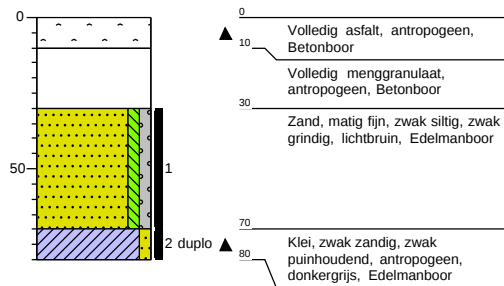


Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

Projectcode: 332000101

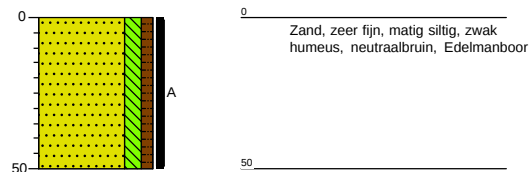
Boring: M21

Datum: 20-9-2019



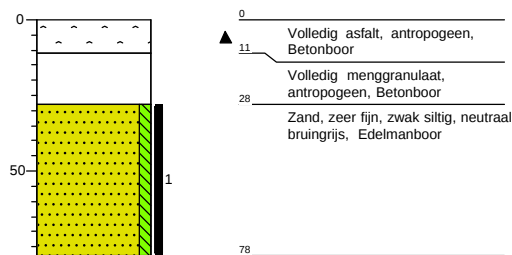
Boring: M22

Datum: 20-9-2019



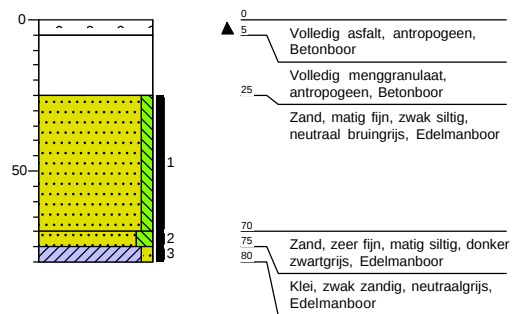
Boring: M23

Datum: 20-9-2019



Boring: M24

Datum: 20-9-2019

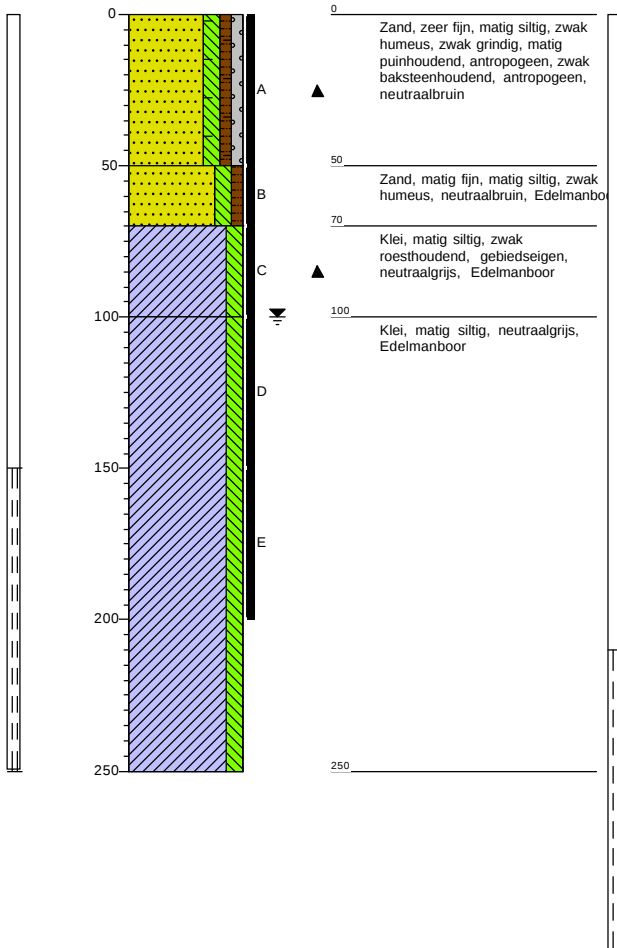


Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

Projectcode: 332000101

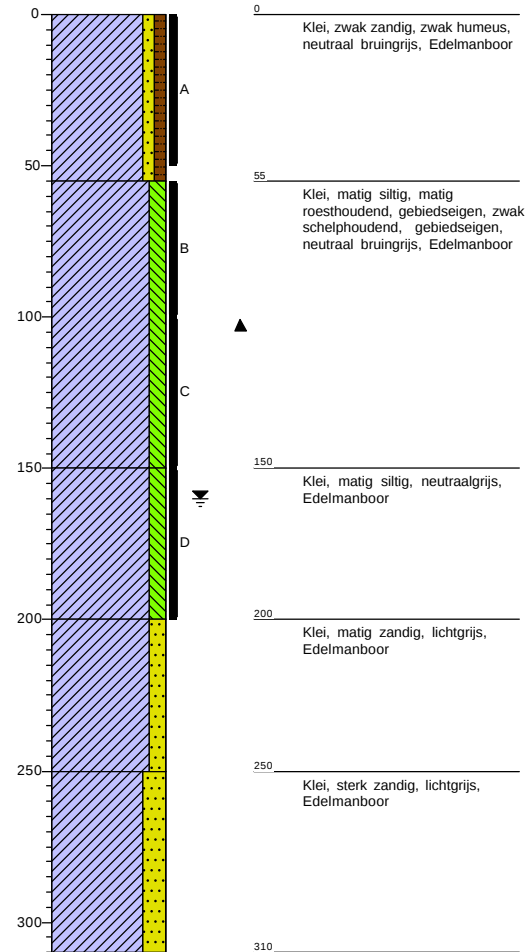
Boring: M25

Datum: 19-9-2019
GWS: 100



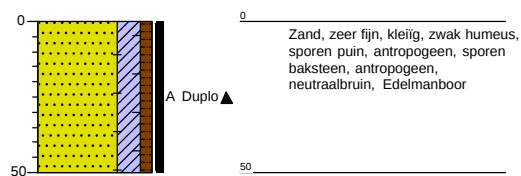
Boring: M26

Datum: 20-9-2019
GWS: 160



Boring: M27

Datum: 20-9-2019



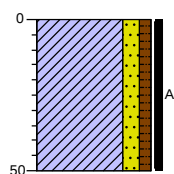
Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

Projectcode: 332000101

Projectcode: 332000101

Boring: O05

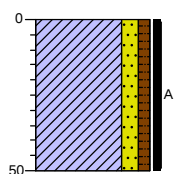
Datum: 2-10-2019



0
Klei, matig zandig, zwak humeus,
neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: O06

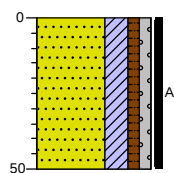
Datum: 2-10-2019



0
Klei, matig zandig, zwak humeus,
neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: O07

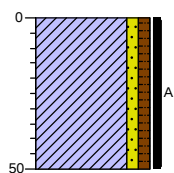
Datum: 2-10-2019



0
Zand, zeer fijn, kleiig, zwak humeus,
zwak grindig, neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: O08

Datum: 2-10-2019



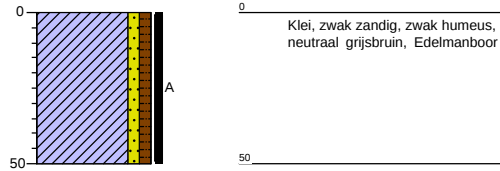
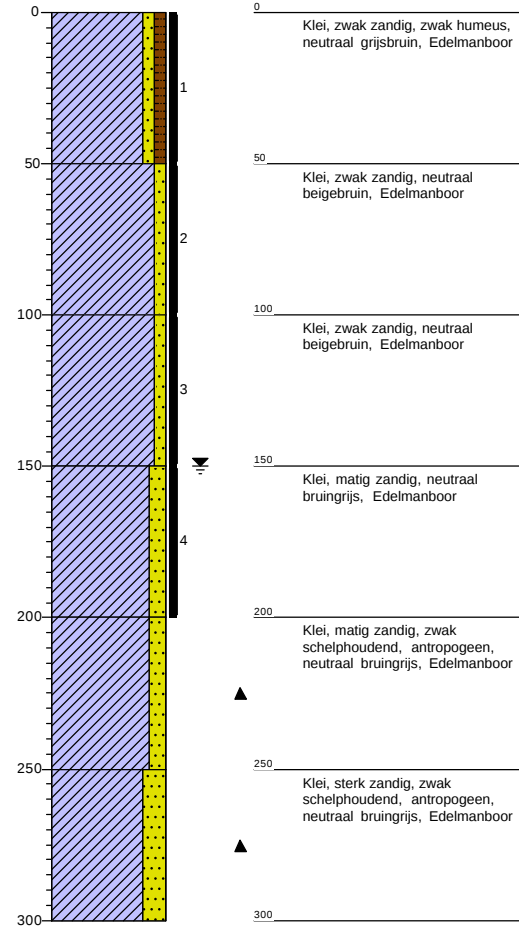
0
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

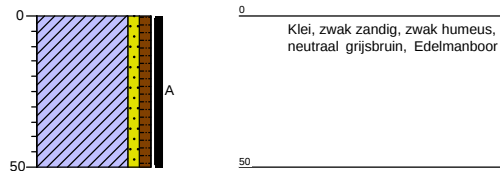
Projectcode: 332000101

Boring: O09

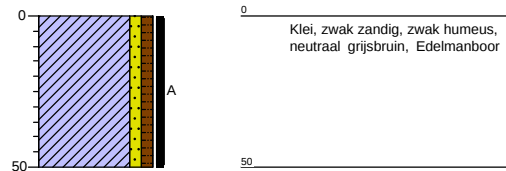
Datum: 2-10-2019

**Boring: O10**Datum: 24-9-2019
GWS: 150**Boring: O11**

Datum: 2-10-2019

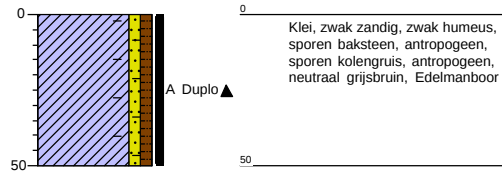
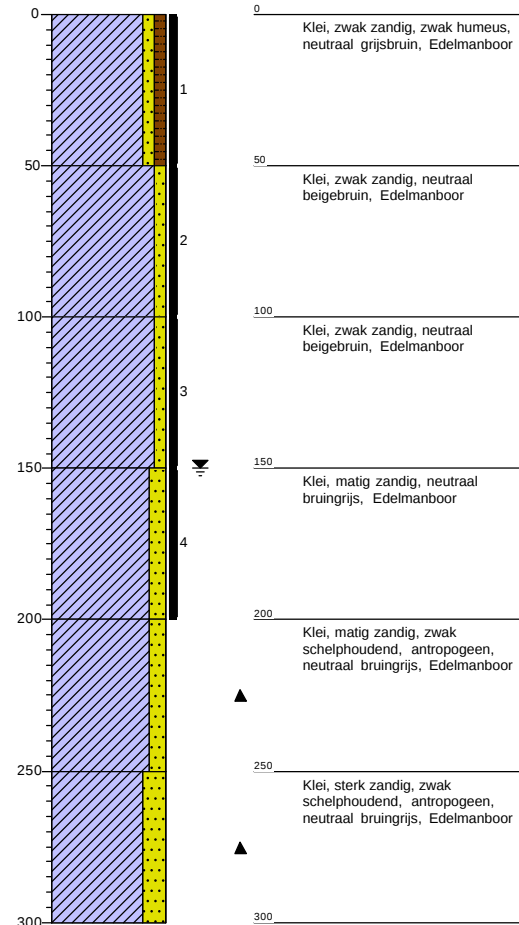
**Boring: O12**

Datum: 2-10-2019

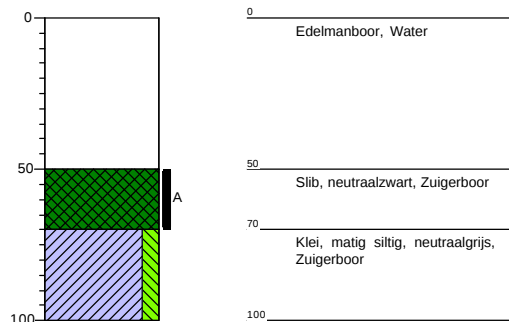
**Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II****Projectcode: 332000101**

Boring: O13

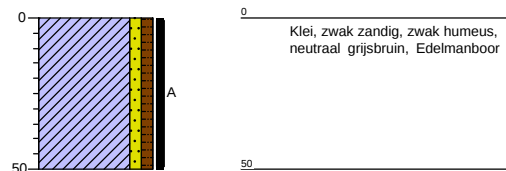
Datum: 2-10-2019

**Boring: O14**Datum: 24-9-2019
GWS: 150**Boring: O15**

Datum: 2-10-2019

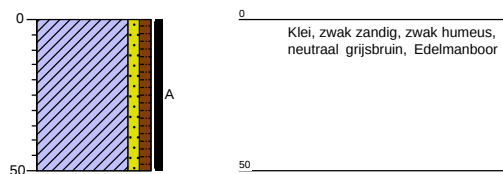
**Boring: O16**

Datum: 2-10-2019

**Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II****Projectcode: 332000101**

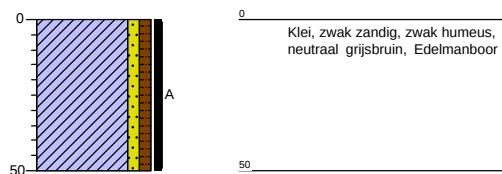
Boring: O17

Datum: 2-10-2019



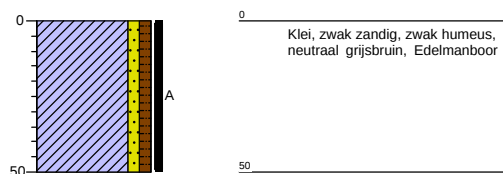
Boring: O18

Datum: 2-10-2019



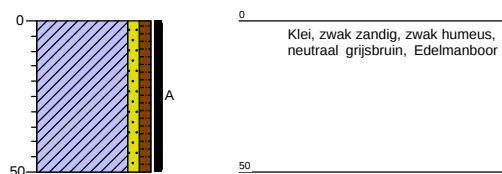
Boring: O19

Datum: 2-10-2019



Boring: O20

Datum: 2-10-2019

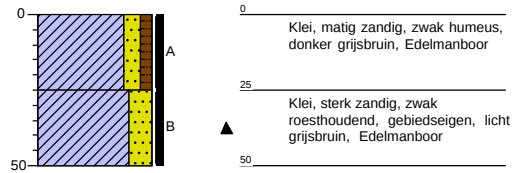


Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

Projectcode: 332000101

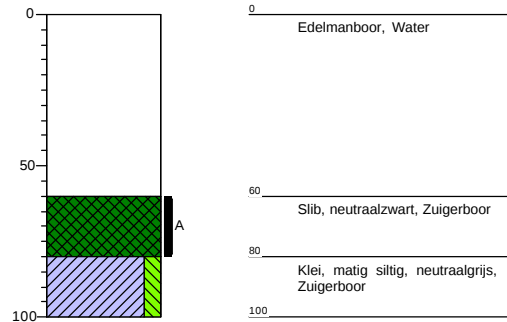
Boring: O21

Datum: 2-10-2019



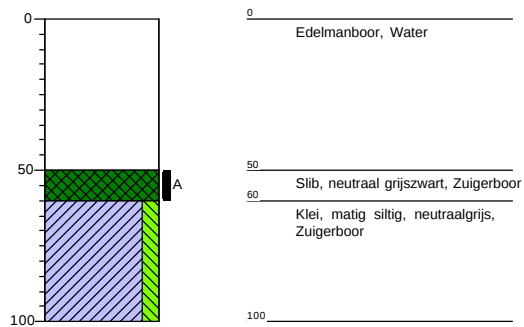
Boring: O22

Datum: 2-10-2019



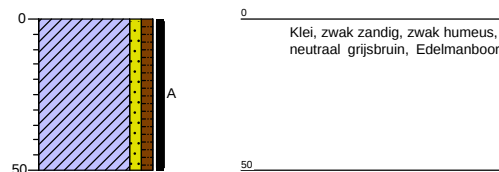
Boring: O23

Datum: 2-10-2019



Boring: O24

Datum: 2-10-2019

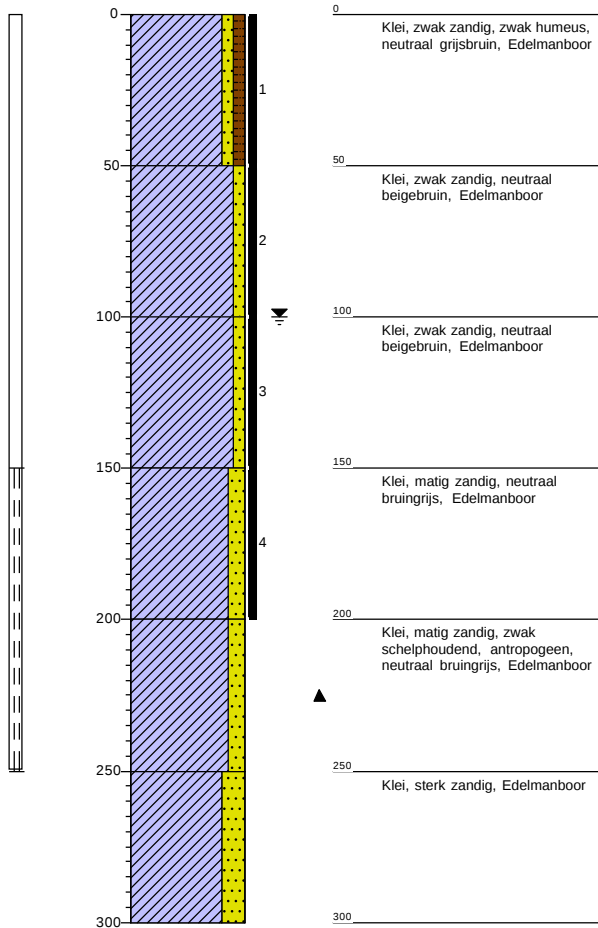


Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

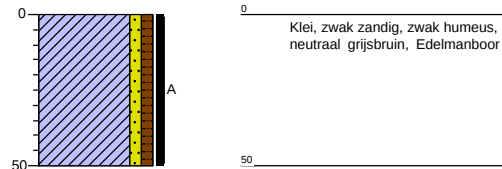
Projectcode: 332000101

Boring: O25

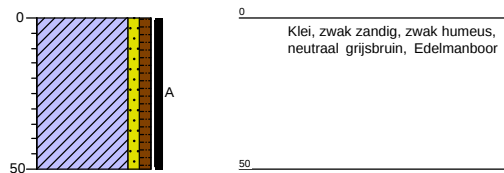
Datum: 24-9-2019
GWS: 100

**Boring: O26**

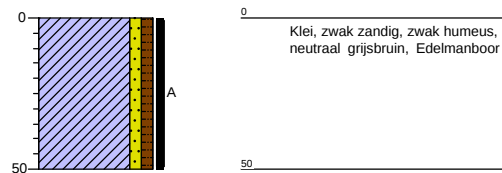
Datum: 2-10-2019

**Boring: O27**

Datum: 2-10-2019

**Boring: O28**

Datum: 2-10-2019



Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

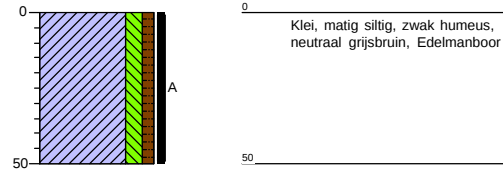
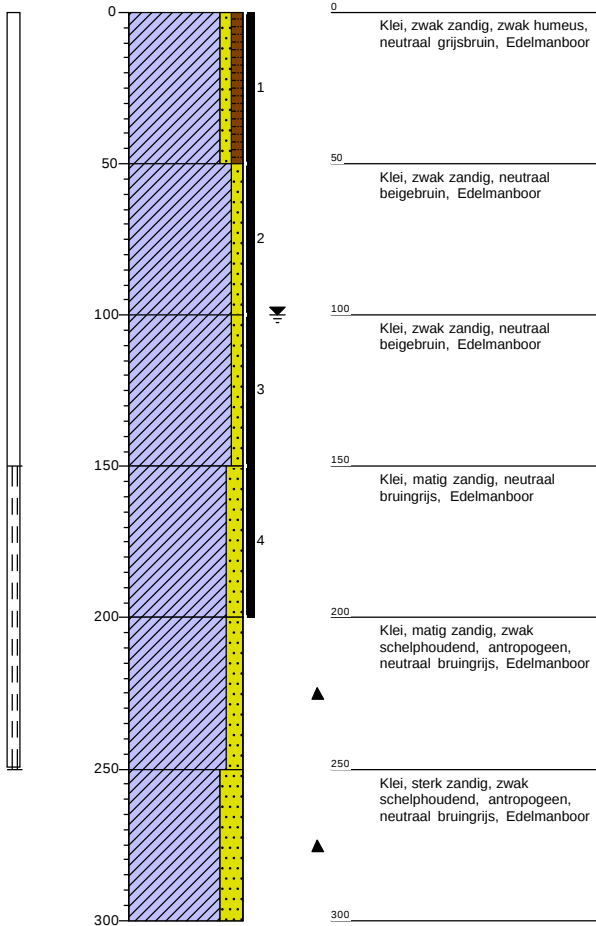
Projectcode: 332000101

Boring: O29

Datum: 24-9-2019
GWS: 100

Boring: O30

Datum: 2-10-2019



Projectnaam: Hollis Bleiswijk Phase II

Projectcode: 332000101

BIJLAGE 5 ANALYSECERTIFICATEN GROND EN TOETSINGSTABELLEN GROND

Ramboll Netherlands B.V.
J.W.
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 13

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13111404, version: 1

Rotterdam, 01.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 13 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



J-W H.
Technical Director

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Code	Sample type	Sample description					
001	Soil (AS3000)	West_MM01 W19 (150-200) W21 (165-200) W22 (150-200)					
002	Soil (AS3000)	West_MM02 W13 (40-90) W14 (51-90) W15 (66-116) W32 (23-73)					
003	Soil (AS3000)	West_MM03 W25 (4-20) W27 (4-50) W29 (4-40) W30 (4-20)					
004	Soil (AS3000)	West_MM04 W21 (50-100) W34 (80-130) W35 (140-180)					
005	Soil (AS3000)	West_MM05 W07 (55-75) W17 (50-80) W26 (77-100) W35 (180-200)					
Analysis	Unit	Q	001	002	003	004	005
dry weight	wght.-%	S	76.4	88.2	93.0	87.0	79.8
amount artefacts	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
specification of artifacts	-	S	none	none	none	none	none
organic matter	% of DM	S	1.9	2.1	<0.5	0.6	2.7
PARTICULAR SIZE							
lutum (soil)	% of DM	S	25	3.4	<1	<1	3.9
METALS							
barium	mg/kgdm	S	20	110	<20	76	38
cadmium	mg/kgdm	S	<0.2	1.2	<0.2	<0.2	0.54
cobalt	mg/kgdm	S	5.0	12	2.2	7.3	6.2
copper	mg/kgdm	S	5.1	24	25	13	12
mercury	mg/kgdm	S	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	0.05
lead	mg/kgdm	S	14	65	<10	16	23
molybdenum	mg/kgdm	S	0.80	0.69	<0.5	0.68	0.64
nickel	mg/kgdm	S	13	16	6.1	16	19
zinc	mg/kgdm	S	31	640	42	160	50
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS							
naphthalene	mg/kgdm	S	<0.01	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
phenanthrene	mg/kgdm	S	<0.01	0.31	<0.01	0.02	0.08
anthracene	mg/kgdm	S	<0.01	0.11	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranthene	mg/kgdm	S	<0.01	0.75	<0.01	0.03	0.13
benzo(a)anthracene	mg/kgdm	S	<0.01	0.31	<0.01	<0.01	0.05
chrysene	mg/kgdm	S	<0.01	0.24	<0.01	<0.01	0.04
benzo(k)fluoranthene	mg/kgdm	S	<0.01	0.15	<0.01	<0.01	0.03
benzo(a)pyrene	mg/kgdm	S	<0.01	0.25	<0.01	<0.01	0.04
benzo(ghi)perylene	mg/kgdm	S	<0.01	0.22	<0.01	0.01	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kgdm	S	<0.01	0.20	<0.01	<0.01	0.03
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	mg/kgdm	S	0.07 ¹⁾	2.6 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.109 ¹⁾	0.454 ¹⁾
POLYCHLORINATED BIPHENYLS							
PCB 28	µg/kgdm	S	<1	<2.0 ²⁾	<1	<1	2.4 ⁵⁾
PCB 52	µg/kgdm	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgdm	S	<1	<1.9 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgdm	S	<1	<2.2 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgdm	S	<1	<2.0 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgdm	S	<1	<1.4 ²⁾	<1	<1	1.4
PCB 180	µg/kgdm	S	<1	<2.0 ²⁾	<1	<1	<1

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Code	Sample type	Sample description					
001	Soil (AS3000)	West_MM01 W19 (150-200) W21 (165-200) W22 (150-200)					
002	Soil (AS3000)	West_MM02 W13 (40-90) W14 (51-90) W15 (66-116) W32 (23-73)					
003	Soil (AS3000)	West_MM03 W25 (4-20) W27 (4-50) W29 (4-40) W30 (4-20)					
004	Soil (AS3000)	West_MM04 W21 (50-100) W34 (80-130) W35 (140-180)					
005	Soil (AS3000)	West_MM05 W07 (55-75) W17 (50-80) W26 (77-100) W35 (180-200)					

Analysis	Unit	Q	001	002	003	004	005
total PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgdm	S	4.9 ¹⁾	9.66 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.3 ¹⁾
<i>MINERAL OIL</i>							
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5	<5 ³⁾	<5	<5	<5
fraction C12-C22	mg/kgdm		<5	14 ³⁾	<5	<5	5
fraction C22-C30	mg/kgdm		<5	83 ³⁾	<5	10	32
fraction C30-C40	mg/kgdm		<5	210 ^{4) 3)}	7	29 ⁴⁾	77 ⁴⁾
total oil C10-C40	mg/kgdm	S	<20	310 ³⁾	<20	40	110

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample description

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 002 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 003 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 004 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 005 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |

Remarks

- | | |
|---|---|
| 1 | Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa |
| 2 | Increased detectionlimit due to a necessary dilution. |
| 3 | The reported content is indicative due to exceeding the prescribed term of preservation |
| 4 | Compounds higher than C40 have been detected, these do not influence the reported result. |
| 5 | PCB 28 possibly overestimated because of the presence of PCB 31 |

Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Code	Sample type	Sample description		
006	Soil (AS3000)	West_W21 W21 (100-120)		
Analysis	Unit	Q	006	
dry weight	wght.-%	S	87.6	
amount artefacts	g	S	<1	
specification of artifacts	-	S	none	
VOLATILE AROMATICS				
benzene	mg/kgdm	S	<0.05 ⁶⁾	
toluene	mg/kgdm	S	<0.05 ⁶⁾	
ethylbenzene	mg/kgdm	S	<0.05 ⁶⁾	
o-xylene	mg/kgdm	S	<0.05 ⁶⁾	
p- and m-xylene	mg/kgdm	S	<0.05 ⁶⁾	
xylene (0.7 factor)	mg/kgdm	S	0.07 ^{6) 1)}	
total BTEX (0.7 factor)	mg/kgdm		0.18 ⁷⁾	
naphthalene	mg/kgdm	S	<0.05 ⁶⁾	
MINERAL OIL				
mineral oil volatile (C6-C10)	mg/kgdm		<20 ⁶⁾	
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5	
fraction C12-C22	mg/kgdm		9	
fraction C22-C30	mg/kgdm		23	
fraction C30-C40	mg/kgdm		24	
total oil C10-C40	mg/kgdm	S	60	

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample description

006 * The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature.

