

BACK MILIEU-ADVIES
EN ONDERZOEK BV

**Verkennd bodemonderzoek Rondehoep Oost 29
in Ouderkerk aan de Amstel
(Gezellenhuis)**

Opdrachtgever : De heer R. Groen
Rondehoep West 40
1191 KL Ouderkerk aan de Amstel

Uitvoering : Back Milieu - advies en onderzoek B.V.
Projectnummer : BM4665
Opgesteld door : mw. I.C. de Kort MSc
Datum : 11 november 2021

Back Milieu - advies en onderzoek B.V.
Tussen de Bogen 44
1013 JB Amsterdam
tel: 020-423 61 85
e-mail: info@backmilieu.nl

Samenvatting

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens:

Soort onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek
Locatie	: Rondehoep Oost 29, Ouderkerk aan de Amstel (Gezellenhuis)
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Ouder-Amstel, sectie G, nr 1405
Projectnummer	: BM4665
Opdrachtgever	: de heer R. Groen
Uitvoering veldwerk	: A. Bults (2001), M. Tromp (2001 i.o.), E. Back (2018)
Opp. onderzoekslocatie	: funderingherstel: ca. 50 m ² nieuwe aanbouw: ca. 10 m ² herinrichting buitenterrein: ca. 750 m ²

2. Aanleiding voor het onderzoek

Het bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor gedeeltelijk funderingherstel van het Gezellenhuis en de herinrichting van het buitenterrein.

3. Doel van het bodemonderzoek

Het vaststellen van de grond- en grondwaterkwaliteit van de bouwlocatie.

4. Uitslag van het bodemonderzoek

Het analysemonster MM1 (bovengrond pand: zandige klei) is licht verontreinigd met kwik en lood. Het analysemonster MM2 (ondergrond/bovengrond pand: zandig veen) is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel en lood.

Het analysemonster MM3 (bovengrond nieuwe aanbouw: humeus zand) is licht verontreinigd met cadmium, kwik, minerale olie, PCB en PAK en is matig verontreinigd met lood. Het analysemonster is sterk verontreinigd met zink.

Het analysemonster MM4 (bovengrond herinrichting: zand) is licht verontreinigd met zink.

Het analysemonster MM5 (ondergrond herinrichting: zand met sintels en baksteenfragmenten) is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, nikkel, lood en zink en is matig verontreinigd met PAK.

Het analysemonster MM6 (bovengrond: humeus zand) is licht verontreinigd met kwik, lood en zink.

De gehalten som PFOS, som PFOA en overige gemeten PFAS in het analysemonster van de toplaag (MPFAS) zijn kleiner dan de detectiegrens.

In analysemonster MMA (inspectiegaten A t/m C; 0,05-0,5 m -mv) is geen asbest aangetroffen. De gewogen concentratie is <0,4 mg/kg ds.

Het grondwater uit peilbuis 1 is licht verontreinigd met xylenen.

5. Conclusie

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt de gestelde hypothese verdachte locatie voor de NEN5740 aangenomen. De hypothese verdachte locatie voor de NEN5707 (asbest) wordt verworpen.

Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond bij de nieuw te maken uitbouw (boring 3) is sterk verontreinigd met zink. Naar verwachting is op de onderzoekslocatie circa 20 à 25 m³ grond sterk verontreinigd. Op aangrenzend perceel nummer 30 is de bovengrond ook sterk verontreinigd met onder andere zink. Naar verwachting is de sterke verontreiniging op het perceel van nummer 29 onderdeel van een groter geval van bodemverontreiniging en is daarmee sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor het maken van de uitbouw wordt grondverzet uitgevoerd in een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor het benodigde grondverzet in de verontreinigde grond zal een BUS procedure moeten worden gevolgd bij bevoegd gezag (i.c. Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG)).

Verder is de grond over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie, PCB en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De aangetroffen verontreinigingen in de grond zijn bekend in deze regio en zijn te relateren aan het toepassen van verontreinigde ophoogmaterialen en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. Voor het funderingherstel en de herinrichting van het overige buitenterrein zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen aangetroffen.

INHOUD

1	Inleiding	5
2	Vooronderzoek	7
	2.1 Huidige en toekomstige situatie	7
	2.2 Historische situatie	7
	2.3 Bodembelastende activiteiten	8
	2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken	8
	2.5 Bodemkwaliteitskaart	9
	2.6 Asbest	9
	2.7 Geohydrologie	9
3	Hypothese en onderzoeksopzet	10
4	Onderzoeksmethode	11
	4.1 Veldwerk	11
	4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	13
5	Veldwaarnemingen	14
6	Resultaten laboratoriumonderzoek	16
	6.1 Algemeen	16
	6.2 Grond	18
	6.3 Grondwater	19
7	Interpretatie	20
8	Conclusie	21

BIJLAGEN

1	Situatietekening met boorlocaties
2	Methodiek van bemonsteren
3	Beschrijving boorprofielen
4	Laboratorium certificaten met oliechromatogrammen
5	Toetsingstabellen achtergrond-, streef - en interventiewaarden
6	Bodemrapportage Rondehoep Oost 29 Ouderkerk aan de Amstel (ODNZKG)

1 Inleiding

In opdracht van de heer Groen heeft Back Milieu-advies en onderzoek B.V. in de periode september-oktober 2021 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Rondehoep Oost 29 in Ouderkerk aan de Amstel (Gezellenhuis).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor gedeeltelijke funderingherstel van het Gezellenhuis, het maken van een aanbouw en het herinrichten van het buitenterrein. Het doel van het verkennd bodemonderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de bouwlocatie vast te stellen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van eventuele bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd.

De opzet en uitvoering van het verkennd onderzoek is conform NEN 5740/A1, "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennd onderzoek", februari 2016 en NEN 5707+C2 "Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond", december 2017. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000: Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (SIKB, versie 6, februari 2018) met de onderliggende protocollen 2001 en 2002/2018. Eventuele afwijkingen op de richtlijnen zijn gemotiveerd weergegeven.

De chemische analyses zijn volgens AS3000 uitgevoerd door Eurofins Analytico BV in Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is volgens de Circulaire bodemsanering 2013. Tevens is op indicatieve basis onderzoek gedaan naar eventuele verontreiniging van de bodem met asbest.

Het rapport is als volgt opgebouwd. Op basis van de locatiegegevens (H2) is een uitgangshypothese opgesteld met betrekking tot de verwachte bodemkwaliteit (H3). Vervolgens worden het uitgevoerde veldwerk en de laboratorium analyses beschreven (H4). De veldwaarnemingen en de resultaten van de laboratoriumanalyses worden besproken in H5 en H6. In H7 worden de resultaten geïnterpreteerd en tot slot worden in H8 de conclusies en eventuele aanbevelingen vermeld.

Ondanks het feit dat er gestreefd is naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, kan niet worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem voorkomen. Met nadruk wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Mede hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Tussen Back Milieu-advies en onderzoek BV (Back) en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Back zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

2 Vooronderzoek

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek op basisniveau conform de NEN 5725 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek' uitgevoerd.

In het vooronderzoek is het gebied belicht waarbinnen de onderhavige onderzoekslocatie is gelegen en het gedeelte van de aangrenzende percelen binnen 50 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Voor het verzamelen van deze gegevens zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- gegevens Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied;
- gegevens www.bodemloket.nl;
- bagviewer.kadaster.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- gegevens opdrachtgever.

2.1 Huidige en toekomstige situatie

De onderzoekslocatie betreft een deel van het pand en het buitenterrein aan Rondehoep Oost 29 in Ouderkerk aan de Amstel.

Het pand betreft het Gezellenhuis. Het pand wordt gerestaureerd waarbij op verschillende plaatsen de fundering zal worden hersteld. Het oppervlak waar funderingherstel plaatsvindt bedraagt ongeveer 50 m². Aan de zuidwestzijde van het pand zal een aanbouw worden gemaakt. De aanbouw krijgt een oppervlak van ongeveer 10 m².

Het buitenterrein zal worden heringericht voor parkeergelegenheid en terras. Het oppervlak bedraagt ongeveer 750 m².

2.2 Historische situatie

Het Gezellenhuis bestaat uit een houten zaal aan de achterzijde en een stenen voorhuis. De zaal is gebouwd in de periode 1902-1910 en het voorhuis in 1921. Het huis diende als verenigingsgebouw voor de jongelingenvereniging St. Aloysius.

De Rondehoep Oost ligt naast de rivier Bullewijk. Zowel de weg als de rivier zijn al zichtbaar op de oudste kaarten (ca. 1818) van de website Topotijdreis.nl.

2.3 Bodembelastende activiteiten

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving is bij de Omgevingsdienst en op bodemloket geen informatie bekend over eventuele bodembedreigende activiteiten in het verleden, zoals (ondergrondse) brandstoftanks of bedrijfsactiviteiten.

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op het perceel is voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd.

Op Rondehoep Oost 30 is in 2007 een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw (BK Ingenieurs, project 20070226). Uit het onderzoek blijkt dat de grond licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen, minerale olie en PAK. De sterke verontreinigingen betreffen arseen, lood en zink. Het grondwater is niet verontreinigd. Uit het onderzoek blijkt verder dat op het maaiveld en in de grond asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Plaatselijk zijn sterke verontreinigingen met asbest aangetroffen. Aansluitend is een aanvullend onderzoek uitgevoerd (BK Ingenieurs, kenmerk HEZ/070226.02/WIS) ter verificatie van de onderzoeksresultaten. Na dit onderzoek wordt er geconcludeerd dat er een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest en zware metalen is. Aansluitend is een nader bodemonderzoek uitgevoerd (BK Ingenieurs, kenmerk HEZ/070226.03/WIS) om de omvang van de sterke verontreiniging met asbest en lood vast te stellen. Op basis van dit onderzoek blijkt dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreinigingen met zowel asbest als lood.

Op het perceel tussen Rondehoep Oost 30 en Schoolweg is in 2017 een verkennend onderzoek uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor nieuwbouw (APS Milieu, project R17-B385). Uit het onderzoek blijkt dat de grond licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen en PAK. De sterke verontreiniging met lood is plaatselijk in de bovengrond aanwezig. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. In 2018 is een nader bodemonderzoek en verkennend en nader asbest in grondonderzoek uitgevoerd (APS Milieu, project R18-B648/R18-B711). Uit het onderzoek blijkt dat op de achterzijde van het perceel sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen en het puinpad is sterk verontreinigd met asbest. Aansluitend is een nader asbest in grondonderzoek uitgevoerd (APS Milieu, project R18-B803). Uit het onderzoek blijkt dat de toplaag op de achterzijde van het perceel sterk verontreinigd is met asbest.

2.5 Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart (Nota Bodembeheer Regio Amstelland-Meerlanden) ligt de locatie in zone 4 (grond tot 2,0 m -mv). De kwaliteit van zowel de boven- als de ondergrond valt in de klasse > industrie.

2.6 Asbest

Op een aanbouw aan de zuidwestzijde van houten zaal zijn asbestverdachte golfplaten als dakbedekking aanwezig. Onder de platen is geen afvoergoot.

2.7 Geohydrologie

De lokale bodemopbouw wordt beschreven in hoofdstuk 5. Aangezien dit een verkennd bodemonderzoek is, is verder geen literatuuronderzoek gedaan naar de dikte van de deklaag, het eerste watervoerend pakket en de scheidende laag.

3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is de uitgangshypothese voor het bodemonderzoek: “verdachte locatie”. De verwachte verontreinigende parameters (zware metalen) zijn opgenomen in het standaard pakket. Bij het onderzoek wordt de onverdachte onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 (strategie ONV) aangehouden.

De grond onder de asbestverdachte golfplaten is verdacht op de aanwezigheid van asbest. Het onderzoek is voor dit deel van het buitenterrein dan ook uitgebreid met een verkennend onderzoek naar asbest. Hierbij is de uitgangshypothese: “verdachte locatie”. In verband met de bekende gegevens is de onderzoekstrategie VED-HE (diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming) uit de NEN 5707 aangehouden.

In aanvulling op het standaard pakket is tbv de grondafvoer bij de uitvoering van de bouwwerkzaamheden de bovengrond extra bemonsterd en geanalyseerd op PFAS, e.e.a. volgens het ‘Handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, Ministerie Infrastructuur en Waterstaat, geactualiseerde versie 2 juli 2020’.

4 Onderzoeksmethode

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 24 september en 1 oktober 2021 en bestond uit de volgende werkzaamheden:

- inspectie van de locatie,
- visuele inspectie oppervlak (grondsoort, verharding, begroeiing, asbestverdachte materialen, bijmengingen, laagdikte 2 cm) met toetsing aan minimale inspectie-efficiëntie;
- het uitvoeren van 5 handboringen tot maximaal 3,0 meter minus maaiveld (kelder), waarvan één boring (nr 1) is afgewerkt met een peilbuis,
- het graven van 3 inspectiegaten (A t/m C) tot 0,5 m -mv,
- het opgeboorde bodemmateriaal uit de boringen bemonsteren per bodemtype in maximale trajecten van 0,5 m,
- het beschrijven en zintuiglijk beoordelen (geur, kleur, bijmenging / verstoringen en asbestverdachte materialen) van het opgeboorde bodemmateriaal,
- het peilen van het grondwaterniveau en bemonsteren van het grondwater uit de peilbuis.

De boringen zijn verricht met een Edelmanboor. De inspectiegaten zijn gegraven met een schep. Een algemene beschrijving van de methode van bemonsteren en de gebruikte materialen staat weergegeven in bijlage 2. De boorlocaties staan weergegeven in bijlage 1. Een beschrijving van de boorprofielen met de zintuiglijke waarnemingen en monsterdiepten is weergegeven in bijlage 3.

De grond- en grondwatermonsters zijn afzonderlijk verpakt en naar het laboratorium gebracht. In het laboratorium zijn van de verzamelde grondmonsters zeven analysemonsters samengesteld (MM1 t/m MM6, MPFAS). In het veld is één analysemonster samengesteld van de bovengrond uit de drie inspectiegaten. De samenstelling van de analysemonsters is weergegeven in de onderstaande tabel.

tabel 1 - samenstelling analysemonsters

analyse-monster	grondmonster(s) [] = bodemtraject m –mv.	grondslag
MM1	1.1 [0,3-0,7]	bovengrond pand: zandige klei
MM2	1.2-1.3 [0,7-1,5], 2.1-2.2 [0,4-1,1]	ondergrond/bovengrond pand: zandig veen
MM3	3.1-3.2 [0,05-0,9]	bovengrond nieuwe aanbouw: humeus zand
MM4	5.1 [0,05-0,4], 6.1-8.1 [0,05-0,5]	bovengrond herinrichting: zand
MM5	5.2 [0,4-0,9], 6.2, 7.2 [0,5-1,0], 8.2 [0,5-0,9]	ondergrond herinrichting: zand met sintels, baksteenfragmenten
MM6	4.1 [0,0-0,4]	bovengrond: humeus zand
MPFAS	3.1-3.2, 4.1-4.2, 5.1-5.2, 8.1-8.2 [0,05-0,9], 6.1-6.2, 7.1-7.2 [0,05-1,0]	bovengrond buitenterrein: zand

analyse- monster	grondmonster(s) [] = bodemtraject m –mv.	grondslag
MMA	inspectiegaten A, B, C [0,05-0,5]	bovengrond: humeus zand met baksteenfragmenten en keramiek

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

Grond

De analysemonsters MM1 t/m MM6 zijn geanalyseerd op het standaard stoffenpakket A bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek¹ dat bestaat uit de parameters en stoffen:

- minerale olie (GC),
- som-PAK,
- som-PCB,
- metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- lutum- en organische stofgehalte.

Het analysemonster MPFAS is geanalyseerd op poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS).

Het analysemonster MMA is kwantitatief geanalyseerd op asbest volgens NEN5898.

Grondwater

Het grondwater uit peilbuis 1 is geanalyseerd op het standaard stoffenpakket B bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek² dat bestaat uit de volgende stoffen:

- metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- minerale olie (GC),
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen,
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

¹ SIKB, NEN en Bodem+ d.d. 4 juni 2008

² SIKB, NEN en Bodem+ d.d. 4 juni 2008

5 Veldwaarnemingen

Maaiveldinspectie

De onderzoekslocatie is deel bebouwd (Gezellenhuis) en deels onbebouwd. In het pand gedeeltelijk een houtenvloer en gedeeltelijk een betonvloer aanwezig. Het buitenterrein is voor het grootste deel verhard met tegels. Aan de wegzijde van het perceel en aan de randen van het pand zijn groenstroken aanwezig. Op de plaats van de geplande aanbouw en onder de asbestverdachte dakplaten is een grindverharding aanwezig.