Remarks

1 Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa
6 The reported content is indicative due to exceeding the prescribed term of preservation.
7 Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with AS3000.

Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
dry weight	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934 (sample pretreatment in accordance with EN 16179). Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
amount artefacts	Soil (AS3000)	In accordance with AS3000 and in accordance with NEN-EN 16179
specification of artifacts	Soil (AS3000)	Ditto
organic matter	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to NEN 5754. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-3
lutum (soil)	Soil (AS3000)	Soil: In house method. Soil (AS3000): In accordance with AS3010-4
barium	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-5 and in accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Soil (AS3000)	Ditto
cobalt	Soil (AS3000)	Ditto
copper	Soil (AS3000)	Ditto
mercury	Soil (AS3000)	Ditto
lead	Soil (AS3000)	Ditto
molybdenum	Soil (AS3000)	Ditto
nickel	Soil (AS3000)	Ditto
zinc	Soil (AS3000)	Ditto
naphthalene	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-6
phenanthrene	Soil (AS3000)	Ditto
anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
chrysene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil (AS3000)	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 28	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-8
PCB 52	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 101	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 118	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 138	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 153	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 180	Soil (AS3000)	Ditto
total PCB (7) (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
total oil C10-C40	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-7 and in accordance with NEN-EN-ISO 16703
benzene	Soil (AS3000)	In accordance with AS3030-1 and in accordance with NEN-EN-ISO 22155
toluene	Soil (AS3000)	Ditto
ethylbenzene	Soil (AS3000)	Ditto
o-xylene	Soil (AS3000)	Ditto
p- and m-xylene	Soil (AS3000)	Ditto
xylenes (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
total BTEX (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Own method, Headspace GCMS
naphthalene	Soil (AS3000)	In accordance with AS3030-1 and in accordance with NEN-EN-ISO 22155
mineral oil volatile (C6-C10)	Soil (AS3000)	Own method, headspace GCMS

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8006294	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
001	Y8006296	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
001	Y8006300	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
002	Y8006510	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
002	Y8006519	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
002	Y8005926	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
002	Y8006516	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
003	Y8006279	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
003	Y8006509	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
003	Y8006613	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
003	Y8005908	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
004	Y8006366	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
004	Y8006372	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
004	Y8006529	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
005	Y8006303	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
005	Y8006379	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
005	Y8006620	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
005	Y8006385	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
006	L2273749	20.09.2019	20.09.2019	ALC211

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

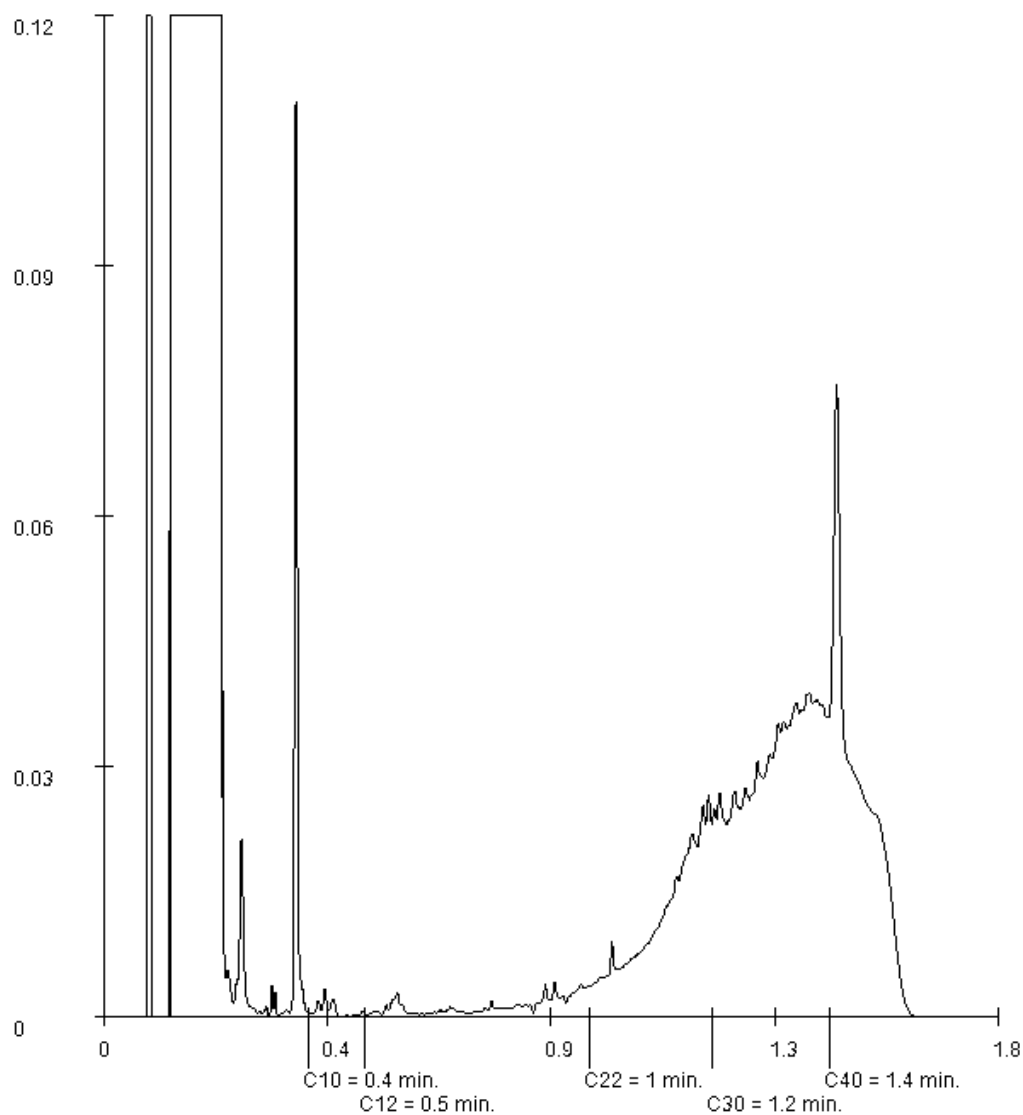
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 002
Sample description West_MM02W13 (40-90) W14 (51-90) W15 (66-116) W32 (23-73)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

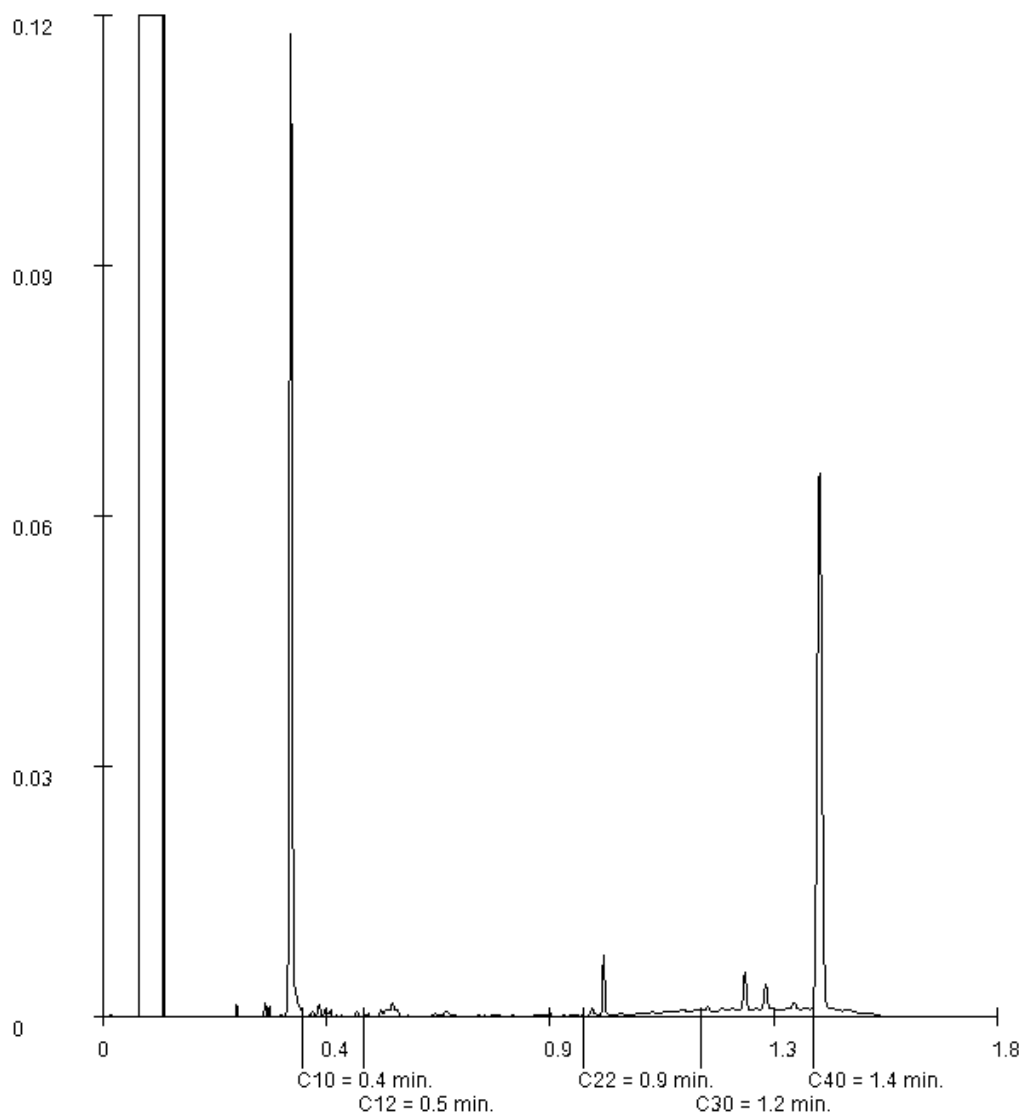
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 003
Sample description West_MM03W25 (4-20) W27 (4-50) W29 (4-40) W30 (4-20)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

[Handwritten signature]

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

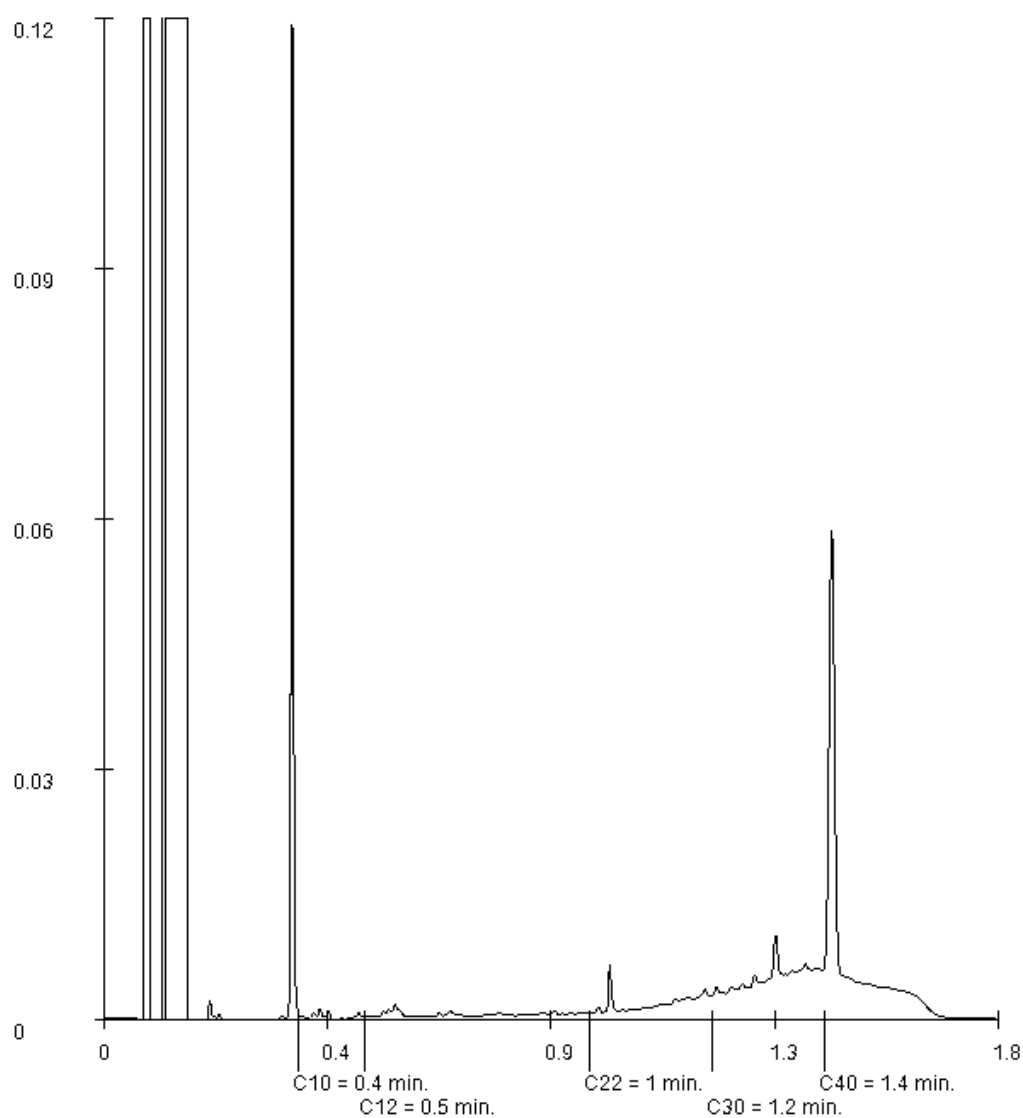
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 004
Sample description West_MM04W21 (50-100) W34 (80-130) W35 (140-180)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroluem	C10-C16
dieseloil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

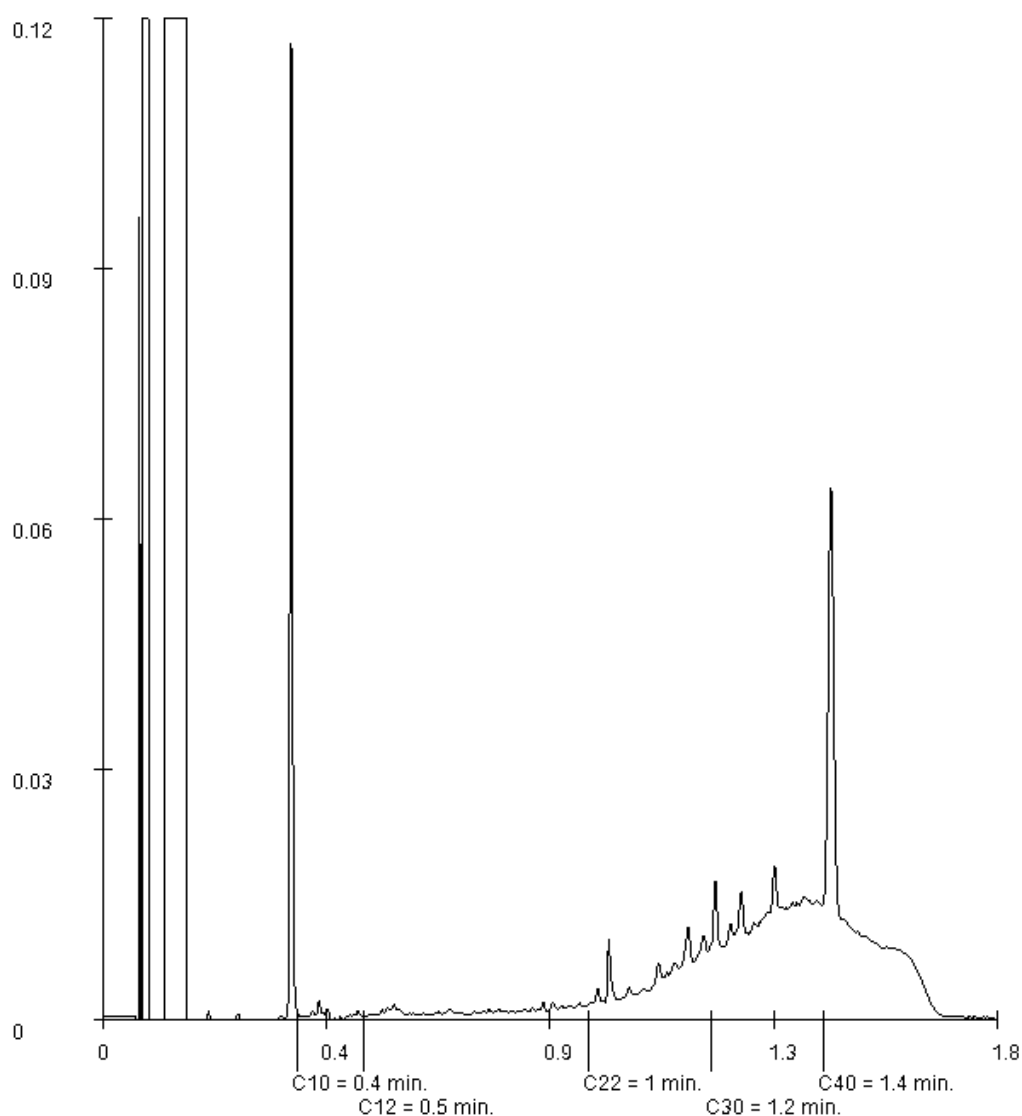
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 005
Sample description West_MM05W07 (55-75) W17 (50-80) W26 (77-100) W35 (180-200)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroluem	C10-C16
dieseloil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111404 - 1

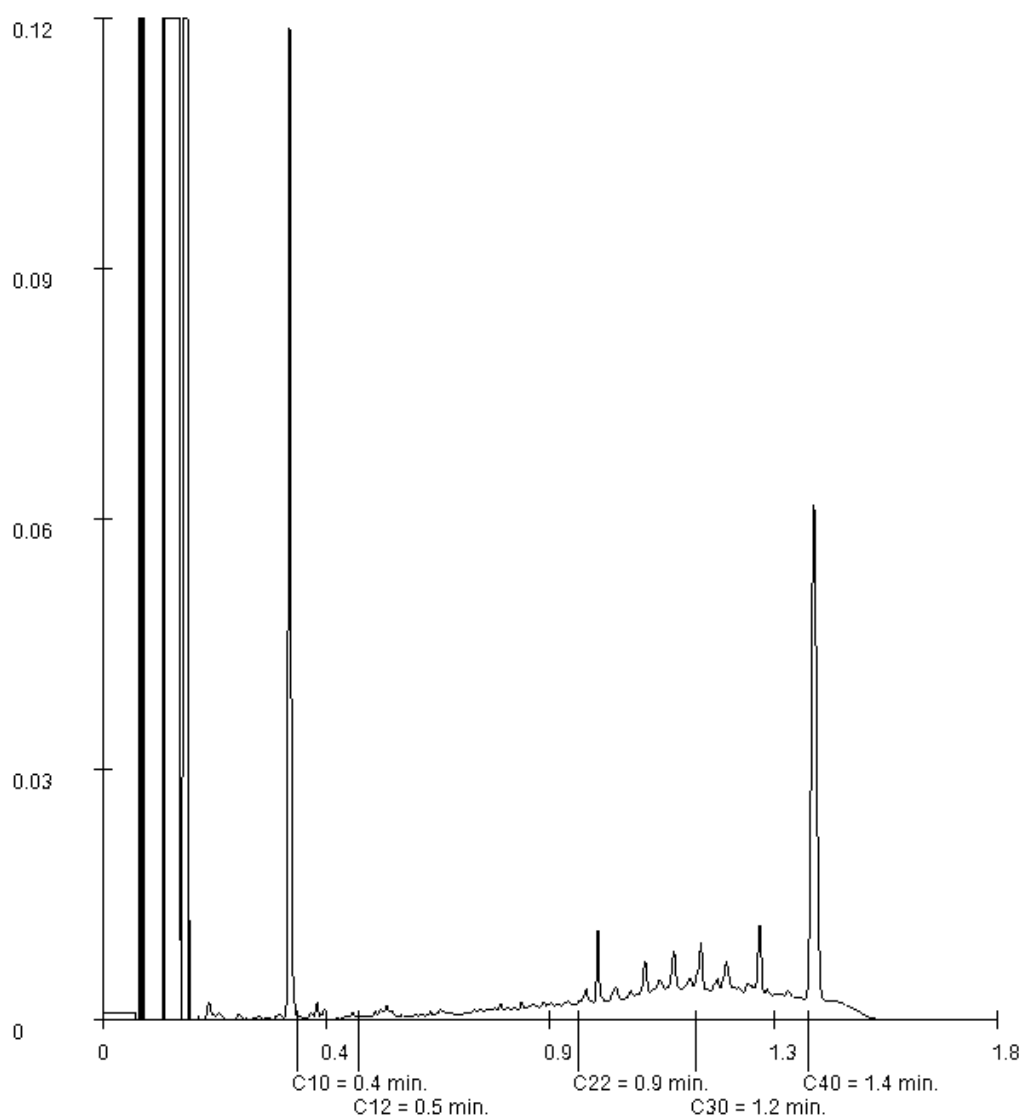
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 006
Sample description West_W21W21 (100-120)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 8

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13119343, version: 1

Rotterdam, 14.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 8 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119343 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Soil (AS3000)	Tankstation-01 W09 (12-50) W12 (12-50)
002	Soil (AS3000)	Tankstation-02 W10 (0-45) W11 (0-50)
003	Soil (AS3000)	Tankstation-03 W10 (180-200) W11 (150-200)

Analysis	Unit	Q	001	002	003
grinding sample material	-	#			
dry weight	wght.-%	S	85.3	82.3	76.8
amount artefacts	g	S	<1	<1	<1
specification of artifacts	-	S	none	none	none
organic matter	% of DM	S	0.6		
PARTICAL SIZE					
lutum (soil)	% of DM	S	2.1		
METALS					
barium	mg/kgdm	S	180		
cadmium	mg/kgdm	S	<0.2		
cobalt	mg/kgdm	S	35		
copper	mg/kgdm	S	22		
mercury	mg/kgdm	S	<0.05		
lead	mg/kgdm	S	16		
molybdenum	mg/kgdm	S	0.68		
nickel	mg/kgdm	S	14		
zinc	mg/kgdm	S	60		
VOLATILE AROMATICS					
benzene	mg/kgdm	S	<0.05	<0.05	<0.05
toluene	mg/kgdm	S	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzene	mg/kgdm	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xylene	mg/kgdm	S	<0.05	<0.05	<0.05
p- and m-xylene	mg/kgdm	S	<0.05	<0.05	<0.05
xylene (0.7 factor)	mg/kgdm	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
total BTEX (0.7 factor)	mg/kgdm	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naphthalene	mg/kgdm	S	<0.05	<0.05	<0.05
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS					
naphthalene	mg/kgdm	S	<0.01		
phenanthrene	mg/kgdm	S	0.09		
anthracene	mg/kgdm	S	0.02		
fluoranthene	mg/kgdm	S	0.21		
benzo(a)anthracene	mg/kgdm	S	0.15		
chrysene	mg/kgdm	S	0.14		
benzo(k)fluoranthene	mg/kgdm	S	0.08		
benzo(a)pyrene	mg/kgdm	S	0.12		
benzo(ghi)perylene	mg/kgdm	S	0.09		
indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kgdm	S	0.09		

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119343 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Code	Sample type	Sample description				
001	Soil (AS3000)	Tankstation-01 W09 (12-50) W12 (12-50)				
002	Soil (AS3000)	Tankstation-02 W10 (0-45) W11 (0-50)				
003	Soil (AS3000)	Tankstation-03 W10 (180-200) W11 (150-200)				

Analysis	Unit	Q	001	002	003
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	mg/kgdm	S	0.997 ¹⁾		
<i>POLYCHLORINATED BIPHENYLS</i>					
PCB 28	µg/kgdm	S	<1		
PCB 52	µg/kgdm	S	<1		
PCB 101	µg/kgdm	S	1.3		
PCB 118	µg/kgdm	S	<1		
PCB 138	µg/kgdm	S	1.2		
PCB 153	µg/kgdm	S	1.7		
PCB 180	µg/kgdm	S	1.0 ³⁾		
total PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgdm	S	7.3 ¹⁾		
<i>MINERAL OIL</i>					
mineral oil volatile (C6-C10)	mg/kgdm		<20	<20	<20
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5	<5	<5
fraction C12-C22	mg/kgdm		5	9	<5
fraction C22-C30	mg/kgdm		13	11	<5
fraction C30-C40	mg/kgdm		14	26	<5
total oil C10-C40	mg/kgdm	S	30	50	<20

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119343 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Sample description

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 002 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 003 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |

Remarks

- | | |
|---|--|
| 1 | Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa |
| 2 | Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with AS3000. |
| 3 | The result is idicative due to the presence of interfering compounds |

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119343 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
grinding sample material	Soil (AS3000)	In house method
dry weight	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934 (sample pretreatment in accordance with EN 16179). Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
amount artefacts	Soil (AS3000)	In accordance with AS3000 and in accordance with NEN-EN 16179
specification of artifacts	Soil (AS3000)	Ditto
organic matter	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to NEN 5754. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-3
lutum (soil)	Soil (AS3000)	Soil: In house method. Soil (AS3000): In accordance with AS3010-4
barium	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-5 and in accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Soil (AS3000)	Ditto
cobalt	Soil (AS3000)	Ditto
copper	Soil (AS3000)	Ditto
mercury	Soil (AS3000)	Ditto
lead	Soil (AS3000)	Ditto
molybdenum	Soil (AS3000)	Ditto
nickel	Soil (AS3000)	Ditto
zinc	Soil (AS3000)	Ditto
benzene	Soil (AS3000)	In accordance with AS3030-1 and in accordance with NEN-EN-ISO 22155
toluene	Soil (AS3000)	Ditto
ethylbenzene	Soil (AS3000)	Ditto
o-xylene	Soil (AS3000)	Ditto
p- and m-xylene	Soil (AS3000)	Ditto
xylenes (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
total BTEX (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Own method, Headspace GCMS
naphthalene	Soil (AS3000)	In accordance with AS3030-1 and in accordance with NEN-EN-ISO 22155
naphthalene	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-6
phenanthrene	Soil (AS3000)	Ditto
anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
chrysene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil (AS3000)	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 28	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-8
PCB 52	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 101	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 118	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 138	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 153	Soil (AS3000)	Ditto

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119343 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
PCB 180	Soil (AS3000)	Ditto
total PCB (7) (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
mineral oil volatile (C6-C10)	Soil (AS3000)	Own method, headspace GCMS
total oil C10-C40	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-7 and in accordance with NEN-EN-ISO 16703

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8007759	01.10.2019	01.10.2019	ALC201
001	Y8007782	01.10.2019	01.10.2019	ALC201
002	Y8007774	01.10.2019	01.10.2019	ALC201
002	Y8007728	01.10.2019	01.10.2019	ALC201
003	Y8007712	01.10.2019	01.10.2019	ALC201
003	Y8007766	01.10.2019	01.10.2019	ALC201

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119343 - 1

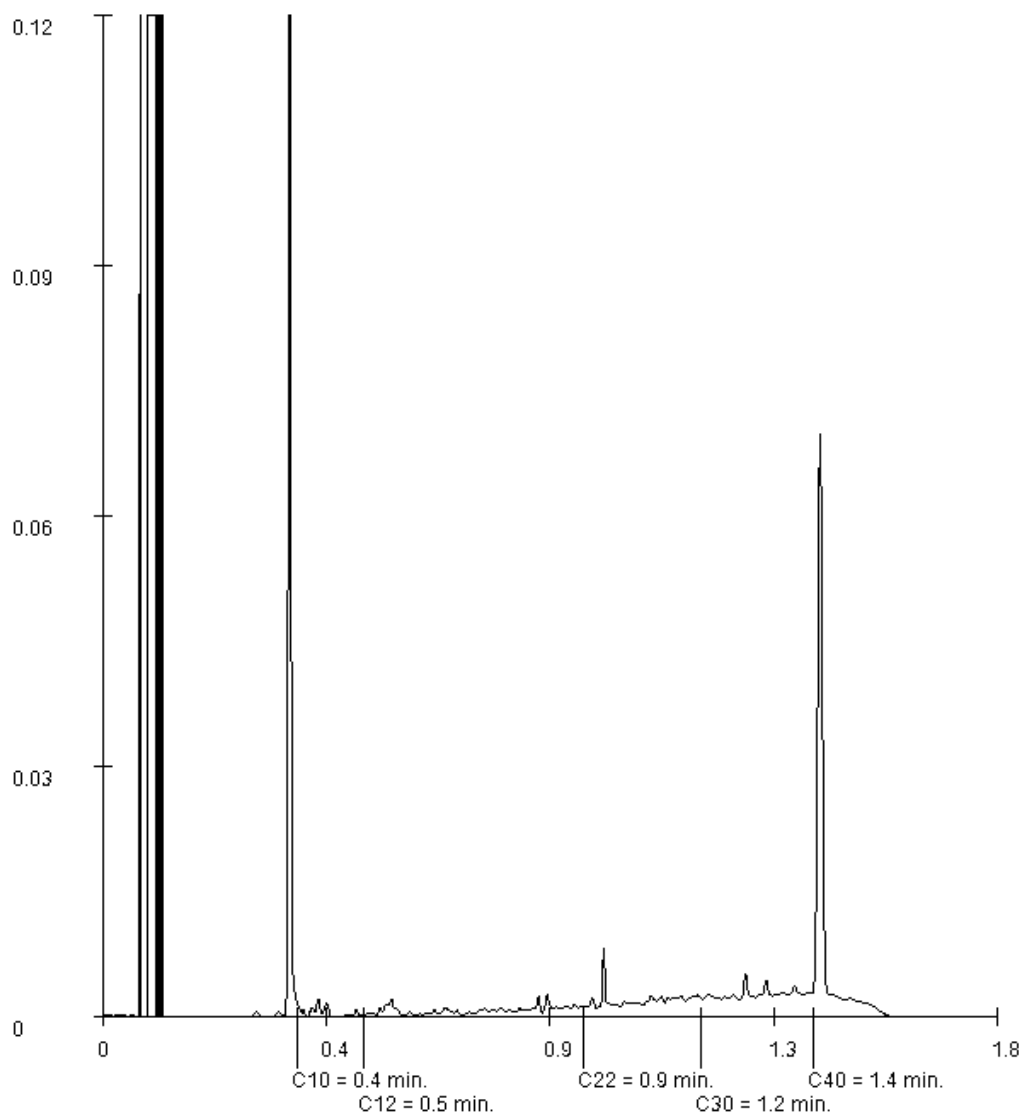
Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Sample number: 001
Sample description Tankstation-01W09 (12-50) W12 (12-50)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119343 - 1

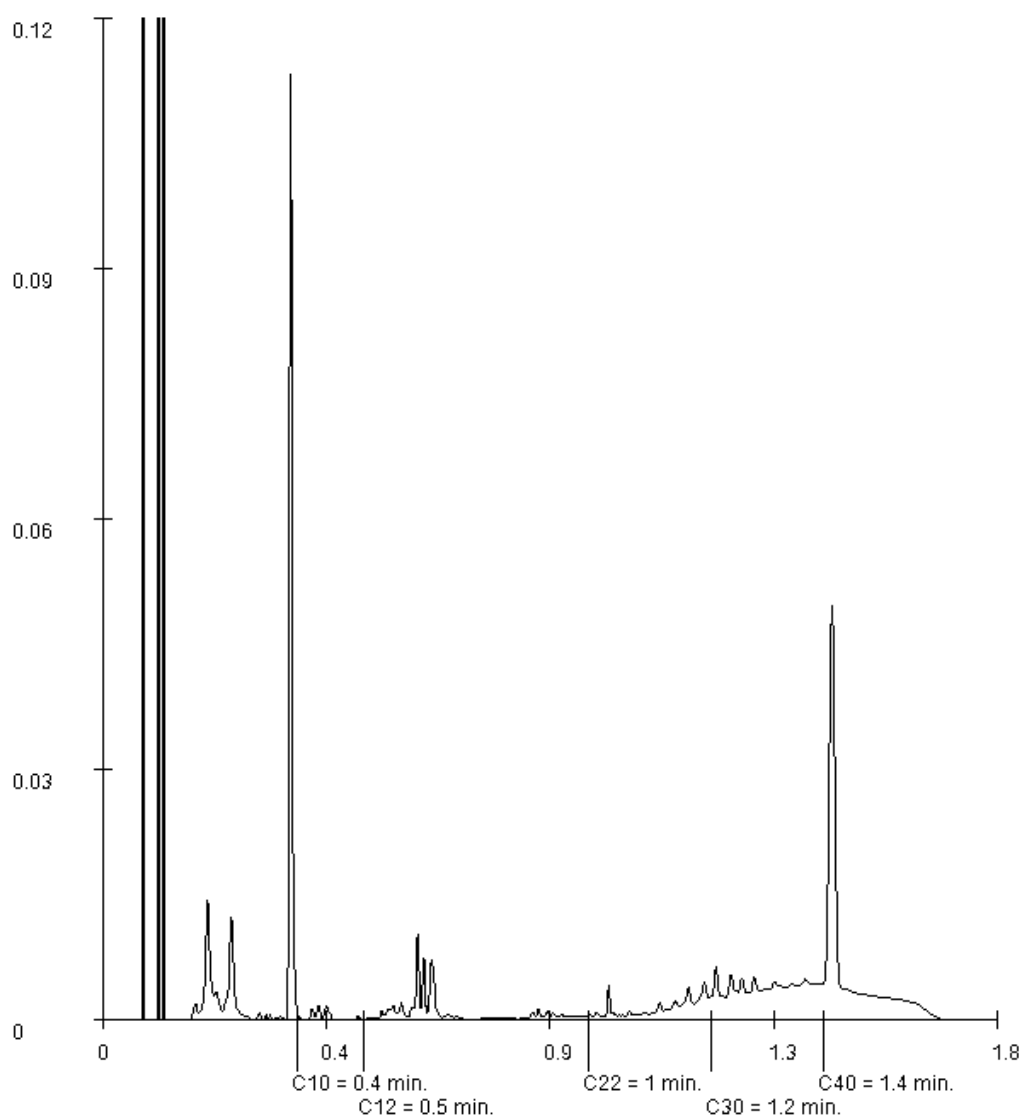
Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Sample number: 002
Sample description Tankstation-02W10 (0-45) W11 (0-50)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 6

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13119350, version: 1

Rotterdam, 14.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 6 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119350 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Code	Sample type	Sample description		
001	Soil (AS3000)	West_MM06 W1 (0-50) W2 (8-50) W37 (0-50)		
Analysis		Unit	Q	001
dry weight		wght.-%	S	81.1
amount artefacts		g	S	<1
specification of artifacts		-	S	none
organic matter		% of DM	S	4.3
PARTICAL SIZE				
lutum (soil)		% of DM	S	3.6
METALS				
barium		mg/kgdm	S	24
cadmium		mg/kgdm	S	<0.2
cobalt		mg/kgdm	S	3.3
copper		mg/kgdm	S	12
mercury		mg/kgdm	S	0.06
lead		mg/kgdm	S	89
molybdenum		mg/kgdm	S	<0.5
nickel		mg/kgdm	S	9.8
zinc		mg/kgdm	S	50
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS				
naphthalene		mg/kgdm	S	<0.01
phenanthrene		mg/kgdm	S	0.08
anthracene		mg/kgdm	S	0.02
fluoranthene		mg/kgdm	S	0.35
benzo(a)anthracene		mg/kgdm	S	0.16
chrysene		mg/kgdm	S	0.14
benzo(k)fluoranthene		mg/kgdm	S	0.09
benzo(a)pyrene		mg/kgdm	S	0.14
benzo(ghi)perylene		mg/kgdm	S	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyrene		mg/kgdm	S	0.10
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)		mg/kgdm	S	1.197 ¹⁾
POLYCHLORINATED BIPHENYLS				
PCB 28		µg/kgdm	S	<1
PCB 52		µg/kgdm	S	<1
PCB 101		µg/kgdm	S	<1
PCB 118		µg/kgdm	S	<1
PCB 138		µg/kgdm	S	<1
PCB 153		µg/kgdm	S	<1
PCB 180		µg/kgdm	S	<1
total PCB (7) (0.7 factor)		µg/kgdm	S	4.9 ¹⁾
MINERAL OIL				
fraction C10-C12		mg/kgdm		<5

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119350 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Soil (AS3000)	West_MM06 W1 (0-50) W2 (8-50) W37 (0-50)

Analysis	Unit	Q	001
fraction C12-C22	mg/kgdm		33
fraction C22-C30	mg/kgdm		23
fraction C30-C40	mg/kgdm		9
total oil C10-C40	mg/kgdm	S	70

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119350 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Sample description

001 * The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature.

Remarks

1 Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119350 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
dry weight	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934 (sample pretreatment in accordance with EN 16179). Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
amount artefacts	Soil (AS3000)	In accordance with AS3000 and in accordance with NEN-EN 16179
specification of artifacts	Soil (AS3000)	Ditto
organic matter	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to NEN 5754. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-3
lutum (soil)	Soil (AS3000)	Soil: In house method. Soil (AS3000): In accordance with AS3010-4
barium	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-5 and in accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Soil (AS3000)	Ditto
cobalt	Soil (AS3000)	Ditto
copper	Soil (AS3000)	Ditto
mercury	Soil (AS3000)	Ditto
lead	Soil (AS3000)	Ditto
molybdenum	Soil (AS3000)	Ditto
nickel	Soil (AS3000)	Ditto
zinc	Soil (AS3000)	Ditto
naphthalene	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-6
phenanthrene	Soil (AS3000)	Ditto
anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
chrysene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil (AS3000)	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 28	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-8
PCB 52	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 101	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 118	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 138	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 153	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 180	Soil (AS3000)	Ditto
total PCB (7) (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
total oil C10-C40	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-7 and in accordance with NEN-EN-ISO 16703

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8006233	01.10.2019	01.10.2019	ALC201
001	Y8007722	01.10.2019	01.10.2019	ALC201
001	Y8006242	01.10.2019	01.10.2019	ALC201

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119350 - 1

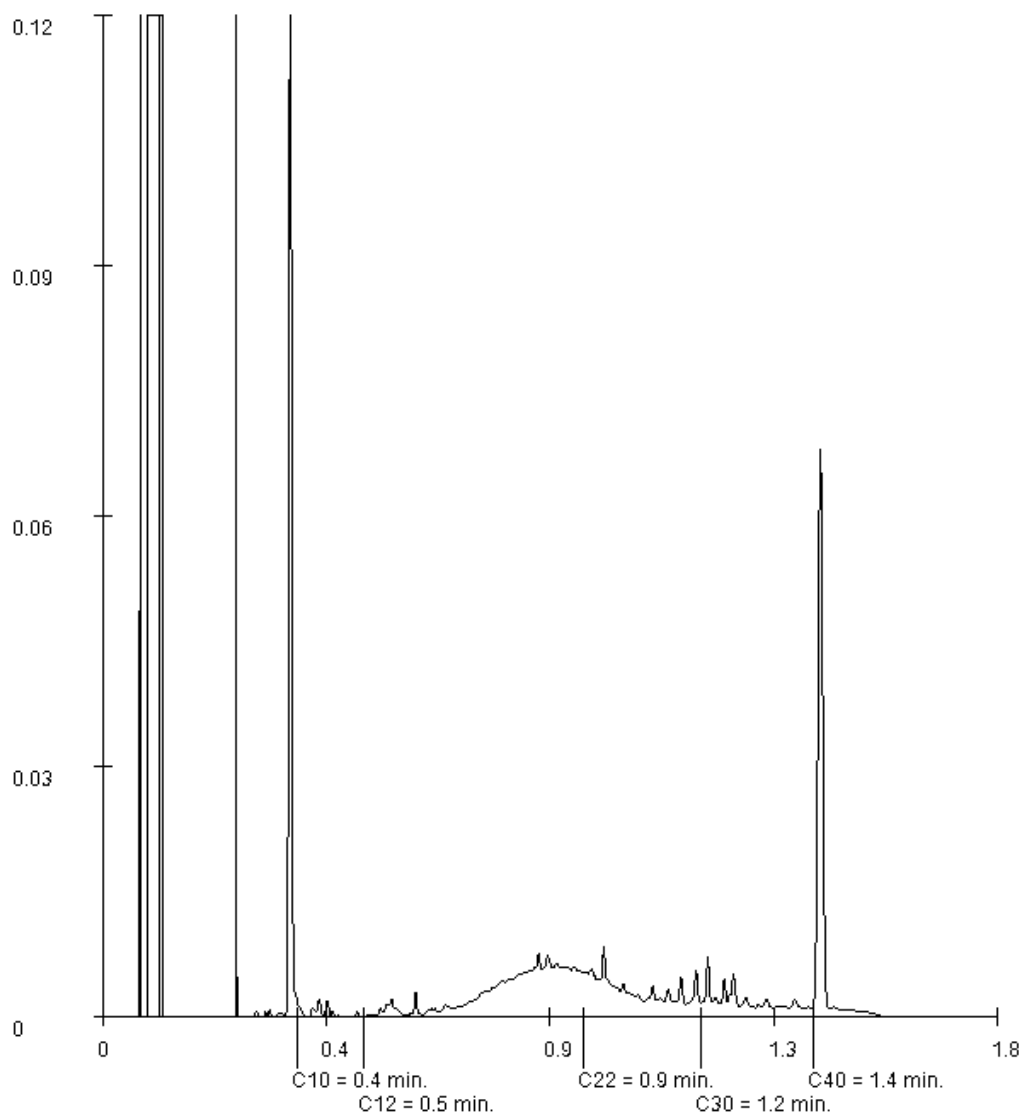
Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 14.10.2019

Sample number: 001
Sample description West_MM06W1 (0-50) W2 (8-50) W37 (0-50)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 15

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13111303, version: 1

Rotterdam, 01.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 15 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Code	Sample type	Sample description					
001	Soil (AS3000)	MID_MM01 M19 (32-82) M20 (27-50) M23 (28-78) M24 (25-70)					
002	Soil (AS3000)	MID_MM02 M03 (38-88) M04 (32-75) M12 (36-75) M15 (30-80)					
003	Soil (AS3000)	MID_MM03 M01 (35-85) M25 (0-50)					
004	Soil (AS3000)	MID_MM04 M17 (4-50) M18 (4-50)					
005	Soil (AS3000)	MID_MM05 M11 (0-50) M21 (70-80)					
Analysis	Unit	Q	001	002	003	004	005
dry weight	wght.-%	S	94.8	91.8	89.7	97.6	80.8
amount artefacts	g	S	7.0	9.3	<1	16	<1
specification of artifacts	-	S	stones	stones	none	stones	none
organic matter	% of DM	S	<0.5	<0.5	1.3	0.9	3.3
PARTICAL SIZE							
lutum (soil)	% of DM	S	<1	<1	5.3	<1	18
METALS							
barium	mg/kgdm	S	<20	26	55	45	34
cadmium	mg/kgdm	S	<0.2	0.22	<0.2	<0.2	0.23
cobalt	mg/kgdm	S	1.7	2.5	2.9	4.1	6.7
copper	mg/kgdm	S	<5	<5	<5	75	9.7
mercury	mg/kgdm	S	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
lead	mg/kgdm	S	<10	<10	12	<10	20
molybdenum	mg/kgdm	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	4.8
nickel	mg/kgdm	S	5.2	7.7	7.4	12	37
zinc	mg/kgdm	S	<20	29	34	48	58
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS							
naphthalene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
phenanthrene	mg/kgdm	S	<0.01	0.01	0.09	0.03	0.01
anthracene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranthene	mg/kgdm	S	<0.01	0.02	0.23	0.04	0.02
benzo(a)anthracene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.14	0.04	0.01
chrysene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.13	0.04	0.01
benzo(k)fluoranthene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.08	0.02	0.01
benzo(a)pyrene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.15	0.04	0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.13	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.11	0.02	0.01
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	mg/kgdm	S	0.07 ¹⁾	0.086 ¹⁾	1.087 ¹⁾	0.264 ¹⁾	0.124 ¹⁾
POLYCHLORINATED BIPHENYLS							
PCB 28	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1	<1

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Code	Sample type	Sample description					
001	Soil (AS3000)	MID_MM01 M19 (32-82) M20 (27-50) M23 (28-78) M24 (25-70)					
002	Soil (AS3000)	MID_MM02 M03 (38-88) M04 (32-75) M12 (36-75) M15 (30-80)					
003	Soil (AS3000)	MID_MM03 M01 (35-85) M25 (0-50)					
004	Soil (AS3000)	MID_MM04 M17 (4-50) M18 (4-50)					
005	Soil (AS3000)	MID_MM05 M11 (0-50) M21 (70-80)					

Analysis	Unit	Q	001	002	003	004	005
total PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgdm	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERAL OIL</i>							
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fraction C12-C22	mg/kgdm		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fraction C22-C30	mg/kgdm		<5 ²⁾	11 ²⁾	8 ²⁾	8 ²⁾	8 ²⁾
fraction C30-C40	mg/kgdm		<5 ²⁾	35 ^{3) 2)}	13 ^{3) 2)}	14 ^{3) 2)}	13 ^{3) 2)}
total oil C10-C40	mg/kgdm	S	<20 ²⁾	50 ²⁾	20 ²⁾	20 ²⁾	20 ²⁾

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample description

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 002 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 003 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 004 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 005 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |

Remarks

- | | |
|---|---|
| 1 | Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa |
| 2 | The reported content is indicative due to exceeding the prescribed term of preservation |
| 3 | Compounds higher than C40 have been detected, these do not influence the reported result. |

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Code	Sample type	Sample description				
006	Soil (AS3000)	MID_MM06 M09 (100-130) M20 (100-150) M25 (70-100) M26 (55-100)				
007	Soil (AS3000)	MID_MM07 M16 (30-80)				
008	Soil (AS3000)	MID_MM08 M08 (0-50) M09 (0-50) M10 (0-50) M22 (0-50)				
Analysis	Unit	Q	006	007	008	
dry weight	wght.-%	S	80.8	93.1	89.4	
amount artefacts	g	S	<1	<1	5.0	
specification of artifacts	-	S	none	none	stones	
organic matter	% of DM	S	1.4	<0.5	1.6	
PARTICULAR SIZE						
lutum (soil)	% of DM	S	20	2.7	7.4	
METALS						
barium	mg/kgdm	S	25	<20	25	
cadmium	mg/kgdm	S	<0.2	<0.2	<0.2	
cobalt	mg/kgdm	S	5.2	1.7	4.2	
copper	mg/kgdm	S	6.7	<5	5.2	
mercury	mg/kgdm	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lead	mg/kgdm	S	13	<10	11	
molybdenum	mg/kgdm	S	3.4	<0.5	1.1	
nickel	mg/kgdm	S	28	4.6	14	
zinc	mg/kgdm	S	34	<20	33	
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS						
naphthalene	mg/kgdm	S	<0.01	0.02	0.02	
phenanthrene	mg/kgdm	S	<0.01	0.03	0.05	
anthracene	mg/kgdm	S	<0.01	0.01	0.01	
fluoranthene	mg/kgdm	S	0.01	0.04	0.08	
benzo(a)anthracene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.03	
chrysene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.03	
benzo(k)fluoranthene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.02	
benzo(a)pyrene	mg/kgdm	S	<0.01	0.01	0.03	
benzo(ghi)perylene	mg/kgdm	S	<0.01	0.01	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.02	
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	mg/kgdm	S	0.073 ¹⁾	0.148 ¹⁾	0.31 ¹⁾	
POLYCHLORINATED BIPHENYLS						
PCB 28	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	
total PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgdm	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Code	Sample type	Sample description
006	Soil (AS3000)	MID_MM06 M09 (100-130) M20 (100-150) M25 (70-100) M26 (55-100)
007	Soil (AS3000)	MID_MM07 M16 (30-80)
008	Soil (AS3000)	MID_MM08 M08 (0-50) M09 (0-50) M10 (0-50) M22 (0-50)

Analysis	Unit	Q	006	007	008
<i>MINERAL OIL</i>					
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fraction C12-C22	mg/kgdm		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fraction C22-C30	mg/kgdm		5 ²⁾	<5 ²⁾	7 ²⁾
fraction C30-C40	mg/kgdm		7 ²⁾	<5 ²⁾	9 ²⁾
total oil C10-C40	mg/kgdm	S	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample description

- | | | |
|-----|---|---|
| 006 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 007 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 008 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |

Remarks

- | | |
|---|---|
| 1 | Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa |
| 2 | The reported content is indicative due to exceeding the prescribed term of preservation |