De inspectie is overdag zonder continue regen of mist uitgevoerd. De inspectie-efficiëntie van het buitenterrein wordt geschat op een gemiddelde van 85 % (80-90 %). Bij de inspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Bodem

Boring 1 is uitgevoerd in de aanbouw aan de westzijde van de houten zalen. De bodemopbouw bestaat uit zandige klei tot 0,7 m -mv gevolgd door zandig veen tot 1,5 m -mv. Onder het veen is humeuze klei tot 2,0 m -mv gevolgd door kleilig veen tot maximale boordiepte (3,0 m -mv) aangetroffen.

Boring 2 is uitgevoerd onder het podium in de houten zalen. Onder de vloer is een loze ruimte (hoogte 40 cm). De bodemopbouw bestaat uit zandig veen tot maximale boordiepte (1,2 m -mv). In het veen zijn sintels (zwak tot sterk) aangetroffen.

Boringen 3 t/m 8 en de inspectiegaten A t/m C zijn uitgevoerd op het buitenterrein. De bodemopbouw bestaat uit (humeus) zand tot maximale boordiepte (1,1 m -mv). Bij boringen 6 t/m 8 is in de ondergrond een bijmenging van sintels (matig tot sterk) aangetroffen. Bij boring 3 en inspectiegaten A t/m C zijn in de grond bijmenging van baksteenfragmenten (sporen), keramiek (resten), slakken (resten) en glas (resten) aangetroffen.

Het opgegraven bodemmateriaal uit de inspectiegaten (A t/m C) is uitgespreid op folie en geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Dergelijke materialen zijn niet aangetroffen.

In de profielen van de boringen zijn, afgezien van de genoemde bijmengingen, geen afwijkingen (bijmenging met bodemvreemde materialen of kleur/geurwaarnemingen) waargenomen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen met de veldwaarnemingen opgenomen.

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater uit peilbuis 1 bepaald. In bijlage 3 zijn de peilbuisgegevens en gegevens van de watermonstername opgenomen.

6 Resultaten laboratoriumonderzoek

6.1 Algemeen

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters is gebruik gemaakt van de achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen, zoals weergegeven in de Circulaire bodemsanering 2013.

De **achtergrondwaarden** voor grond en **streefwaarden** voor grondwater geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier of plant, zijn veiliggesteld. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op metingen van de bodemkwaliteit anno 2004 in onverdachte landbouw- en natuurgebieden in Nederland. Als de kwaliteit van grond of bagger voldoet aan de achtergrondwaarden is deze geschikt voor elke functie en mag deze overal worden toegepast.

De **interventiewaarden** bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als toxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken geldt als voorwaarde dat voor ten minste één stof de gemiddelde grondconcentratie in 25 m³ bodemvolume of de gemiddelde grondwaterconcentratie in 100 m³ bodemvolume, hoger moet zijn dan de interventiewaarde.

Bij concentraties aan verontreinigende stoffen tussen het niveau van de streef- en interventiewaarde, geldt dat formeel een nader onderzoek noodzakelijk is als de gemeten concentraties de halve som van de streef- en interventiewaarden overschrijden, de zogenaamde **tussenwaarde**.

De waarden zijn omgerekend naar de standaardbodem en de gestandaardiseerde bodem is getoetst aan de achtergrondwaarde en interventiewaarde. De standaardbodem heeft een lutumgehalte van 25 % en een gehalte organisch stof van 10 %.

De toetsingswaarden zijn geen 'harde' criteria. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van de stoffen in de bodem en daardoor verspreiding in het milieu afhankelijk is van diverse bodemeigenschappen. Bovendien is van belang dat de mate van blootstelling aan de

bevolking mede afhankelijk is van de bestemming van het terrein en het gebruik van de grond, in de huidige situatie en in de toekomst.

Toetsingskader asbest

Voor de toetsing van asbest is uitgegaan van de huidige wet- en regelgeving voor asbest in de bodem. Voor asbest is alleen de interventiewaarde vastgesteld (Beleidsbrief VROM, 03-03-2004). De interventiewaarde is bepaald op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. De gewogen asbestconcentratie is de totale concentratie Serpentiinasbest en 10 maal de concentratie Amfiboolasbest in het grondmonster en het verzamelmonster samen. De hergebruikwaarde voor asbest is in dit kader gelijk gesteld aan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

Voor eventuele verontreiniging wordt de volgende codering aangehouden:

- gehalte groter dan interventiewaarde: sterk verhoogd (***)

In het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest' is geregeld wanneer voor een bodemverontreiniging met asbest sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing.

Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek (ten opzichte van een nader onderzoek) kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

6.2 Grond

De analyses zijn weergegeven op het analyserapport 2021156015, dat is opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 is de toetsing van de analyseresultaten aan de achtergrond- en interventiewaarden opgenomen, waarbij de gemeten gehalten zijn omgerekend naar standaard bodem. In de onderstaande tabel zijn de overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. Opgemerkt wordt dat toetsing voor barium niet in de tabel is opgenomen vanwege de (tijdelijke) buitenwerkingstelling van de toetsingsnorm voor deze stof.

tabel 2 – overschrijdingstabel grond

monster-code	grondmonsters [diepte, m –mv]	herkomst en grondslag	> AW	> T	> I
MM1	1.1 [0,3-0,7]	bovengrond pand: zandige klei	Hg, Pb	-	-
MM2	1.2-1.3 [0,7-1,5], 2.1-2.2 [0,4-1,1]	ondergrond/bovengrond pand: zandig veen	Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb	-	-
MM3	3.1-3.2 [0,05-0,9]	bovengrond nieuwe aanbouw: humeus zand	Cd, Hg, min. olie, PCB, PAK	Pb	Zn
MM4	5.1 [0,05-0,4], 6.1-8.1 [0,05-0,5]	bovengrond herinrichting: zand	Zn	-	-
MM5	5.2 [0,4-0,9], 6.2, 7.2 [0,5-1,0], 8.2 [0,5-0,9]	ondergrond herinrichting: zand met sintels, baksteenfragmenten	Co, cu, Hg, Ni, Pb, Zn	PAK	-
MM6	4.1 [0,0-0,4]	bovengrond: humeus zand	Hg, Pb, Zn	-	-

verklaring:

- > AW = overschrijding achtergrondwaarde
- > T = overschrijding tussenwaarde
- > I = overschrijding interventiewaarde

PFAS

De analyses van het PFAS onderzoek zijn weergegeven op het analyserapport 2021156016 dat is opgenomen in bijlage 4. De normering voor toepassing van de PFAS houdende grond is opgenomen in bijlage 5.

De gehalten som PFOS, som PFOA en overige gemeten PFAS in het analysemonster van de toplaag (MPFAS) vallen in de klasse achtergrondwaarde of zijn kleiner dan de detectiegrens.

Asbest

Het analyserapport met de asbestresultaten (2021159426) is opgenomen in bijlage 5.

In analysemonster MMA (inspectiegaten A t/m C; 0,05-0,5 m -mv) is geen asbest aangetroffen. De gewogen concentratie is <0,4 mg/kg ds.

6.3 Grondwater

Het analyserapport (2021159229) van het milieulaboratorium is weergegeven in bijlage 4. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden. Deze toetsing is opgenomen in bijlage 5. In de onderstaande tabel zijn de overschrijdingen van de toetsingswaarden opgenomen.

tabel 3 – overschrijdingstabel grondwater

monstercode	filterstelling [m -mv]	> S	> T	> I
PB1	2,0-3,0	Ba	-	-

verklaring

- > S = overschrijding streefwaarde
- > T = overschrijding tussenwaarde
- > I = overschrijding interventiewaarde

7 Interpretatie

Om de mate van verontreiniging aan te geven van de afzonderlijke grond- en grondwatermonsters wordt de volgende terminologie toegepast:

- | | |
|--|---------------------|
| • concentraties lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde: | niet verontreinigd |
| • concentraties hoger dan de achtergrond- of streefwaarde, echter lager dan de tussenwaarde: | licht verontreinigd |
| • concentraties gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde maar lager dan de interventiewaarde: | matig verontreinigd |
| • concentraties gelijk aan of boven de interventiewaarde: | sterk verontreinigd |

Op basis van de analysesresultaten zijn de volgende verontreinigingen aangetroffen:

Grond

Het analysemonster MM1 (bovengrond pand: zandige klei) is licht verontreinigd met kwik en lood.

Het analysemonster MM2 (ondergrond/bovengrond pand: zandig veen) is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel en lood.

Het analysemonster MM3 (bovengrond nieuwe aanbouw: humeus zand) is licht verontreinigd met cadmium, kwik, minerale olie, PCB en PAK en is matig verontreinigd met lood. Het analysemonster is sterk verontreinigd met zink.

Het analysemonster MM4 (bovengrond herinrichting: zand) is licht verontreinigd met zink.

Het analysemonster MM5 (ondergrond herinrichting: zand met sintels en baksteenfragmenten) is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, nikkel, lood en zink en is matig verontreinigd met PAK.

Het analysemonster MM6 (bovengrond: humeus zand) is licht verontreinigd met kwik, lood en zink.

De gehalten som PFOS, som PFOA en overige gemeten PFAS in het analysemonster van de toplaag (MPFAS) zijn kleiner dan de detectiegrens.

In analysemonster MMA (inspectiegaten A t/m C; 0,05-0,5 m -mv) is geen asbest aangetroffen. De gewogen concentratie is <0,4 mg/kg ds.

Grondwater

Het grondwater uit peilbuis 1 is licht verontreinigd met xylenen.

8 Conclusie

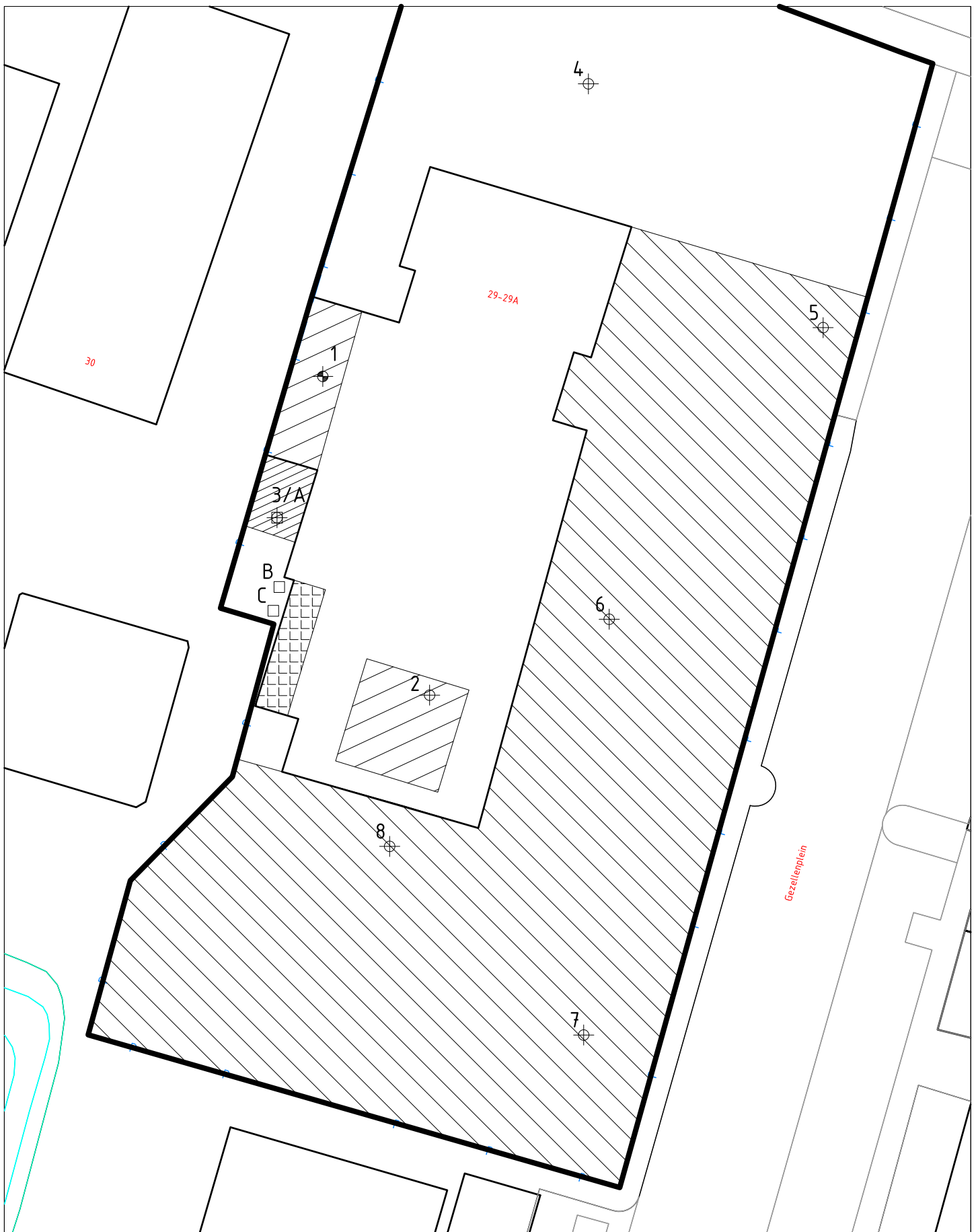
Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt de gestelde hypothese verdachte locatie voor de NEN5740 aangenomen. De hypothese verdachte locatie voor de NEN5707 (asbest) wordt verworpen.

De grond is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen, minerale olie, PCB en PAK. De sterke verontreiniging betreft zink in de bovengrond bij de nieuw te maken uitbouw (boring 3). In het analysemonster van de grond onder de asbestverdachte dakplaten zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De aangetroffen verontreinigingen in de grond zijn bekend in deze regio en zijn te relateren aan het toepassen van verontreinigde ophoogmaterialen en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.







Op basis van het uitgevoerde onderzoek komt de sterke verontreiniging met zink naar verwachting voor over een oppervlak van ongeveer 20 à 25 m². Dit betekent dat circa 20 à 25 m³ grond op het perceel sterk verontreinigd is met zink. Uit voorgaand onderzoek op aangrenzend perceel Rondehoep Oost 30 blijkt dat de bovengrond sterk is verontreinigd met onder andere zink. Naar verwachting is de sterke verontreiniging op het perceel van nummer 29 onderdeel van een groter geval van bodemverontreiniging en is daarmee sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Door de aanwezigheid van de (half)verharding zijn er in de huidige situatie en in de nieuwe situatie (na realisatie van de aanbouw) geen contactrisico's.

Voor het maken van de uitbouw wordt grondverzet uitgevoerd in een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor het benodigde grondverzet in de verontreinigde grond zal een BUS procedure moeten worden gevolgd bij bevoegd gezag (i.c. Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG)).

Voor het funderingherstel en de herinrichting van het buitenterrein zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen aangetroffen.



Legenda

-  boring
-  peilbuis
-  funderingherstel
-  realiseren aanbouw
-  herinrichtig buitenterrein
-  asbestverdachte dakbedekking



Titel		Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel	
Opdrachtgever Bouwkundigbureau J.Steur B.V.			
Projectnr	BM4665	Datum	08-11-2021
Tek.nr	4665-1-ldK	Schaal	1:250
Bijlage	1	Formaat	A4



BACK MILIEU-ADVIES
EN ONDERZOEK BV

Bijlage 2: bemonsteringstechnieken grond en grondwater

Algemeen

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000: Veldwerk bij Milieuhygiënische Bodemonderzoek (SIKB, versie 6 februari 2018)

De grond- en grondwatermonsters worden door een extern milieulaboratorium met STERLAB-erkenning geanalyseerd.

Het verrichten van boringen

Tot circa 7 m - mv. worden grondboringen handmatig verricht met behulp van een pulsboorset. Wanneer dieper moet worden geboord, dan gebeurt dit met behulp van een mechanische pulsboorinstallatie.

Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het verrichten van boringen tot aan de grondwaterspiegel, wordt in de meeste gevallen gebruik gemaakt van een Edelmanboor (zand-, klei- of combinatietype) met verschillende diameters (70, 100 en 150 mm). De Edelmanboor wordt gebruikt voor zowel sterk als weinig cohesieve gronden. Het doorboren van puinrijke lagen gebeurt met behulp van een riversideboor. Als de grond zeer harde lagen bevat, kan gebruik worden gemaakt van een ramgutsset. Met de gutsboor kunnen sterk cohesieve gronden snel worden bemonsterd.

Boringen onder de grondwaterspiegel

Boringen onder de grondwaterspiegel worden verricht met een Edelmanboor (in sterk cohesieve gronden waarbij het boorgat niet inzakt) of met een pulsboorset (in weinig of matig cohesieve gronden).

De pulsset bestaat uit een roestvrij stalen puls met mantelbuizen; deze mantelbuizen voorkomen dat het boorgat inzakt.

Ook bij het doorboren van een mogelijke drijfslag worden mantelbuizen toegepast. Hierbij bestaat de mogelijkheid om eenmaal te vertoeren (dat wil zeggen het veranderen van een grote diameter naar een kleinere diameter) om contaminatie naar dieper gelegen bodemlagen te voorkomen.

Het nemen en bewaren van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of zintuiglijk waarneembare verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheiden- de lagen, wordt iedere laag van een halve of hele meter dikte apart bemonsterd.

In het veld worden glazen potten, die luchtdicht worden afgesloten, geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (temperatuur circa 4Celsius). De te analyseren grondmonsters worden dezelfde of de volgende dag naar een laboratorium gebracht. De overige grondmonsters blijven één maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Het plaatsen van peilbuizen

Voor het nemen van grondwatermonsters worden kunststof peilbuizen in het boorgat geplaatst met een inwendige diameter van 36 mm (KIWA-gekeurd pvc) of 34,6 mm (hdpe). De bovenkant van de perforatie wordt - indien mogelijk - 0,5 m onder de grondwaterspiegel afgesteld. Een peilbuis bestaat uit een geperforeerd gedeelte van 1 m (peilfilter) en een blind bovenstuk (stijgbuis) tot aan het maaiveld. De sleufdiameter van het geperforeerde gedeelte is 0,3 mm. Om ervoor te zorgen dat het filter in het midden van het boorgat komt te staan, wordt de peilbuis gecentreerd. Daarna wordt in het boorgat tot een halve meter boven het geperforeerde gedeelte uitgegloeid filtergrind (1,2-1,7 mm) aangebracht. Bovenop het grind wordt met bentoniet een kleiprop aangebracht ter voorkoming van voorkeurstroming van grondwater en water van bovenaf (regenwater e.d.). De peilbuis wordt iets onder het maaiveld afgewerkt met een straatpot.

Als tijdens het boorwerk een slecht doorlatende bodemlaag is doorboord, wordt op de desbetreffende diepte het boorgat afgedicht met bentoniet. Ook als in een boorgat meerdere peilbuizen worden afgesteld, wordt tussen de verschillende filters een bentonietafdichting aangebracht.

Nadat de peilbuis geplaatst is, wordt - indien mogelijk - het eventueel gebruikte werkwater en driemaal de natte stijgbuisinhoud afgepompt. Om te controleren of al het werkwater daadwerkelijk verdwenen is, wordt afgepompt tot de elektrische geleidbaarheid van het opgepompte water constant blijft. Tussen plaatsing van de peilbuis en de bemonstering van het grondwater wordt een minimale standtijd van een week in acht genomen.

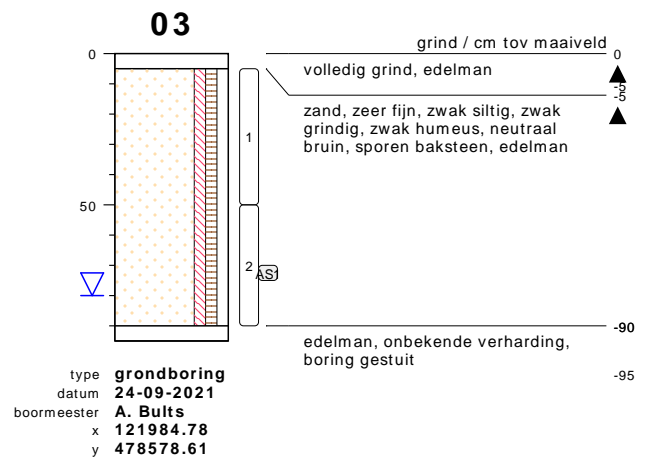
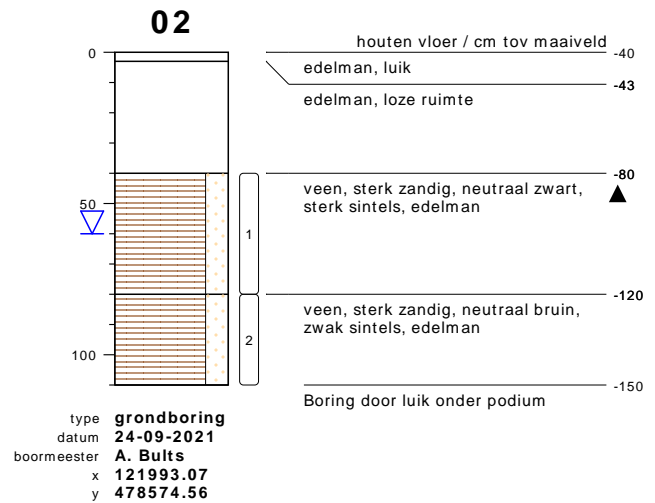
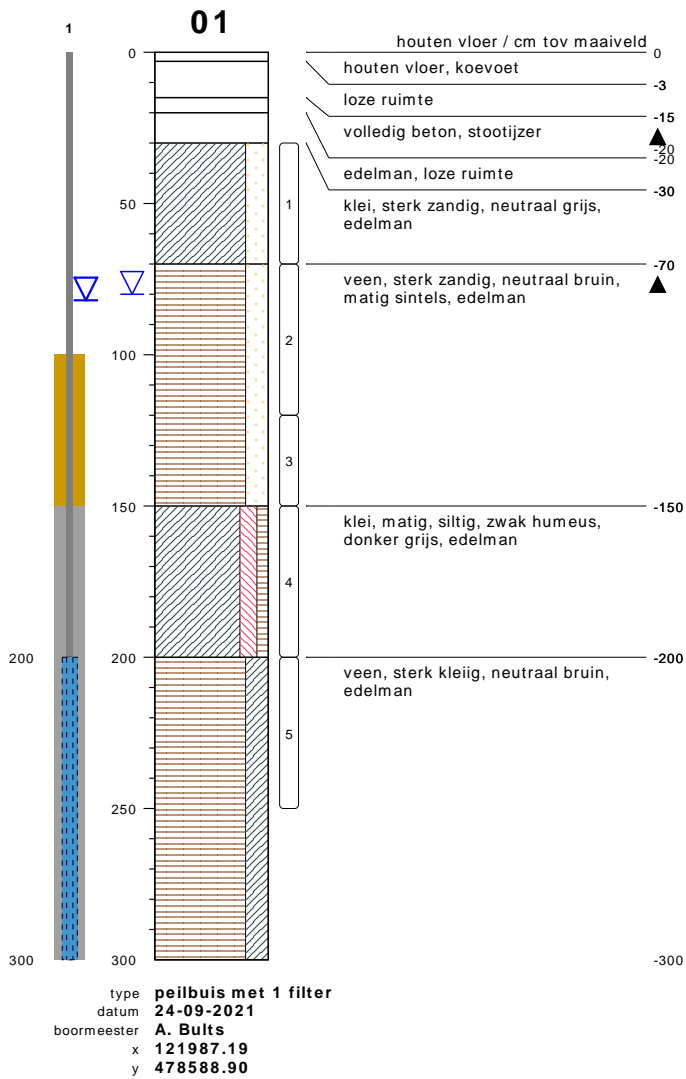
Het nemen en bewaren van grondwatermonsters

Van alle peilbuizen worden de grondwaterstanden opgenomen. Vervolgens wordt (indien mogelijk) met behulp van een roestvrij stalen kogelklepje of een slangenpomp, of bij diep geplaatste peilfilters met een motorpomp, drie keer de natte stijgbuisinhoud afgepompt. Hierbij wordt erop gelet dat de grondwaterstand niet verder verlaagd wordt dan de bovenkant van het geperforeerde gedeelte. Indien dit wel gebeurt, bestaat de kans dat vluchtige verbindingen uit het grondwater verdwijnen (het zogenaamde "strippen").

Per peilbuis wordt een nieuwe monsterslang gebruikt om onderlinge contaminatie van de monsters te voorkomen. Voordat het watermonster wordt genomen, worden de glazen monsterfles en de dop gespoeld met het te bemonsteren water.

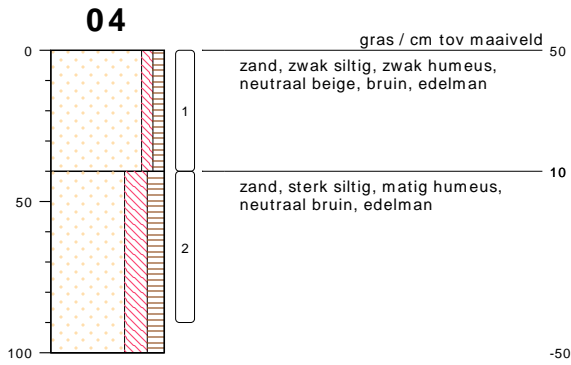
Tevens wordt van het water uit de te bemonsteren peilbuizen de zuurgraad en de elektrische geleidbaarheid bepaald.

Voor analyses op zware metalen wordt in het veld gefiltreerd. Dit gebeurt door het te bemonsteren grondwater met behulp van een slangenpomp te voeren over een filter (45 µm), zodat een sedimentvrij grondwatermonster wordt verkregen. De monsterflessen worden geheel gevuld en koel opgeslagen (circa 4° Celsius). De watermonsters worden dezelfde dag, of uiterlijk de volgende dag, naar een laboratorium gebracht.

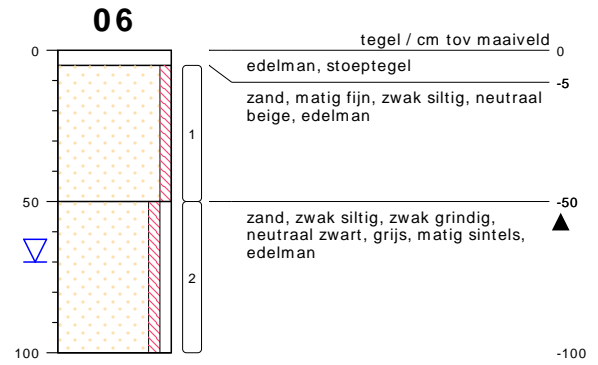


bodemprofielen **schaal 1:25**

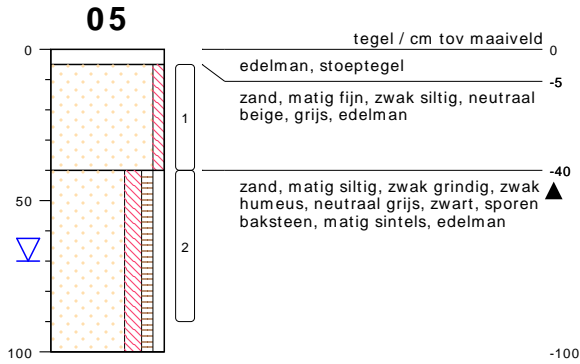
onderzoek **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel**
 projectcode **BM4665**
 getekend conform **NEN 5104**



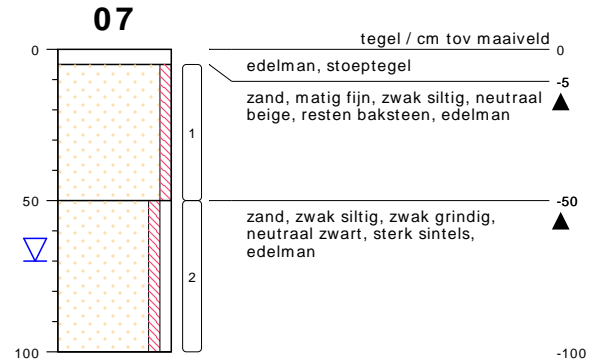
type **grondboring**
 datum **24-09-2021**
 boormeester **A. Bults**
 x **121996.43**
 y **478605.12**



type **grondboring**
 datum **24-09-2021**
 boormeester **A. Bults**
 x **122000.84**
 y **478575.40**



type **grondboring**
 datum **24-09-2021**
 boormeester **A. Bults**
 x **122011.55**
 y **478590.94**

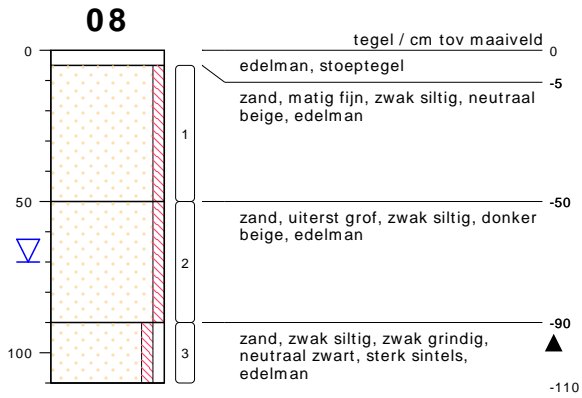


type **grondboring**
 datum **24-09-2021**
 boormeester **A. Bults**
 x **121998.64**
 y **478553.04**

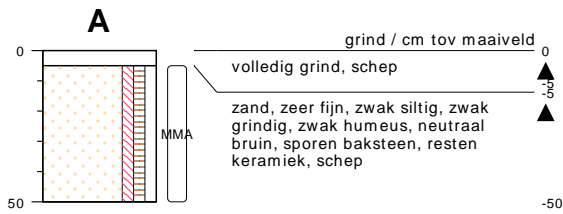
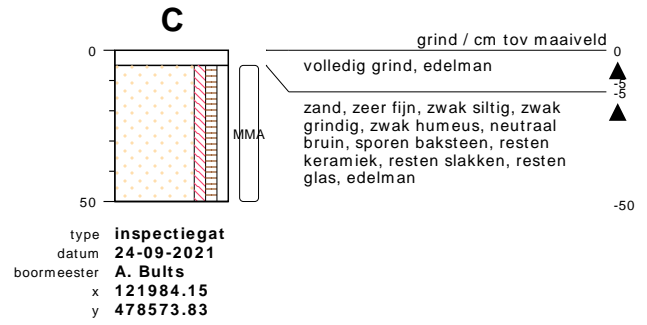
bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel**
 projectcode **BM4665**
 getekend conform **NEN 5104**

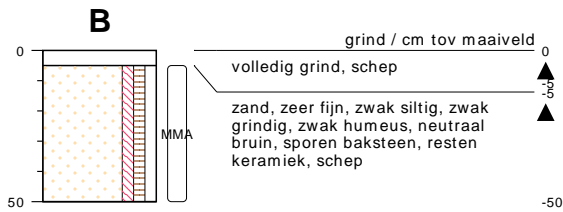




type **grondboring**
 datum **24-09-2021**
 boormeester **A. Bults**
 x **121987.82**
 y **478559.86**



type **inspectiegat**
 datum **24-09-2021**
 boormeester **A. Bults**
 x **121984.99**
 y **478579.18**

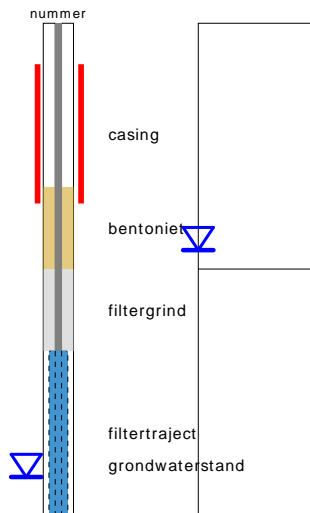


type **inspectiegat**
 datum **24-09-2021**
 boormeester **A. Bults**
 x **121984.94**
 y **478576.56**