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
dry weight	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934 (sample pretreatment in accordance with EN 16179). Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
amount artefacts	Soil (AS3000)	In accordance with AS3000 and in accordance with NEN-EN 16179
specification of artifacts	Soil (AS3000)	Ditto
organic matter	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to NEN 5754. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-3
lutum (soil)	Soil (AS3000)	Soil: In house method. Soil (AS3000): In accordance with AS3010-4
barium	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-5 and in accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Soil (AS3000)	Ditto
cobalt	Soil (AS3000)	Ditto
copper	Soil (AS3000)	Ditto
mercury	Soil (AS3000)	Ditto
lead	Soil (AS3000)	Ditto
molybdenum	Soil (AS3000)	Ditto
nickel	Soil (AS3000)	Ditto
zinc	Soil (AS3000)	Ditto
naphthalene	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-6
phenanthrene	Soil (AS3000)	Ditto
anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
chrysene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil (AS3000)	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 28	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-8
PCB 52	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 101	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 118	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 138	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 153	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 180	Soil (AS3000)	Ditto
total PCB (7) (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
total oil C10-C40	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-7 and in accordance with NEN-EN-ISO 16703

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8006867	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
001	Y8005917	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
001	Y8005915	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
001	Y8006884	20.09.2019	20.09.2019	ALC201

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
002	Y8006514	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
002	Y8006868	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
002	Y8006876	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
002	Y8006386	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
003	Y8006517	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
003	Y8006289	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
004	Y8005916	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
004	Y8005909	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
005	Y8006864	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
005	Y8006253	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
006	Y8005918	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
006	Y8006247	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
006	Y8006525	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
006	Y8006886	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
007	Y8006885	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
008	Y8005910	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
008	Y8005913	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
008	Y8005911	20.09.2019	20.09.2019	ALC201
008	Y8005922	20.09.2019	20.09.2019	ALC201

Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

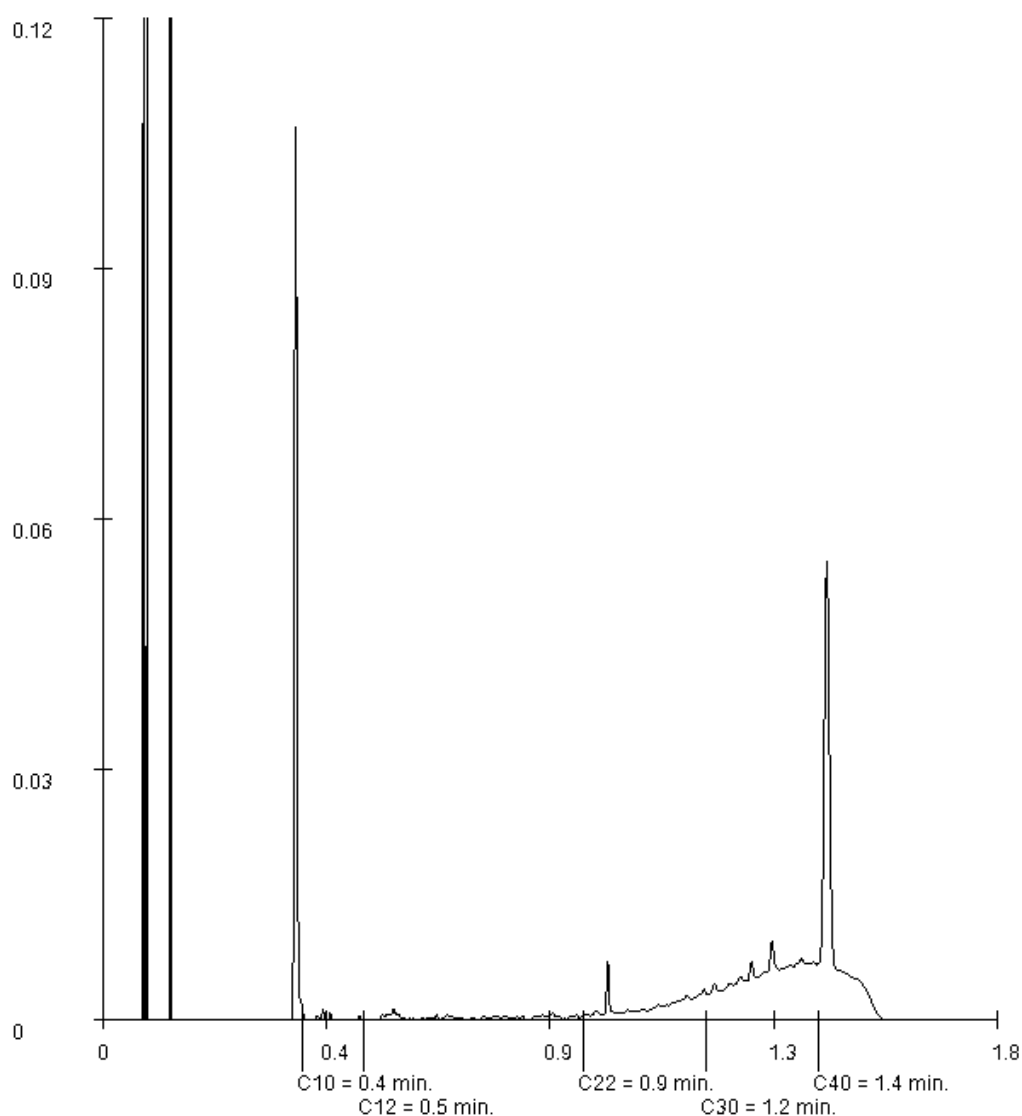
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 002
Sample description MID_MM02M03 (38-88) M04 (32-75) M12 (36-75) M15 (30-80)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

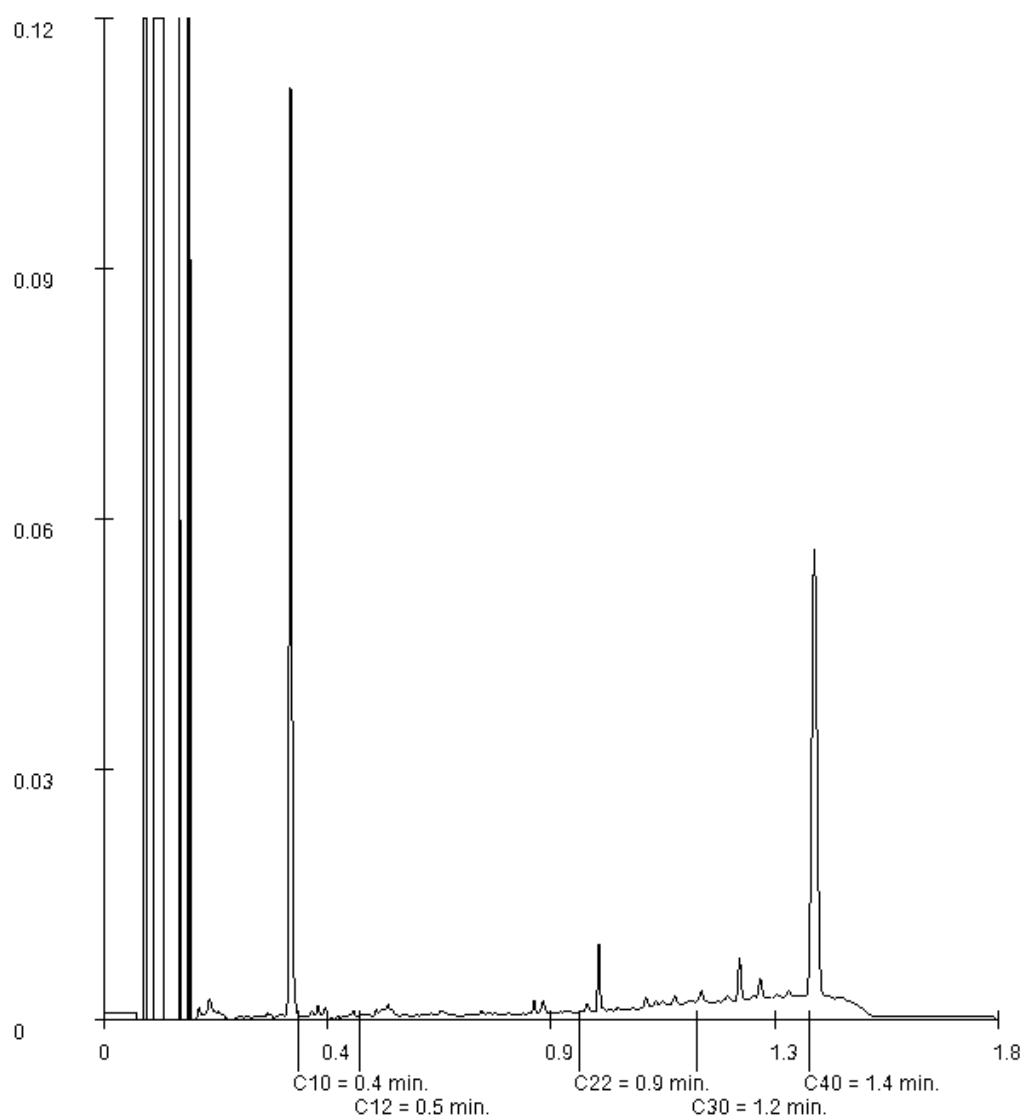
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 003
Sample description MID_MM03M01 (35-85) M25 (0-50)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

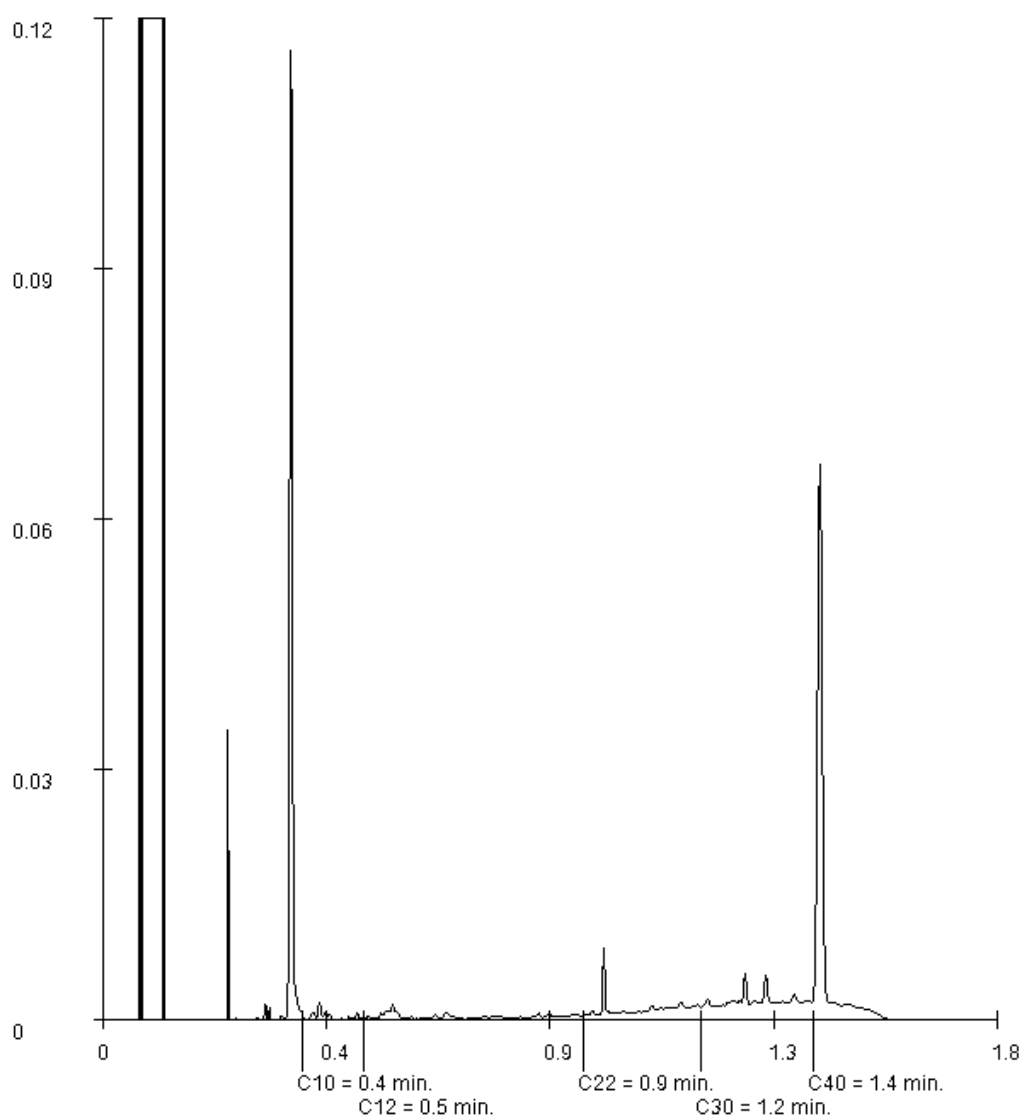
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 004
Sample description MID_MM04M17 (4-50) M18 (4-50)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

[Handwritten signature]

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

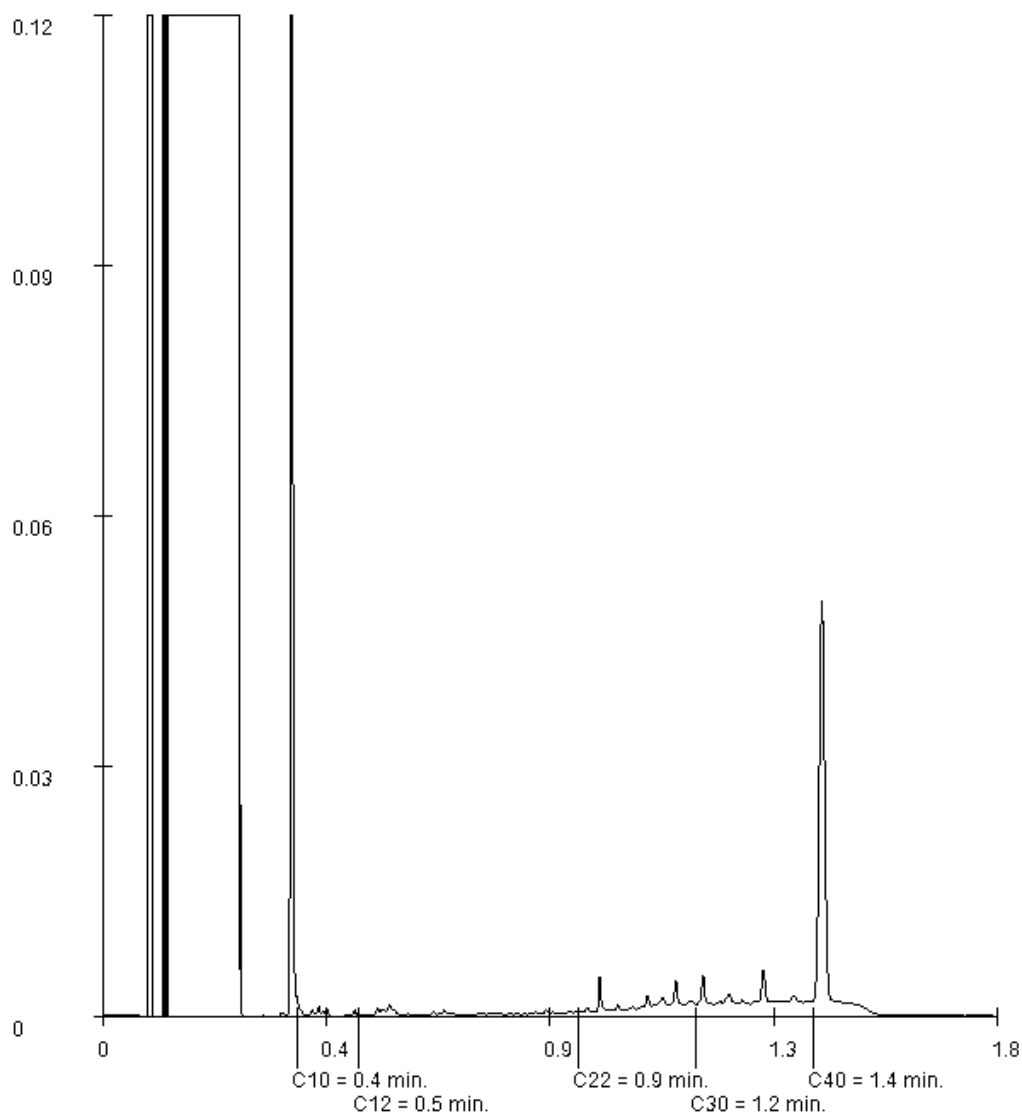
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 005
Sample description MID_MM05M11 (0-50) M21 (70-80)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

[Handwritten signature]

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

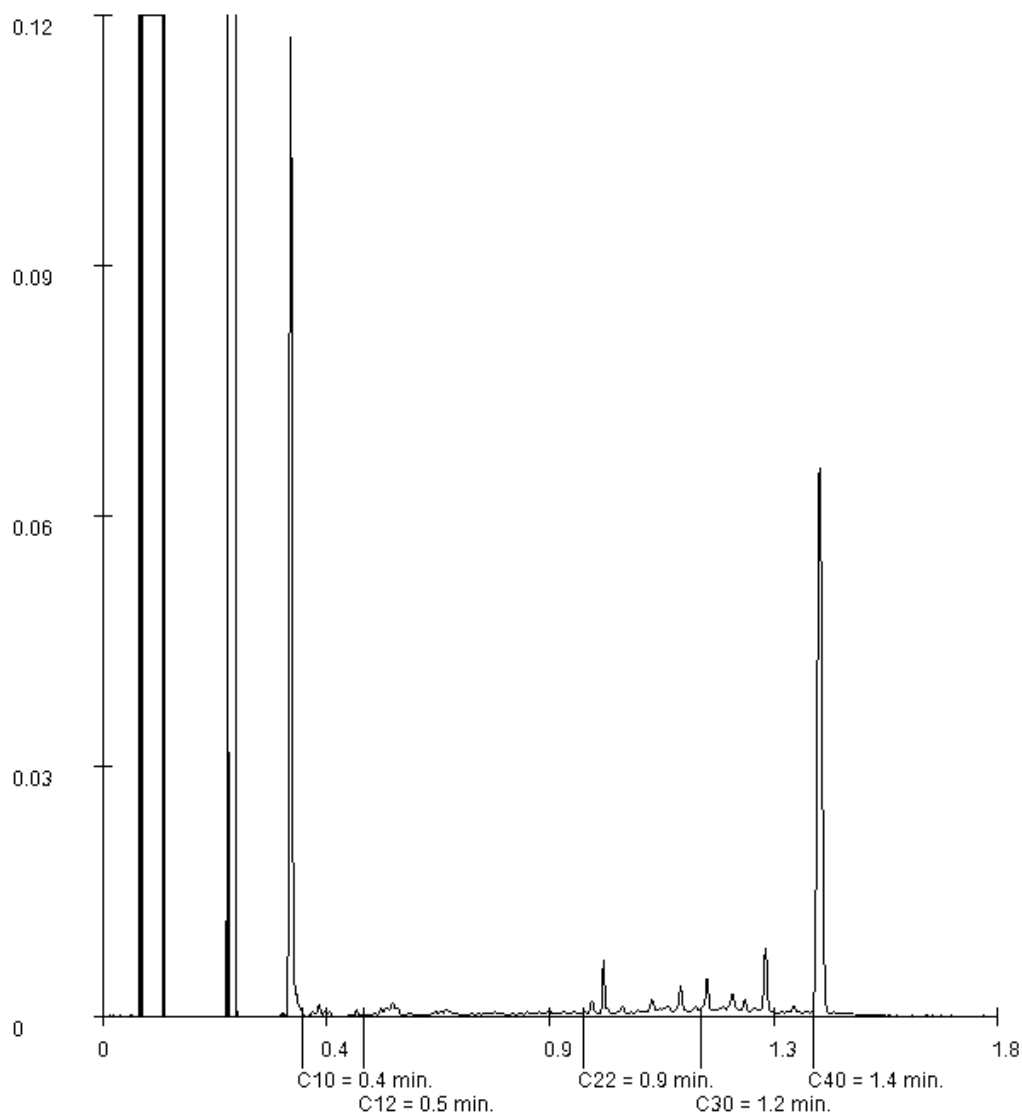
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 006
Sample description MID_MM06M09 (100-130) M20 (100-150) M25 (70-100) M26 (55-100)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

[Handwritten signature]

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13111303 - 1

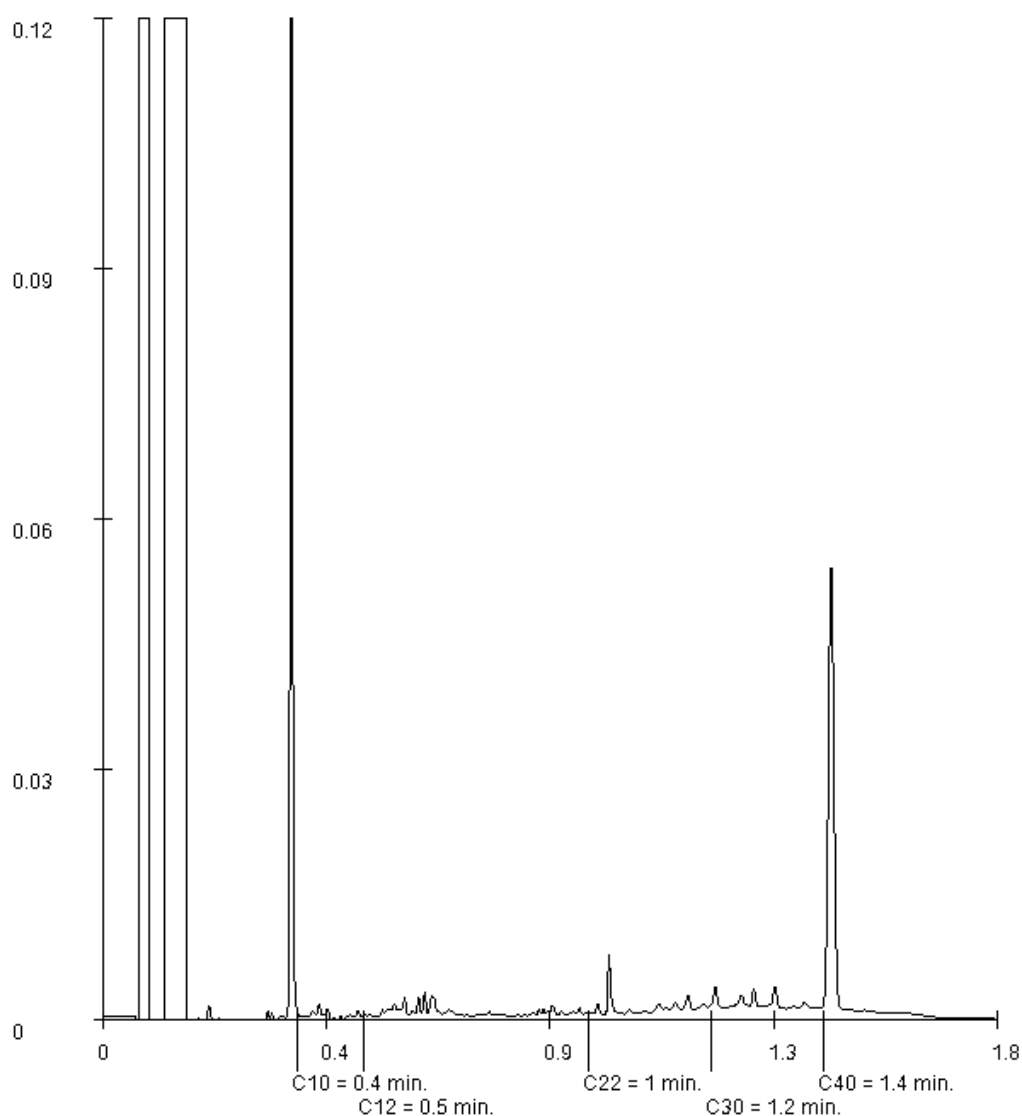
Order date 24.09.2019
Starting date 24.09.2019
Report date 01.10.2019

Sample number: 008
Sample description MID_MM08M08 (0-50) M09 (0-50) M10 (0-50) M22 (0-50)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroluem	C10-C16
dieseloil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 6

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13113209, version: 1

Rotterdam, 03.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 6 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13113209 - 1

Order date 26.09.2019
Starting date 26.09.2019
Report date 03.10.2019

Code	Sample type	Sample description			
001	Soil (AS3000)	Oost_MM0G1 O02 (50-100) O10 (50-100) O14 (50-100) O25 (50-100) O29 (50-100)			
Analysis		Unit	Q	001	
dry weight		wght.-%	S	71.4	
amount artefacts		g	S	<1	
specification of artifacts		-	S	none	
organic matter		% of DM	S	2.0	
PARTICAL SIZE					
lutum (soil)		% of DM	S	12	
METALS					
barium		mg/kgdm	S	<20	
cadmium		mg/kgdm	S	<0.2	
cobalt		mg/kgdm	S	4.5	
copper		mg/kgdm	S	<5	
mercury		mg/kgdm	S	<0.05	
lead		mg/kgdm	S	<10	
molybdenum		mg/kgdm	S	0.58	
nickel		mg/kgdm	S	12	
zinc		mg/kgdm	S	29	
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS					
naphthalene		mg/kgdm	S	<0.01	
phenanthrene		mg/kgdm	S	<0.01	
anthracene		mg/kgdm	S	<0.01	
fluoranthene		mg/kgdm	S	<0.01	
benzo(a)anthracene		mg/kgdm	S	<0.01	
chrysene		mg/kgdm	S	<0.01	
benzo(k)fluoranthene		mg/kgdm	S	<0.01	
benzo(a)pyrene		mg/kgdm	S	<0.01	
benzo(ghi)perylene		mg/kgdm	S	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyrene		mg/kgdm	S	<0.01	
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)		mg/kgdm	S	0.07 ¹⁾	
POLYCHLORINATED BIPHENYLS					
PCB 28		µg/kgdm	S	<1	
PCB 52		µg/kgdm	S	<1	
PCB 101		µg/kgdm	S	<1	
PCB 118		µg/kgdm	S	<1	
PCB 138		µg/kgdm	S	<1	
PCB 153		µg/kgdm	S	<1	
PCB 180		µg/kgdm	S	<1	
total PCB (7) (0.7 factor)		µg/kgdm	S	4.9 ¹⁾	
MINERAL OIL					
fraction C10-C12		mg/kgdm		<5	

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13113209 - 1

Order date 26.09.2019
Starting date 26.09.2019
Report date 03.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Soil (AS3000)	Oost_MM0G1 O02 (50-100) O10 (50-100) O14 (50-100) O25 (50-100) O29 (50-100)

Analysis	Unit	Q	001
fraction C12-C22	mg/kgdm		<5
fraction C22-C30	mg/kgdm		<5
fraction C30-C40	mg/kgdm		<5
total oil C10-C40	mg/kgdm	S	<20

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13113209 - 1

Order date 26.09.2019
Starting date 26.09.2019
Report date 03.10.2019

Sample description

001 * The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature.

Remarks

1 Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13113209 - 1

Order date 26.09.2019
Starting date 26.09.2019
Report date 03.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
dry weight	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934 (sample pretreatment in accordance with EN 16179). Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
amount artefacts	Soil (AS3000)	In accordance with AS3000 and in accordance with NEN-EN 16179
specification of artifacts	Soil (AS3000)	Ditto
organic matter	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to NEN 5754. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-3
lutum (soil)	Soil (AS3000)	Soil: In house method. Soil (AS3000): In accordance with AS3010-4
barium	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-5 and in accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Soil (AS3000)	Ditto
cobalt	Soil (AS3000)	Ditto
copper	Soil (AS3000)	Ditto
mercury	Soil (AS3000)	Ditto
lead	Soil (AS3000)	Ditto
molybdenum	Soil (AS3000)	Ditto
nickel	Soil (AS3000)	Ditto
zinc	Soil (AS3000)	Ditto
naphthalene	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-6
phenanthrene	Soil (AS3000)	Ditto
anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
chrysene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil (AS3000)	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 28	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-8
PCB 52	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 101	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 118	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 138	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 153	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 180	Soil (AS3000)	Ditto
total PCB (7) (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
total oil C10-C40	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-7 and in accordance with NEN-EN-ISO 16703

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8006271	24.09.2019	24.09.2019	ALC201
001	Y8006270	24.09.2019	24.09.2019	ALC201
001	Y8006282	24.09.2019	24.09.2019	ALC201
001	Y8006480	24.09.2019	24.09.2019	ALC201

Initials :



Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz

Analytical report

Page 6 of 6

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13113209 - 1

Order date 26.09.2019
Starting date 26.09.2019
Report date 03.10.2019

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8006474	24.09.2019	24.09.2019	ALC201

Initials :



Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 6

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13119272, version: 1

Rotterdam, 22.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 6 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119272 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 21.10.2019
Report date 22.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Sediment (AS3000)	Oost-MMsloot 022 (60-80) 023 (50-60)

Analysis	Unit	Q	001
dry weight	wght.-%	S	58.2
amount artefacts	g	S	0
specification of artifacts	-	S	none
organic matter	% of DM	S	<2
residue on ignition	% of DM		96.8
PARTICULAR SIZE			
min. parts <2um	% of DM	S	23
METALS			
barium	mg/kgdm	S	21
cadmium	mg/kgdm	S	<0.2
cobalt	mg/kgdm	S	3.8
copper	mg/kgdm	S	6.5
mercury	mg/kgdm	S	<0.05
lead	mg/kgdm	S	14
molybdenum	mg/kgdm	S	<1.5
nickel	mg/kgdm	S	11
zinc	mg/kgdm	S	54
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS			
naphthalene	mg/kgdm	S	<0.03
phenanthrene	mg/kgdm	S	<0.03
anthracene	mg/kgdm	S	<0.03
fluoranthene	mg/kgdm	S	<0.03
benzo(a)anthracene	mg/kgdm	S	<0.03
chrysene	mg/kgdm	S	<0.03
benzo(k)fluoranthene	mg/kgdm	S	<0.03
benzo(a)pyrene	mg/kgdm	S	<0.03
benzo(ghi)perylene	mg/kgdm	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kgdm	S	<0.03
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	mg/kgdm	S	0.21 ¹⁾
POLYCHLORINATED BIPHENYLS			
PCB 28	µg/kgdm	S	<1
PCB 52	µg/kgdm	S	<1
PCB 101	µg/kgdm	S	<1
PCB 118	µg/kgdm	S	<1
PCB 138	µg/kgdm	S	<1
PCB 153	µg/kgdm	S	<1
PCB 180	µg/kgdm	S	<1
total PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgdm	S	4.9 ¹⁾

MINERAL OIL

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119272 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 21.10.2019
Report date 22.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Sediment (AS3000)	Oost-MMsloot 022 (60-80) 023 (50-60)

Analysis	Unit	Q	001
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5
fraction C12-C22	mg/kgdm		14
fraction C22-C30	mg/kgdm		29
fraction C30-C40	mg/kgdm		18
total oil C10-C40	mg/kgdm	S	60

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119272 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 21.10.2019
Report date 22.10.2019

Sample description

001 * The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature.

Remarks

1 Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119272 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 21.10.2019
Report date 22.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
dry weight	Sediment (AS3000)	Sediment: In house method (analysis equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934). Sediment (AS3000): in accordance with AS3210-1 and in accordance with NEN-EN 15934
amount artefacts	Sediment (AS3000)	In accordance with AS3000 and in accordance with NEN-EN 16179
specification of artifacts	Sediment (AS3000)	Ditto
organic matter	Sediment (AS3000)	In accordance with AS3210-2 and equivalent to NEN 5754
residue on ignition	Sediment (AS3000)	In-house method equivalent to NEN-EN 12879
min. parts <2um	Sediment (AS3000)	In accordance with AS3210-3
barium	Sediment (AS3000)	In accordance with AS3210-4 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Sediment (AS3000)	Ditto
cobalt	Sediment (AS3000)	Ditto
copper	Sediment (AS3000)	Ditto
mercury	Sediment (AS3000)	Ditto
lead	Sediment (AS3000)	Ditto
molybdenum	Sediment (AS3000)	Ditto
nickel	Sediment (AS3000)	Ditto
zinc	Sediment (AS3000)	Ditto
naphthalene	Sediment (AS3000)	Conform AS3210-5
phenanthrene	Sediment (AS3000)	Ditto
anthracene	Sediment (AS3000)	Ditto
fluoranthene	Sediment (AS3000)	Ditto
benzo(a)anthracene	Sediment (AS3000)	Ditto
chrysene	Sediment (AS3000)	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Sediment (AS3000)	Ditto
benzo(a)pyrene	Sediment (AS3000)	Ditto
benzo(ghi)perylene	Sediment (AS3000)	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Sediment (AS3000)	Ditto
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	Sediment (AS3000)	Ditto
PCB 28	Sediment (AS3000)	In accordance with AS3210-7
PCB 52	Sediment (AS3000)	Ditto
PCB 101	Sediment (AS3000)	Ditto
PCB 118	Sediment (AS3000)	Ditto
PCB 138	Sediment (AS3000)	Ditto
PCB 153	Sediment (AS3000)	Ditto
PCB 180	Sediment (AS3000)	Ditto
total PCB (7) (0.7 factor)	Sediment (AS3000)	Ditto
total oil C10-C40	Sediment (AS3000)	In accordance with AS3210-6 and in accordance with NEN-EN-ISO 16703

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8005928	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8006234	02.10.2019	02.10.2019	ALC201

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119272 - 1

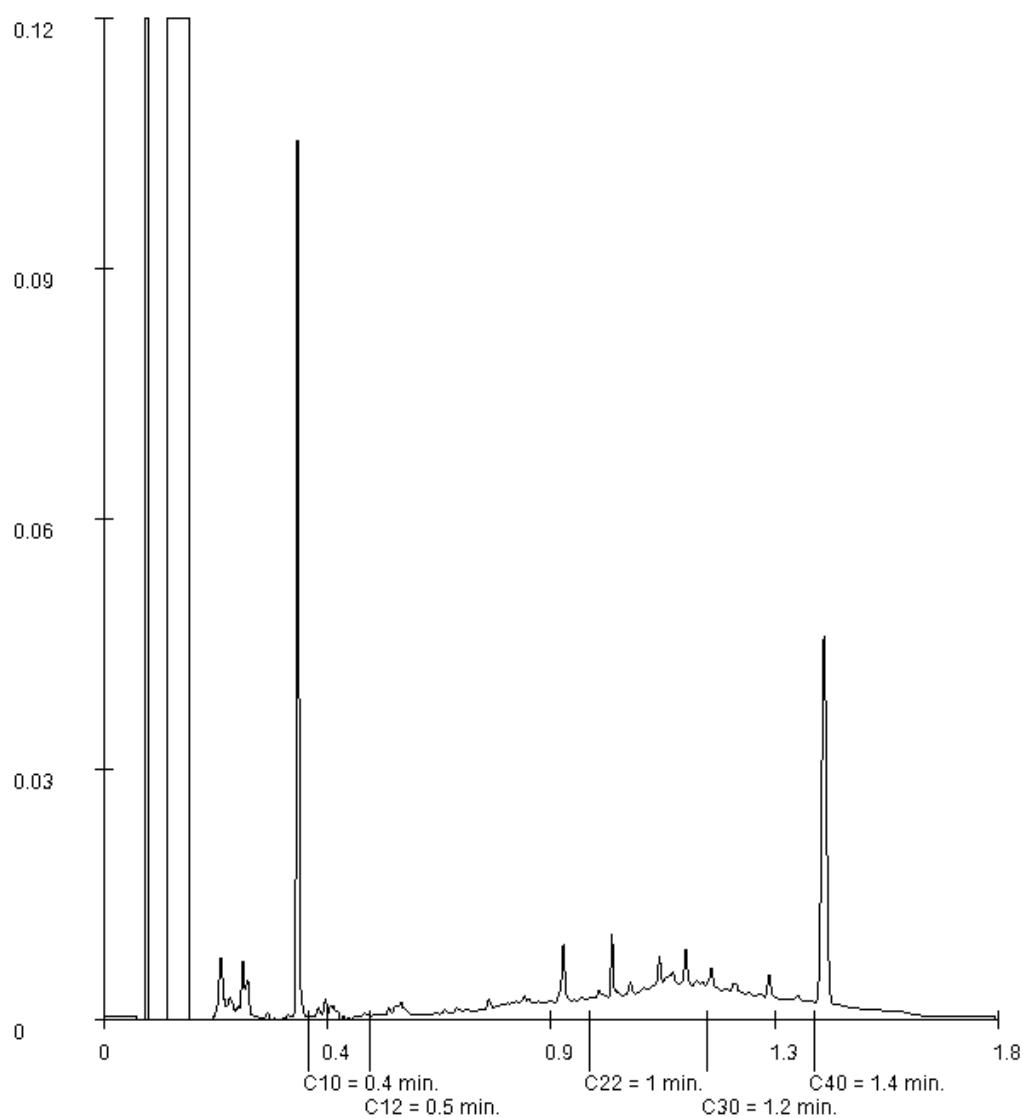
Order date 04.10.2019
Starting date 21.10.2019
Report date 22.10.2019

Sample number: 001
Sample description Oost-MMsloot 022 (60-80) 023 (50-60)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 10

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13119290, version: 1

Rotterdam, 15.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 10 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119290 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 15.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Soil (AS3000)	Oost-MMBG1 O01 (0-50) O03 (0-50) O08 (0-50) O09 (0-50) O16 (0-50) O17 (0-50)
002	Soil (AS3000)	Oost-MMBG2 O04 (0-50) O05 (0-50) O11 (0-50) O18 (0-50) O19 (0-50)
003	Soil (AS3000)	Oost-MMBG3 O06 (0-50) O13 (0-50) O20 (0-50) O21 (0-25)
004	Soil (AS3000)	Oost-MMBG4 O24 (0-50) O26 (0-50) O27 (0-50) O28 (0-50) O29 (0-50) O30 (0-50)

Analysis	Unit	Q	001	002	003	004
dry weight	wght.-%	S	81.6	81.5	80.9	80.2
amount artefacts	g	S	<1	<1	<1	<1
specification of artifacts	-	S	none	none	none	none
organic matter	% of DM	S	2.5	2.3	3.4	3.3
PARTICULAR SIZE						
lutum (soil)	% of DM	S	26	21	22	19
METALS						
barium	mg/kgdm	S	30	30	45	30
cadmium	mg/kgdm	S	0.21	0.21	0.27	0.22
cobalt	mg/kgdm	S	6.3	6.5	6.7	6.4
copper	mg/kgdm	S	8.9	9.4	13	9.6
mercury	mg/kgdm	S	<0.05	0.05	0.06	<0.05
lead	mg/kgdm	S	29	28	33	27
molybdenum	mg/kgdm	S	<0.5	<0.5	0.64	<0.5
nickel	mg/kgdm	S	18	18	19	18
zinc	mg/kgdm	S	52	55	67	55
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS						
naphthalene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
phenanthrene	mg/kgdm	S	0.01	0.01	0.04	0.02
anthracene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fluoranthene	mg/kgdm	S	0.02	0.02	0.11	0.03
benzo(a)anthracene	mg/kgdm	S	0.01	<0.01	0.06	<0.01
chrysene	mg/kgdm	S	0.01	0.01	0.05	0.01
benzo(k)fluoranthene	mg/kgdm	S	<0.01	<0.01	0.04	0.01
benzo(a)pyrene	mg/kgdm	S	0.01	0.01	0.06	0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgdm	S	0.01	0.01	0.05	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kgdm	S	0.01	<0.01	0.04	<0.01
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	mg/kgdm	S	0.101 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.467 ¹⁾	0.118 ¹⁾
POLYCHLORINATED BIPHENYLS						
PCB 28	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgdm	S	<1	<1	<1	<1
total PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgdm	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119290 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 15.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Soil (AS3000)	Oost-MMBG1 O01 (0-50) O03 (0-50) O08 (0-50) O09 (0-50) O16 (0-50) O17 (0-50)
002	Soil (AS3000)	Oost-MMBG2 O04 (0-50) O05 (0-50) O11 (0-50) O18 (0-50) O19 (0-50)
003	Soil (AS3000)	Oost-MMBG3 O06 (0-50) O13 (0-50) O20 (0-50) O21 (0-25)
004	Soil (AS3000)	Oost-MMBG4 O24 (0-50) O26 (0-50) O27 (0-50) O28 (0-50) O29 (0-50) O30 (0-50)

Analysis	Unit	Q	001	002	003	004
<i>MINERAL OIL</i>						
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5	<5	<5	<5
fraction C12-C22	mg/kgdm		<5	<5	<5	<5
fraction C22-C30	mg/kgdm		15	7	12	9
fraction C30-C40	mg/kgdm		<5	<5	10	<5
total oil C10-C40	mg/kgdm	S	<20	<20	20	<20

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119290 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 15.10.2019

Sample description

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 002 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 003 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 004 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |

Remarks

- | | |
|---|---|
| 1 | Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa |
|---|---|

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119290 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 15.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
dry weight	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934 (sample pretreatment in accordance with EN 16179). Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
amount artefacts	Soil (AS3000)	In accordance with AS3000 and in accordance with NEN-EN 16179
specification of artifacts	Soil (AS3000)	Ditto
organic matter	Soil (AS3000)	Soil: Equivalent to NEN 5754. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-3
lutum (soil)	Soil (AS3000)	Soil: In house method. Soil (AS3000): In accordance with AS3010-4
barium	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-5 and in accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Soil (AS3000)	Ditto
cobalt	Soil (AS3000)	Ditto
copper	Soil (AS3000)	Ditto
mercury	Soil (AS3000)	Ditto
lead	Soil (AS3000)	Ditto
molybdenum	Soil (AS3000)	Ditto
nickel	Soil (AS3000)	Ditto
zinc	Soil (AS3000)	Ditto
naphthalene	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-6
phenanthrene	Soil (AS3000)	Ditto
anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil (AS3000)	Ditto
chrysene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil (AS3000)	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil (AS3000)	Ditto
sum 10 PAH VROM (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 28	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-8
PCB 52	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 101	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 118	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 138	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 153	Soil (AS3000)	Ditto
PCB 180	Soil (AS3000)	Ditto
total PCB (7) (0.7 factor)	Soil (AS3000)	Ditto
total oil C10-C40	Soil (AS3000)	In accordance with AS3010-7 and in accordance with NEN-EN-ISO 16703

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8006318	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8006301	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8005930	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8006240	02.10.2019	02.10.2019	ALC201

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119290 - 1

Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 15.10.2019

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8006236	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8006235	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
002	Y8006232	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
002	Y8005938	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
002	Y8006308	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
002	Y8006315	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
002	Y8005935	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
003	Y8006311	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
003	Y8006223	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
003	Y8005934	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
003	Y8006246	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
004	Y8005931	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
004	Y8005940	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
004	Y8006476	24.09.2019	24.09.2019	ALC201
004	Y8005943	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
004	Y8005933	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
004	Y8005942	02.10.2019	02.10.2019	ALC201

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119290 - 1

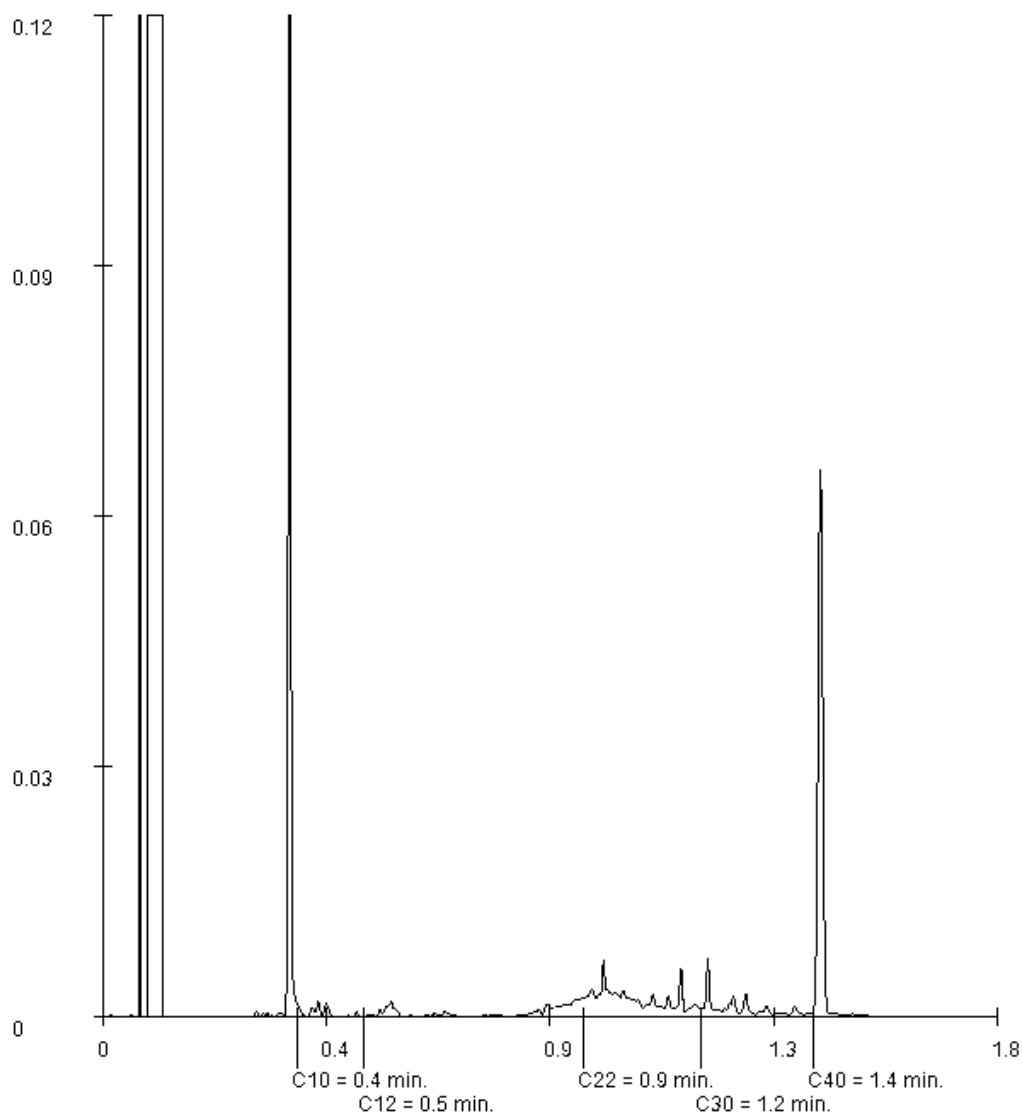
Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 15.10.2019

Sample number: 001
Sample description Oost-MMBG1O01 (0-50) O03 (0-50) O08 (0-50) O09 (0-50) O16 (0-50) O17 (0-50)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119290 - 1

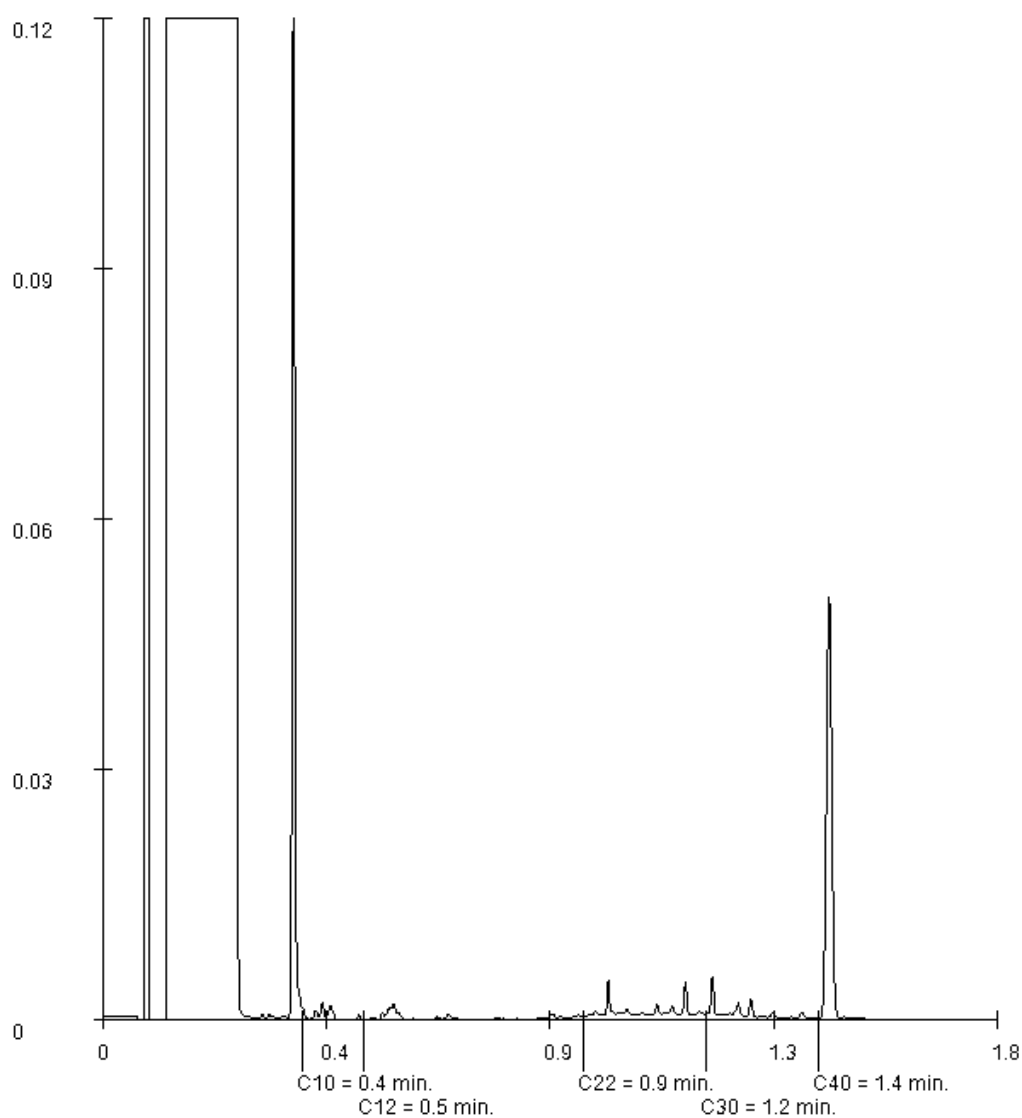
Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 15.10.2019

Sample number: 002
Sample description Oost-MMBG2O04 (0-50) O05 (0-50) O11 (0-50) O18 (0-50) O19 (0-50)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119290 - 1