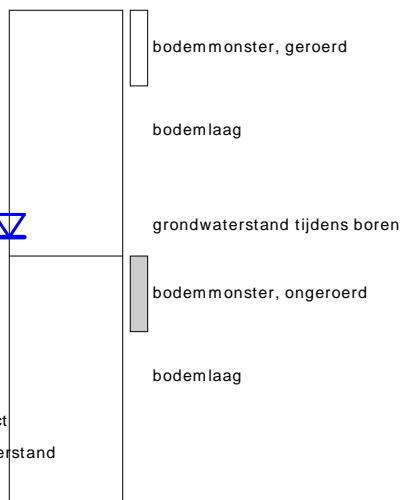
bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel**
 projectcode **BM4665**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

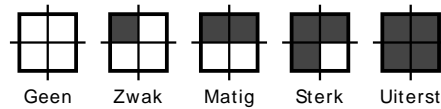


BORING

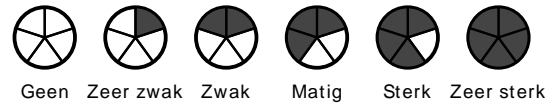


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



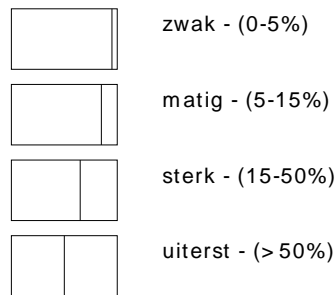
GEUR INTENSITEIT



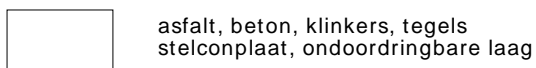
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



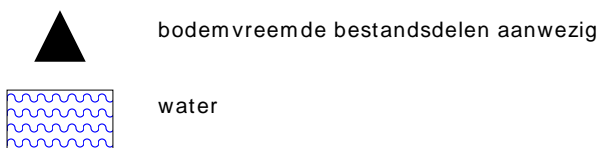
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

plaatsing

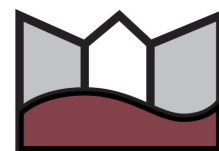
meetpunt **01**
naam **1**
traject **200-300 cm-mv**
datum **24 Sep 2021**
materiaal **HDPE**
doorloop **matig**
hoogte -
ec **2275**
diameter **32 mm**
bentoniet **100-150 cm-mv**
grind **150-300 cm-mv**
opmerking -

monstername

meetpunt **01**
naam **1**
traject **200-300 cm-mv**
datum **1 Oct 2021**
gws **82 cm**
ref. gws **maaiveld**
ph **6.5**
ec **2299 us/liter**
troebelheid **128 NTU**
temperatuur -
pompmethode -
volume **5 liter**
belucht **nee**
drijfslag -
monsternemer **A. Bults**
opmerking -

peilbuisgegevens

onderzoek **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel**
projectcode **BM4665**
opdrachtgever -
datum **8 Nov 2021**
opmerking -



BACK MILIEU-ADVIES
EN ONDERZOEK BV



Back Milieu-advies, onderzoek
T.a.v. Back Milieu
Tussen de Bogen 44
1013 JB AMSTERDAM

Analyscertificaat

Datum: 01-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021156015/1
Uw project/verslagnummer	BM4665
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM4665	Certificaatnummer/Versie	2021156015/1
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel	Startdatum analyse	27-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Oct-2021
Uw monsternemer	Back Milieu	Rapportagedatum	01-Oct-2021/18:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	71.2	68.0	89.7	91.1	82.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	11.2	3.6	<0.7	5.7
Gloeirest	% (m/m) ds	93	88	96	99	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37.7	8.7	4.1	<2.0	2.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	73	140	300	<20	91
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.65	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12	4.0	<3.0	8.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	34	59	16	<5.0	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.8	1.7	0.22	<0.050	0.26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.7	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	26	9.9	4.7	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	230	210	15	89
S Zink (Zn)	mg/kg ds	99	92	450	110	110
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.7	7.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.8	16	<5.0	21
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17	32	<11	32
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	11	15	<5.0	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47	76	<35	71
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1, 01: 30-70	Grond (AS3000)	12301049
2	MM2, 01: 70-120, 01: 120-150, 02: 40-80, 02: 80-110	Grond (AS3000)	12301050
3	MM3, 03: 5-50, 03: 50-90	Grond (AS3000)	12301051
4	MM4, 05: 5-40, 06: 5-50, 07: 5-50, 08: 5-50	Grond (AS3000)	12301052
5	MM5, 05: 40-90, 06: 50-100, 07: 50-100, 08: 50-90	Grond (AS3000)	12301053

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM4665	Certificaatnummer/Versie	2021156015/1
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel	Startdatum analyse	27-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Oct-2021
Uw monsternemer	Back Milieu	Rapportagedatum	01-Oct-2021/18:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0019 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0076	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.085	<0.050	0.10
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.10	2.6	0.055	4.1
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.76	<0.050	1.2
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	3.9	0.12	6.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.100	1.7	0.097	2.3
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.10	1.7	0.10	2.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.72	0.051	0.92
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.081	1.4	0.10	2.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.082	0.91	0.069	1.6
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.079	1.0	0.079	1.5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.78	15	0.75	23

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1, 01: 30-70	Grond (AS3000)	12301049
2	MM2, 01: 70-120, 01: 120-150, 02: 40-80, 02: 80-110	Grond (AS3000)	12301050
3	MM3, 03: 5-50, 03: 50-90	Grond (AS3000)	12301051
4	MM4, 05: 5-40, 06: 5-50, 07: 5-50, 08: 5-50	Grond (AS3000)	12301052
5	MM5, 05: 40-90, 06: 50-100, 07: 50-100, 08: 50-90	Grond (AS3000)	12301053

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

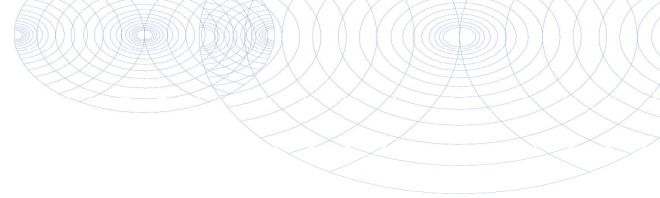
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM4665	Certificaatnummer/Versie	2021156015/1
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel	Startdatum analyse	27-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Oct-2021
Uw monsternemer	Back Milieu	Rapportagedatum	01-Oct-2021/18:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	65.5
S Organische stof	% (m/m) ds	12.4
Gloeirest	% (m/m) ds	87
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	54
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.64
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0015

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM6, 04: 0-40

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12301054

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM4665	Certificaatnummer/Versie	2021156015/1
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel	Startdatum analyse	27-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Oct-2021
Uw monsternemer	Back Milieu	Rapportagedatum	01-Oct-2021/18:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0048 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0057 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0047
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.41
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22
S Chryseen	mg/kg ds	0.27
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM6, 04: 0-40

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12301054

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021156015/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12301049	MM1, 01: 30-70				
0539019617	01	30	70	24-Sep-2021	
12301050	MM2, 01: 70-120, 01: 120-150, 02: 40-80, 02: 80-110				
0539019608	01	70	120	24-Sep-2021	
0539019603	01	120	150	24-Sep-2021	
0539019604	02	40	80	24-Sep-2021	
0539019613	02	80	110	24-Sep-2021	
12301051	MM3, 03: 5-50, 03: 50-90				
0539019601	03	5	50	24-Sep-2021	
0539019579	03	50	90	24-Sep-2021	
12301052	MM4, 05: 5-40, 06: 5-50, 07: 5-50, 08: 5-50				
0539019310	05	5	40	24-Sep-2021	
0539019299	06	5	50	24-Sep-2021	
0539019528	07	5	50	24-Sep-2021	
0539019590	08	5	50	24-Sep-2021	
12301053	MM5, 05: 40-90, 06: 50-100, 07: 50-100, 08: 50-90				
0539019343	05	40	90	24-Sep-2021	
0539019332	06	50	100	24-Sep-2021	
0539019321	07	50	100	24-Sep-2021	
0539019600	08	50	90	24-Sep-2021	
12301054	MM6, 04: 0-40				
0539019595	04	0	40	24-Sep-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021156015/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

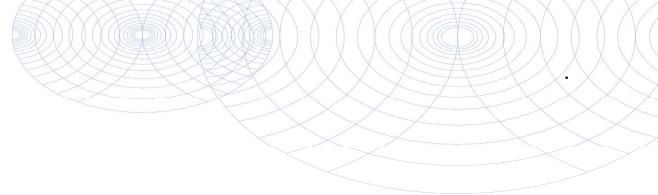
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

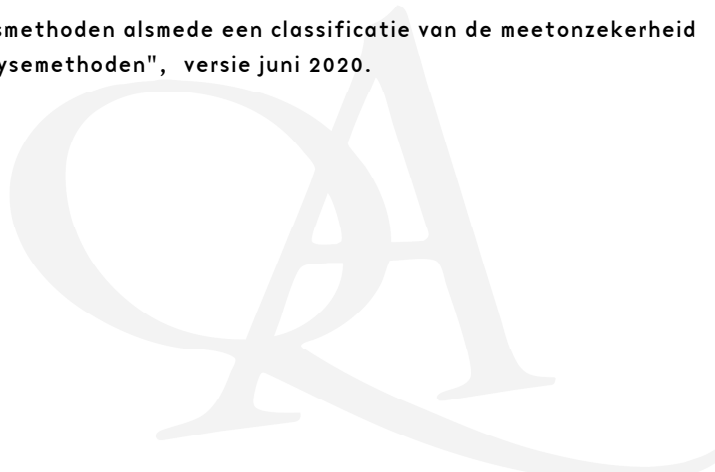


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021156015/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

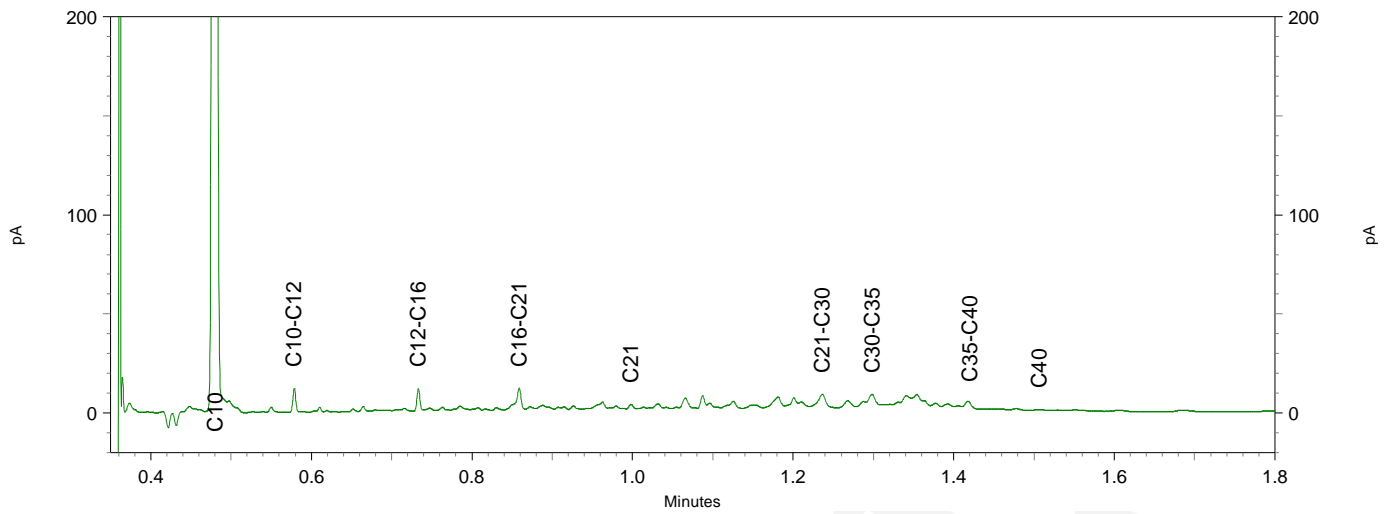
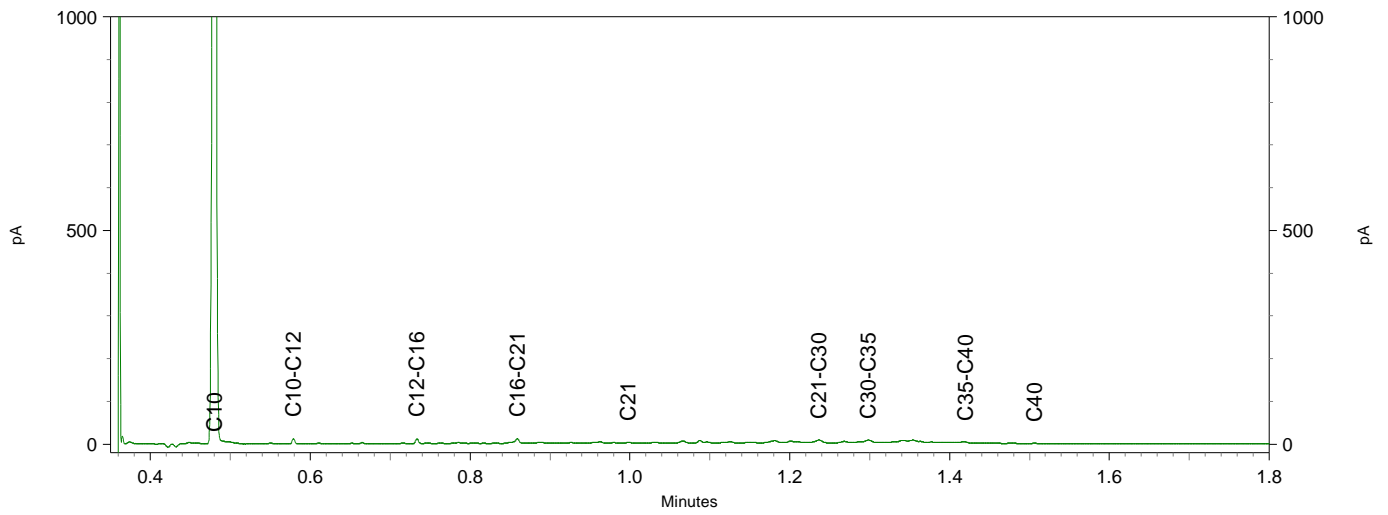
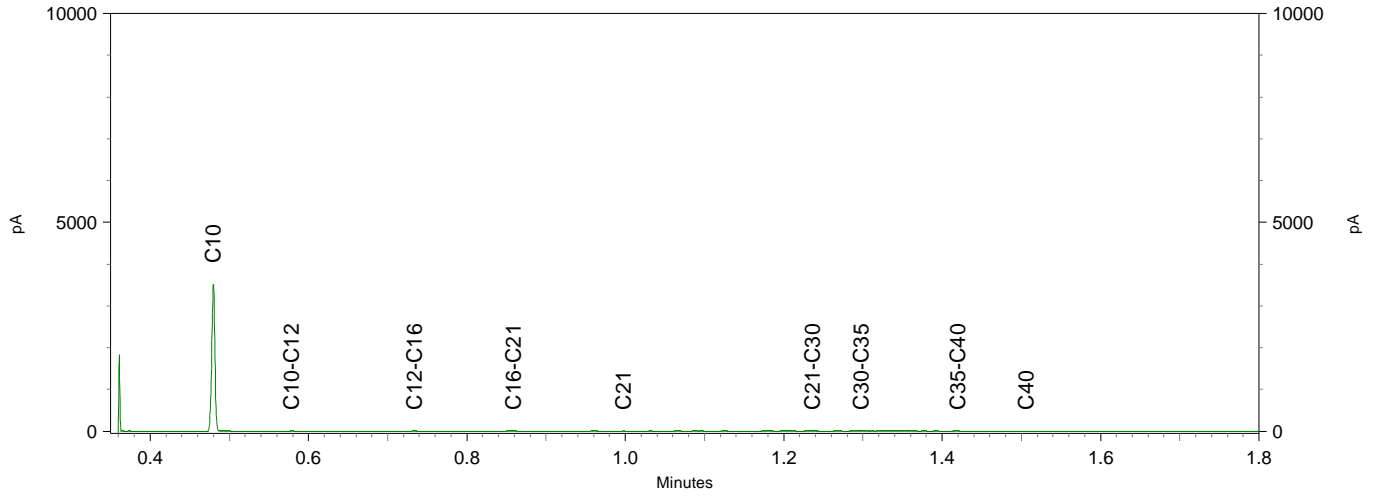