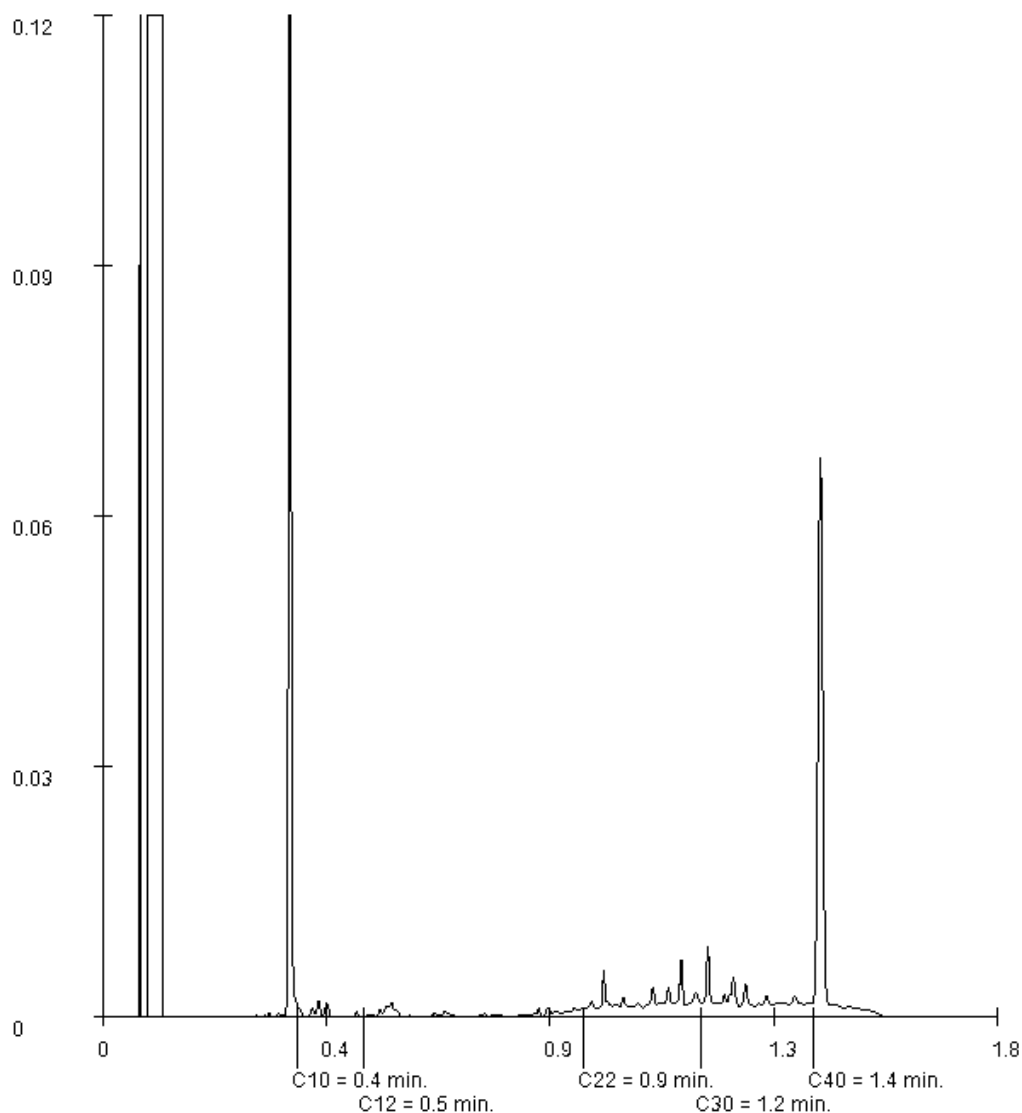
Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 15.10.2019

Sample number: 003
Sample description Oost-MMBG3O06 (0-50) O13 (0-50) O20 (0-50) O21 (0-25)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

[Handwritten signature]

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13119290 - 1

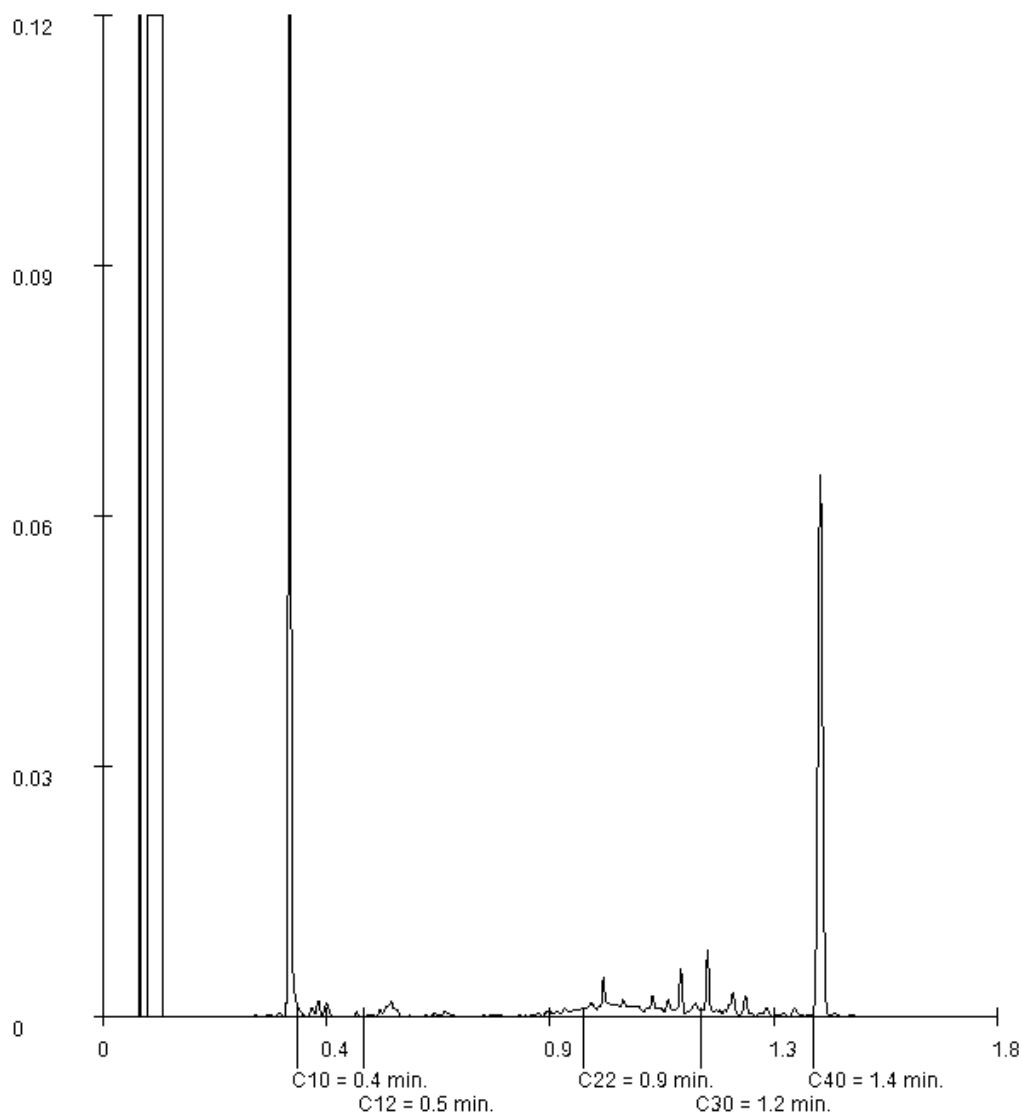
Order date 04.10.2019
Starting date 04.10.2019
Report date 15.10.2019

Sample number: 004
Sample description Oost-MMBG4O24 (0-50) O26 (0-50) O27 (0-50) O28 (0-50) O29 (0-50) O30 (0-50)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroleum	C10-C16
diesel oil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

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: 01-10-2019 - 19:49)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving West_MM01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76.4	76.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	25	25		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	20	20	20	--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.178	0.178	<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.0	5	5	<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.1	5.88	5.88	<=AW	-0.23	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0367	0.0367	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	14	15.5	15.5	<=AW	-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.80	0.8	0.8	<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	13	13	13	<=AW	-0.34	35	68	100	4	
zink	mg/kg	31	33.9	33.9	<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07	<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5	<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13111404-001
Monsteromschrijving West_MM01 W19 (150-200) W21 (165-200) W22 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-10-2019 - 19:49)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving West_MM02
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	88.2	88.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	110	363	363		--			920	20
cadmium	mg/kg	1.2	2.01	2.01	*	IN	0.11	0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	12	36.6	36.6	*	IN	0.12	15	102	190
koper	mg/kg	24	47.2	47.2	*	WO	0.05	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.126	0.126		<=AW	0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	65	99.5	99.5	*	WO	0.10	50	290	530
molybdeen	mg/kg	0.69	0.69	0.69		<=AW	0.00	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	16	41.8	41.8	*	IN	0.10	35	68	100
zink	mg/kg	640	1410	1410	***	NT>I	2.20	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.75	0.75		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
chryseen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	0.22		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.6	2.6	2.6	*	WO	0.03	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<2.0 [#]	6.67		--	#	-			
PCB 52	ug/kg	<2.3 [#]	7.67		--	#	-			
PCB 101	ug/kg	<1.9 [#]	6.33		--	#	-			
PCB 118	ug/kg	<2.2 [#]	7.33		--	#	-			
PCB 138	ug/kg	<2.0 [#]	6.67		--	#	-			
PCB 153	ug/kg	<1.4 [#]	4.67		--	#	-			
PCB 180	ug/kg	<2.0 [#]	6.67		--	#	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.66	46	46	*	IN	0.03	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	14	66.7		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	83	395		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	210	1000		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	310	1480	1480	*	NT	0.27	190	2595	5000

Monstercode 13111404-002
Monsteromschrijving West_MM02 W13 (40-90) W14 (51-90) W15 (66-116) W32 (23-73)

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: 01-10-2019 - 19:49)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving West_MM03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.0	93		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
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	2.2	7.73	7.73	<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	25	51.7	51.7	* WO	0.08	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	<10	11	11	<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.1	17.8	17.8	<=AW	-0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	42	99.7	99.7	<=AW	-0.07	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
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	7	35		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13111404-003
Monsteromschrijving West_MM03 W25 (4-20) W27 (4-50) W29 (4-40) W30 (4-20)

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: 01-10-2019 - 19:49)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving West_MM04
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.0	87		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	76	294	294		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.3	25.7	25.7	*	WO	0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	13	26.9	26.9		<=AW	-0.09	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	16	25.2	25.2		<=AW	-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.68	0.68	0.68		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	46.7	46.7	*	IN	0.18	35	68	100	4
zink	mg/kg	160	380	380	*	IN	0.41	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.109	0.109	0.109		<=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	10	50		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	29	145		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN	0.00	190	2595	5000	35

Monstercode 13111404-004
Monsteromschrijving West_MM04 W21 (50-100) W34 (80-130) W35 (140-180)

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: 01-10-2019 - 19:49)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving West_MM05
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.8	79.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	38	119	119		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.54	0.876	0.876	* WO	0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.2	18	18	* WO	0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	22.8	22.8	<=AW	-0.11	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0693	0.0693	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	23	34.5	34.5	<=AW	-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.64	0.64	0.64	<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	19	47.8	47.8	* IN	0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	50	106	106	<=AW	-0.06	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.454	0.454	0.454	<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	2.4	8.89		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.59		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.59		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.59		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.59		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.4	5.19		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.59		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.3	27	27	* WO	0.01	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	5	18.5		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	32	119		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	77	285		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	407	407	* IN	0.05	190	2595	5000	35	

Monstercode 13111404-005
Monsteromschrijving West_MM05 W07 (55-75) W17 (50-80) W26 (77-100) W35 (180-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-10-2019 - 19:49)

Projectcode 332000101
 Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
 Monsteromschrijving West_W21
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-6
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.6	87.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.05	0.035	0.035		<=AW	-0.18	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.035	0.035		<=AW	-0.01	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.035	0.035		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	-0.02	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					
MINERALE OLIE											
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	14		--	--	-				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	9	9		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	23	23		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	24	24		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	60	60		<=AW	-0.03190		2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13111404-006

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.175	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW

Monstercode 13111404-006
 Monsteromschrijving West_W21 W21 (100-120)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 6 10% 25%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

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: 15-10-2019 - 11:37)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving Tankstation-01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	#			-						
droge stof	%	85.3	85.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	180	689	689		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--				13	0.2
kobalt	mg/kg	35	122	122	**	IN	0.61	15	102	190	3
koper	mg/kg	22	45.4	45.4	*	WO	0.04	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0502	0.0502		--				36	0.05
lood	mg/kg	16	25.1	25.1		--				290	10
molybdeen	mg/kg	0.68	0.68	0.68		--				96	1.5
nikkel	mg/kg	14	40.5	40.5	*	IN	0.08	35	68	100	4
zink	mg/kg	60	142	142	*	WO	0.00	140	430	720	20
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		--				1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		--				32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		--				110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175		--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		--				17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.035		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
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	0.997	1.02	0.997		--				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	6.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.2	6		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.7	8.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.0	5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.3	36.5	36.5	*	WO	0.02	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	70		--	--	-				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	5	25		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	13	65		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	14	70		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		--				2595	5000

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13119343-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT BC

mg/kg **0.875**^<=AW

Monstercode
13119343-001

Monsteromschrijving
Tankstation-01 W09 (12-50) W12 (12-50)

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: 15-10-2019 - 11:37)

Projectcode 332000101
 Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
 Monsteromschrijving Tankstation-02
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.3	82.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.05	0.035	0.035	--	<=AW	-0.18	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.035	0.035	--	<=AW	-0.01	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.035	0.035	--	<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07	--	<=AW	-0.02	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					
MINERALE OLIE											
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	14		--	--	-				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	9	9		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	11	11		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	26	26		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	50	50	--	<=AW	-0.03190		2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13119343-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

mg/kg **0.175**^<=AW
 mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 13119343-002
 Monsteromschrijving Tankstation-02 W10 (0-45) W11 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 2 10% 25%

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: 15-10-2019 - 11:37)

Projectcode 332000101
 Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
 Monsteromschrijving Tankstation-03
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76.8	76.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.05	0.035	0.035		<=AW	-0.18	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.035	0.035		<=AW	-0.01	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.035	0.035		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	-0.02	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					
MINERALE OLIE											
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	14		--	--	-				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	3.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	3.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14	14		<=AW	-0.04	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13119343-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

mg/kg **0.175**^<=AW
 mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 13119343-003
 Monsteromschrijving Tankstation-03 W10 (180-200) W11 (150-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 2 10% 25%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

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: 15-10-2019 - 11:41)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving West_MM06
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.1	81.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	24	77.5	77.5		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.213	0.213		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	9.87	9.87		<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	21.9	21.9		<=AW	-0.12	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0825	0.0825		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	89	131	131	* WO	0.17	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	9.8	25.2	25.2		<=AW	-0.15	35	68	100	4
zink	mg/kg	50	104	104		<=AW	-0.06	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
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	1.197	1.2	1.2		<=AW	-0.01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.63		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.63		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.63		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.63		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.63		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.63		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.63		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.4	11.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	33	76.7		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	23	53.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	20.9		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	163	163		<=AW	-0.01	190	2595	5000	35

Monstercode 13119350-001
Monsteromschrijving West_MM06 W1 (0-50) W2 (8-50) W37 (0-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

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: 01-10-2019 - 19:46)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving MID_MM01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.8	94.8		--						
gewicht artefacten	g	7.0			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
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	<=AW	0.00	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	5.2	15.2	15.2	<=AW	-0.31	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 13111303-001
Monsteromschrijving MID_MM01 M19 (32-82) M20 (27-50) M23 (28-78) M24 (25-70)

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: 01-10-2019 - 19:46)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving MID_MM02
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.8	91.8		--						
gewicht artefacten	g	9.3			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	26	101	101		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.379	0.379	<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79	<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24	<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.101	0.101	<=AW	0.00	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	7.7	22.5	22.5	<=AW	-0.19	35	68	100	4	
zink	mg/kg	29	68.8	68.8	<=AW	-0.12	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
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	0.086	0.086	0.086	<=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	11	55		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	35	175		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	250	*	IN	0.01	190	2595	5000	35

Monstercode 13111303-002
Monsteromschrijving MID_MM02 M03 (38-88) M04 (32-75) M12 (36-75) M15 (30-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-10-2019 - 19:46)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving MID_MM03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.7	89.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	5.3		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	55	151	151	--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	0.229	<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.9	7.49	7.49	<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.5	6.5	<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0477	0.0477	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	12	17.8	17.8	<=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	7.4	16.9	16.9	<=AW	-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	69.1	69.1	<=AW	-0.12	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
chryseen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
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	0.11	0.11		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.087	1.09	1.09	<=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	8	40		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	13	65		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100	<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13111303-003
Monsteromschrijving MID_MM03 M01 (35-85) M25 (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: 01-10-2019 - 19:46)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving MID_MM04
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	97.6	97.6		--						
gewicht artefacten	g	16			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	45	174	174		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.1	14.4	14.4		<=AW	0.00	15	102	190	3
koper	mg/kg	75	155	155	**	IN	0.77	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	<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	12	35	35		<=AW	0.00	35	68	100	4
zink	mg/kg	48	114	114		<=AW	-0.05140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
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	0.264	0.264	0.264		<=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	8	40		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	14	70		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100		<=AW	-0.02190	2595	5000	35	

Monstercode 13111303-004
Monsteromschrijving MID_MM04 M17 (4-50) M18 (4-50)

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: 01-10-2019 - 19:46)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving MID_MM05
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.8	80.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	34	43.9	43.9		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.23	0.303	0.303	<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.7	8.57	8.57	<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.7	12.6	12.6	<=AW	-0.18	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0396	0.0396	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	23.8	23.8	<=AW	-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	4.8	4.8	4.8	* WO	0.02	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	37	46.2	46.2	* IN	0.17	35	68	100	4	
zink	mg/kg	58	74.5	74.5	<=AW	-0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.124	0.124	0.124	<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.12		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	14.8	<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	24.2		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	13	39.4		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	60.6	60.6	<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13111303-005
Monsteromschrijving MID_MM05 M11 (0-50) M21 (70-80)

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: 01-10-2019 - 19:46)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving MID_MM06
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.8	80.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	25	29.8	29.8		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.189	0.189		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.2	6.16	6.16		<=AW	-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.7	8.55	8.55		<=AW	-0.21	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0389	0.0389		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	15.3	15.3		<=AW	-0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	3.4	3.4	3.4		* WO	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	28	32.7	32.7		<=AW	-0.04	35	68	100	4
zink	mg/kg	34	42.1	42.1		<=AW	-0.17	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		<=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	25		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	35		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13111303-006
Monsteromschrijving MID_MM06 M09 (100-130) M20 (100-150) M25 (70-100) M26 (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: 01-10-2019 - 19:46)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving MID_MM07
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.1	93.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	49.9	49.9	--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238	<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	5.55	5.55	<=AW	-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.07	7.07	<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0497	0.0497	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9	<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	12.7	12.7	<=AW	-0.34	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.1	32.1	<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
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	0.01		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.148	0.148	0.148	<=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 13111303-007
Monsteromschrijving MID_MM07 M16 (30-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-10-2019 - 19:46)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving MID_MM08
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.4	89.4		--						
gewicht artefacten	g	5.0			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	7.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	25	57.8	57.8	--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	0.223	<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.2	9.28	9.28	<=AW	-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.2	9.07	9.07	<=AW	-0.21	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0462	0.0462	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	15.7	15.7	<=AW	-0.07	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	14	28.2	28.2	<=AW	-0.11	35	68	100	4	
zink	mg/kg	33	61.4	61.4	<=AW	-0.14	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.31	0.31	0.31	<=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	7	35		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	45		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13111303-008
Monsteromschrijving MID_MM08 M08 (0-50) M09 (0-50) M10 (0-50) M22 (0-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

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: 04-10-2019 - 17:31)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving Oost_MMOG1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71.4	71.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	24.1	24.1	--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	0.209	<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.5	7.56	7.56	<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	5.38	5.38	<=AW	-0.23	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0433	0.0433	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9.3	9.3	<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.58	0.58	0.58	<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	19.1	19.1	<=AW	-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	29	45.6	45.6	<=AW	-0.16	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 13113209-001
Monsteromschrijving Oost_MMOG1 O02 (50-100) O10 (50-100) O14 (50-100) O25 (50-100) O29 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

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: 21-10-2019 - 09:32)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving Oost-MMBG1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.6	81.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	26	26		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	30	29.1	29.1	--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.26	0.26	<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.3	6.11	6.11	<=AW	-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.9	9.98	9.98	<=AW	-0.20	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0361	0.0361	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	29	31.4	31.4	<=AW	-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	18	17.5	17.5	<=AW	-0.27	35	68	100	4	
zink	mg/kg	52	55.3	55.3	<=AW	-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.101	0.101	0.101	<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.8		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	19.6	<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	15	60		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	56	<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13119290-001
Monsteromschrijving Oost-MMBG1 O01 (0-50) O03 (0-50) O08 (0-50) O09 (0-50) O16 (0-50) O17 (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: 21-10-2019 - 09:32)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving Oost-MMBG2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.5	81.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	30	34.4	34.4		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.277	0.277	<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.5	7.42	7.42	<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.4	11.7	11.7	<=AW	-0.19	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0548	0.0548	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	32.5	32.5	<=AW	-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	18	20.3	20.3	<=AW	-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	55	66.1	66.1	<=AW	-0.13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	0.095	<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
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	7	30.4		--	--	-				
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 13119290-002
Monsteromschrijving Oost-MMBG2 O04 (0-50) O05 (0-50) O11 (0-50) O18 (0-50) O19 (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: 21-10-2019 - 09:32)

Projectcode 332000101
 Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
 Monsteromschrijving Oost-MMBG3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.9	80.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	22	22		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	45	49.8	49.8		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.27	0.339	0.339	<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.7	7.39	7.39	<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	15.5	15.5	<=AW	-0.16	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0646	0.0646	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	33	37.2	37.2	<=AW	-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.64	0.64	0.64	<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	19	20.8	20.8	<=AW	-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	67	77.5	77.5	<=AW	-0.11	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	0.01		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
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	0.467	0.467	0.467	<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.06		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.06		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.06		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.06		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.06		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.06		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.06		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.4	14.4	<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.3		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.3		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	35.3		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	29.4		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	58.8	58.8	<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13119290-003
 Monsteromschrijving Oost-MMBG3 O06 (0-50) O13 (0-50) O20 (0-50) O21 (0-25)

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: 21-10-2019 - 09:32)

Projectcode 332000101
 Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
 Monsteromschrijving Oost-MMBG4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.2	80.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	30	37.2	37.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.22	0.287	0.287	<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.4	7.87	7.87	<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.6	12.2	12.2	<=AW	-0.19	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0391	0.0391	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	27	31.7	31.7	<=AW	-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	18	21.7	21.7	<=AW	-0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	55	68.8	68.8	<=AW	-0.12	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	0.118	0.118	<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.12		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.12		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	14.8	<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	9	27.3		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.6		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	42.4	<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13119290-004
 Monsteromschrijving Oost-MMBG4 O24 (0-50) O26 (0-50) O27 (0-50) O28 (0-50) O29 (0-50) O30 (0-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

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: 23-10-2019 - 07:07)

Projectcode 332000101
Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
Monsteromschrijving Oost-MMsloot
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	58.2	58.2		--						
gewicht artefacten	g	0			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--						
gloeirest	% vd DS	96.8			--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	23	23		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	21	22.4	22.4	--				625	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.182	0.182	<=AW	-0.03	0.6		7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	3.8	4.05	4.05	<=AW	-0.05	15		128	240	3
koper	mg/kg	6.5	7.8	7.8	<=AW	-0.21	40		115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0375	0.0375	<=AW	-0.01	0.15		5.1	10	0.05
lood	mg/kg	14	15.9	15.9	<=AW	-0.06	50		315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05	<=AW	0.00	1.5		101	200	1.5
nikkel	mg/kg	11	11.7	11.7	<=AW	-0.13	35		122	210	4
zink	mg/kg	54	62	62	<=AW	-0.04	140		1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21	<=AW	-0.03	1.5		21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-		0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-		0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-		0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-		0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-		0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-		0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-		0.0025			0.001
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	14	70		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	29	145		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	18	90		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	300	300	*	IN	0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13119272-001
Monsteromschrijving Oost-MMsloot 022 (60-80) 023 (50-60)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

BIJLAGE 6 ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 7

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13122221, version: 1

Rotterdam, 16.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 7 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13122221 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 16.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Asbestos suspected	WEST-ASB03 W13 (40-90) W14 (51-90) W15 (66-116) W32 (23-73)
002	Asbestos suspected	WEST-ASB04 W03 (50-100) W10 (45-80) W22 (50-100) W34 (80-130)
003	Asbestos suspected	WEST-ASB05 W09 (12-50) W12 (12-50) W27 (4-50) W29 (40-50) W36 (0-50)

Analysis	Unit	Q	001	002	003
PREPARATION RESULTS					
material delivered	kg		1.66	1.46	2.13
quantity mixed sample	kg		1.66	1.46	2.13
Quantity mixed sample			no	no	no
total weight <20 mm after drying	g		1214 ¹⁾	1084 ¹⁾	1498 ¹⁾
dry weight	wght.-%		89.5	87.1	85.7
determined total asbestos concentration	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2
friable asbestos concentration	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2
lower reporting limit (95%)	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2
upper reporting limit (95%)	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2
	mg/kgdm		<2	<2	<2
	mg/kgdm		<2	<2	<2
	mg/kgdm		<2	<2	<2
calculated limit of quantification	mg/kgdm		<2	<2	<2
weighted asbestos concentration	mg/kgdm	Q	9.4	8.4	0.76
weighted friable asbestos concentration	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2
	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13122221 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 16.10.2019

Remarks

- 1 The supplied analytical sample does not meet the minimum amount according to the requirements in NEN5898 (Chapter 5).

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13122221 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 16.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
material delivered	Asbestos suspected	In accordance with NEN 5898
Quantity mixed sample	Asbestos suspected	according to NEN 5707 (2003)
total weight <20 mm after drying	Asbestos suspected	In accordance with NEN 5898
dry weight	Asbestos suspected	Ditto
determined total asbestos concentration	Asbestos suspected	Ditto
friable asbestos concentration	Asbestos suspected	In accordance with NEN5707 (2003) and/or NEN5897 (2005)
lower reporting limit (95%)	Asbestos suspected	In accordance with NEN 5898
upper reporting limit (95%)	Asbestos suspected	Ditto
	Asbestos suspected	Ditto
	Asbestos suspected	Ditto
	Asbestos suspected	Ditto
	Asbestos suspected	Ditto
calculated limit of quantification	Asbestos suspected	Ditto

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8006511	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
001	Y8005924	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
001	Y8006522	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
001	Y8006512	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
002	Y8007775	01.10.2019	01.10.2019	ALC201
002	Y8006376	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
002	Y8006284	24.09.2019	24.09.2019	ALC201
002	Y8006299	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
003	Y8006520	19.09.2019	19.09.2019	ALC201
003	Y8006621	23.09.2019	23.09.2019	ALC201
003	Y8006226	01.10.2019	01.10.2019	ALC201
003	Y8007767	01.10.2019	01.10.2019	ALC201
003	Y8007778	01.10.2019	01.10.2019	ALC201

Initials :



Analysis report determination of asbestos in soil conform NEN 5898

SYNLAB number: 13122221-001

Analysis date: 16-10-2019

Project number: 332000101

Project name: 332000101

Sample description: WEST-ASB03

Laboratory sample			
Concentrations measured	Concentration (mg/kgdm) **	Lower limit (mg/kgdm) **	Upper limit (mg/kgdm) **
concentration serpentine	<2	<2	<2
concentration amphibolic	<2	<2	<2
non friable asbestos concentration	<2	<2	<2
friable asbestos concentration	<2	<2	<2
determined total asbestos concentration	<2	<2	<2
calculated limit of quantification	9.4		
Concentrations weighted*			
weighted asbestos concentration	<2	<2	<2
weighted friable asbestos concentration	<2		
Preparation results			
total weight after drying	1485	g	
total weight <20 mm after drying	1214	g	
total weight before drying	1659	g	
dry weight	89.5	wght.-%	

Results

Fraction (mm)	mass fraction (g)	percentage analyzed (m/m)	Chrysotile	Amosite	Crocidolite	Anthrophyllite	Tremolite	Actinolite	Type of material	Number of particles	Mass particles in analyzed fraction (g)	Concentration non friable (mg/kgdm)	Concentration friable (mg/kgdm)	Lower parameter (mg/kgdm)	Upper parameter (mg/kgdm)	Quantification limit (mg/kgdm) ****
>31.5	0	100														
20-31.5	46	100														
8-20	111	100														
4-8	120	100														
2-4	78	100														
1-2	66	20.9														5.7
0.5-1	96	7.6														3.7
<0.5	743															

Fibers found in fraction <0.5mm by qualitative analysis using stereo microscopy

bundles of chrysotile	0
bundles of amosite	0
bundles of crocidolite	0
bundles of fibrous anthophyllite	0
bundles of fibrous tremolite	0
bundles of fibrous actinolite	0

* The weighted concentration is one time the concentration of serpentine + 10 times the concentration of amphibole.
"Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** All roundings are done starting with the raw result using table 5 from NEN5898:2015.

*** The degree of friability is indicative and is derived from table 1 from NEN5898:2015.

**** The quantification limit is determined only for sieve fractions <4 mm, if no asbestos is found. The total quantification limit is obtained by adding the limits of the individual sieve fractions together.

Analysis report determination of asbestos in soil conform NEN 5898

SYNLAB number: 13122221-002

Analysis date: 16-10-2019

Project number: 332000101

Project name: 332000101

Sample description: WEST-ASB04

Laboratory sample			
Concentrations measured	Concentration (mg/kgdm) **	Lower limit (mg/kgdm) **	Upper limit (mg/kgdm) **
concentration serpentine	<2	<2	<2
concentration amphibolic	<2	<2	<2
non friable asbestos concentration	<2	<2	<2
friable asbestos concentration	<2	<2	<2
determined total asbestos concentration	<2	<2	<2
calculated limit of quantification	8.4		
Concentrations weighted*			
weighted asbestos concentration	<2	<2	<2
weighted friable asbestos concentration	<2		
Preparation results			
total weight after drying	1272	g	
total weight <20 mm after drying	1084	g	
total weight before drying	1460	g	
dry weight	87.1	wght.-%	

Results

Fraction (mm)	mass fraction (g)	percentage analyzed (m/m)	Chrysotile	Amosite	Crocidolite	Anthrophyllite	Tremolite	Actinolite	Type of material	Number of particles	Mass particles in analyzed fraction (g)	Concentration non friable (mg/kgdm)	Concentration friable (mg/kgdm)	Lower parameter (mg/kgdm)	Upper parameter (mg/kgdm)	Quantification limit (mg/kgdm) ****
>31.5	0	100														
20-31.5	17	100														
8-20	109	100														
4-8	96	100														
2-4	94	100														
1-2	78	24.1														5.6
0.5-1	60	11.2														2.8
<0.5	647															

Fibers found in fraction <0.5mm by qualitative analysis using stereo microscopy

bundles of chrysotile	0
bundles of amosite	0
bundles of crocidolite	0
bundles of fibrous anthophyllite	0
bundles of fibrous tremolite	0
bundles of fibrous actinolite	0

* The weighted concentration is one time the concentration of serpentine + 10 times the concentration of amphibole.
"Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** All roundings are done starting with the raw result using table 5 from NEN5898:2015.

*** The degree of friability is indicative and is derived from table 1 from NEN5898:2015.

**** The quantification limit is determined only for sieve fractions <4 mm, if no asbestos is found. The total quantification limit is obtained by adding the limits of the individual sieve fractions together.

Analysis report determination of asbestos in soil conform NEN 5898

SYNLAB number: 13122221-003

Analysis date: 16-10-2019

Project number: 332000101

Project name: 332000101

Sample description: WEST-ASB05

Laboratory sample			
Concentrations measured	Concentration (mg/kgdm) **	Lower limit (mg/kgdm) **	Upper limit (mg/kgdm) **
concentration serpentine	<2	<2	<2
concentration amphibolic	<2	<2	<2
non friable asbestos concentration	<2	<2	<2
friable asbestos concentration	<2	<2	<2
determined total asbestos concentration	<2	<2	<2
calculated limit of quantification	0.76		
Concentrations weighted*			
weighted asbestos concentration	<2	<2	<2
weighted friable asbestos concentration	<2		
Preparation results			
total weight after drying	1827	g	
total weight <20 mm after drying	1498	g	
total weight before drying	2131	g	
dry weight	85.7	wght.-%	

Results

Fraction (mm)	mass fraction (g)	percentage analyzed (m/m)	Chrysotile	Amosite	Crocidolite	Anthrophyllite	Tremolite	Actinolite	Type of material	Number of particles	Mass particles in analyzed fraction (g)	Concentration non friable (mg/kgdm)	Concentration friable (mg/kgdm)	Lower parameter (mg/kgdm)	Upper parameter (mg/kgdm)	Quantification limit (mg/kgdm) ****
>31.5	0	100														
20-31.5	55	100														
8-20	223	100														
4-8	148	100														
2-4	102	100														
1-2	82	76.4														0.4
0.5-1	178	39.6														0.4
<0.5	766															

Fibers found in fraction <0.5mm by qualitative analysis using stereo microscopy

bundles of chrysotile	0
bundles of amosite	0
bundles of crocidolite	0
bundles of fibrous anthophyllite	0
bundles of fibrous tremolite	0
bundles of fibrous actinolite	0

* The weighted concentration is one time the concentration of serpentine + 10 times the concentration of amphibole.
"Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** All roundings are done starting with the raw result using table 5 from NEN5898:2015.

*** The degree of friability is indicative and is derived from table 1 from NEN5898:2015.

**** The quantification limit is determined only for sieve fractions <4 mm, if no asbestos is found. The total quantification limit is obtained by adding the limits of the individual sieve fractions together.

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 7

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13121988, version: 1

Rotterdam, 21.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 7 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz

Analytical report

Page 2 of 7

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13121988 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 21.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Asbestos suspected	WEST-ASB01 MMA3 (12-32) MMA3 (12-32) MMA3 (12-32)
002	Asbestos suspected	WEST-ASB02 MMA4 (12-32) MMA4 (12-32) MMA4 (12-32)

Analysis	Unit	Q	001	002
Asbestos analysis NEN5898			see appendix	see appendix

Initials :



Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz

Analytical report

Page 3 of 7

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13121988 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 21.10.2019

Analyses		Sample type		Relation to standard	
Asbestos analysis NEN5898		Asbestos suspected		Subcontracted analysis	
Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container	
001	E1813434	23.09.2019	23.09.2019	ALC291	
001	E1813435	23.09.2019	23.09.2019	ALC291	
001	E1813428	23.09.2019	23.09.2019	ALC291	
002	E1813437	23.09.2019	23.09.2019	ALC291	
002	E1813436	23.09.2019	23.09.2019	ALC291	
002	E1813430	23.09.2019	23.09.2019	ALC291	

Initials :



V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 21-10-2019

Monsternummer: 19-172660

Rapportnummer: 1910-1765_01

Ordernummer RPS 1910-1765
Ordernummer opdrachtgever (13121988) 332000101
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 11-10-2019
Datum analyse 21-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13121988-001
Barcode (e1813434, e1813428, e1813435)
Datum monstername 23-09-2019
Adres monstername Hollis Bleiswijk Phase II
Monsternamepunt WEST-ASB01 MMA3 (12-32) MMA3 (12-32) MMA3 (12-32)
Opmerking
Soort monster Puin (32,999kg nat ingezet)
De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)
Droog gewicht <20mm (kg) 28,243

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	7,399	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,740	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,901	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,653	0,000	0	30,3	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,673	0,000	0	7,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,878	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	28,243	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 86,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 21-10-2019

Monsternummer: 19-172660

Rapportnummer: 1910-1765_01

Ordernummer RPS	1910-1765
Ordernummer opdrachtgever	(13121988) 332000101
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	11-10-2019
Datum analyse	21-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13121988-001
Barcode	(e1813434, e1813428, e1813435)
Datum monstername	23-09-2019
Adres monstername	Hollis Bleiswijk Phase II
Monsternamepunt	WEST-ASB01 MMA3 (12-32) MMA3 (12-32) MMA3 (12-32)
Opmerking	
Soort monster	Puin (32,999kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 21-10-2019

Monsternummer: 19-172661

Rapportnummer: 1910-1765_01

Ordernummer RPS 1910-1765
Ordernummer opdrachtgever (13121988) 332000101
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 11-10-2019
Datum analyse 21-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13121988-002
Barcode (e1813437, e1813436, e1813430)
Datum monstername 23-09-2019
Adres monstername Hollis Bleiswijk Phase II
Monsternamepunt WEST-ASB02 MMA4 (12-32) MMA4 (12-32) MMA4 (12-32)
Opmerking
Soort monster Puin (29,209kg nat ingezet)
De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)
Droog gewicht <20mm (kg) 25,552

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	7,976	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	4,505	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	2,417	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,647	0,000	0	30,4	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,780	0,000	0	11,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,227	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	25,552	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 21-10-2019

Monsternummer: 19-172661

Rapportnummer: 1910-1765_01

Ordernummer RPS	1910-1765
Ordernummer opdrachtgever	(13121988) 332000101
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	11-10-2019
Datum analyse	21-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13121988-002
Barcode	(e1813437, e1813436, e1813430)
Datum monstername	23-09-2019
Adres monstername	Hollis Bleiswijk Phase II
Monsternamepunt	WEST-ASB02 MMA4 (12-32) MMA4 (12-32) MMA4 (12-32)
Opmerking	
Soort monster	Puin (29,209kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 7

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13121966, version: 1

Rotterdam, 17.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 7 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz

Analytical report

Page 2 of 7

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13121966 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 17.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Asbestos suspected	MID-ASB01 MMA1 (0-50)
002	Asbestos suspected	MID-ASB02 MMA2 (12-32) MMA2 (12-32) MMA2 (12-32)

Analysis	Unit	Q	001	002
----------	------	---	-----	-----

ANALYSES OUTSOURCED

asbestos analysis NEN5898

see appendix

Asbestos analysis NEN5898

see appendix

Initials :



Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz

Analytical report

Page 3 of 7

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13121966 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 17.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
asbestos analysis NEN5898	Asbestos suspected	Subcontracted analysis
Asbestos analysis NEN5898	Asbestos suspected	Ditto

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	E1813425	20.09.2019	20.09.2019	ALC291
002	E1813427	20.09.2019	20.09.2019	ALC291
002	E1813432	20.09.2019	20.09.2019	ALC291
002	E1813429	20.09.2019	20.09.2019	ALC291

Initials :



V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-10-2019

Monsternummer: 19-172639

Rapportnummer: 1910-1757_01

Ordernummer RPS 1910-1757
Ordernummer opdrachtgever (13121966) 332000101
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 11-10-2019
Datum analyse 17-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13121966-001
Barcode (e1813425)
Datum monstername 20-09-2019
Adres monstername Hollis Bleiswijk Phase II
Monsternamepunt MID-ASB01 MMA1 (0-50)

Opmerking

Soort monster Grond (13,007kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,345

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,842	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,850	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,358	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,201	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,203	0,000	0	98,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,892	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,345	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Angele de Leeuw

Labcoördinator

V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-10-2019

Monsternummer: 19-172639

Rapportnummer: 1910-1757_01

Ordernummer RPS	1910-1757
Ordernummer opdrachtgever	(13121966) 332000101
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	11-10-2019
Datum analyse	17-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13121966-001
Barcode	(e1813425)
Datum monstername	20-09-2019
Adres monstername	Hollis Bleiswijk Phase II
Monsternamepunt	MID-ASB01 MMA1 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,007kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-10-2019

Monsternummer: 19-172640

Rapportnummer: 1910-1757_01

Ordernummer RPS 1910-1757
Ordernummer opdrachtgever (13121966) 332000101
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 11-10-2019
Datum analyse 17-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13121966-002
Barcode (e1813432, e1813429, e1813427)
Datum monstername 20-09-2019
Adres monstername Hollis Bleiswijk Phase II
Monsternamepunt MID-ASB02 MMA2 (12-32) MMA2 (12-32) MMA2 (12-32)

Opmerking

Soort monster Puin (29,540kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 24,050 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	7,713	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,548	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,786	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,613	0,000	0	31,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,472	0,000	0	8,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,921	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	24,050	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 84,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Angele de Leeuw

Labcoördinator

V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-10-2019

Monsternummer: 19-172640

Rapportnummer: 1910-1757_01

Ordernummer RPS	1910-1757
Ordernummer opdrachtgever	(13121966) 332000101
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	11-10-2019
Datum analyse	17-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13121966-002
Barcode	(e1813432, e1813429, e1813427)
Datum monstername	20-09-2019
Adres monstername	Hollis Bleiswijk Phase II
Monsternamepunt	MID-ASB02 MMA2 (12-32) MMA2 (12-32) MMA2 (12-32)
Opmerking	
Soort monster	Puin (29,540kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 8

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13122182, version: 1

Rotterdam, 16.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 8 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13122182 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 16.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Asbestos suspected	OOST-ASB01 O01 (0-50) O02 (0-50) O03 (0-50) O04 (0-50) O08 (0-50) O09 (0-50) O10 (0-50) O11 (0-50) O16 (0-50) O17 (0-50) O18 (0-50)
002	Asbestos suspected	OOST-ASB02 O05 (0-50) O06 (0-50) O12 (0-50) O14 (0-50) O19 (0-50) O20 (0-50)
003	Asbestos suspected	OOST-ASB03 O21 (0-25) O24 (0-50) O25 (0-50) O26 (0-50) O27 (0-50) O28 (0-50) O29 (0-50) O30 (0-50)
004	Asbestos suspected	OOST-ASB04 O13 (0-50)

Analysis	Unit	Q	001	002	003	004
PREPARATION RESULTS						
material delivered	kg		3.16	1.47	2.11	
quantity mixed sample	kg		3.16	1.47	2.11	
Quantity mixed sample			no	no	no	
total weight <20 mm after drying	g		2321 ¹⁾	1140 ¹⁾	1571 ¹⁾	
dry weight	wght.-%		79.3	80.3	76.6	
degree of attachedness	-					not applicable
material delivered	kg					0.46
chrysotile	-					not detected
amosyte	-					not detected
crocidolite	-					not detected
anthophyllite	-					not detected
tremolyte	-					not detected
actinolite	-					not detected
determined total asbestos concentration	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2	
friable asbestos concentration	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2	
lower reporting limit (95%)	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2	
upper reporting limit (95%)	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2	
	mg/kgdm		<2	<2	<2	
	mg/kgdm		<2	<2	<2	
calculated limit of quantification	mg/kgdm		<2	<2	<2	
weighted asbestos concentration	mg/kgdm	Q	0.77	n.v.t.	1.3	
weighted friable asbestos concentration	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2	
	mg/kgdm	Q	<2	<2	<2	

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13122182 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 16.10.2019

Remarks

- 1 The supplied analytical sample does not meet the minimum amount according to the requirements in NEN5898 (Chapter 5).

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13122182 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 16.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
material delivered	Asbestos suspected	In accordance with NEN 5898
Quantity mixed sample	Asbestos suspected	according to NEN 5707 (2003)
total weight <20 mm after drying	Asbestos suspected	In accordance with NEN 5898
dry weight	Asbestos suspected	Ditto
determined total asbestos concentration	Asbestos suspected	Ditto
friable asbestos concentration	Asbestos suspected	In accordance with NEN5707 (2003) and/or NEN5897 (2005)
lower reporting limit (95%)	Asbestos suspected	In accordance with NEN 5898
upper reporting limit (95%)	Asbestos suspected	Ditto
	Asbestos suspected	Ditto
	Asbestos suspected	Ditto
	Asbestos suspected	Ditto
	Asbestos suspected	Ditto
calculated limit of quantification	Asbestos suspected	Ditto
degree of attachedness	Asbestos suspected	In house method
chrysotile	Asbestos suspected	Ditto
amosyte	Asbestos suspected	Ditto
crocidolite	Asbestos suspected	Ditto
anthophyllite	Asbestos suspected	Ditto
tremolyte	Asbestos suspected	Ditto
actinolite	Asbestos suspected	Ditto

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	Y8006278	24.09.2019	24.09.2019	ALC201
001	Y8006308	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8006240	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8006276	24.09.2019	24.09.2019	ALC201
001	Y8006235	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8005930	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8006232	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8006318	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8006236	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8005938	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
001	Y8006301	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
002	Y8006469	24.09.2019	24.09.2019	ALC201
002	Y8006237	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
002	Y8005934	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
002	Y8006315	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
002	Y8005935	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
002	Y8006223	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
003	Y8005931	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
003	Y8005943	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
003	Y8005940	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
003	Y8006311	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
003	Y8006269	24.09.2019	24.09.2019	ALC201

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13122182 - 1

Order date 09.10.2019
Starting date 09.10.2019
Report date 16.10.2019

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
003	Y8005933	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
003	Y8006476	24.09.2019	24.09.2019	ALC201
003	Y8005942	02.10.2019	02.10.2019	ALC201
004	Y8005939	02.10.2019	02.10.2019	ALC201

Initials :



Analysis report determination of asbestos in soil conform NEN 5898

SYNLAB number: 13122182-001

Analysis date: 16-10-2019

Project number: 332000101

Project name: 332000101

Sample description: OOST-ASB01

Laboratory sample			
Concentrations measured	Concentration (mg/kgdm) **	Lower limit (mg/kgdm) **	Upper limit (mg/kgdm) **
concentration serpentine	<2	<2	<2
concentration amphibolic	<2	<2	<2
non friable asbestos concentration	<2	<2	<2
friable asbestos concentration	<2	<2	<2
determined total asbestos concentration	<2	<2	<2
calculated limit of quantification	0.77		
Concentrations weighted*			
weighted asbestos concentration	<2	<2	<2
weighted friable asbestos concentration	<2		
Preparation results			
total weight after drying	2508	g	
total weight <20 mm after drying	2321	g	
total weight before drying	3162	g	
dry weight	79.3	wght.-%	

Results

Fraction (mm)	mass fraction (g)	percentage analyzed (m/m)	Chrysotile	Amosite	Crocidolite	Anthrophyllite	Tremolite	Actinolite	Type of material	Number of particles	Mass particles in analyzed fraction (g)	Concentration non friable (mg/kgdm)	Concentration friable (mg/kgdm)	Lower parameter (mg/kgdm)	Upper parameter (mg/kgdm)	Quantification limit (mg/kgdm) ****
>31.5	0	100														
20-31.5	129	100														
8-20	1240	100														
4-8	473	100														
2-4	233	100														
1-2	149	67.7														0.4
0.5-1	71	34.1														0.3
<0.5	155															

Fibers found in fraction <0.5mm by qualitative analysis using stereo microscopy

bundles of chrysotile	0
bundles of amosite	0
bundles of crocidolite	0
bundles of fibrous anthophyllite	0
bundles of fibrous tremolite	0
bundles of fibrous actinolite	0

* The weighted concentration is one time the concentration of serpentine + 10 times the concentration of amphibole.
"Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** All roundings are done starting with the raw result using table 5 from NEN5898:2015.

*** The degree of friability is indicative and is derived from table 1 from NEN5898:2015.

**** The quantification limit is determined only for sieve fractions <4 mm, if no asbestos is found. The total quantification limit is obtained by adding the limits of the individual sieve fractions together.

Analysis report determination of asbestos in soil conform NEN 5898

SYNLAB number: 13122182-002

Analysis date: 16-10-2019

Project number: 332000101

Project name: 332000101

Sample description: OOST-ASB02

Laboratory sample			
Concentrations measured	Concentration (mg/kgdm) **	Lower limit (mg/kgdm) **	Upper limit (mg/kgdm) **
concentration serpentine	<2	<2	<2
concentration amphibolic	<2	<2	<2
non friable asbestos concentration	<2	<2	<2
friable asbestos concentration	<2	<2	<2
determined total asbestos concentration	<2	<2	<2
calculated limit of quantification	n.a.		
Concentrations weighted*			
weighted asbestos concentration	<2	<2	<2
weighted friable asbestos concentration	<2		
Preparation results			
total weight after drying	1178	g	
total weight <20 mm after drying	1140	g	
total weight before drying	1468	g	
dry weight	80.3	wght.-%	

Results

Fraction (mm)	mass fraction (g)	percentage analyzed (m/m)	Chrysotile	Amosite	Crocidolite	Anthrophyllite	Tremolite	Actinolite	Type of material	Number of particles	Mass particles in analyzed fraction (g)	Concentration non friable (mg/kgdm)	Concentration friable (mg/kgdm)	Lower parameter (mg/kgdm)	Upper parameter (mg/kgdm)	Quantification limit (mg/kgdm) ****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	389	100														
4-8	317	100														
2-4	158	100														
1-2	104	100														
0.5-1	52	100														
<0.5	120															

Fibers found in fraction <0.5mm by qualitative analysis using stereo microscopy

bundles of chrysotile	0
bundles of amosite	0
bundles of crocidolite	0
bundles of fibrous anthophyllite	0
bundles of fibrous tremolite	0
bundles of fibrous actinolite	0

* The weighted concentration is one time the concentration of serpentine + 10 times the concentration of amphibole.
"Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** All roundings are done starting with the raw result using table 5 from NEN5898:2015.

*** The degree of friability is indicative and is derived from table 1 from NEN5898:2015.

**** The quantification limit is determined only for sieve fractions <4 mm, if no asbestos is found. The total quantification limit is obtained by adding the limits of the individual sieve fractions together.

Analysis report determination of asbestos in soil conform NEN 5898

SYNLAB number: 13122182-003

Analysis date: 16-10-2019

Project number: 332000101

Project name: 332000101

Sample description: OOST-ASB03

Laboratory sample			
Concentrations measured	Concentration (mg/kgdm) **	Lower limit (mg/kgdm) **	Upper limit (mg/kgdm) **
concentration serpentine	<2	<2	<2
concentration amphibolic	<2	<2	<2
non friable asbestos concentration	<2	<2	<2
friable asbestos concentration	<2	<2	<2
determined total asbestos concentration	<2	<2	<2
calculated limit of quantification	1.3		
Concentrations weighted*			
weighted asbestos concentration	<2	<2	<2
weighted friable asbestos concentration	<2		
Preparation results			
total weight after drying	1612	g	
total weight <20 mm after drying	1571	g	
total weight before drying	2105	g	
dry weight	76.6	wght.-%	

Results

Fraction (mm)	mass fraction (g)	percentage analyzed (m/m)	Chrysotile	Amosite	Crocidolite	Anthrophyllite	Tremolite	Actinolite	Type of material	Number of particles	Mass particles in analyzed fraction (g)	Concentration non friable (mg/kgdm)	Concentration friable (mg/kgdm)	Lower parameter (mg/kgdm)	Upper parameter (mg/kgdm)	Quantification limit (mg/kgdm) ****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	734	100														
4-8	371	100														
2-4	181	100														
1-2	106	65.6														0.7
0.5-1	48	33.2														0.6
<0.5	130															

Fibers found in fraction <0.5mm by qualitative analysis using stereo microscopy

bundles of chrysotile	0
bundles of amosite	0
bundles of crocidolite	0
bundles of fibrous anthophyllite	0
bundles of fibrous tremolite	0
bundles of fibrous actinolite	0

* The weighted concentration is one time the concentration of serpentine + 10 times the concentration of amphibole.
"Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** All roundings are done starting with the raw result using table 5 from NEN5898:2015.