Sample ID.: 12301050

Certificate no.:2021156015

Sample description.: MM2, 01: 70-120, 01: 120-150, 02: 40-80, 02: 80-11

V



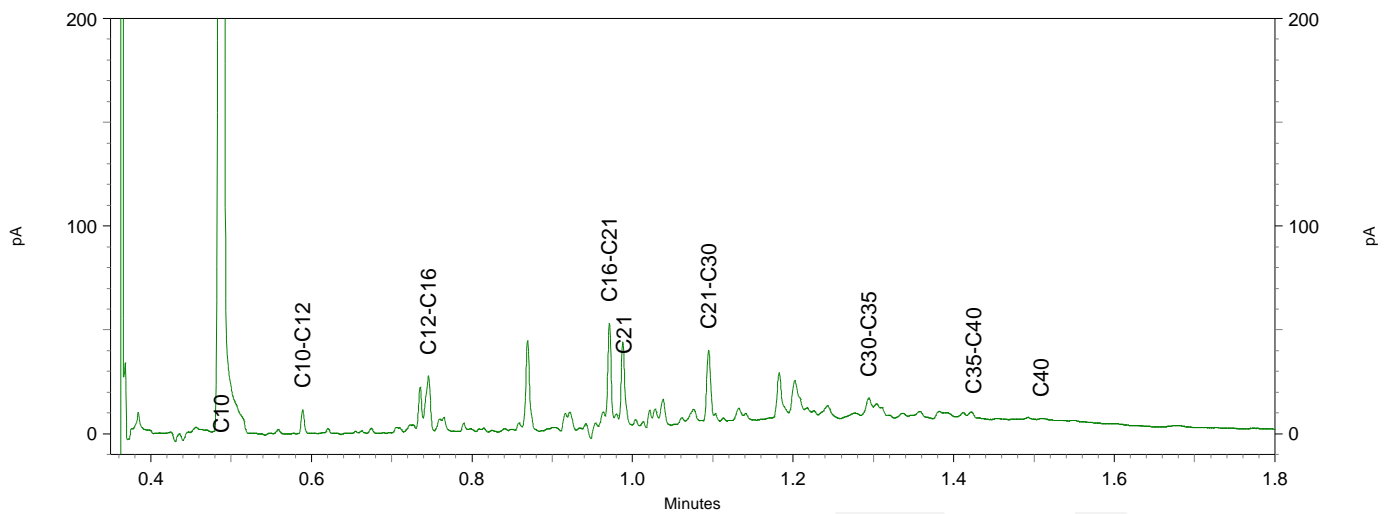
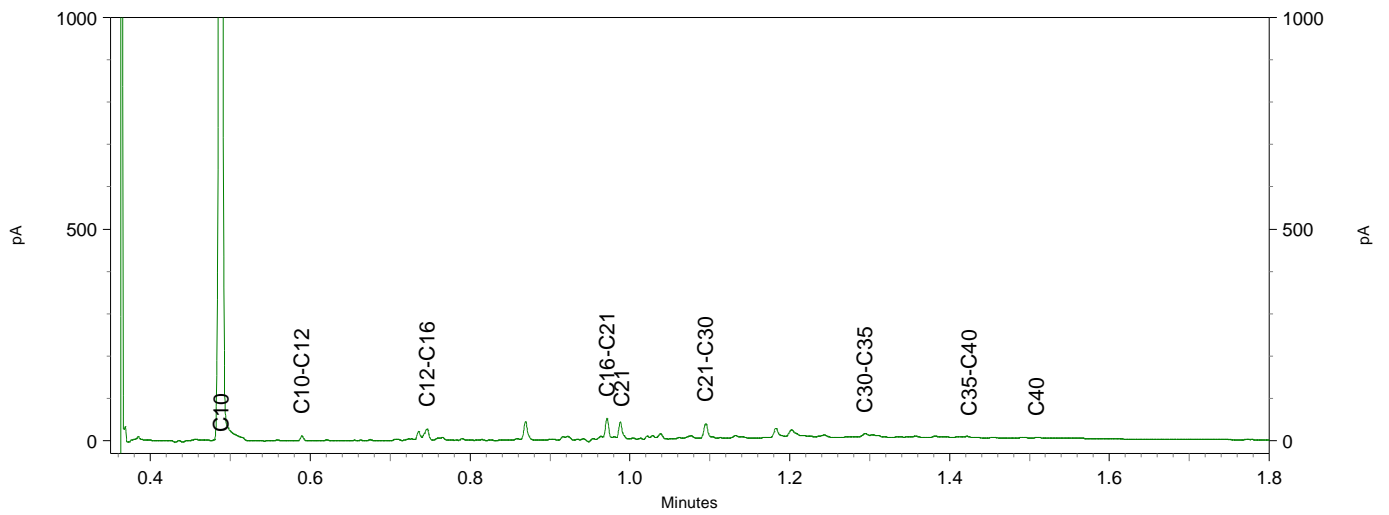
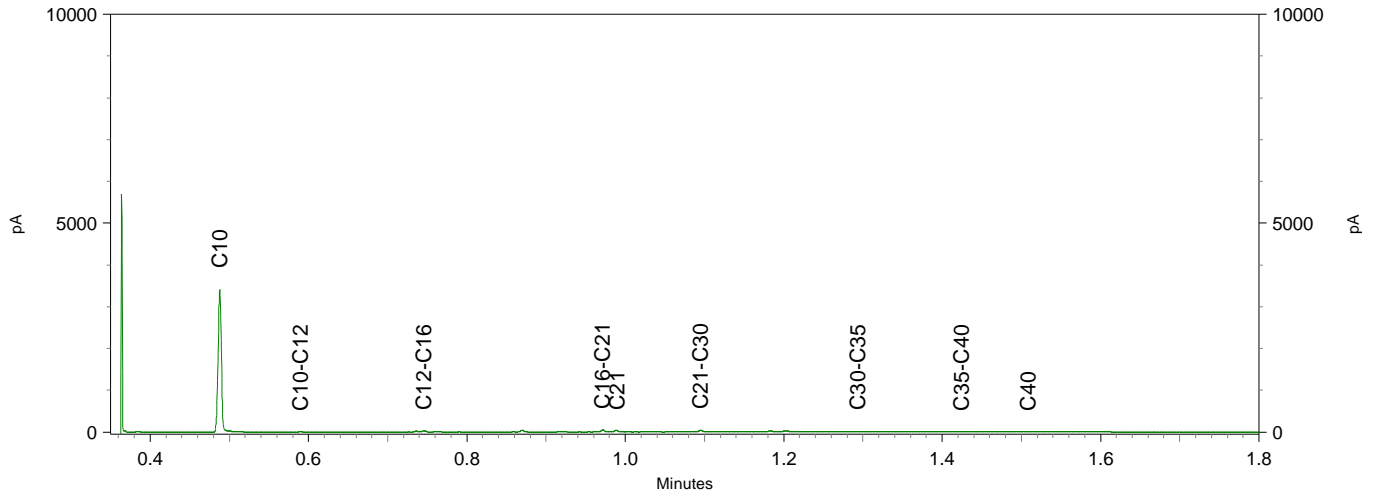
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12301051

Certificate no.: 2021156015

Sample description.: MM3, 03: 5-50, 03: 50-90

V



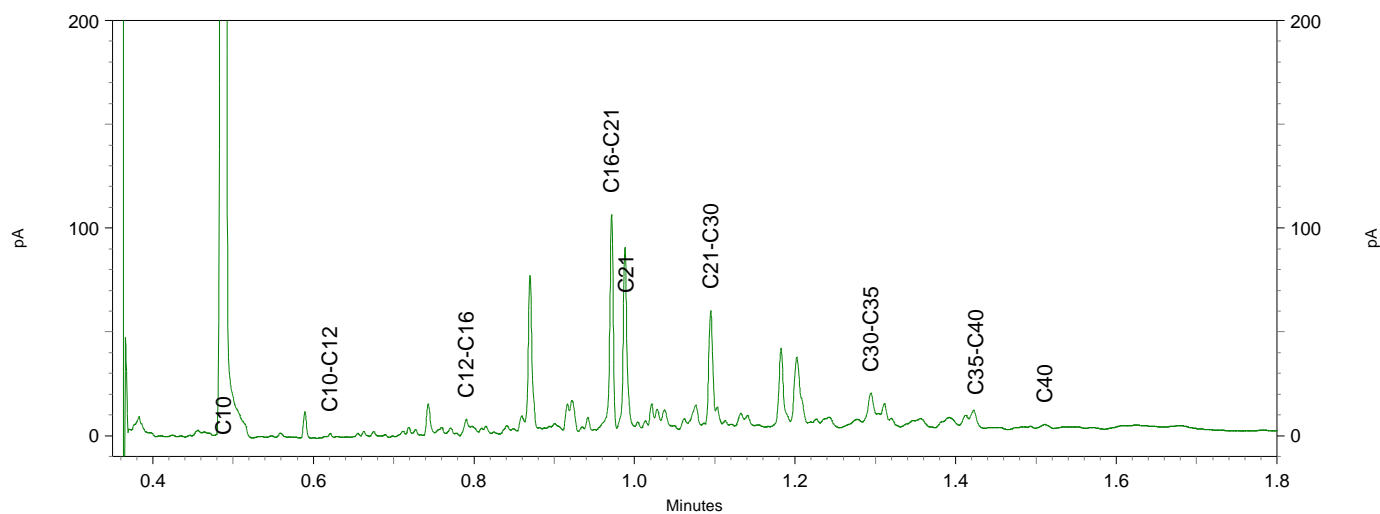
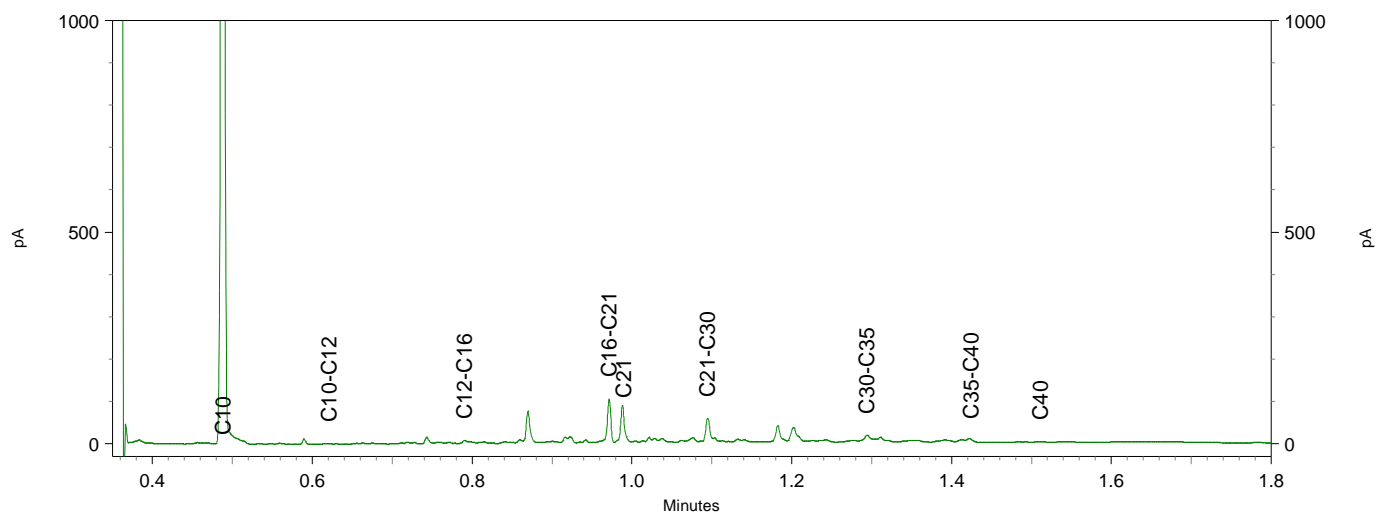
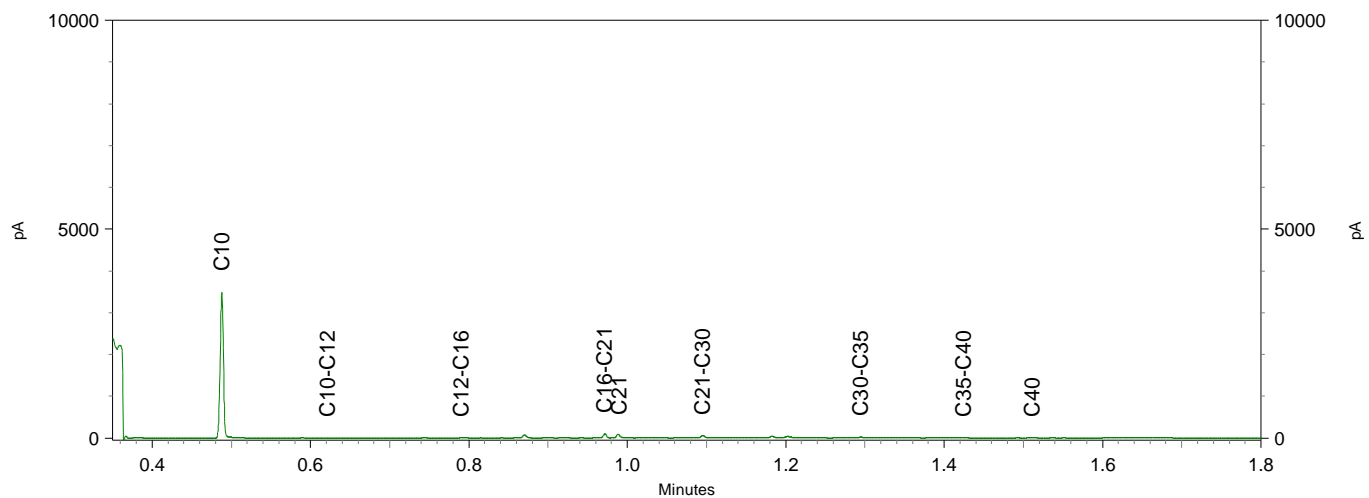
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12301053

Certificate no.: 2021156015

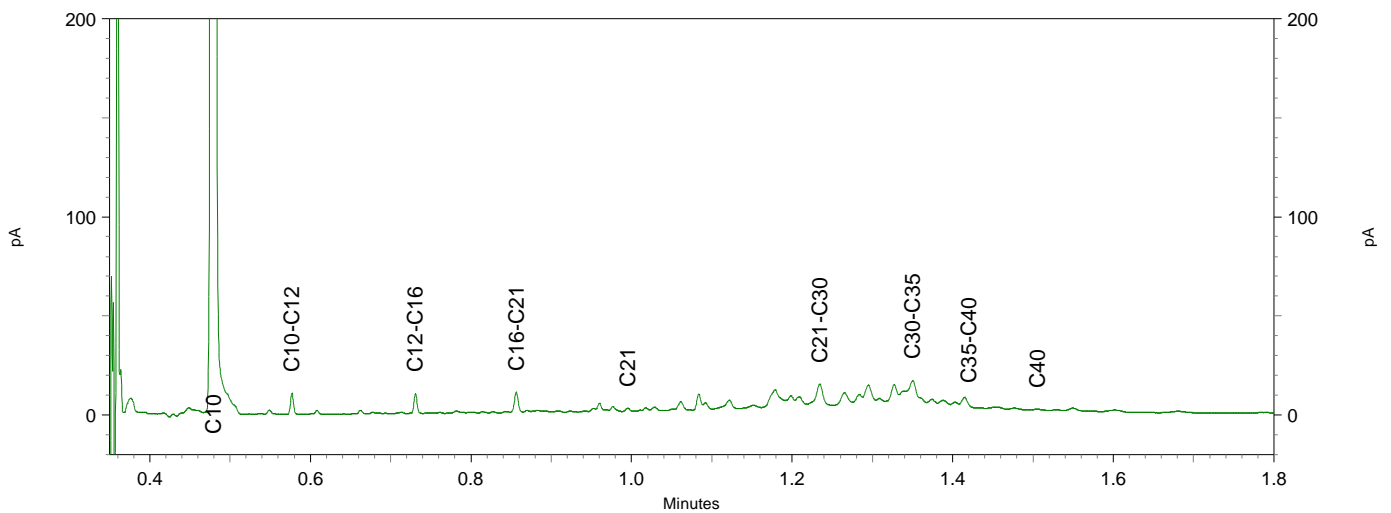
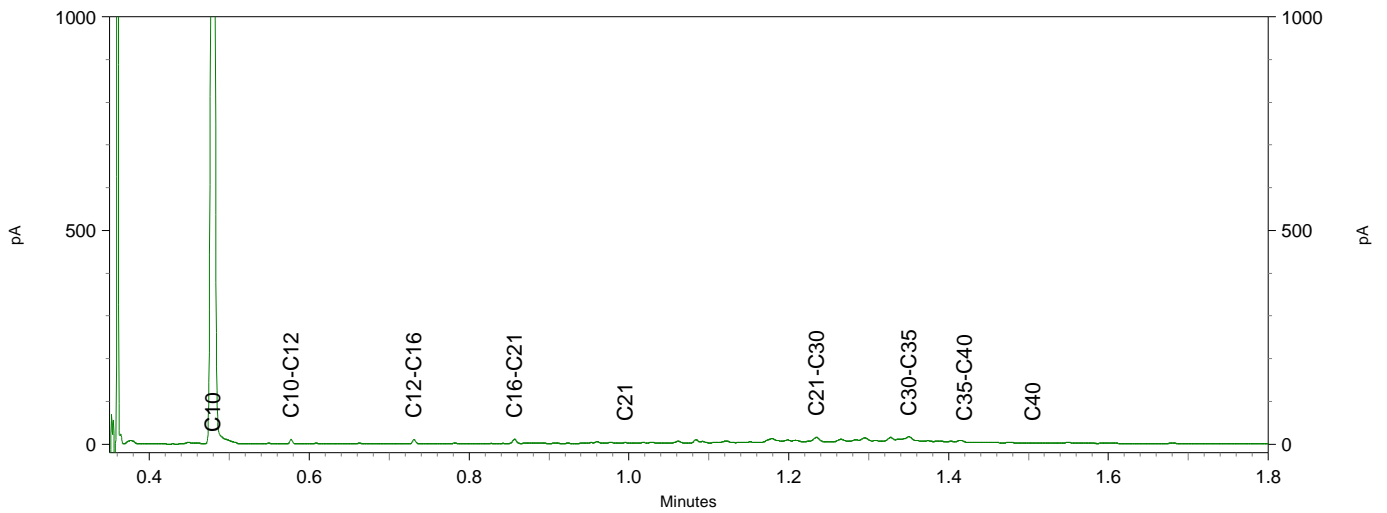
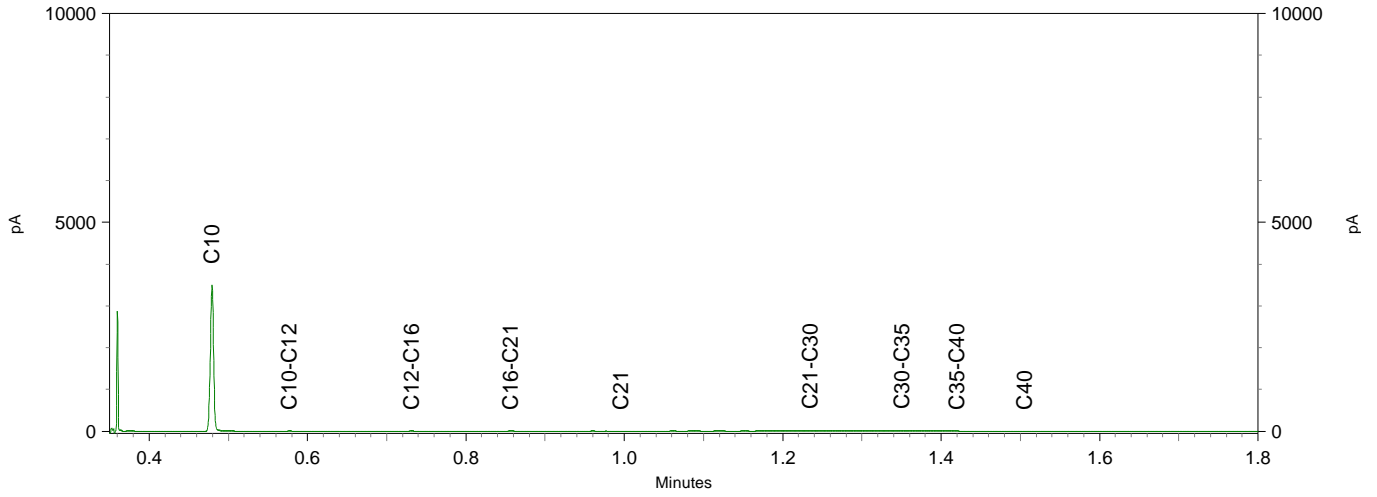
Sample description.: MM5, 05: 40-90, 06: 50-100, 07: 50-100, 08: 50-90

V



Sample ID.: 12301054
 Certificate no.:2021156015
 Sample description.: MM6, 04: 0-40

V





Back Milieu-advies, onderzoek
T.a.v. Back Milieu
Tussen de Bogen 44
1013 JB AMSTERDAM

Analyscertificaat

Datum: 30-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021156016/1
Uw project/verslagnummer	BM4665
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

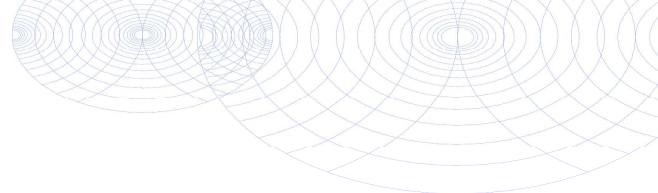
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM4665	Certificaatnummer/Versie	2021156016/1
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel	Startdatum analyse	27-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Sep-2021
Uw monsternemer	Back Milieu	Rapportagedatum	30-Sep-2021/11:40
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	86.5
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorocetaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2
Q perfluorocetaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorocetadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorocetaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5
Q perfluorocetaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorocetaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 MPFAS, 03: 5-50, 03: 50-90, 04: 0-40, 04: 40-90, 05: 5-40, 05: 40-90, 06: 5-Grond / sediment		12301055

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM4665	Certificaatnummer/Versie	2021156016/1
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel	Startdatum analyse	27-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Sep-2021
Uw monsternemer	Back Milieu	Rapportagedatum	30-Sep-2021/11:40
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA	µg/kg ds	<0.2
som PFOS	µg/kg ds	0.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MPFAS, 03: 5-50, 03: 50-90, 04: 0-40, 04: 40-90, 05: 5-40, 05: 40-90, 06: 5-Grond / sediment		12301055

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Akkoord
Pr.coörd.
 VA

TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021156016/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12301055	MPFAS, 03: 5-50, 03: 50-90, 04: 0-40, 04: 40-90, 0 5: 5-40, 05: 40-90, 0				
0539019588	04	40	90	24-Sep-2021	
0539019601	03	5	50	24-Sep-2021	
0539019579	03	50	90	24-Sep-2021	
0539019595	04	0	40	24-Sep-2021	
0539019310	05	5	40	24-Sep-2021	
0539019343	05	40	90	24-Sep-2021	
0539019299	06	5	50	24-Sep-2021	
0539019332	06	50	100	24-Sep-2021	
0539019528	07	5	50	24-Sep-2021	
0539019321	07	50	100	24-Sep-2021	
0539019590	08	5	50	24-Sep-2021	
0539019600	08	50	90	24-Sep-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021156016/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som Lin+ vert. PF0A/S NEN	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Back Milieu-advies, onderzoek
T.a.v. Back Milieu
Tussen de Bogen 44
1013 JB AMSTERDAM

Analyscertificaat

Datum: 07-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021159426/1
Uw project/verslagnummer	BM4665
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

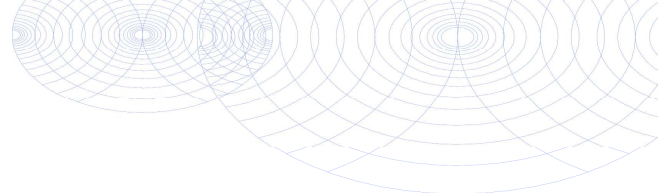
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM4665	Certificaatnummer/Versie	2021159426/1
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel	Startdatum analyse	01-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer	Back Milieu	Rapportagedatum	07-Oct-2021/23:01
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.7 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.8 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14972 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
1 MMA, A: 5-50, B: 5-50, C: 5-50

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
12313253

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

VA

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021159426/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12313253	MMA, A: 5-50, B: 5-50, C: 5-50				
1655793MG	A	5	50	01-Oct-2021	
1655793MG	B	5	50	01-Oct-2021	
1655793MG	C	5	50	01-Oct-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021159426/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

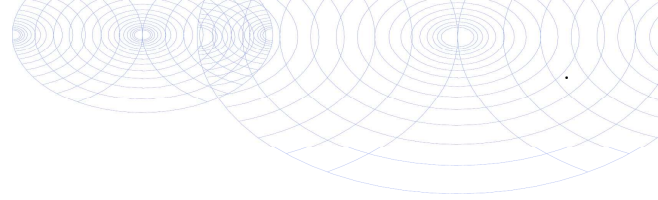
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021159426/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254287
Uw project omschrijving : 2021159426-BM4665
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6896630
Uw referentie : MMA, A: 5-50, B: 5-50, C: 5-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 07-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14972 g
 Percentage droogrest : **94,7** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7698,1	52,5	12,5	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	454,3	3,1	102,4	22,54	0	0,0
1-2 mm	380,2	2,6	138,9	36,53	0	0,0
2-4 mm	356,1	2,4	356,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	742,4	5,1	742,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	5019,0	34,3	5019,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14650,1	100,0	6371,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254287
Uw project omschrijving : 2021159426-BM4665
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254287
Uw project omschrijving : 2021159426-BM4665
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6896630	MMA, A: 5-50, B: 5-50, C: 5-50	B	.05-.5	1655793MG
		C	.05-.5	1655793MG
		A	.05-.5	1655793MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1254287
Uw project omschrijving : 2021159426-BM4665
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Back Milieu-advies, onderzoek
T.a.v. Back Milieu
Tussen de Bogen 44
1013 JB AMSTERDAM

Analyscertificaat

Datum: 05-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021159229/1
Uw project/verslagnummer	BM4665
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM4665	Certificaatnummer/Versie	2021159229/1
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel	Startdatum analyse	01-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Oct-2021
Uw monsternemer	Back Milieu	Rapportagedatum	05-Oct-2021/16:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.2
S Koper (Cu)	µg/L	3.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	5.1
S Zink (Zn)	µg/L	25
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
1 PB1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)

Monster nr.
12312542

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BM4665	Certificaatnummer/Versie	2021159229/1
Uw projectnaam	Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel	Startdatum analyse	01-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Oct-2021
Uw monsternemer	Back Milieu	Rapportagedatum	05-Oct-2021/16:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 PB1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12312542

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021159229/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12312542		PB1, 01-1: 200-300			
0692122133	1	200	300	01-Oct-2021	
0800994826	1	200	300	01-Oct-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021159229/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021159229/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Uw Project **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel (BM4665)**
 Certificaat **2021156015**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **08 October 2021 16:50**

Analyse	Eenheid	MM1, 01: 30-70			RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		37.7					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	73	52	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.15	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	7.9	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	34	30	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.8	1.6	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	29	21	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	170	160	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	99	82	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	58	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12301049	MM1, 01: 30-70	24-09-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel (BM4665)**
 Certificaat **2021156015**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **08 October 2021 16:50**

**MM2, 01: 70-120, 01: 120-150, 02: 40-80,
 02: 80-110**

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	>AW	I
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		8.7					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		11.2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	300	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.16	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	24	> AW	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	59	79	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.7	2.1	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.7	2.7	> AW	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	49	> AW	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	230	280	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	92	140	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	47	42	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0044	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.78	0.68	-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12301050	MM2, 01: 70-120, 01: 120-150, 02: 40-80, 02: 80-110	24-09-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

Aangenomen waarde
 G.W. Gemeten waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 RG < streefwaarde/aw2000 of RG
 >AW Streefwaarde/aw2000
 T Tussenwaarde (T)
 I > Interventiewaarde (I)
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 > AW > Achtergrondwaarde
 - <= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel (BM4665)**
 Certificaat **2021156015**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **08 October 2021 16:50**

Analyse	Eenheid	MM3, 03: 5-50, 03: 50-90			RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		4.1					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	300	920	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.65	1	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.0	11	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	29	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.22	0.3	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.9	25	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	210	310	> T	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	450	930	> IW	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	76	210	> AW	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0076	0.021	> AW	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	15	15	> AW	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12301051	MM3, 03: 5-50, 03: 50-90	24-09-2021	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde
> IW	> Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel (BM4665)**
 Certificaat **2021156015**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **08 October 2021 16:50**

MM4, 05: 5-40, 06: 5-50, 07: 5-50, 08: 5-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	>AW	I
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		<2.0					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.7	14	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	24	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	260	> AW	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.75	0.74	-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12301052	MM4, 05: 5-40, 06: 5-50, 07: 5-50, 08: 5-50	24-09-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

Aangenomen waarde
 G.W. Gemeten waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 RG < streefwaarde/aw2000 of RG
 >AW Streefwaarde/aw2000
 T Tussenwaarde (T)
 I > Interventiewaarde (I)
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 - <= Achtergrondwaarde
 > AW > Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel (BM4665)**
 Certificaat **2021156015**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **08 October 2021 16:50**

MM5, 05: 40-90, 06: 50-100, 07: 50-100, 08: 50-90

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	>AW	I
Bodentype correctie							
Fractie < 2 µm		2.4					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	91	340	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.7	29	> AW	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	42	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.26	0.36	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	54	> AW	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	89	130	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	230	> AW	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	71	120	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0086	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	23	23	> T	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12301053	MM5, 05: 40-90, 06: 50-100, 07: 50-100, 08: 50-90	24-09-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel (BM4665)**
 Certificaat **2021156015**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **08 October 2021 16:50**

Analyse	Eenheid	MM6, 04: 0-40			RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		9.8					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.4					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	54	110	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.36	0.39	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	10	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	32	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.64	0.76	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	21	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	120	140	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	160	> AW	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	55	44	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.019	0.015	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.9	1.5	-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12301054	MM6, 04: 0-40	24-09-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel (BM4665)**
 Certificaat **2021156016**
 Toetsing **Tijdelijk hand.kader Hergebruik PFAS Grond Bagger op de landbodem (2 juli 2020)**
 Versie **BCAST 20.0.0**
 Toetsingsdatum **08 October 2021 16:51**

MPFAS, 03: 5-50, 03: 50-90, 04: 0-40, 04: 40-90, 05: 5-40, 05: 40-90, 06: 5-50, 06: 50-100, 07: 5-50

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		24.2		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaan­zuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpenta­zuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexa­zuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhepta­zuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroc­ta­zuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroc­ta­zuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluorona­zuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordeca­zuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundeca­zuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodeca­zuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortrideca­zuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradeca­zuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadeca­zuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroc­ta­deca­zuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonyl­zuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonyl­zuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonyl­zuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonyl­zuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroc­ta­ansulfonyl­zuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.5	0.5	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroc­ta­ansulfonyl­zuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonyl­zuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonyl­zuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonyl­zuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonyl­zuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonyl­zuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroc­ta­ansulfonyl­amide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroc­ta­ansulfonyl­amide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3

**MPFAS, 03: 5-50, 03: 50-90, 04: 0-40, 04: 40
-90, 05: 5-40, 05: 40-90, 06: 5-50, 06: 50-
100, 07: 5-50**

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA	µg/kg DS	<0.2	0.14	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS	µg/kg DS	0.6	0.6	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
12301055	MPFAS, 03: 5-50, 03: 50-90, 04: 0-40, 04: 40-90, 05: 5-40, 05:	24-09-2021

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Rondehoep Oost 29 Ouderkerk a/d Amstel (BM4665)**
 Certificaat **2021159229**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **08 October 2021 16:52**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PB1, 01-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	170	170	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.2	2.2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	3.0	3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	5.1	5.1	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	25	25	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.51	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
unknown	µg/l		0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12312542	PB1, 01-1: 200-300	01-10-2021	Overschrijding Streefwaarde

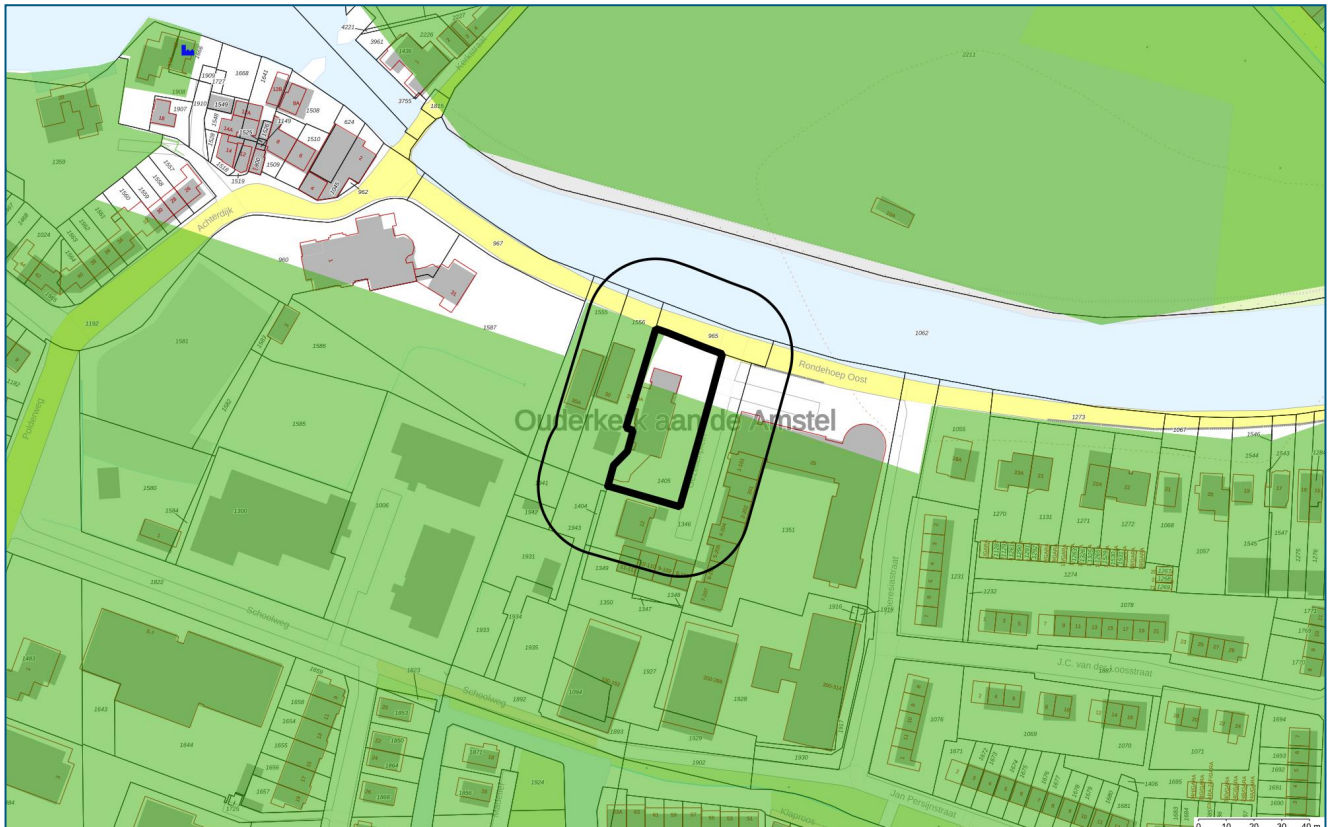
Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bodemrapportage

Rondehoep Oost 29 te Ouderkerk aan de Amstel



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 121996 Y 478592 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	16
Tanks	17
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	18
Overzicht van Bodemlocaties	18
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	23
Tanks	24
Toelichting	25
Begrippenlijst	27
Disclaimer	29

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennd asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennd Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Vanaf 1 november 2021 sluiten wij meldingsformulieren uit van de rapportage. Deze formulieren bevatten geen aanvullende informatie op de documentatie die reeds verstrekt wordt in de bodemrapportage en bovendien zijn deze formulieren slechts 1 jaar geldig. Doordat de besluiten op deze meldingen ook in de rapportagetool staan, is nog steeds alle relevante informatie beschikbaar in de rapportage.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Rondehoep Oost 30"

Locatie	Rondehoep Oost 30
Locatiecode	NZ043700314
Locatiecode bevoegd gezag	NH043700148
Straatnaam/huisnummer	Rondehoep Oost 30
Postcode	1191KC
Plaatsnaam	OUDERKERK AAN DE AMSTEL
Gemeente	Ouder-Amstel (0437)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ043700737
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	HEZ/070226
Rapportdatum	28-09-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ043700738
Onderzoeksbureau	Overige
Rapportnummer	-
Rapportdatum	28-09-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	

Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportcode	NZ043700576
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	HEZ/070226.02/WIS
Rapportdatum	18-09-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand

Conclusie rapport	
-------------------	--

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ043700575
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	20070226
Rapportdatum	26-04-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ <=S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900079 ophooglaag met grond nsx: 0	Onbekend	1930	Onbekend	Rondehoep Oost 30
900080 erfverharding (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	1930	Onbekend	Rondehoep Oost 30

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
	2007-61813	meldingsfase (ME)	22-10-2007

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Rondehoep Oost 30
Contourcode	
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,8

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
som gewogen asbest	1500	mg/kg

Naam locatie	Rondehoep Oost 30
Contourcode	
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	1

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
lood	660	mg/kg

Saneringscontouren

Naam locatie	Rondehoep Oost 30
Contourcode	NH00002637
Contourtype	
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	
Bovenkant	
Onderkant	
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	
Einddatum sanering	12-11-2007
Opmerkingen	

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Rondehoep Oost 30. besluit 2007-61813		bes5110.pdf
Rondehoep Oost 30, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Rondehoep Oost 30, onderzoek Nader onderzoek	Rapportage nader bodemonderzoek Rondehoep Oost 30 te Ouderkerk aan de Amstel	Rondehoep Oost 30
Rondehoep Oost 30, onderzoek Ronde Hoep Oost 30	Melding sanering Rondehoep Oost 30 Ouderkerk aan de Amstel	Rondehoep Oost 30
Rondehoep Oost 30, onderzoek Ronde Hoep Oost 30	Rapportage aanvullend bodemonderzoek Ronde Hoep Oost 30 te Ouderkerk aan de	Rondehoep Oost 30

	Amstel	
Rondehoep Oost 30, onderzoek Ronde Hoep Oost 30	Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest Ronde Hoep Oost 30 te Ouderkerk aan de Amstel	Rondehoep Oost 30

Locatie "Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel"

Locatie	Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel
Locatiecode	NZ043701076
Locatiecode bevoegd gezag	NH043700680
Straatnaam/huisnummer	Dorpsstraat 2
Postcode	1191BJ
Plaatsnaam	Ouderkerk aan de Amstel
Gemeente	Ouder-Amstel (0437)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ043701058
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	268118-73
Rapportdatum	01-10-2014
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: civieltechnisch</p> <p>Zintuiglijk: tot circa 2 m -mv klei met bijmengingen (puin, grind en asfalt). Tpv boring 3 van 0,5 - 1 m -mv zand en boring 2 gestaakt op 0,25 m -mv.</p> <p>Asbest: visueel asbestverdacht materiaal waargenomen, analytisch niet aangetoond.</p> <p>MM01 (1, 2a en 3, 0 - 0,5 m -mv, p puin m asfalt/grind): PAK > I en min. olie, Co, Cu, Zn, Hg, Pb > Aw MM02 (1, 2a, 0,5 - 1 m -mv, p puin m asfalt/grind): PAK > I, PCB, min. olie, Cu, Zn, Hg, Pb > Aw 3-2 (3, 0,5 - 1 m -mv): -</p> <p>PB01 (1 - 2 m -mv): Ba > I en Zn, Mo, B, X, N > S</p> <p>Conclusies: Vermoedelijk geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. Sterke vo in grondwater met Ba. Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): 01-09-2021, z10553993</p>

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ043700615
Onderzoeksbureau	Groenholland
Rapportnummer	GH06001

Rapportdatum	13-03-2006
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: transactie en mogelijke bouwvergunning</p> <p>MB1 (bg voorterrein): Pb > I, Zn en PAK > T en Cu, Hg, min olie > Aw. Verhoogde EOX. MB2 (bg achterterrein): Cu, Hg, Pb, Zn, min. olie, PAK > Aw. Verhoogde EOX. MOI (og): Pb, > I, Cu > T, Hg, Ni, Zn > Aw.</p> <p>Uit de analyse- en toetsingsresultaten van de separaat onderzochte monsters blijkt dat Pb > I tpv boorpunten 2, 14 en 19; Pb > T tpv boorpunten 4,5 en 16. Ter plaatse van boorpunt 2 (0,5 - 1 m -mv) Pb > T en (1 - 1,3 m -mv) Pb > I. Ter plaatse van de boringen 2 en 4 (0 - 0,5 m -mv) Zn > I.</p> <p>Pb: Cr, Zn, Pb > S.</p> <p>Conclusies: Geval van ernstige bodemverontreiniging met lood, bij toetsing aan wonen met tuin -> sanering binnen 4 jaar.</p> <p>Eva van bosa (GH/Ambiente augustus 2007). Omdat geen volledige verwijdering van de verontreiniging gerealiseerd is gelden er ten aanzien van het gebruik van de locatie beperkingen. Graafwerkzaamheden op locatie dienen zich te beperken tot de aangebrachte schone grond. Het folie tussen het schone materiaal en de restverontreinigingen dient intact te blijven. Op de niet ontgraven terreindelen, welke met bestrating is afgewerkt, kunnen graafwerkzaamheden slechts met instemming van het bevoegd gezag plaatsvinden. Rekening moet dan gehouden worden met de noodzaak tot het doen van een nieuwe BUS melding.</p> <p>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): 01-09-2021, z10553993</p>

Type onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ043700959
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	GM-0040315
Rapportdatum	08-11-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Traject 1, wegbermen Koningin Julianalaan (wegberm, inlaat 1 t/m inlaat 5) In de mengmonsters MM1 tot en met MM5 zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK (10 VROM) aangetroffen. Op basis van de verhoogde gehalten zijn de separate monsters onderzocht op zware metalen en/of PAK. Uit dit aanvullend onderzoek blijkt dat de grond van de bermen (tot 0,5 m -mv) vrijwel in zijn geheel sterk verontreinigd is met zware metalen en/of PAK. De sterk verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te wijten aan de sterke bijmenging met puin en sintels. De omvang van de verontreiniging met zware metalen in de grond is niet vastgesteld omdat de werkzaamheden zich alleen richten op het bermtracé en niet daarbuiten.</p> <p>In het grondwater uit de peilbuizen 1 en 2 zijn licht verhoogde gehalten aan barium en zink gemeten. Uit het asbestonderzoek blijkt dat zowel op maaiveld als in de grond geen asbestverdachte materialen zijn aangetoond. Uit de onderzochte asbestmonsters komt naar voren dat ter plaatse van gat 18 de hoogste gewogen asbestconcentratie is gemeten (6,5 mg/kg.ds). Op basis hiervan is het materiaal van</p>

	<p>de bermen niet asbesthoudend (kleiner dan 100 mg/kg ds).</p> <p>Het mengmonster van inlaat 1 en 2 bevat licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie. In het monster van inlaat 3 zijn matig verhoogde gehalten (maar beneden de interventiewaarde) aan koper en zink en licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie gemeten. Het materiaal van inlaten 4 en 5 is sterk verontreinigd met barium, cadmium, koper, lood, nikkel en zink. Op basis van de verhoogde gehalten zijn de separate monsters onderzocht op zware metalen. Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat de grond van A04-1, A05-1 en A05-2 sterk verhoogde gehalten aan zware metalen te zijn aangetroffen.</p> <p>Uit het asbestonderzoek blijkt dat zowel op maaiveld als in de grond geen asbestverdachte materialen zijn aangetoond. Uit de onderzochte asbestmonsters komt naar voren dat ter plaatse van de inlaten 1 en 2 de hoogste gewogen asbestconcentratie is gemeten (19 mg/kg.ds). Op basis hiervan is het materiaal van de inlaten niet asbesthoudend (kleiner dan 100 mg/kg ds).</p> <p>Traject 2 (wegbermen Holendrechteweg, dam 1 t/m 4, beschoeiing en inlaat 6 en 7) Voor bermen zie traject 1</p> <p>In de grond van dam 4 zijn matig verhoogde gehalten aan nikkel en Pak en licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PCB's en minerale olie aangetroffen. In de grond van de dammen 1 en 2 zijn maximaal lichte verhogingen aangetoond.</p> <p>Uit het asbestonderzoek blijkt dat zowel op maaiveld als in de grond geen asbestverdachte materialen zijn aangetoond. Uit de onderzochte asbestmonsters blijkt dat in de onderzochte dammen geen asbest boven de detectielimit is gemeten (< 1,7 mg/kg.ds). Op basis hiervan is het materiaal van de dammen niet asbesthoudend (kleiner dan 100 mg/kg ds).</p> <p>In het materiaal van de beschoeiing is een sterk verhoogd gehalte aan PAK en licht verhoogde gehalten aan PCB's en minerale olie aangetroffen.</p> <p>Conclusies: Sterke vo in bermen (traject 1 en traject 2), inlaat 4 t/m 7 en beschoeiing. Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): 01-09-2021, z10553993</p>
--	--

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ043701410
Onderzoeksbureau	Sweco
Rapportnummer	348922-1198
Rapportdatum	31-01-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: civieltechnisch. Vier boorpunten tot 1,5 m -mv.</p> <p>01 (0,08 - 0,5 m -mv): Zn > I, Cu > T, Co, Cd, Hg, Pb > Aw 01 (0,5 - 1 m -mv): min. olie, Cu, Zn > I, Cd > T, Co, Hg, Pb > Aw 01 (1 - 1,5 m -mv): Zn > I, Co, Ni, Hg, Pb > Aw 02 (0,08 - 0,5 m -mv): Cu, Zn, Pb > I, ni > T, Co, Cd, Hg, PAK > Aw 02 (0,5 - 1 m -mv): Ni, Cu, Zn, Pb > I, Cd > T, Co, Hg > Aw 02 (1 - 1,5 m -mv): Cu, Zn, Pb > I, Co, Cd, Hg > Aw AV01 (0,5 - 1 m -mv): Zn > I, Cu, Cd, Hg, pb > Aw AV01 (1 - 1,5 m -mv): Zn > I, Cu, Cd, hg, Pb > Aw AV02 (0,08 - 0,5 m -mv): Cu, Zn, Pb > I, PCB, Co, Cd, Hg, PAK > Aw</p>

	<p>AV02 (0,5 - 1 m -mv): Ni, Cu, Zn, Pb > I, Co, Cd, Hg, PAK > Aw AV02 (1 - 1,5 m -mv): Ni, Cu, Zn, Pb > I, min. olie, Co, Mo, Cd, Hg, PAK > Aw</p> <p>Conclusies: Vermoedelijk geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen en PAK Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): 31-08-2021, z10553993</p>
--	--

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ043701414
Onderzoeksbureau	Mateboer Milieutechniek
Rapportnummer	BO213713/CWB
Rapportdatum	04-10-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: de resultaten van het eerder uitgevoerde vooronderzoek (MMT, kenmerk: BO213134/CWB, d.d. 5 mei 2021) en de voorgenomen grondwerkzaamheden in verband met een te realiseren glasvezelnetwerk in Ouderkerk aan de Amstel. Doel: bepalen algemene milieuhygiënische kwaliteit en asbesthoudendheid grond.</p> <p>Conclusies: Tevens de resultaten van 5 mei 2021 opgenomen. Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): 06-10-2021, z10634207</p>

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ043700969
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	244443-77
Rapportdatum	13-12-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek wordt gevormd door de geplande werkzaamheden op de bovengenoemde locatie. Op de locatie zal het waterschap binnenkort de dijk met 30 centimeter ophogen. Ter plaatse zullen de bestaande leidingen (gas, water, data) blijven liggen en nieuwe leidingen worden aangelegd. Het gaat om het tracé naast de weg, voornamelijk in de trottoirs, incidenteel zullen ook de aansluitingen naar de woningen worden vervangen. Het gaat hierbij om werkzaamheden aan de gasleidingen.</p> <p>Zintuiglijk: in een aantal boringen bijmengingen met puin en plaatselijk ook baksteen en asfalt.</p> <p>De puinhoudende grond in de Koningin Julianalaan en de Holendrechteweg te Ouderkerk aan de Amstel: licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en / of PAK en licht verontreinigd met minerale olie en/of PCB. De zintuiglijk schone grond in de tuinen: zware metalen en / of PAK >Aw Grondwater: barium, kwik, xylenen>S</p> <p>Asbest: visueel niet aangetoond. Vanwege de aangetroffen bijmengingen met puin (asbestverdacht) zijn twee mengmonsters geanalyseerd op asbest. Analytisch is geen asbest aangetoond.</p> <p>Conclusies:</p>

	Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Voor de werkzaamheden dient een BUS-melding verricht te worden. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):
--	--

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ043701409
Onderzoeksbureau	Mateboer Milieutechniek
Rapportnummer	BO213713
Rapportdatum	30-08-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Zie rapport voor meer gedetailleerdere informatie. In de meng- en deelmonsters van de onderzochte segmenten zijn over het algemeen maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde met onderzochte componenten aangetoond. deellocatie (reg parameters) AA: enkele deelmonsters PAK > I, afgeperkt AC: bg en og Pb > I, afgeperkt AF: AF02 (ondergrond) > Pb, afgeperkt AN: AN02 (og) Pb, Zn, PAK > I, afgeperkt AV: AV01 (og) en AV02 (og), Pb > I, afgeperkt ri openbare ruimte (voorgaand bodemonderzoek) AW: AW02 (bg en og) en AW03 (bg en og) Pb > I, op perceel en afgeperkt AX: AX01(og) en AX02 (og) PAK > I, op perceel en afgeperkt BE: BE (bg) Cu en Zn > I, afgeperkt BJ: BJ02 (og) Pb > I, afgeperkt BQ: noorzijde Machieweg (bg) PAK > I BS: BS02, BS03 en BS05 PAK en/of lood > I, BS02 tevens (bg) min. olie > I, afgeperkt BV: PCB, PAK en diverse zware metalen > I, afgeperkt CA: CA01 (1 - 1,5 m -mv) Cu en PB > I, verticaal afgeperkt en CA04 (og) Ba, Pb, Cu, Zn > I en CA05 (bg en pg) Cu > I, afgeperkt CB: CB01 (og) zw metalen > I, afgeperkt op perceel CC: CC01 (og) zware metalen > I, afgeperkt CD: CD01 (og) Pb > I, afgeperkt CE: CE02 (bg e/o og) en CE03 (bg e/o og) PAK, Pb > I, afgeperkt CF: CF03 (bg en og) Cu, Zn > I CJ: meerdere boringen (bg en og) Zn, PAK > I, alleen in oostelijke richting afgeperkt In asbestmonster ASAA1 is geen asbest aangetoond. Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): 31-08-2021, z10553993

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ043701133
Onderzoeksbureau	Stantec b.v.
Rapportnummer	VO 1836351
Rapportdatum	16-04-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -

Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Dit rapport bevat 1 extra alinea tov versie van 27 februari jl:</p> <p>betreft verdachtheid op aanwezigheid van asbest, tauw geeft aan dat bijmenging uit baksteen bestaat, het lab noemt puin. Het lab maakt onderscheidt tussen antropogeen of niet, baksteen/beton e.d. vallen onder antropogeen maar is volgens Tauw dus niet asbestverdacht. (zie 2de alinea pagina 7: resultaten veldwerk). Rapport is verder hetzelfde.</p> <p>Aanleiding: K&L; sleuflengte 3 m; ontgraving tot 0,7 m-mv</p> <p>Zintuiglijk: zwak baksteenhoudend Asbest: visueel niet waargenomen; geen analyse uitgevoerd</p> <p>Een boring tot 1,5 m-mv en bemonsteren bestaande peilbuis</p> <p>Bovengrond (0,1-0,6 m-mv): Hg, Pb > Aw Cu > T Zn > I</p> <p>Ondergrond: niet geanalyseerd Grondwater: Ba > S GWS; ca. 0,35-0,4 m-mv</p> <p>Beoordeling OD (20-04-2018 en z8169202)</p> <p>Dit rapport bevat 1 extra alinea tov versie van 27 februari jl:</p> <p>betreft verdachtheid op aanwezigheid van asbest, tauw geeft aan dat bijmenging uit baksteen bestaat, het lab noemt puin. Het lab maakt onderscheidt tussen antropogeen of niet, baksteen/beton e.d. vallen onder antropogeen maar is volgens Tauw dus niet asbestverdacht. (zie 2de alinea pagina 7: resultaten veldwerk). Rapport is verder hetzelfde.</p>

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ043701221
Onderzoeksbureau	Landview
Rapportnummer	2012154
Rapportdatum	10-01-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: overdracht locatie</p> <p>Zintuiglijk: puin en koolasresten in wisselende mate aangetroffen.</p> <p>Bovengrond: cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, PAK>Aw; barium, lood, zink >I</p> <p>Ondergrond: cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK >Aw; barium, koper > T; lood, zink >I</p> <p>Grondwater: barium, kobalt, nikkel, zink, naftaleen, xylenen, dichlooretheen >S</p> <p>Asbest: visueel niet aangetoond, het aangetroffen puin is wel asbestverdacht. Deze is niet analytisch onderzocht</p>

	<p>Conclusies: In de grond is een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood aanwezig. De verhoogde gehalten van zware metalen kan worden verklaard door de aanwezigheid van puin in de grond. De verontreinigingen in het grondwater kunnen worden verklaard door stofdeeltjes in het water. Met betrekking tot het asbestverdachte puin dient een asbestonderzoek uitgevoerd te worden. Eventuele plannen voor de locatie zullen middels een BUS-melding aan de Provincie voorgelegd dienen te worden.</p> <p>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): niet beoordeeld door OD, 01/09/2021 VO-contour aangemaakt.</p>
--	--

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ043701411
Onderzoeksbureau	Mateboer Milieutechniek
Rapportnummer	BO214299/CWB
Rapportdatum	30-08-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>raamsaneringsplan cq deelsaneringsplan</p> <p>Aanleiding: civieltechnisch, realisatie van het glasvezelnetwerk FttH. Het glasvezelnetwerk zal worden gerealiseerd op een diepte van circa 0,45 m -mv. Het glasvezelnetwerk wordt gerealiseerd op overwegend gemeentelijk terrein en gedeeltelijk op particulier terrein.</p> <p>Ter plaatse een aantal segmenten moeten werkzaamheden worden uitgevoerd in sterk verontreinigde grond (zware metalen, minerale olie en/of PAK): 1.2, 3, 4, 10, 20, 23.1, 24, 31.1, 44.1, 44.2, 45.1, 45.2, 45.3, 47 (grondwater tevens Ba), 48 (grond tevens PCB), 53.3, 57.1, 58.1, 62.3 en 62.4.</p> <p>Uitvoering van de werkzaamheden onder BRL 7000 - protocol 7004, MKB BRL 6000 - protocol 6001, uitvoering in den droge, gesloten grondbalans (grond na werkzaamheden teruggeplaatst in bodemprofiel) --> indien niet mogelijk dan afvoer.</p> <p>globaal grondverzet (segmenten): 18 m³ 'wonen' ontgraven en terugplaatsen 445 m³ >I ontgraven en terugplaatsen</p> <p>Conclusies: DSP voldoet Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): 06-09-2021, z10553993</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Instemmen afwijken SP	z10634207		07-10-2021
Instemmen met SP	z10553993		07-09-2021

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel
Contourcode	NZ043700123
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	1
Onderkant	2

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Naam locatie	Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel
Contourcode	NZ043700122
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,5

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Naam locatie	Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel
Contourcode	NZ043700121
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	1,5

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel, onderzoek Raamsaneringsplan Tijdelijk uitplaatsen Sterk verontreinigde grond FttH Ouderkerk aan de Amstel		BO214299_Raamsaneringsplan_Ouderkerk_aan_den_Amstel_20764069.pdf

Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel, onderzoek Rapport verkennend bodem- en asbestonderzoek Holendrechteweg en omstreken te Ouderkerk a/d Amstel	Rapport verkennend bodem- en asbestonderzoek Holendrechteweg en omstreken te Ouderkerk a/d Amstel	Holendrechteweg 10-36/Kon. Julianalaan 29-42
Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel, onderzoek Verkennend bodem- en asbestonderzoek Holendrechteweg 22a te Ouderkerk aan de Amstel		Verkennend_bodem-_en_asbestonderzoek_Holendrechteweg_22a_te_Ouderkerk_aan_de_Amstel.pdf
Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 21 Ouderkerk aan de Amstel		VO_Dorpsstraat_21_te_Ouderkerk_aan_de_Amstel_Sweco_31_jan_2018.pdf
Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Kabel-en leidingtracé ter plaatse van Dorpsstraat 21 te Oudekerk aan de Amstel		Verkennend_bodemonderzoek_Kabel-_en_leidingtrace_Dorpsstraat_21.pdf
Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Koningin Julianalaan 31 Ouderkerk a/d Amstel	Verkennend bodemonderzoek Koningin Julianalaan 31 Ouderkerk a/d Amstel	Koningin Julianalaan
Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel, onderzoek Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 inclusief asbest NEN 5707 Te realiseren glasvezelnetwerk Ouderkerk aan de Amstel		Verkennend_bodemonderzoek_inclusief_asbest_BO213713CWB_v3.pdf
Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel, onderzoek Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 inclusief asbest NEN 5897, te realiseren glasvezelnetwerk Ouderkerk aan de Amstel		Verkennend_bodemonderzoek_inclusief_asbest_BO213713CWB.pdf
Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel, onderzoek Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Dorpsstraat 2 en 4 te Ouderkerk a/d Amstel	Dorpsstraat 2 en 4 VO 10-1-2013	Dorpsstraat 2 en 4 VO 10-1-2013
Dorpskern Ouderkerk aan de Amstel, onderzoek Verkennend en aanvullend bodemonderzoek en asbestonderzoek locatie Holendrechteweg en kng. Julianaln		Verkennend_en_aanvullend_bodemonderzoek_en_asbestonderzoek_locatie_Holendrechteweg_en_kng_Julianalaan.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Perceel tegenover Schoolweg 18/ Ronde Hoep Oost 30 (G 1554)"

Locatie	Perceel tegenover Schoolweg 18/ Ronde Hoep Oost 30 (G 1554)
Locatiecode	NZ043701072
Locatiecode bevoegd gezag	NH043700671
Straatnaam/huisnummer	Schoolweg 20
Postcode	1191JP
Plaatsnaam	Ouderkerk aan de Amstel
Gemeente	Ouder-Amstel (0437)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader en Asbestonderzoek
Rapportcode	NZ043701375
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	R18-B648 / R18-B711
Rapportdatum	01-09-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling / Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: nader/ afperkend onderzoek na eerder aangetoonde sterke Pb, Zn & asbestverontreiniging</p> <p>Zintuiglijk: sterk puinhoudend, uiterst asbesthoudend, zwak glashoudend, sterk baksteenhoudend, zwak grindhoudend, matige teergeur</p> <p>Asbest: visueel waargenomen; na analyse:</p> <p>VMM01 puin (0,1 - 0,6 m-mv): 2800 mg/kg d.s VMM02 puin (0,1 - 0,5 m-mv): 640 mg/kg d.s VMM03 puin (0,1 - 0,5 m-mv): 57 mg/kg d.s VMM04 grond (0,1 - 0,5 m-mv): 11 mg/kg d.s VMM05 grond (0,2 - 0,6 m-mv): 120 mg/kg d.s VMM06 grond (0,1 - 0,5 m-mv): 50,8 mg/kg d.s.</p> <p>Toplaag (0,2-0,6 m-mv); 139,58 mg/kg d.s Maaiveld (MV01 en MV02): hechtgebonden chrysotiel; asbestconcentratie ca. 10-15 %</p> <p>-Grond locaal (/spot; ondergrond boring 101) 0,5-0,8 m-mv: min. olie, PAK > I</p> <p>Afperking Pb, Zn:</p>

	<p>Ondanks niet volledige uitkartering blijkt sprake van geval vanaf 0 tot minimaal 0,7 m -mv</p> <p>Beoordeling OD (27-07-2020 en z9732354)</p>
--	--

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ043701374
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	R19-B127
Rapportdatum	11-02-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: locatie-ontwikkeling perceel naar wonen met tuin</p> <p>Opp: 2305 m2 D-max: 1,0 m-mv Volume: 1160 m3 afvoer (660 m3 > I; 500 m3 <I); aanvoer 1160 m3 (wonen) Grond: Pb, PAK, min. olie, asbest > I</p> <p>Niet door gws Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde</p> <p>Beoordeling OD (25-07-2020 en z9732354)</p>

Type onderzoek	Verkennend en Asbest onderzoek
Rapportcode	NZ043701372
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	R18-B803
Rapportdatum	01-10-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ -/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie / Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: vastellen ernst asbestverontreiniging na aantreffen asbestverdacht materiaal in eerder bodemonderzoek</p> <p>Zintuiglijk: matig puinhoudend, sporen plastic, sporen huisvuil, plaatjes asbestverdacht materiaal, sporen aardewerk, sporen baksteen, sporen grind</p> <p>Twee Ruimtelijke Eenheden: 5 inspectiesleuven per RE RE1; Bovengrond (0,0-0,5 m-mv): 317,8 mg/kg d.s. RE2; Bovengrond (0,0-0,5 m-mv): 388,1 mg/kg d.s. Beide RE's ---> geval</p> <p>In de ondergrond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen</p> <p>Beoordeling OD (27-07-2020 en z9732354)</p>

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ043701373
Onderzoeksbureau	APS-Milieu

Rapportnummer	R17-B385 (versie 2)
Rapportdatum	01-05-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwrijp maken van het perceel</p> <p>Zintuiglijk: uiterst puinhoudend, zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak grindhoudend</p> <p>Asbest: visueel niet waargenomen; geen analyse uitgevoerd</p> <p>Bovengrond (zand, sterk puin; 0,0-0,5 m-mv) Cd, Co, Cu, Hg, Ni, PAK, PCB > Aw Ba, Pb, Zn >T</p> <p>Bovengrond (zand, sporen; 0,0-0,5 m-mv) Hg, Mo, Zn, PAK > Aw Cu, Pb > I</p> <p>Bovengrond na uitsplitsing (Cu, Pb): Cu, PB > Aw/T Cu, PB > I (locaal)</p> <p>Ondergrond veen (1,5-2,0 m-mv) Mo, Pb > Aw</p> <p>Grondwater: Ba > S</p> <p>PFAS: Niet geanalyseerd</p> <p>Beoordeling OD (25-07-2020 en z9732354)</p>

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ063700028
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	Z 10422035
Rapportdatum	25-06-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zie checklist is mozaïk.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	z9732354	Melding sp BUS-immobiel	28-07-2020

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Perceel tegenover Schoolweg 18/ Ronde Hoep Oost 30 (G 1554)
Contourcode	NZ043700109
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,6

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
som gewogen asbest	388,10	mg/kg

Naam locatie	Perceel tegenover Schoolweg 18/ Ronde Hoep Oost 30 (G 1554)
Contourcode	NZ043700108
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,7

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
lood	940	mg/kg
zink	1700	mg/kg

Naam locatie	Perceel tegenover Schoolweg 18/ Ronde Hoep Oost 30 (G 1554)
Contourcode	NZ043700107
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,5
Onderkant	0,8

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
minerale olie	22000	mg/kg
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	6200	mg/kg

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Perceel tegenover Schoolweg 18/ Ronde Hoep Oost 30 (G 1554), onderzoek Nader bodemonderzoek + verkennend- en nader onderzoek asbest in grond Perceel tussen Rondehoep Oost 30 en Schoolstraat Ouderkerk aan de Amstel		Nader_bodemonderzoek__verkennend_-_en_nader_onderzoek_asbest_in_grond_Perceel_tussen_Rondehoep_Oost_30_en_Schoolstraat_Ouderkerk_aan_de_Amstel.pdf
Perceel tegenover Schoolweg 18/ Ronde Hoep Oost 30 (G 1554), onderzoek Nader bodemonderzoek asbest Perceel tussen Rondehoep Oost 30 en Schoolstraat Ouderkerk aan de Amstel		apsasbest5707_nader_Perceel_tussen_Rondehoep_Oost_30_en_Schoolweg_Ouderkerk_aan.pdf
Perceel tegenover Schoolweg 18/ Ronde Hoep Oost 30 (G 1554), onderzoek Verkennend bodemonderzoek Perceel tussen Rondehoep Oost 30 en Schoolweg Ouderkerk aan de Amstel		apsverkennend_Perceel_tussen_Rondehoep_Oost_30_en_Schoolweg_Ouderkerk_aan_de_Ams.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitend of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m³ grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m³. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).