*** The degree of friability is indicative and is derived from table 1 from NEN5898:2015.

**** The quantification limit is determined only for sieve fractions <4 mm, if no asbestos is found. The total quantification limit is obtained by adding the limits of the individual sieve fractions together.

BIJLAGE 7

**ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER EN
TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER**

Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 12

Your Project name : Greenery Bleiswijk
Your Project number : 332000101_A
SYNLAB report number : 13116614, version: 1

Rotterdam, 14.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101_A. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 12 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Groundwater (AS 3000)	M09-M09-09 M09 (240-340)
002	Groundwater (AS 3000)	M11-M11-11 M11 (190-290)
003	Groundwater (AS 3000)	M25-M25-25 M25 (150-250)
004	Groundwater (AS 3000)	M26-M26-26 M26 (200-300)
005	Groundwater (AS 3000)	O02-O02-02 O02 (200-300)

Analysis	Unit	Q	001	002	003	004	005
METALS							
barium	µg/l	S	22 ¹⁾	28 ¹⁾	68 ¹⁾	34 ¹⁾	16 ¹⁾
cadmium	µg/l	S	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾
cobalt	µg/l	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
copper	µg/l	S	13 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	7.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	5.9 ¹⁾
mercury	µg/l	S	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
lead	µg/l	S	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
molybdenum	µg/l	S	7.6 ¹⁾	11 ¹⁾	14 ¹⁾	<2 ¹⁾	7.9 ¹⁾
nickel	µg/l	S	8.8 ¹⁾	<3 ¹⁾	8.3 ¹⁾	<3 ¹⁾	5.1 ¹⁾
zinc	µg/l	S	97 ¹⁾	35 ¹⁾	42 ¹⁾	28 ¹⁾	<10 ¹⁾
VOLATILE AROMATICS							
benzene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
toluene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xylene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- and m-xylene	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.23	<0.2	<0.2
xylenes (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾	0.3 ²⁾	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾
styrene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS							
naphthalene	µg/l	S	0.42	0.05	0.04	<0.02	<0.02
HALOGENATED HYDROCARBONS							
1,1-dichloroethane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloroethane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
sum (cis,trans) 1,2-dichloroethenes (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
dichloromethane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloropropane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloropropane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloropropane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
sum dichloropropane (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾
tetrachloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Initials :



Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Code	Sample type	Sample description
001	Groundwater (AS 3000)	M09-M09-09 M09 (240-340)
002	Groundwater (AS 3000)	M11-M11-11 M11 (190-290)
003	Groundwater (AS 3000)	M25-M25-25 M25 (150-250)
004	Groundwater (AS 3000)	M26-M26-26 M26 (200-300)
005	Groundwater (AS 3000)	O02-O02-02 O02 (200-300)

Analysis	Unit	Q	001	002	003	004	005
tetrachloromethane	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloroethane	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloroethane	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichloroethene	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
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERAL OIL							
fraction C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fraction C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fraction C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fraction C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
total oil C10-C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

Initials :



Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Sample description

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 002 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 003 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 004 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 005 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |

Remarks

- | | |
|---|---|
| 1 | Analysed with ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 instead of ICP-AES |
| 2 | Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa |

Initials :



Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Code	Sample type	Sample description
006	Groundwater (AS 3000)	O10-O10-10 O10 (200-300)
007	Groundwater (AS 3000)	O14-O14-14 O14 (200-300)
008	Groundwater (AS 3000)	O25-O25-25 O25 (200-300)
009	Groundwater (AS 3000)	O29-O29-29 O29 (200-300)
010	Groundwater (AS 3000)	W03-W03-03 W03 (260-360)

Analysis	Unit	Q	006	007	008	009	010
METALS							
barium	µg/l	S	22 ¹⁾	47 ¹⁾	27 ¹⁾	<15 ¹⁾	110 ¹⁾
cadmium	µg/l	S	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾
cobalt	µg/l	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
copper	µg/l	S	<2.0 ¹⁾	5.5 ¹⁾	2.9 ¹⁾	2.4 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
mercury	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lead	µg/l	S	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
molybdenum	µg/l	S	<2 ¹⁾	2.8 ¹⁾	5.6 ¹⁾	2.9 ¹⁾	11 ¹⁾
nickel	µg/l	S	<3 ¹⁾	3.7 ¹⁾	4.2 ¹⁾	<3 ¹⁾	4.0 ¹⁾
zinc	µg/l	S	16 ¹⁾	400 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	13 ¹⁾
VOLATILE AROMATICS							
benzene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
toluene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xylene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- and m-xylene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylene (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾
styrene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS							
naphthalene	µg/l	S	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	0.03
HALOGENATED HYDROCARBONS							
1,1-dichloroethane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloroethane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
sum (cis,trans) 1,2-dichloroethenes (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
dichloromethane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloropropane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloropropane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloropropane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
sum dichloropropane (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾	0.42 ²⁾
tetrachloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Initials :



Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Code	Sample type	Sample description
006	Groundwater (AS 3000)	O10-O10-10 O10 (200-300)
007	Groundwater (AS 3000)	O14-O14-14 O14 (200-300)
008	Groundwater (AS 3000)	O25-O25-25 O25 (200-300)
009	Groundwater (AS 3000)	O29-O29-29 O29 (200-300)
010	Groundwater (AS 3000)	W03-W03-03 W03 (260-360)

Analysis	Unit	Q	006	007	008	009	010
tetrachloromethane	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloroethane	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloroethane	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichloroethene	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
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERAL OIL							
fraction C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fraction C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fraction C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fraction C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
total oil C10-C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

Initials :



Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Sample description

- | | | |
|-----|---|---|
| 006 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 007 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 008 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 009 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 010 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |

Remarks

- | | |
|---|---|
| 1 | Analysed with ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 instead of ICP-AES |
| 2 | Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa |

Initials :



Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Code	Sample type	Sample description
011	Groundwater (AS 3000)	W29-W29-29 W29 (220-320)

Analysis	Unit	Q	011
----------	------	---	-----

METALS

barium	µg/l	S	<15 ¹⁾
cadmium	µg/l	S	<0.20 ¹⁾
cobalt	µg/l	S	<2 ¹⁾
copper	µg/l	S	<2.0 ¹⁾
mercury	µg/l	S	<0.05 ¹⁾
lead	µg/l	S	<2.0 ¹⁾
molybdenum	µg/l	S	22 ¹⁾
nickel	µg/l	S	<3 ¹⁾
zinc	µg/l	S	19 ¹⁾

VOLATILE AROMATICS

benzene	µg/l	S	<0.2 ³⁾
toluene	µg/l	S	<0.2 ³⁾
ethylbenzene	µg/l	S	<0.2 ³⁾
o-xylene	µg/l	S	<0.1 ³⁾
p- and m-xylene	µg/l	S	<0.2 ³⁾
xylenes (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ^{3) 2)}
styrene	µg/l	S	<0.2 ³⁾

POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS

naphthalene	µg/l	S	0.04
-------------	------	---	------

HALOGENATED HYDROCARBONS

1,1-dichloroethane	µg/l	S	<0.2 ³⁾
1,2-dichloroethane	µg/l	S	<0.2 ³⁾
1,1-dichloroethene	µg/l	S	<0.1 ³⁾
cis-1,2-dichloroethene	µg/l	S	<0.1 ³⁾
trans-1,2-dichloroethene	µg/l	S	<0.1 ³⁾
sum (cis,trans) 1,2-dichloroethenes (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ^{3) 2)}
dichloromethane	µg/l	S	<0.2 ³⁾
1,1-dichloropropane	µg/l	S	<0.2 ³⁾
1,2-dichloropropane	µg/l	S	<0.2 ³⁾
1,3-dichloropropane	µg/l	S	<0.2 ³⁾
sum dichloropropane (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ^{3) 2)}
tetrachloroethene	µg/l	S	<0.1 ³⁾
tetrachloromethane	µg/l	S	<0.1 ³⁾
1,1,1-trichloroethane	µg/l	S	<0.1 ³⁾
1,1,2-trichloroethane	µg/l	S	<0.1 ³⁾
trichloroethene	µg/l	S	<0.2 ³⁾
chloroform	µg/l	S	<0.2 ³⁾
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ³⁾
bromoform	µg/l	S	<0.2 ³⁾

Initials :



Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Code	Sample type	Sample description
011	Groundwater (AS 3000)	W29-W29-29 W29 (220-320)

Analysis	Unit	Q	011
----------	------	---	-----

MINERAL OIL

fraction C10-C12	µg/l		<25
fraction C12-C22	µg/l		<25
fraction C22-C30	µg/l		<25
fraction C30-C40	µg/l		<25
total oil C10-C40	µg/l	S	<50

Initials :



Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Sample description

011 * The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature.

Remarks

- 1 Analysed with ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 instead of ICP-AES
- 2 Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa
- 3 The delivered sample showed a headspace (bottle was not completely filled). Results are therefore indicative.

Initials :



Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
barium	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3110-3 and in accordance with NEN 6966 and in accordance with NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Groundwater (AS 3000)	Ditto
cobalt	Groundwater (AS 3000)	Ditto
copper	Groundwater (AS 3000)	Ditto
mercury	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3110-3 and in accordance with NEN-EN-ISO 17852
lead	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3110-3 and in accordance with NEN 6966 and in accordance with NEN-EN-ISO 11885
molybdenum	Groundwater (AS 3000)	Ditto
nickel	Groundwater (AS 3000)	Ditto
zinc	Groundwater (AS 3000)	Ditto
benzene	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3130-1
toluene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
ethylbenzene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
o-xylene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
p- and m-xylene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
xylenes (0.7 factor)	Groundwater (AS 3000)	Ditto
styrene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
naphthalene	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3110-4
1,1-dichloroethane	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3130-1
1,2-dichloroethane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,1-dichloroethene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
cis-1,2-dichloroethene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
trans-1,2-dichloroethene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
sum (cis,trans) 1,2-dichloroethenes (0.7 factor)	Groundwater (AS 3000)	Ditto
dichloromethane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,1-dichloropropane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,2-dichloropropane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,3-dichloropropane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
sum dichloropropane (0.7 factor)	Groundwater (AS 3000)	Ditto
tetrachloroethene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
tetrachloromethane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,1,1-trichloroethane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,1,2-trichloroethane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
trichloroethene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
chloroform	Groundwater (AS 3000)	Ditto
vinylchloride	Groundwater (AS 3000)	Ditto
bromoform	Groundwater (AS 3000)	Ditto
total oil C10-C40	Groundwater (AS 3000)	According to AS3110-5

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	G6556855	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
001	B1817887	01.10.2019	01.10.2019	ALC204
001	G6556856	01.10.2019	01.10.2019	ALC236

Initials :



Project name Greenery Bleiswijk
Project number 332000101_A
Report number 13116614 - 1

Order date 01.10.2019
Starting date 01.10.2019
Report date 14.10.2019

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
002	G6556871	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
002	B1817895	01.10.2019	01.10.2019	ALC204
002	G6556852	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
003	G6556869	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
003	G6556870	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
003	B1817894	01.10.2019	01.10.2019	ALC204
004	B1817889	01.10.2019	01.10.2019	ALC204
004	G6556860	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
004	G6556859	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
005	B1817888	01.10.2019	01.10.2019	ALC204
005	G6556858	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
005	G6556857	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
006	G6556861	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
006	B1817890	01.10.2019	01.10.2019	ALC204
006	G6556862	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
007	G6556863	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
007	G6556864	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
007	B1817891	01.10.2019	01.10.2019	ALC204
008	G6556868	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
008	G6556867	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
008	B1817893	01.10.2019	01.10.2019	ALC204
009	G6556866	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
009	B1817892	01.10.2019	01.10.2019	ALC204
009	G6556865	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
010	G6556872	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
010	B1817904	01.10.2019	01.10.2019	ALC204
010	G6556878	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
011	G6556854	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
011	G6556853	01.10.2019	01.10.2019	ALC236
011	B1817886	01.10.2019	01.10.2019	ALC204

Initials :



Ramboll Netherlands B.V.
Jurgen Wirtz
Hooikade 13
2627AB DELFT

Page 1 of 6

Your Project name : Hollis Bleiswijk Phase II
Your Project number : 332000101
SYNLAB report number : 13131833, version: 1

Rotterdam, 24.10.2019

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 332000101. The sample and project description were adopted from and the tests carried out according to your order. The reported results refer only to the tested samples.

All tests were carried out by SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SYNLAB laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 6 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

Yours faithfully,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13131833 - 1

Order date 23.10.2019
Starting date 23.10.2019
Report date 24.10.2019

Code	Sample type	Sample description				
001	Groundwater (AS 3000)	w10-w10-01 W10				
002	Groundwater (AS 3000)	w16-w16-01 W16				
003	Groundwater (AS 3000)	w19-w19-01 W19				

Analysis	Unit	Q	001	002	003
METALS					
barium	µg/l	S	78	<15	36
cadmium	µg/l	S	0.24	<0.20	0.22
cobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
copper	µg/l	S	<2.0	<2.0	3.1
mercury	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lead	µg/l	S	2.9	2.6	6.2
molybdenum	µg/l	S	<2	<2	5.1
nickel	µg/l	S	<3	<3	<3
zinc	µg/l	S	<10	<10	24
VOLATILE AROMATICS					
benzene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
toluene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xylene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- and m-xylene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xlenes (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
total BTEX (0.7 factor)	µg/l	S		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾
styrene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS					
naphthalene	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
HALOGENATED HYDROCARBONS					
1,1-dichloroethane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloroethane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
sum (cis,trans) 1,2-dichloroethenes (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloromethane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloropropane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloropropane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloropropane	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
sum dichloropropane (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachloroethene	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloromethane	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloroethane	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloroethane	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13131833 - 1

Order date 23.10.2019
Starting date 23.10.2019
Report date 24.10.2019

Code	Sample type	Sample description				
001	Groundwater (AS 3000)	w10-w10-01 W10				
002	Groundwater (AS 3000)	w16-w16-01 W16				
003	Groundwater (AS 3000)	w19-w19-01 W19				

Analysis	Unit	Q	001	002	003
trichloroethene	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERAL OIL					
mineral oil volatile (C6-C10)	µg/l			<20	<20
fraction C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fraction C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fraction C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fraction C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
total oil C10-C40	µg/l	S	<50	<50	<50
ethyl tertiary butyl ether	µg/l	S		<0.2	<0.2
MTBE	µg/l	S		<0.3	2.4
(methyl(tert)butylether)					

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13131833 - 1

Order date 23.10.2019
Starting date 23.10.2019
Report date 24.10.2019

Sample description

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 002 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |
| 003 | * | The sample preparation and analysis were conducted in accordance with AS3000 Accreditation Scheme, which applies only to the analysis reported with the "S " feature. |

Remarks

- | | |
|---|---|
| 1 | Sum after calculation with the "0.7 factor" in conformity with BoToVa |
|---|---|

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13131833 - 1

Order date 23.10.2019
Starting date 23.10.2019
Report date 24.10.2019

Analyses	Sample type	Relation to standard
barium	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3110-3 and in accordance with NEN 6966 and in accordance with NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Groundwater (AS 3000)	Ditto
cobalt	Groundwater (AS 3000)	Ditto
copper	Groundwater (AS 3000)	Ditto
mercury	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3110-3 and in accordance with NEN-EN-ISO 17852
lead	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3110-3 and in accordance with NEN 6966 and in accordance with NEN-EN-ISO 11885
molybdenum	Groundwater (AS 3000)	Ditto
nickel	Groundwater (AS 3000)	Ditto
zinc	Groundwater (AS 3000)	Ditto
benzene	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3130-1
toluene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
ethylbenzene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
o-xylene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
p- and m-xylene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
xylenes (0.7 factor)	Groundwater (AS 3000)	Ditto
styrene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
naphthalene	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3110-4
1,1-dichloroethane	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3130-1
1,2-dichloroethane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,1-dichloroethene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
cis-1,2-dichloroethene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
trans-1,2-dichloroethene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
sum (cis,trans) 1,2-dichloroethenes (0.7 factor)	Groundwater (AS 3000)	Ditto
dichloromethane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,1-dichloropropane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,2-dichloropropane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,3-dichloropropane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
sum dichloropropane (0.7 factor)	Groundwater (AS 3000)	Ditto
tetrachloroethene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
tetrachloromethane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,1,1-trichloroethane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
1,1,2-trichloroethane	Groundwater (AS 3000)	Ditto
trichloroethene	Groundwater (AS 3000)	Ditto
chloroform	Groundwater (AS 3000)	Ditto
vinylchloride	Groundwater (AS 3000)	Ditto
bromoform	Groundwater (AS 3000)	Ditto
total oil C10-C40	Groundwater (AS 3000)	According to AS3110-5
total BTEX (0.7 factor)	Groundwater (AS 3000)	Own method, Headspace GCMS
mineral oil volatile (C6-C10)	Groundwater (AS 3000)	Own method, headspace GCMS
ethyl tertiary butyl ether	Groundwater (AS 3000)	In accordance with AS3130-1
MTBE (methyl(tert)butylether)	Groundwater (AS 3000)	Ditto

Initials :



Project name Hollis Bleiswijk Phase II
Project number 332000101
Report number 13131833 - 1

Order date 23.10.2019
Starting date 23.10.2019
Report date 24.10.2019

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	G6598434	23.10.2019	23.10.2019	ALC236
001	G6598418	23.10.2019	23.10.2019	ALC236
001	B1817917	23.10.2019	23.10.2019	ALC204
002	G6598413	23.10.2019	23.10.2019	ALC236
002	B1817916	23.10.2019	23.10.2019	ALC204
002	G6598412	23.10.2019	23.10.2019	ALC236
003	B1817926	23.10.2019	23.10.2019	ALC204
003	G6598417	23.10.2019	23.10.2019	ALC236
003	G6598423	23.10.2019	23.10.2019	ALC236

Initials :



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode 332000101_A
 Projectnaam Greenery Bleiswijk
 Monsteromschrijving M09-M09-09
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	22	22	22	<=S	-		50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-		0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-		20	60	100 2
koper	ug/l	13	13	13	<=S	-		15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-		0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-		15	45	75 2
molybdeen	ug/l	7.6	7.6	7.6	* >S		0.01	5	152	300 2
nikkel	ug/l	8.8	8.8	8.8	<=S	-		15	45	75 3
zink	ug/l	97	97	97	* >S		0.04	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-		0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.42	0.42	0.42	* >S		0.01	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-		0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		0.01500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-		0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---					630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-		50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.006**

Monstercode 13116614-001
 Monsteromschrijving M09-M09-09 M09 (240-340)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode 332000101_A
 Projectnaam Greenery Bleiswijk
 Monsteromschrijving M11-M11-11
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	28	28	28	<=S	-		50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-		0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-		20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-		15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-		0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-		15	45	75 2
molybdeen	ug/l	11	11	11	* >S		0.02	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-		15	45	75 3
zink	ug/l	35	35	35	<=S	-		65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-		0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.05	0.05	0.05	* >S		0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-		0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		0.015	100	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-		0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.0115	300	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---					630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-		50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000714**

Monstercode
 13116614-002

Monsteromschrijving
 M11-M11-11 M11 (190-290)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode 332000101_A
 Projectnaam Greenery Bleiswijk
 Monsteromschrijving M25-M25-25
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	68	68	68	* >S	0.03	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	7.1	7.1	7.1	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	14	14	14	* >S	0.03	5	152	300	2
nikkel	ug/l	8.3	8.3	8.3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	42	42	42	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.23	0.23	0.23	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.3	0.3	0.3	* >S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	* >S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01500		1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01150		300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l 0.86 ^--
 DIMSLS 0.000571

Monstercode
 13116614-003

Monsteromschrijving
 M25-M25-25 M25 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode	332000101_A
Projectnaam	Greenery Bleiswijk
Monsteromschrijving	M26-M26-26
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	34	34	34		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	28	28	28		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.015	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.0115	50	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13116614-004	M26-M26-26 M26 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode 332000101_A
 Projectnaam Greenery Bleiswijk
 Monsteromschrijving O02-O02-02
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	16	16	16	<=S	-		50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-		0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-		20	60	100 2
koper	ug/l	5.9	5.9	5.9	<=S	-		15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-		0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-		15	45	75 2
molybdeen	ug/l	7.9	7.9	7.9	*	>S	0.01	5	152	300 2
nikkel	ug/l	5.1	5.1	5.1	<=S	-		15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-		65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-		0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-		0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-		0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		0.01500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-		0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-		0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-		0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---					630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-		50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode
 13116614-005

Monsteromschrijving
 O02-O02-02 O02 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode	332000101_A
Projectnaam	Greenery Bleiswijk
Monsteromschrijving	O10-O10-10
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	22	22	22		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	16	16	16		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.015	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.0115	50	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-006

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13116614-006	O10-O10-10 O10 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode 332000101_A
 Projectnaam Greenery Bleiswijk
 Monsteromschrijving O14-O14-14
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	47	47	47	<=S	-	-	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	-	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	-	20	60	100 2
koper	ug/l	5.5	5.5	5.5	<=S	-	-	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	-	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	-	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	2.8	2.8	2.8	<=S	-	-	5	152	300 2
nikkel	ug/l	3.7	3.7	3.7	<=S	-	-	15	45	75 3
zink	ug/l	400	400	400	* >S	-	0.46	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	-	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	* >S	-	0.00	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	-	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.01500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	-	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---	-	-	-	-	630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	-	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-007

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000429**

Monstercode
 13116614-007

Monsteromschrijving
 O14-O14-14 O14 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode 332000101_A
 Projectnaam Greenery Bleiswijk
 Monsteromschrijving O25-O25-25
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	27	27	27	<=S	-	-	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	-	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	-	20	60	100 2
koper	ug/l	2.9	2.9	2.9	<=S	-	-	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	-	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	-	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	5.6	5.6	5.6	*	>S	0.00	5	152	300 2
nikkel	ug/l	4.2	4.2	4.2	<=S	-	-	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	-	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	-	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	-	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	-	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.01500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	-	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---	-	-	-	-	630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	-	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-008

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode
 13116614-008

Monsteromschrijving
 O25-O25-25 O25 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode	332000101_A
Projectnaam	Greenery Bleiswijk
Monsteromschrijving	O29-O29-29
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	<15	10.5	<15		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	2.4	2.4	2.4		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.9	2.9	2.9		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01500	1000	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01150	300	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-009

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.0002**

Monstercode
13116614-009

Monsteromschrijving
O29-O29-29 O29 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode 332000101_A
 Projectnaam Greenery Bleiswijk
 Monsteromschrijving W03-W03-03
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	110	110	110	* >S	0.10	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	11	11	11	* >S	0.02	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.0	4	4.0	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	13	13	13	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	* >S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01500	1000	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01150	300	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-010

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.000429

Monstercode
 13116614-010

Monsteromschrijving
 W03-W03-03 W03 (260-360)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2019 - 11:34)

Projectcode 332000101_A
 Projectnaam Greenery Bleiswijk
 Monsteromschrijving W29-W29-29
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	<15	10.5	<15	<=S	-	-	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	-	-	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	-	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	-	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	-	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	-	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	22	22	22	* >S	0.06	-	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	-	15	45	75 3
zink	ug/l	19	19	19	<=S	-	-	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	-	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	* >S	0.00	-	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	-	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.01500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	-	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---	-	-	-	-	630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	-	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13116614-011

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000571**

Monstercode
 13116614-011

Monsteromschrijving
 W29-W29-29 W29 (220-320)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-10-2019 - 12:47)

Projectcode 332000101
 Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
 Monsteromschrijving w10-w10-01
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	78	78	78	* >S	0.05	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.24	0.24	0.24	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.9	2.9	2.9	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.015	100	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13131833-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13131833-001
 Monsteromschrijving w10-w10-01 W10

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-10-2019 - 12:47)

Projectcode 332000101
 Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
 Monsteromschrijving w16-w16-01
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	<15	10.5	<15		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.6	2.6	2.6		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.63		0.63	--	-					
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01500		1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01150		300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
olie vluchtig (C6-C10)	ug/l	<20	14	<20	--	--	-				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50
ethyl(tert)butylether	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	--					
MTBE (methyl(tert)butylether)	ug/l	<0.3	0.21	<0.3		---				9400	1

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13131833-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode
 Monsteromschrijving

13131833-002

w16-w16-01 W16

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-10-2019 - 12:47)

Projectcode 332000101
 Projectnaam Hollis Bleiswijk Phase II
 Monsteromschrijving w19-w19-01
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
barium	ug/l	36	36	36	<=S	-	-	50	338	625 20
cadmium	ug/l	0.22	0.22	0.22	<=S	-	-	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	-	20	60	100 2
koper	ug/l	3.1	3.1	3.1	<=S	-	-	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	-	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	6.2	6.2	6.2	<=S	-	-	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	5.1	5.1	5.1	* >S	-	0.00	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	-	15	45	75 3
zink	ug/l	24	24	24	<=S	-	-	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	-	0.2	35	70 0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.63		0.63	--	-	-	-	-	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	-	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	-	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.015	100	1000 0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	-	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.011	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	-	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---	-	-	-	-	630 0.2
MINERALE OLIE										
olie vluchtig (C6-C10)	ug/l	<20	14	<20	--	--	-	-	-	-
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	-	50	325	600 50
ethyl(tert)butylether	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	--	-	-	-	-
MTBE (methyl(tert)butylether)	ug/l	2.4	2.4	2.4	---	-	-	-	-	9400 1

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13131833-003

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode

Monsteromschrijving

13131833-003

w19-w19-01 W19

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde