



Herbestemming & hergebruik



Verkennend bodemonderzoek

Oranjekwartier te Deventer

Opdrachtgever: Hegeman Ontwikkeling





Verkennend bodemonderzoek

Oranjekwartier te Deventer

Projectnummer 2021-0149

31 augustus 2021

Versie 1.0

Bjorn Franke

Projectleider Bodem

b.franke@lycens.nl

M 06 194 445 72

Rob Fieten

Projectleider Bodem (BRL 2000)

r.fieten@lycens.nl

M 06 160 074 99



Inhoud

1. Inleiding	4
2. Vooronderzoek	5
2.1. Werkwijze.....	5
2.2. Locatiegegevens.....	6
2.3. Historische informatie.....	6
2.4. Geohydrologische gegevens.....	10
3. Uitvoering onderzoek	11
3.1. Hypothese.....	11
3.2. Onderzoeksstrategie	11
3.3. Uitvoering veldwerk.....	12
3.4. Zintuigelijke waarnemingen	12
3.5. Uitvoering laboratoriumonderzoek.....	13
4. Resultaten	16
4.1. Analyseresultaten grond.....	16
4.2. Analyseresultaten asbest.....	18
4.3. Analyseresultaten grondwater.....	19
5. Conclusie	20
5.1. Resultaten grond	20
5.2. Resultaten asbest	20
5.3. Resultaten grondwater	20
5.4. Conclusies en aanbevelingen	21
6. Betrouwbaarheid onderzoek	22

Bijlagen

1. Locatie kaart
2. Situatietekening
3. Boorprofielen
4. Toetsingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarde
7. Onderzoeksstrategie NEN 5740
8. Historisch onderzoek

1. Inleiding

In opdracht van Hegeman Ontwikkeling heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd binnen het plangebied Oranjekwartier te Deventer. Betreffende locatie bevindt zich globaal tussen de Koning Julianastraat, Prinses Beatrixstraat en de Koningin Wilhelminalaan te Deventer. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure en de geplande herinrichting van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie. Hiervoor is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het graven van een aantal gaten, het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN5740) en "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN5707) uitgevoerd.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2. Vooronderzoek

2.1. Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN5725:2017. Conform deze norm bepaald de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoekaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoekaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A. (Bodemonderzoek).

Tabel 2.1: Onderzoekaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

Onderzoekaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A: Bodemonderzoek	B: Nul-/eindsituatie onderzoek	C: Toepassen grond of baggerspecie	D: Partijkeuring	E: Opstellen bodemkwaliteitskaart	F: Ontgraven of toepassen van grond	G: Tijdelijke uitplaatsing
1	Locatiegegevens	Eigendomssituatie						
		Hoogteligging						
2	Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw						
		Antropogene lagen in de bodem						
		Geohydrologie						
3	Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?						
		Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart						
		O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken						
4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig						
		Huidig						
		Toekomst						
		Asbestverdacht?						
5	Terreinverkenning							

Optioneel
 Verplicht

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van minimaal de verplichte aspecten in tabel 2.1 inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het (historische) gebruik van de locatie, de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten c.q. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich in de bebouwde kom in het noordoostelijk deel van Deventer. Op het westelijke deel van de locatie bevinden zich enkele panden. Het overige terreindeel is onbebouwd. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk woningen. In tabel 2.2 zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie	Oranjekwartier te Deventer
Ligging locatie	In het noordoostelijk deel van Deventer
Kadastrale gegevens	Gemeente Deventer, sectie F, nummer 1056, 1057, 1897, 1898, 1926
Oppervlakte	Circa 17.350 m ²
Topografische aanduiding	Coördinaten: X: 208.400, Y: 476.105
Gebruik locatie - voormalig	Agrarisch
- huidig	Braakliggend met leegstaande voormalige bedrijfspanden
- toekomstig	Woningbouw
Opdrachtgever	Hegeman Ontwikkeling
Overige belanghebbenden	Geen

2.3. Historische informatie

Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

Bron:

- > Gemeente Deventer
- > Omgevingsdienst IJsselland
- > Opdrachtgever: Hegeman Ontwikkeling
- > Bodematlas Provincie Overijssel
- > www.bodemloket.nl
- > <https://bagviewer.kadaster.nl>
- > www.topotijdreis.nl
- > <https://topokaartnederland.nl/>
- > <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>
- > www.BROloket.nl
- > www.grondwatertools.com

Historisch gebruik

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie en het omliggende gebied tot in de jaren '60 in agrarisch gebruik is geweest. Vanaf de jaren '70 wordt het gebied ontwikkeld waarbij de onderzoekslocatie tot medio jaren '70 nog onbebouwd is. Vervolgens zijn verspreid over het terrein diverse grotere panden aanwezig welke in de jaren '90 van vorm wijzigen. Vanaf 2009 is de bebouwingsvorm van het zuidwestelijke pand nogmaals gewijzigd en vanaf 2013 is het voormalige pand op het oostelijke terreindeel niet meer aanwezig. De terreinindeling is sindsdien niet significant gewijzigd. Voor zover bekend zijn de panden in het verleden in gebruik geweest als school.

Op luchtfoto's is zichtbaar dat het oostelijke terreindeel na de sloop van het pand in gebruik is geweest als volkstuinencomplex. Overige directe bijzonderheden zijn niet zichtbaar.

Informatie Omgevingsdienst IJsselland

Door de omgevingsdienst IJsselland is een bodemadvies opgesteld (Z2020-00013186-001, d.d. 22 februari 2021 welke is opgenomen in bijlage 8). Hieruit blijkt samengevat het volgende:

- In het gebied hebben diverse onderzoeken plaatsgevonden waarbij in grond en grondwater voornamelijk licht verhoogde gehalten cq. concentraties werden aangetoond;
- Op de locatie Julianastraat 39 is een tank aanwezig geweest. De tank is volgens KIWA-richtlijnen verwijderd in 2001/2002. Onder de fundering van het pand bevindt zich in de ondergrond en in het grondwater een sterke verontreiniging met minerale olie. De omvang van deze verontreiniging is niet in beeld. In het grondwater zijn verder licht verhoogde concentraties aan enkele vluchtige aromaten aangetoond;
- In het gebied zijn sloten aanwezig geweest welke in de loop der tijd zijn gedempt. Het dempingsmateriaal is onbekend. Mogelijk is gedempt met bodemvreemd materiaal.

In verband met bovengenoemde informatie heeft dossieronderzoek plaatsgevonden bij de gemeente. De resultaten daarvan zijn onderstaand samengevat beschreven.

Informatie Gemeente Deventer

Map -1.777.212 Bodemonderzoek Keizer Frederikstraat (De Eik), 2005-2006, proj. 1465

Verkennd bodemonderzoek plan 'De Eik' aan de Keizer Frederikstraat te Deventer, door Syncera De Staat B.V., B05B0197, d.d. 30 mei 2005

De onderzoekslocatie bevindt zich ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie, aan de overzijde van de Koningin Wilhelminalaan. Op de locatie bevond zich in het verleden een boerderij en sloot. Zintuiglijk zijn bijmengingen met puin en glas waargenomen. In de bovengrond is EOX verhoogd gemeten terwijl in de bovengrond lood licht verhoogd is gemeten. In het grondwater werden geen parameters verhoogd gemeten.

Map -1.777.212 Bodemonderzoek Koningin Julianastraat 39, 2002-, proj. 1047

Aanvullend bodemonderzoek Kon. Julianastraat 39 Deventer, door Van der Poel Consult B.V., DEV.11, mei 2001

Aanleiding voor het onderzoek is de aanwezigheid van een ondergrondse HBO-tank en de resultaten van een in september 2000 uitgevoerd onderzoek. Dit betreft de tank waar door de omgevingsdienst melding van is gemaakt. Op basis van de bekende stukken valt te herleiden dat de tank voor het pand aan de Koningin Julianastraat 39 aanwezig is geweest. In het gebouwcomplex waar dit adres onderdeel van uitmaakt bevonden zich op dat moment een fitnessruimte, chinees restaurant, drogisterij en een slager. Op basis van de tekening en straatbeelden uit 2002 (die met elkaar overeenkomen) wordt geconcludeerd dat de tank zich op circa 130 meter ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie heeft bevonden.

De tank heeft een inhoud van circa 5.000 liter en is afgevuld met grof zand en water. Uit het in 2000 uitgevoerde onderzoek blijkt dat de grond onder in de tank zintuiglijk verontreinigd is met brandstof. Tijdens de uitvoering van het aanvullend onderzoek zijn op diepten van circa 1,0 tot 2,0 m-mv brandstofgeuren waargenomen. Analytisch werd ter plaatse van boring 10 een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in de bodemlaag van 1,0 tot 1,5 m-mv. ter plaatse van boring 12 werd op dezelfde diepte een matige verontreiniging aangetoond. In overige monsters werden geen tot hooguit licht verhoogde gehalten gemeten. Plaatselijk werd een licht verhoogd gehalte aan xylenen aangetoond. De omvang van de verontreiniging werd geschat op circa 8 m³. In het grondwater werd een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. Enkele vluchtige aromaten werden hooguit licht verhoogd gemeten. Gezien de afstand tot de huidige onderzoekslocatie wordt deze verontreiniging niet van invloed geacht op de bodemkwaliteit binnen de grenzen van de onderzoekslocatie.

Bodemsanering Kon. Julianastraat 39 Deventer, door Van der Poel Consult B.V., Dev.010, februari 2002

Betreft het evaluatieverslag van de uitgevoerde sanering van de olieverontreiniging ter plaatse van de ondergrondse brandstoftank. In totaal is tot een diepte van circa 2,5 m-mv 15 m³ grond ontgraven en afgevoerd. De ondergrondse tank is eveneens verwijderd en afgevoerd. In het wandmonster onder het pand is nog een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In de overige wand- en bodemmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan olieproducten gemeten. De omvang van deze restverontreiniging is onbekend.

Map -1.777.212 Bodemonderzoek Kon. Wilhelminalaan 16-18, 2008-, proj. 1695

Verkennd bodemonderzoek Koningin Wilhelminalaan (16-18) Deventer, door Van der Poel Consult, 1.801.017, februari 2008

De onderzoekslocatie betrof het zuidwestelijk deel van de huidige onderzoekslocatie. Aanleiding voor het onderzoek betreft de nieuwbouw van een school. Op de locatie bevond zich reeds een school welke is afgebrand. Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch werden in de grond en het grondwater geen parameters verhoogd gemeten. Asbest is eveneens niet aangetoond in de bovengrond.

Map -1.777.212 Bodemonderzoek Wilhelminalaan, 2005-, proj. 1503

Verkennd bodemonderzoek Wilhelminalaan Deventer, door Van der Poel Consult B.V., 1.507.218, augustus 2005

Aanleiding voor het onderzoek is de plaatsing van een noodgebouw. De onderzochte locatie bevindt zich op het noordwestelijk deel van de huidige onderzoekslocatie. Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van het onderzoek geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch werd in de ondergrond een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. In de bovengrond zijn geen parameters verhoogd gemeten. In het grondwater werd chroom licht verhoogd gemeten.

Map -1.777.212 Bodemonderzoek W. de Zwijgerlaan, 2007-2009, proj. 0754

Verkennd bodemonderzoek Willem de Zwijgerlaan 1 Deventer, door Van der Poel Consult B.V., 1.603.090, maart 2006

Aanleiding voor het onderzoek is de aanwezigheid van een ondergrondse HBO-tank welke nog in gebruik is. Analytisch werden ter plaatse van de tank en ontluchting geen parameters verhoogd gemeten in grond en/of grondwater. Voor zover te herleiden bevond de tank zich op enige afstand ten zuidwesten van de onderzoekslocatie.

Verkennd bodemonderzoek Willem de Zwijgerlaan 1 Deventer, door Flevo Geotechniek B.V., FA-17530, d.d. 7 september 2007

Het onderzoek is uitgevoerd op het perceel direct ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie. In 1994 is door Tauw op deze locatie bodemonderzoek uitgevoerd waarbij in de bovengrond een sterke verontreiniging met minerale olie werd aangetoond ter plaatse van een voormalige tank. In de ondergrond zijn geen parameters verhoogd gemeten en het grondwater bevatte een licht verhoogde concentratie aan xylenen en naftaleen. Later in 1994 heeft tank- en bodemsanering plaatsgevonden. 84 ton grond is afgevoerd waarna nog hooguit licht verhoogde gehalten werden gemeten. In 1995 is een nieuwe 20.000 liter tank geplaatst. Op die locatie is in 2006 onderzoek uitgevoerd waarbij geen parameters verhoogd werden gemeten. In 2006 is de tank gesaneerd.

Analytisch werden in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn geen parameters verhoogd gemeten. Het grondwater bevatten matig verhoogde concentraties aan arseen en licht verhoogde concentraties aan cadmium, chroom en cis 1,2-dichlooretheen. De arseenconcentratie is vermoedelijk van nature aanwezig.

Verificatie onderzoek Willem de Zwijgerlaan 1 Deventer, door Flevo Geotechniek B.V., FA-17530-2, d.d. 11 oktober 2007

Betreft verificatie onderzoek naar de matige arseen concentratie zoals aangetoond tijdens het voorgaand beschreven onderzoek. Ter plaatse van 1 peilbuis werd opnieuw een matig verhoogde concentratie arseen gemeten. Ter plaatse van een tweede peilbuis werd een licht verhoogde concentratie aangetoond. Verder werd na herbemonstering chroom opnieuw licht verhoogd gemeten. Buiten de zware metalen zijn geen andere parameters onderzocht tijdens de herbemonstering. Een directe oorzaak voor de verhoogde concentraties is niet bekend. Niet verwacht werd dat deze te relateren waren aan historische activiteiten. Vermoedelijk is sprake van natuurlijk verhoogde concentraties.

Provinciale bodematlas

Ten opzichte van de reeds beschreven informatie is geen aanvullende relevante informatie bekend. Volgens de provinciale bodematlas zijn ter plaatse van en in de directe omgeving van de onderzoekslocaties geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Ook is voor zover bekend geen sprake van verontreinigingen, saneringen en/of zorgmaatregelen.

Conclusie

Uit het vooronderzoek blijkt dat de tank waar de omgevingsdienst melding van maakt zich op circa 130 meter ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie heeft bevonden. De hier ontstane verontreiniging en na sanering achtergebleven restverontreiniging worden niet van invloed geacht op de bodemkwaliteit binnen de grenzen van de huidige onderzoekslocatie.

Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie zijn twee voormalige sloten gedempt. Niet bekend is waarmee demping heeft plaatsgevonden. De dempingen worden als potentieel verdacht beschouwd ten aanzien van zowel chemische parameters als asbest.

Ter plaatse van het overige terreindeel hebben voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. De locatie is (grotendeels) bebouwd geweest met schoolpanden. Gezien het gebruik van het terrein en op basis van de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek worden hooguit licht verhoogde gehalten verwacht. Gezien de wisselende bebouwingsvormen en de sloop van panden is de locatie ten aanzien van asbest als potentieel verdacht aan te merken. Een direct verontreinigingsbeeld is echter onbekend en niet te herleiden. In of voor 2008 heeft op een deel van de locatie brand plaatsgevonden waardoor de locatie ten aanzien van PFAS als potentieel verdacht beschouwd dient te worden. Een direct verontreinigingsbeeld valt echter niet te herleiden.

2.4. Geohydrologische gegevens

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot circa 40 m–mv hoofdzakelijk uit middelfijn tot grof zand. Vervolgens is tot ruim 80 m–mv sprake van een zandige kleilaag. Tot ruim 100 m–mv is vervolgens opnieuw sprake van middelfijne tot grove zandlagen.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is hoofdzakelijk in westelijke richting, richting de IJssel. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich binnen het grondwaterbeschermingsgebied 'Deventer-Ceintuurbaan en -Zutphenseweg'. Verder bevindt de locatie zich in de boringsvrije zone drinkwater. Er is geen sprake van een waterwingebied.

3. Uitvoering onderzoek

3.1. Hypothese

Chemische parameters

In het kader van de NEN5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) worden de twee slootdempingen alsmede het overige terreindeel beschouwd als "verdacht". Op basis van het vooronderzoek worden hooguit licht verhoogde gehalten verwacht.

Asbest

In het kader van de NEN5707 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek worden de twee slootdempingen alsmede het overige terreindeel beschouwd als "verdacht". Een direct verontreinigingsbeeld valt op basis van het vooronderzoek echter niet te herleiden.

3.2. Onderzoeksstrategie

De twee slootdempingen worden op basis van de gestelde hypothese ten aanzien van zowel chemische parameters als asbest onderzocht conform de strategie voor een 'verdachte locatie met duidelijke kern' (VEP). Bij een breedte van circa 2,5 meter bedraagt de oppervlakte van de slootdempingen circa 240 tot ruim 400 m². Op basis hiervan en een combinatie van de gehanteerde onderzoeksstrategieën dienen per slootdemping vier gaten gegraven te worden tot circa 0,5 m-mv. De gaten worden vervolgens doorgeboord tot een diepte van circa 1,0 m-mv. De gaten hebben een afmeting van circa 0,3x0,3 meter.

Aangezien op het overige terreindeel geen verontreinigingsbeeld valt te herleiden ten aanzien van zowel chemische parameters als asbest wordt betreffend terrein in afwijking op de gestelde hypothese ten aanzien van chemische parameters onderzocht conform de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Ten aanzien van asbest wordt de locatie onderzocht conform de strategie voor een kleinschalig onverdachte locatie. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 17.350 m². Op basis van een combinatie van de gehanteerde onderzoeksstrategieën kan afgeleid worden dat in totaal negentien gaten tot 0,5 meter diepte gegraven dienen te worden, zes boringen tot circa 2,0 m-mv of de heersende grondwaterstand verricht moeten worden endrie boringen tot circa 1,5 meter onder de heersende grondwaterstand uitgevoerd moeten worden. De boringen tot onder de grondwaterspiegel zullen met een peilbuis worden afgewerkt voor het grondwateronderzoek. De gaten hebben een afmeting van circa 0,3x0,3 meter.

3.3. Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 28 juni 2021 door de heren R.R. Boers en N. Ruiter van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/11) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen. In verband met de aanwezige panden, verhardingen en begroeiing was een goede maaiveldinspectie niet mogelijk.

Per slootdemping (2x) zijn vier gaten gegraven tot circa 0,5 m-mv. De gaten hebben een afmeting van circa 0,3x0,3 meter. De gaten zijn vervolgens doorgeboord tot circa 1,0 m-mv. Eén boring is gestaakt op een diepte van circa 0,6 m-mv. De gaten/boringen zijn gecodeerd als 101-104 en 201-204.

Op het overige terreindeel zijn in totaal 24 gaten gegraven tot een diepte van circa 0,5 m-mv. De gaten hebben een afmeting van circa 0,3x0,3 meter. Vijf gaten zijn doorgeboord tot een diepte van circa 2,0 m-mv. Daarnaast is één boring verricht tot circa 1,7 m-mv, is één boring verricht tot circa 3,3 m-mv en zijn twee boringen verricht tot circa 3,5 m-mv. De boringen tot 3,3 en 3,5 m-mv zijn afgewerkt met peilbuizen. De filters van de peilbuizen staan op diepten van respectievelijk 2,3 tot 3,3 en 2,5 tot 3,5 m-mv. De peilbuizen zijn na plaatsing op 28 juni 2021 en voor bemonstering conform NEN5744:2011 op 12 juli 2021 door de heer N. Ruiter doorgepompt.

De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven. Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De resultaten zijn samengevat beschreven in paragraaf 3.4. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.4. Zintuigelijke waarnemingen

Tijdens de locatie inspectie zijn geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie uit zeer fijn tot matig fijn zand bestaat. Verspreid over de locatie zijn in de bovengrond en plaatselijk in de ondiepe ondergrond (tot ca. 1,0 m-mv) lichte (sporen) tot zwakke bijmengingen met puin waargenomen. Ter plaatse van één boring (02) is een sterke bijmenging met puin waargenomen in de bovengrond. Ter plaatse van de slootdempingen zijn vergelijkbare bijmengingen waargenomen. Bodemvreemd dempingsmateriaal is niet aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de bodem.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grondwaterstand waargenomen op een diepte van circa 1,6 tot 2,0 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.5. Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN5740 en NEN5707 als leidraad gebruikt (bijlage 7). Het onderzoek met betrekking tot chemische parameters is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de chemische analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6).

Het toets resultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Met betrekking tot asbest zijn daar waar noodzakelijk de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is per slootdemping één mengmonster van de bovengrond onderzocht op het standaardpakket aangevuld met PFAS. Van het dempingstracé is daarnaast per demping één mengmonster conform NEN 5898 onderzocht op asbest.

Van het overig terreindeel zijn vier mengmonsters van de bovengrond, drie mengmonsters van de ondergrond en drie grondwatermonsters chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (bijlage 7). De bovengrondmonsters zijn aanvullend onderzocht op PFAS. Van de bovengrond zijn daarnaast vier mengmonsters samengesteld voor analyse conform NEN 5898 op de aanwezigheid van asbest.

In tabel 3.1 is de monstercodering, de samenstelling en het doel van het (samengestelde meng-) monster weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
Grond			
MM BG 1	01-1	0,00-0,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit zintuiglijk schone bovengrond
	03-1	0,10-0,50	
	04-1	0,00-0,50	
	09-1	0,08-0,30	
	25-1	0,00-0,50	
	26-1	0,10-0,50	
	27-1	0,00-0,50	
	28-1	0,00-0,50	
MM BG 2	02-1	0,00-0,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit sterk puinhoudende bovengrond

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters (vervolg)

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
MM BG 3	05-1	0,00-0,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit zwak puinhoudende bovengrond
	07-1	0,00-0,50	
	14-1	0,00-0,50	
	15-1	0,00-0,50	
	16-1	0,00-0,50	
	17-1	0,00-0,50	
	18-1	0,00-0,50	
MM BG 4	06-1	0,00-0,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit licht puinhoudende bovengrond
	08-1	0,00-0,50	
	10-1	0,00-0,50	
	11-1	0,12-0,50	
	12-1	0,00-0,50	
	13-1	0,00-0,50	
	19-1	0,00-0,30	
	20-1	0,00-0,50	
	22-1	0,00-0,50	
	24-1	0,10-0,50	
MM BG 101	102-2	0,30-0,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit bovengrond demping
	103-1	0,00-0,50	
	104-1	0,00-0,50	
MM BG 201	201-1	0,00-0,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit bovengrond demping
	203-1	0,00-0,50	
	204-1	0,00-0,50	
MM OG 1	01-3	1,00-1,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit zintuiglijk schone ondergrond
	02-2	0,50-1,00	
	02-5	1,70-2,00	
	05-5	1,50-2,00	
	06-3	1,00-1,50	
	07-2	0,60-1,00	
	07-4	1,50-2,00	
MM OG 2	03-3	0,90-1,10	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit zintuiglijk schone ondergrond
	03-4	1,10-1,50	
	04-2	0,50-1,00	
	04-4	1,50-1,70	
	08-3	1,00-1,50	
	08-4	1,50-2,00	
	09-4	1,00-1,50	
	09-5	1,50-2,00	
MM OG 3	05-2	0,50-1,00	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit baksteenhoudende ondergrond
	09-3	0,50-0,90	

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters (vervolg)

Monstercode	Gaten	Diepte (m-mv)	Doel
Asbest			
MM FF 01	25, 26, 27, 28	0,00-0,50	Bepalen asbesthoudendheid zintuiglijk schone grond
MM FF 02	02, 05, 06, 19, 20, 21, 22, 24	0,00-0,50	Bepalen asbesthoudendheid puinhoudende grond
MM FF 03	14, 15, 16, 17, 18	0,00-0,50	Bepalen asbesthoudendheid puinhoudende grond
MM FF 04	07, 08, 10, 11, 12, 13	0,00-0,50	Bepalen asbesthoudendheid puinhoudende grond
MM FF BG 101	Re05	0,00-1,00	Bepalen asbesthoudendheid demping
MM FF BG 201	Re06	0,00-1,00	Bepalen asbesthoudendheid demping
Grondwater			
01-1-1		2,30-3,30	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grondwater
02-1-1		2,50-3,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grondwater
03-1-1		2,50-3,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grondwater

4. Resultaten

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

4.1. Analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
MM BG 1	Barium	*	-	-	Overschrijding van de achtergrondwaarde
	PCB	-	0,051	0,03	
	Som PFOA Som PFOS	0,5 0,6	-	-	Functieklasse landbouw/natuur
MM BG 2	Barium	*	-	-	Overschrijding van de achtergrondwaarde
	Kobalt	17	53	0,22	
	PAK	-	2,23	0,02	
	Som PFOA Som PFOS	0,2 0,5	-	-	Functieklasse landbouw/natuur
MM BG 3	Barium	*	-	-	Overschrijding van de achtergrondwaarde
	PCB	-	0,045	0,03	
	Som PFOA Som PFOS	0,4 0,9	-	-	Functieklasse landbouw/natuur
MM BG 4	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
	PCB	-	0,029	0,01	
	Som PFOA Som PFOS	0,3 1,1	-	-	Functieklasse landbouw/natuur
MM OG 1	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG 2	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG 3	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
	Lood	36	54	0,01	

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
Slootdemping					
MM BG 101	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
	Zink	66	149	0,02	
	Som PFOA Som PFOS	0,4 0,7	-	-	Functieklasse landbouw/natuur
MM BG 201	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
	Zink	69	157	0,03	
	PCB	-	0,029	0,01	
	Som PFOA Som PFOS	0,5 1,1	-	-	Functieklasse landbouw/natuur

- : niet bepaald
- ≤0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- ≥0<0,5 : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥0,5<1 : gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- * : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

Bespreking resultaten

Ter plaatse van de slootdempingen zijn zink en PCB in hooguit licht verhoogde gehalten gemeten in de bovengrond. De gemeten gehalten zijn kleiner dan twee maal de voor deze parameter geldende achtergrondwaarde en overschrijden niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen. Doordat minimaal zeven parameters zijn onderzocht voldoet de grond aan de achtergrondwaarde. Ten aanzien van PFAS overschrijden de maximaal gemeten gehalten de maximale waarden voor de functieklasse landbouw/natuur niet waardoor de grond voldoet aan de functieklasse landbouw/natuur.

In zowel de zintuiglijk schone als met puin verontreinigde bovengrond elders op het terrein zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, kobalt en/of PAK aangetoond. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate. In de ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan lood gemeten. Op basis van bovengenoemde rekenregels voldoet de grond aan de achtergrondwaarde. In de overige ondergrondmonsters zijn geen parameters verhoogd gemeten. Ten aanzien van PFAS overschrijden de maximaal gemeten gehalten in de bovengrond de maximale waarden voor de functieklasse landbouw/natuur niet waardoor de grond voldoet aan de functieklasse landbouw/natuur. In de monsters van de bovengrond ter hoogte van het terreindeel waar in het verleden brand heeft plaatsgevonden zijn geen afwijkende PFAS-gehalten gemeten.

De chemische kwaliteit van de grond vormt geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

4.2. Analyseresultaten asbest

Tabel 4.2 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de asbestanalyseresultaten. Indien asbest is aangetoond, wordt de gewogen concentratie vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

Tabel 4.2: Interpretatie van de asbestanalyseresultaten van de grondmengmonsters

Monster		Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)		Monsterconclusie
Grond	Materiaal	Grond	Grond, incl. materiaal	
MM FF 01	-	n.a.	-	Asbest niet aantoonbaar
MM FF 02	-	n.a.	-	Asbest niet aantoonbaar
MM FF 03	-	3,3	-	Asbest aantoonbaar, kleiner dan interventiewaarde
MM FF 04	-	n.a.	-	Asbest niet aantoonbaar
MM FF BG 101	-	n.a.	-	Asbest niet aantoonbaar
MM FF BG 201	-	n.a.	-	Asbest niet aantoonbaar

- : Niet aanwezig
- n.a. : Niet aantoonbaar
- 10 : Asbest aangetoond, geen overschrijding interventiewaarde
- 105** : Asbest aangetoond, overschrijding interventiewaarde

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat monster MM FF 03 asbest bevat. Het gewogen gehalte overschrijdt de normwaarde voor het uitvoeren van nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) niet. In de overige monsters is geen asbest aangetoond. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk. De bodemkwaliteit ten aanzien van asbest vormt geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

4.3. Analyseresultaten grondwater

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van de grondwatermonsters. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g/l}$). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.3: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Peilbuis	Filterstelling	Grondwaterstand (m-mv)	Parameter	Meetwaarde/GSSD	index	Monsterconclusie	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)
01-1-1	2,3-3,3	1,30	Barium	160	0,19	Overschrijding streefwaarde	13 [#]	6,7	667
02-1-1	2,5-3,5	1,78	Barium	81	0,05	Overschrijding streefwaarde	6	6,7	1223
03-1-1	2,5-3,5	1,70	-	-	≤ 0		333 [#]	6,9	152

- : niet onderzocht

≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

$>0 \leq 0,5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+interventiewaarde)

$>0,5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+interventiewaarde)

≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

[#] : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsternamen is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater verspreid over de locatie licht verhoogde concentraties aan barium bevat. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentraties geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarde in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

5. Conclusie

In opdracht van Hegeman Ontwikkeling heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd binnen het plangebied Oranjekwartier te Deventer. Betreffende locatie bevindt zich globaal tussen de Koning Julianastraat, Prinses Beatrixstraat en de Koningin Wilhelminalaan te Deventer.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure en de geplande herinrichting van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analysesresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1. Resultaten grond

Ter plaatse van de slootdempingen zijn zink en PCB in hooguit licht verhoogde gehalten gemeten in de bovengrond. Op basis van de rekenregels voldoet de grond aan de achtergrondwaarde. Ten aanzien van PFAS voldoet de grond aan de functieklassering landbouw/natuur.

In zowel de zintuiglijk schone als met puin verontreinigde bovengrond elders op het terrein zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, kobalt en/of PAK aangetoond. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate. In de ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan lood gemeten. Op basis van de rekenregels voldoet de grond aan de achtergrondwaarde. In de overige ondergrondmonsters zijn geen parameters verhoogd gemeten. Ten aanzien van PFAS voldoet de grond aan de functieklassering landbouw/natuur.

5.2. Resultaten asbest

In één monster is asbest aangetoond in een gewogen gehalte van 3,3 mg/kg d.s.. Dit gehalte overschrijdt de normwaarde voor het uitvoeren van nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) niet. In de overige monsters is geen asbest aangetoond. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.3. Resultaten grondwater

Het grondwater bevat verspreid over de locatie licht verhoogde concentraties aan barium. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentraties geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarde in geringe mate.

5.4. Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

De gestelde hypothese dat de locatie (inclusief de slootdempingen) als verdacht beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is op basis van de aangetoonde licht verhoogde gehalten in grond en de licht verhoogde concentraties in grondwater juist gebleken.

De gestelde hypothese dat de locatie (inclusief de slootdempingen) als verdacht beschouwd kan worden ten aanzien van asbest is gedeeltelijk juist gebleken. Buiten de slootdempingen is in één mengmonster een gewogen gehalte asbest van 3,3 mg/kg d.s. aangetoond. Het gewogen gehalte vormt geen belemmeringen voor het toekomstige gebruik van de locatie.

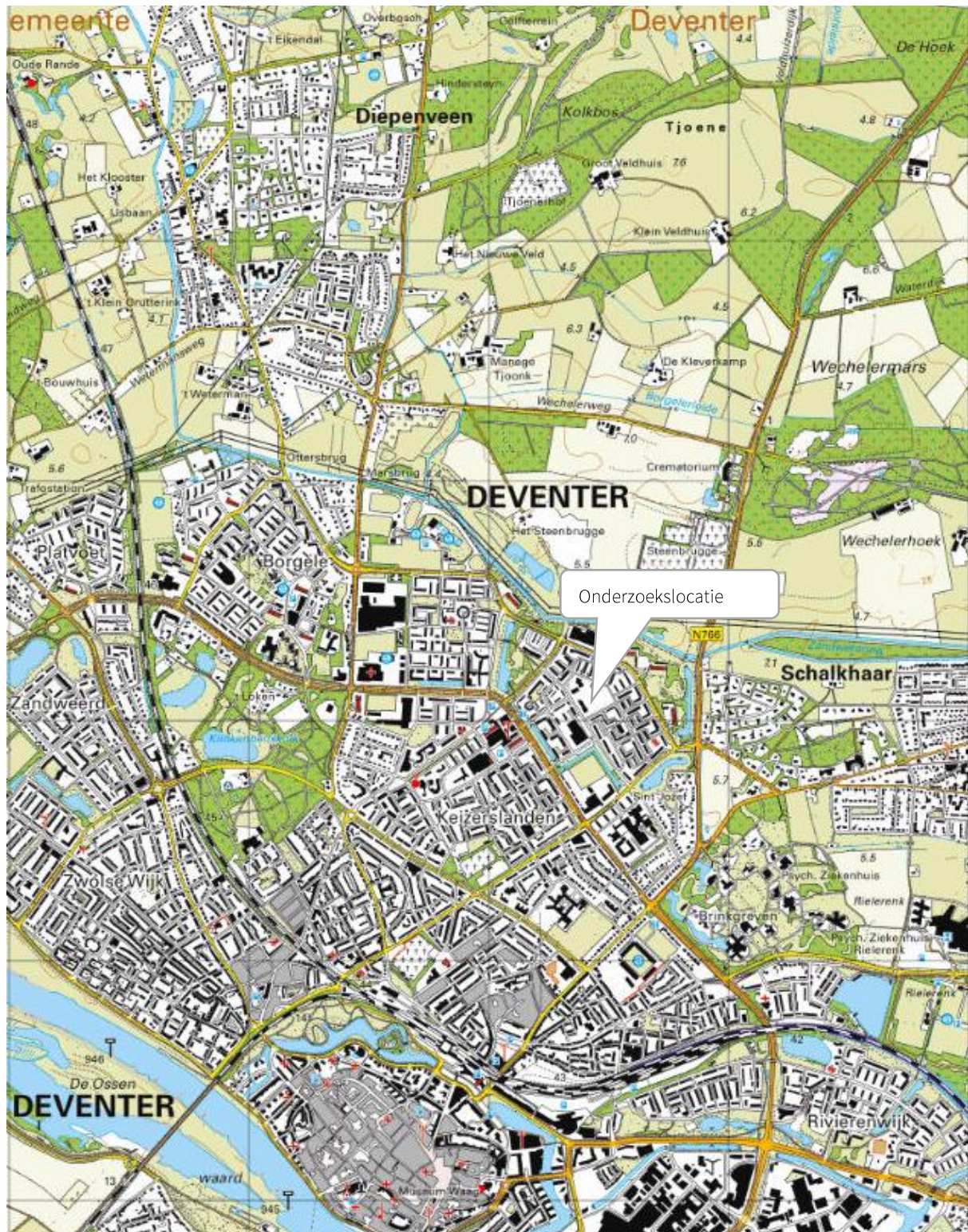
6. Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbewoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage 1. Locatie kaart

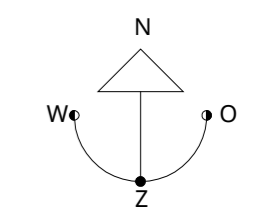
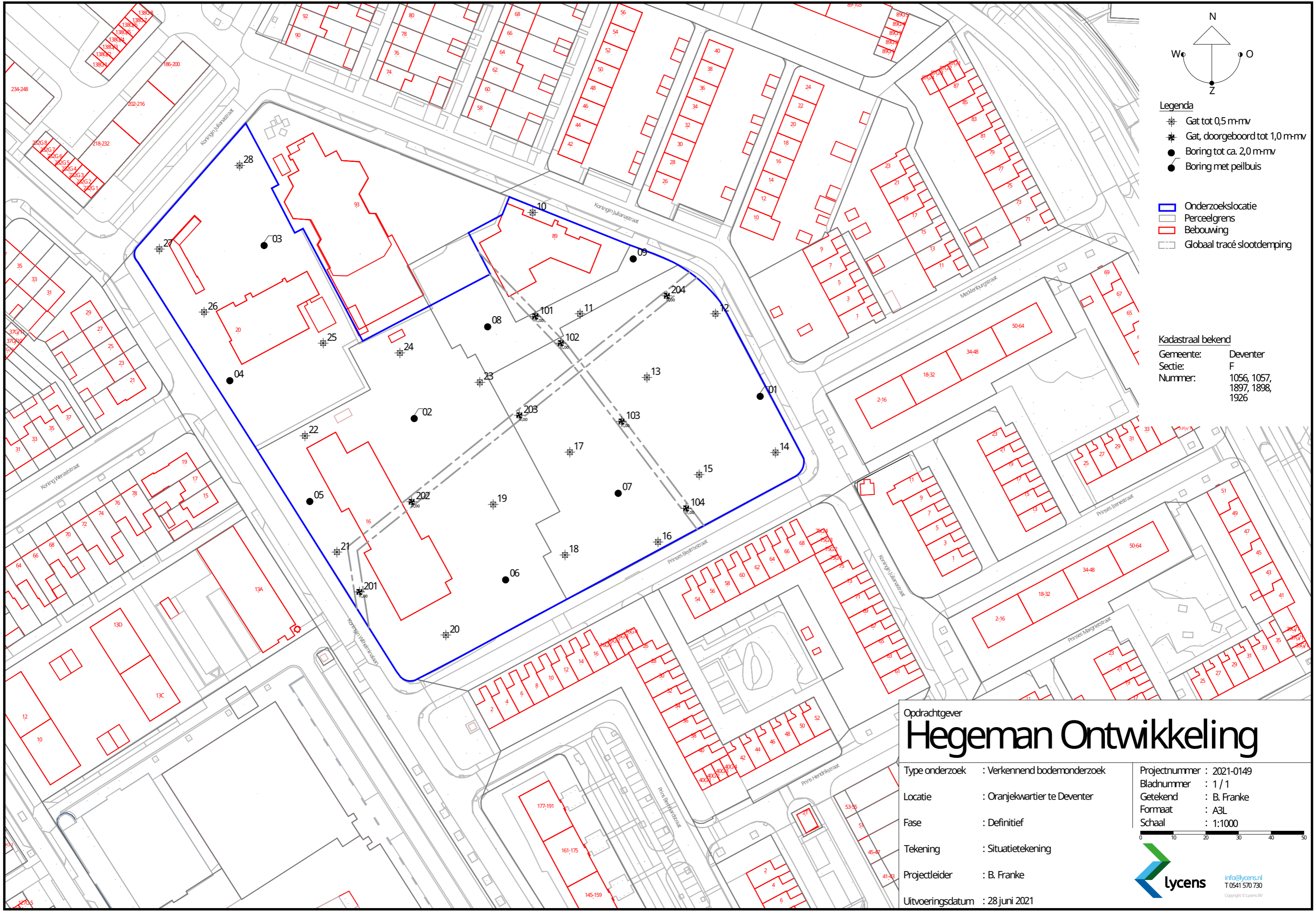


Onderdeel : Locatiekaart

Schaal : 1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)

Projectnummer : 2021-0149

Bijlage 2. Situatietekening



- Legenda**
- ⊕ Gat tot 0,5 m-mv
 - ⊕ Gat, doorgeboord tot 1,0 m-mv
 - Boring tot ca. 2,0 m-mv
 - Boring met peilbuis
- ▭ Onderzoeklocatie
 - ▭ Perceelgrens
 - ▭ Bebouwing
 - ▭ Globaal tracé slootdemping

Kadastraal bekend
 Gemeente: Deventer
 Sectie: F
 Nummer: 1056, 1057, 1897, 1898, 1926

Opdrachtgever
Hegeman Ontwikkeling

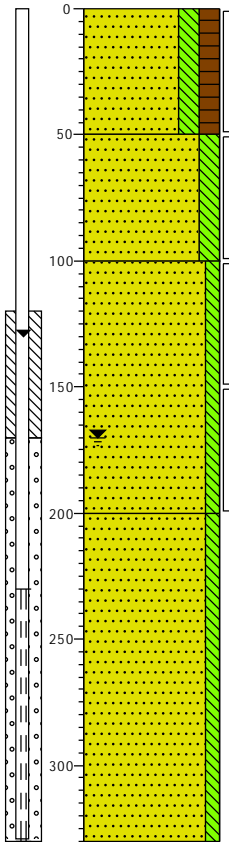
Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek
 Locatie : Oranjekwartier te Deventer
 Fase : Definitief
 Tekening : Situatietekening
 Projectleider : B. Franke
 Uitvoeringsdatum : 28 juni 2021

Projectnummer : 2021-0149
 Bladnummer : 1 / 1
 Getekend : B. Franke
 Formaat : A3L
 Schaal : 1:1000

info@lycens.nl
 T 0541 570 730
 Copyright © Lycens BV

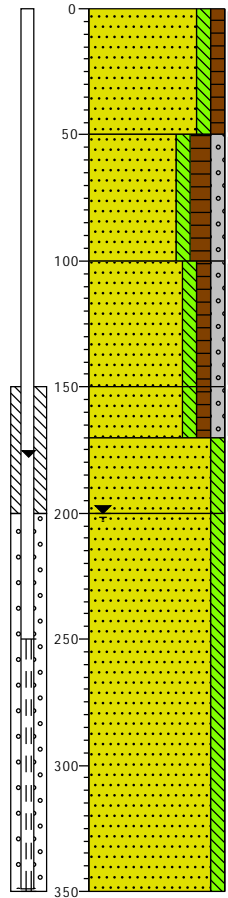
Bijlage 3. Boorprofielen

Boring: 01



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, donker geelgrijs, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, cremegrijs, Edelmanboor
200	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker cremegrijs, Zuigerboor handmatig
330	

Boring: 02

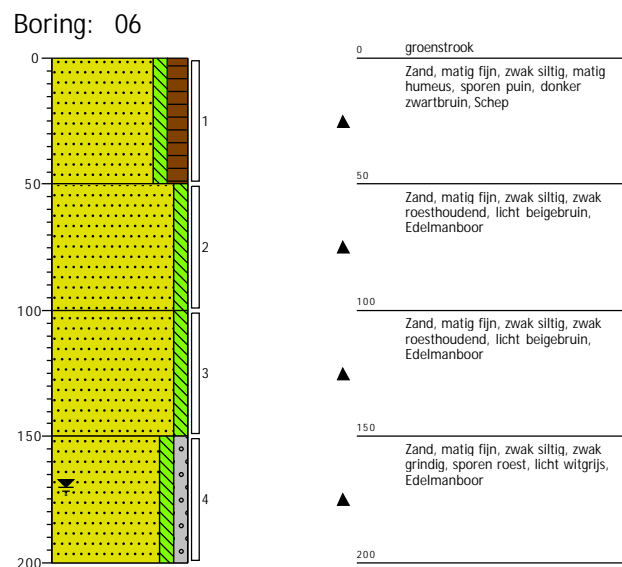
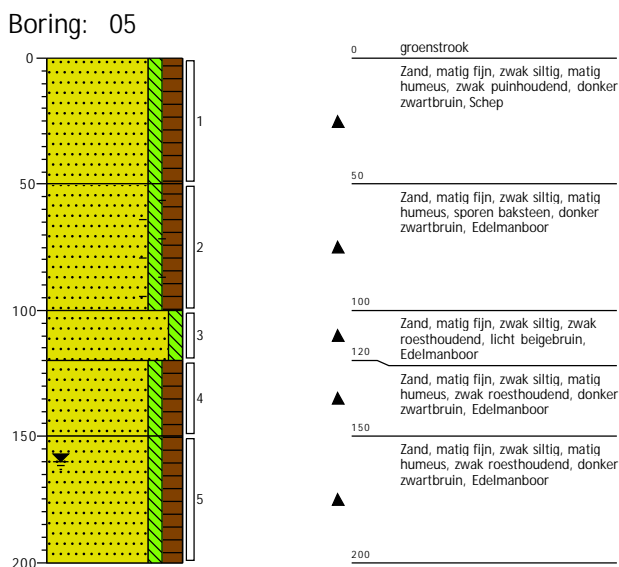
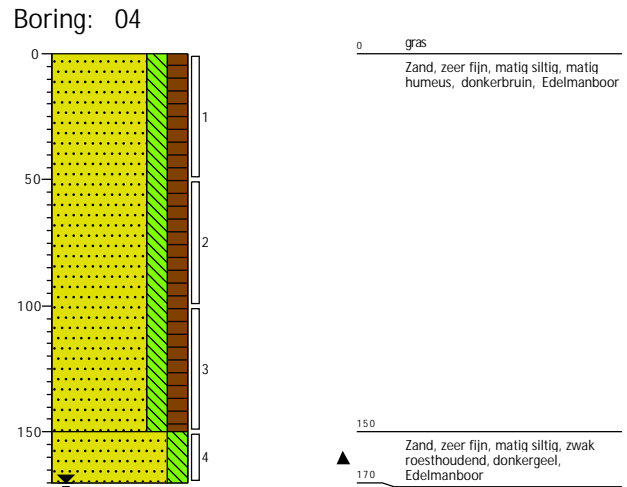
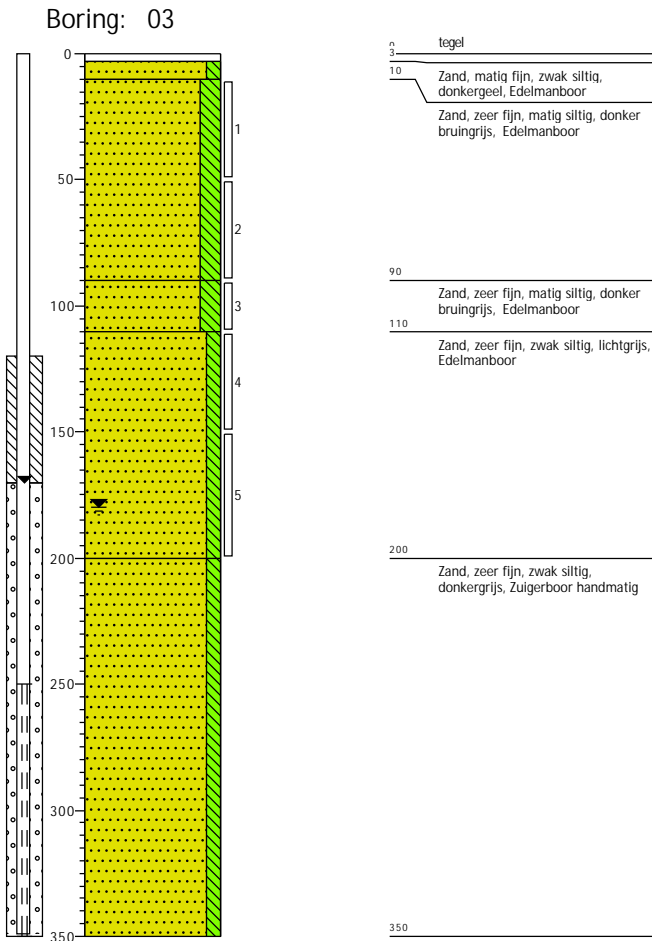


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donker grijsbruin, Schep
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
150	
170	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Zuigerboor handmatig
350	

Projectcode: 2021-0149

Projectnaam: Oranjekwartier te Deventer

Schaal: 1: 30

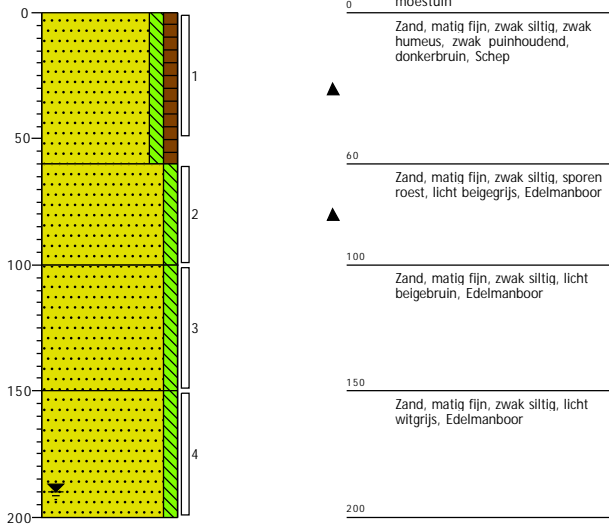


Projectcode: 2021-0149

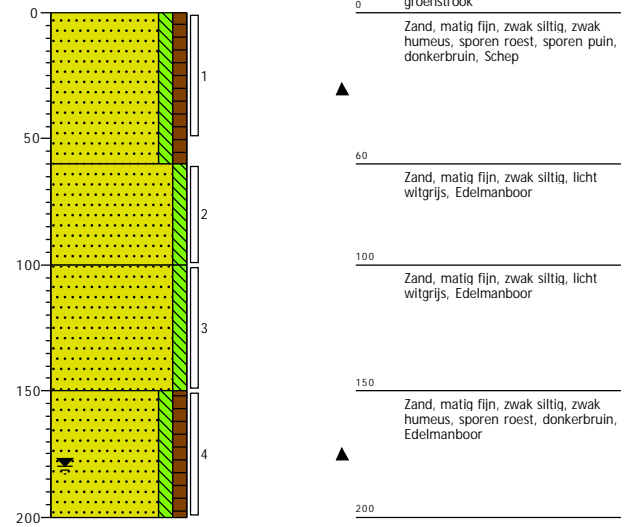
Projectnaam: Oranjekwartier te Deventer

Schaal: 1: 30

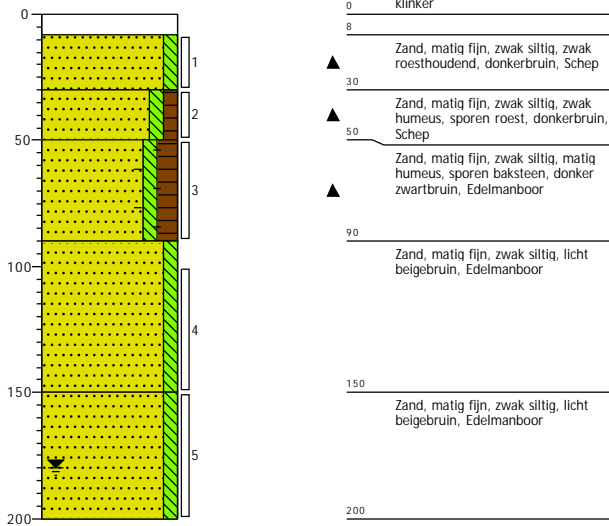
Boring: 07



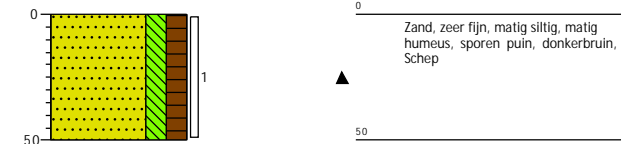
Boring: 08



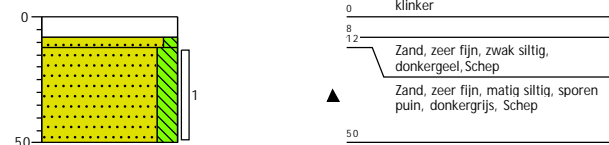
Boring: 09



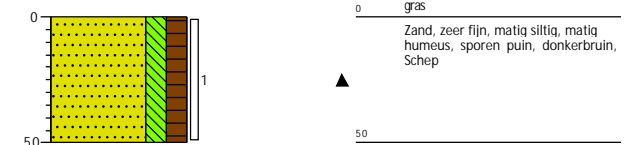
Boring: 10



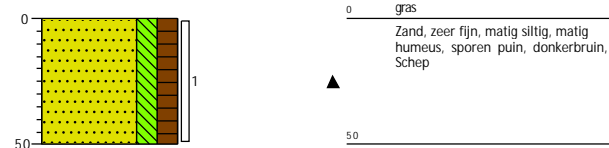
Boring: 11



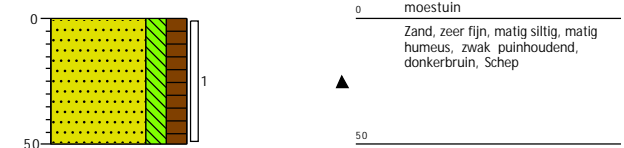
Boring: 12



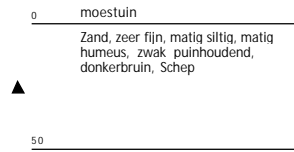
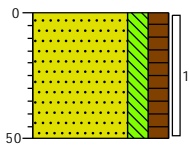
Boring: 13



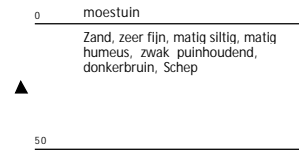
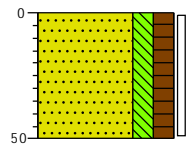
Boring: 14



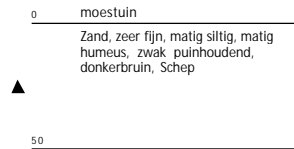
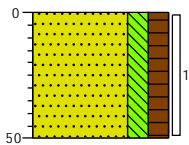
Boring: 15



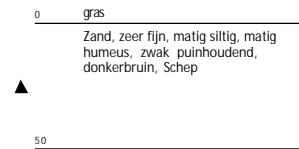
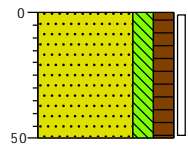
Boring: 16



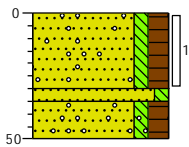
Boring: 17



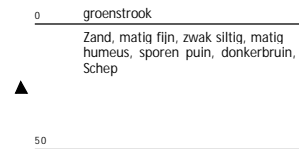
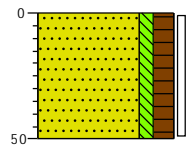
Boring: 18



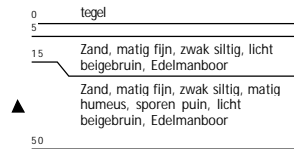
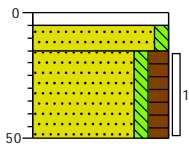
Boring: 19



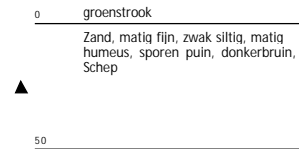
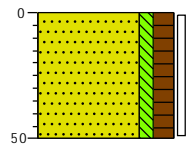
Boring: 20



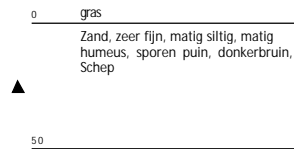
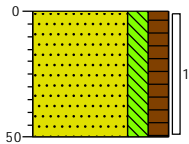
Boring: 21



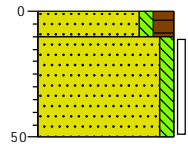
Boring: 22



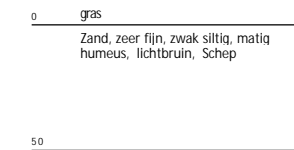
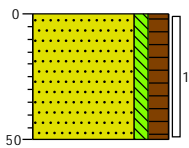
Boring: 23



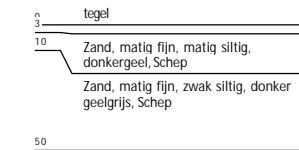
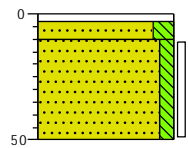
Boring: 24



Boring: 25



Boring: 26

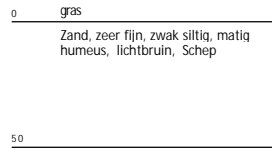
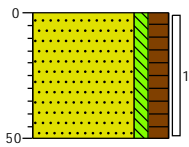


Projectcode: 2021-0149

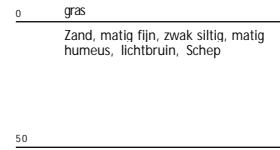
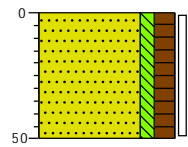
Projectnaam: Oranjekwartier te Deventer

Schaal: 1: 30

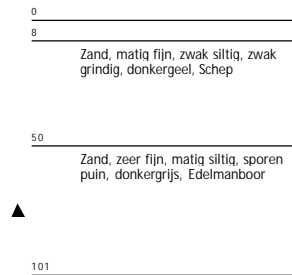
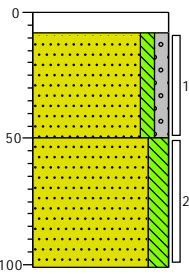
Boring: 27



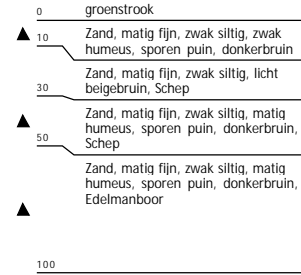
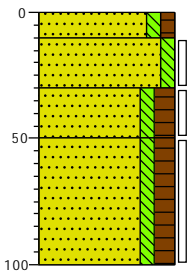
Boring: 28



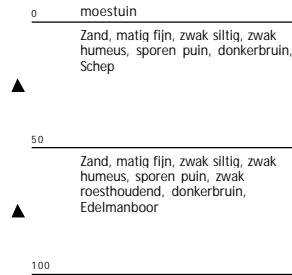
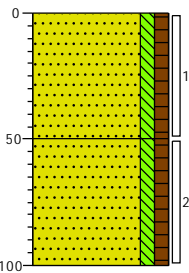
Boring: 101



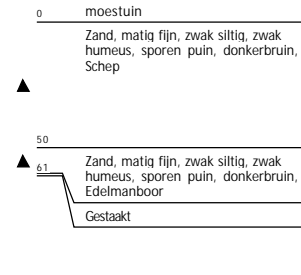
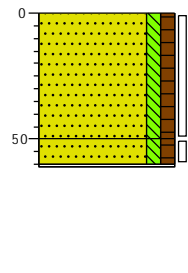
Boring: 102



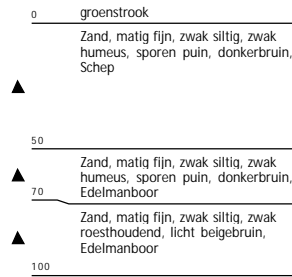
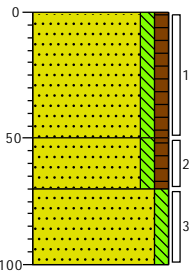
Boring: 103



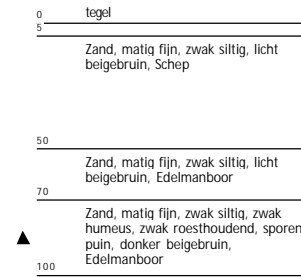
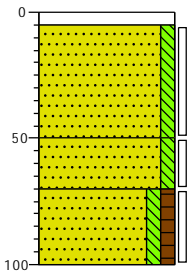
Boring: 104



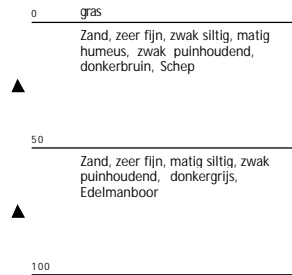
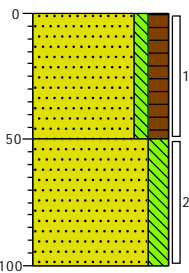
Boring: 201



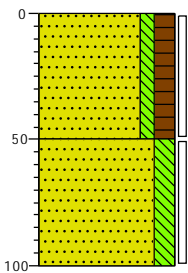
Boring: 202



Boring: 203



Boring: 204



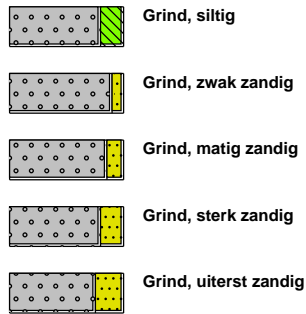
Projectcode: 2021-0149

Projectnaam: Oranjekwartier te Deventer

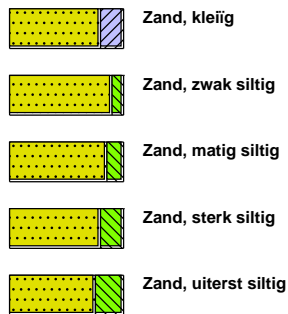
Schaal: 1: 30

Legenda (conform NEN 5104)

grind



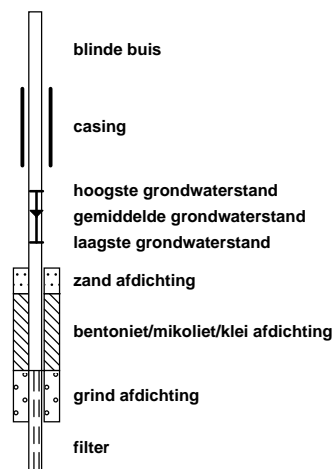
zand



veen



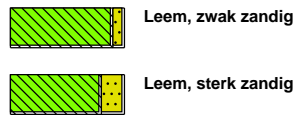
peilbuis



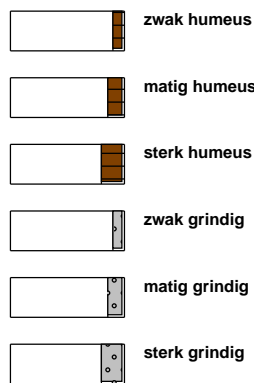
klei



leem



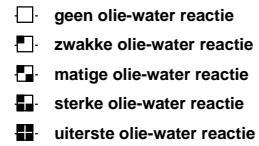
overige toevoegingen



geur



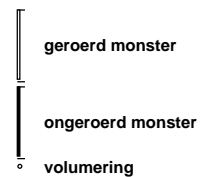
olie



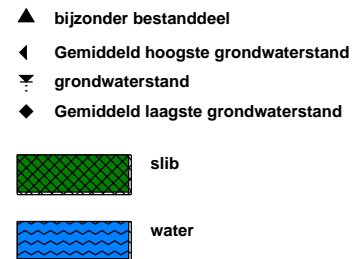
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4. Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM BG 1			MM BG 2			MM BG 3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend			sterk puinhoudend			zwak puinhoudend		
Certificaatcode		2021107812, 2021116506			2021107812, 2021116506			2021107812, 2021116506		
Boring(en)		01, 03, 04, 09, 25, 26, 27, 28			02			05, 07, 14, 15, 16, 17, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			1,40			1,90		
Lutum	% ds	2,80			3,20			3,10		
Datum van toetsing		24-8-2021			24-8-2021			24-8-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	22	78 ⁽⁶⁾		27	91 ⁽⁶⁾		43	146 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	17	53	0,22	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	5,9	11,9	-0,19	7,6	15,1	-0,17	9,6	19,1	-0,14
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,059	0,083	-0	0,088	0,124	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5	14	-0,33	6,6	17,5	-0,27	4,8	12,8	-0,34
Lood	mg/kg ds	19	29	-0,04	15	23	-0,06	27	42	-0,02
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	25	56	-0,14	36	81	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,39	0,39		0,05	0,05	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,23	0,23		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067		0,49	0,49		0,16	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,25	0,25		0,096	0,096	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,27	0,27		0,1	0,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		0,058	0,058	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		0,098	0,098	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		0,087	0,087	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		0,097	0,097	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03		2,23	0,02		0,82	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,051	0,03		<0,025	0		0,045	0,03
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0110		<0,001	<0,004		0,0026	0,0130	
PCB 153	mg/kg ds	0,0029	0,0145		<0,001	<0,004		0,0022	0,0110	
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,0115		<0,001	<0,004		0,0013	0,0065	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		5,1	25,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	91,1	91,1		91,6	91,6		93	93	
Lutum	%	2,8			3,2			3,1		
Organische stof (humus)	%	1,9			1,4			1,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98			98		
PFAS										

Grondmonster		MM BG 1	MM BG 2	MM BG 3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend	sterk puinhoudend	zwak puinhoudend
Certificaatcode		2021107812, 2021116506	2021107812, 2021116506	2021107812, 2021116506
Boring(en)		01, 03, 04, 09, 25, 26, 27, 28	02	05, 07, 14, 15, 16, 17, 18
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,90	1,40	1,90
Lutum	% ds	2,80	3,20	3,10
Datum van toetsing		24-8-2021	24-8-2021	24-8-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,3 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	0,7 0,7 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,5 0,5 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	0,4 0,4 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,6 0,6 ⁽⁶⁾	0,5 0,5 ⁽⁶⁾	0,9 0,9 ⁽⁶⁾

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM BG 4			MM BG 101			MM BG 201		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, sporen grind, sporen roest			sporen puin			sporen puin, zwak puinhoudend		
Certificaatcode		2021107812, 2021116506			2021107813, 2021116506			2021107813, 2021116506		
Boring(en)		06, 08, 10, 11, 12, 13, 19, 20, 22, 24			102, 103, 104			201, 203, 204		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			1,70			2,30		
Lutum	% ds	3,10			3,00			2,70		
Datum van toetsing		24-8-2021			24-8-2021			24-8-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		34	117 ⁽⁶⁾		49	175 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	3,1	10,1	-0,03
Koper	mg/kg ds	7,4	14,8	-0,17	7,1	14,2	-0,17	9,6	19,2	-0,14
Kwik	mg/kg ds	0,052	0,073	-0	0,058	0,082	-0	0,096	0,136	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5	13	-0,33	6,6	17,8	-0,27	9,8	27,0	-0,12
Lood	mg/kg ds	15	23	-0,06	15	23	-0,06	28	43	-0,01
Zink	mg/kg ds	23	52	-0,15	66	149	0,02	69	157	0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,092	0,092		0,067	0,067	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,094	0,094		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073		0,052	0,052		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,76	-0,02		0,48	-0,03		0,38	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,029	0,01		<0,025	0		0,029	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,004		0,0012	0,0052	
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0060		<0,001	<0,004		0,0014	0,0061	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0013	0,0057	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		7,4	37,0 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<107	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	92,5	92,5		91,7	91,7		92,4	92,4	
Lutum	%	3,1			3			2,7		
Organische stof (humus)	%	1,8			1,7			2,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98			97		
PFAS										

Grondmonster		MM BG 4	MM BG 101	MM BG 201
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, sporen grind, sporen roest	sporen puin	sporen puin, zwak puinhoudend
Certificaatcode		2021107812, 2021116506	2021107813, 2021116506	2021107813, 2021116506
Boring(en)		06, 08, 10, 11, 12, 13, 19, 20, 22, 24	102, 103, 104	201, 203, 204
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,80	1,70	2,30
Lutum	% ds	3,10	3,00	2,70
Datum van toetsing		24-8-2021	24-8-2021	24-8-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,4
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,8	0,8 ⁽⁶⁾	0,7
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,4
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluorodecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaan-1-zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaan-1-zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-zuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan-1-zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan-1-zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan-1-zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan-1-zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan-1-zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaan-1-zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan-1-zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan-1-zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,3	0,4 ⁽⁶⁾	0,5
som lineair en vertakt perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	1,1	1,0 ⁽⁶⁾	1,1

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM OG 1			MM OG 2			MM OG 3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, sporen roest			zwak roesthoudend, sporen roest			sporen baksteen		
Certificaatcode		2021107812			2021107812			2021107812		
Boring(en)		01, 02, 02, 05, 06, 07, 07			03, 03, 04, 04, 08, 08, 09, 09			05, 09		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,70			1,40			2,30		
Lutum	% ds	3,20			3,90			4,00		
Datum van toetsing		7-7-2021			7-7-2021			7-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾		23	72 ⁽⁶⁾		52	161 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,2	0,3	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	3,1	8,9	-0,03
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,4	10,5	-0,2	13	25	-0,1
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,086	0,119	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4,6	12,2	-0,35	5,3	13,3	-0,33	7,4	18,5	-0,25
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	36	54	0,01
Zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<30	-0,19	61	130	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,058	0,058	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,37	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,021	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<107	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	86,9	86,9 ⁽⁶⁾		84	84 ⁽⁶⁾		88,4	88,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,2			3,9			4		
Organische stof (humus)	%	0,7			1,4			2,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			98			97		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		12-7-2021			12-7-2021			12-7-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		24-8-2021			24-8-2021			24-8-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	160	160	0,19	81	81	0,05	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	0,28	0,28	-0,02	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	4,3	4,3	-0,2	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	8,2	8,2	-0,11	7,1	7,1	-0,13	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	2,9	2,9	-0,01	4,3	4,3	-0
Nikkel	µg/l	14	14	-0,02	<3	<2	-0,22	5,6	5,6	-0,16
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	17	17	-0,07	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1, 1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	12	12 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 2021-0149
 Uw projectnaam Oranjekwartier te Deventer
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-06-2021
 Monsternemer R.R. Boers
 Certificaatnummer 2021116506
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.1						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorocetaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7	7
perfluorocetaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorocetaan sulfon zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaan sulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaan sulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan sulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan sulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorocetaan sulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluorocetaan sulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan sulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluorocetaan sulfonamideacetaat (M)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluorocetaan sulfonamideacetaat (EtF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorocetaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluorocetaan sulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 1
 Monsternaam MM BG 1
 Eurofins nr. 12172098

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is 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 pais.helpdesk@eurofins.com

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 2021-0149
 Uw projectnaam Oranjekwartier te Deventer
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-06-2021
 Monsternemer R.R. Boers
 Certificaatnummer 2021116506
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.6						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaan sulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaan sulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan sulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan sulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan sulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan sulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan sulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaan sulfonamideacetaat (M)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaan sulfonamideacetaat (EtF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaan sulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 2
 Monsternaam MM BG 2
 Eurofins nr. 12172099

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is 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 pais.helpdesk@eurofins.com

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 2021-0149
 Uw projectnaam Oranjekwartier te Deventer
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 28-06-2021
 Monsternemer R.R. Boers
 Certificaatnummer 2021116506
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93.0						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaan (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptadecaan (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (M)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.9	0.9	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 3
 Monsternaam MM BG 3
 Eurofins nr. 12172100

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is 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 pais.helpdesk@eurofins.com

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 2021-0149
 Uw projectnaam Oranjekwartier te Deventer
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 28-06-2021
 Monsternemer R.R. Boers
 Certificaatnummer 2021116506
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.5						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaan sulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaan sulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan sulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan sulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan sulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan sulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan sulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaan sulfonamideacetaat (M)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaan sulfonamideacetaat (EtF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaan sulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.1	1.1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 4
 Monsternaam MM BG 4
 Eurofins nr. 12172101

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is 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 pais.helpdesk@eurofins.com

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 2021-0149
 Uw projectnaam Oranjekwartier te Deventer
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 28-06-2021
 Monsternemer R.R. Boers
 Certificaatnummer 2021116506
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.7						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaan (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan (PFTTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaan (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (M)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 5
 Monsternaam MM BG 101
 Eurofins nr. 12172102

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is 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 pais.helpdesk@eurofins.com

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 2021-0149
 Uw projectnaam Oranjekwartier te Deventer
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 28-06-2021
 Monsternemer R.R. Boers
 Certificaatnummer 2021116506
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.4						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaan (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan (PFTTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaan (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (M)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.1	1.1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 6
 Monsternaam MM BG 201
 Eurofins nr. 12172103

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is 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 pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5. Analysecertificaten



Lycens
T.a.v. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 06-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021107812/1
Uw project/verslagnummer	2021-0149
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jun-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	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021107812/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	29-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jul-2021
Uw monsternemer	R.R. Boers	Rapportagedatum	06-Jul-2021/13:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.8	91.5	92.6	92.5	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.4	1.9	1.8	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.2	3.1	3.1	3.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	27	43	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	17	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	7.6	9.6	7.4	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.059	0.088	0.052	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	6.6	4.8	5.0	4.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	15	27	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25	36	23	<20
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	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.1	<5.0	<5.0	<5.0
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	<35	<35	<35	<35
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
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

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 1	Grond (AS3000)	12142952
2	MM BG 2	Grond (AS3000)	12142953
3	MM BG 3	Grond (AS3000)	12142954
4	MM BG 4	Grond (AS3000)	12142955
5	MM OG 1	Grond (AS3000)	12142956

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).



TESTEN
 RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021107812/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	29-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jul-2021
Uw monsternemer	R.R. Boers	Rapportagedatum	06-Jul-2021/13:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	0.0022 ²⁾	<0.0010	0.0026 ²⁾	0.0010 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0029 ³⁾	<0.0010	0.0022 ³⁾	0.0012 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.0049 ¹⁾	0.0089	0.0057	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.39	0.050	0.12	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.23	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.067	0.49	0.16	0.17	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.25	0.096	0.081	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.27	0.10	0.094	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.058	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.098	0.073	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.087	0.055	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.097	0.066	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	2.2	0.82	0.77	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 1	Grond (AS3000)	12142952
2	MM BG 2	Grond (AS3000)	12142953
3	MM BG 3	Grond (AS3000)	12142954
4	MM BG 4	Grond (AS3000)	12142955
5	MM OG 1	Grond (AS3000)	12142956

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	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021107812/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	29-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jul-2021
Uw monsternemer	R.R. Boers	Rapportagedatum	06-Jul-2021/13:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.0	88.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	4.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	52
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.086
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	7.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	36
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	61
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

6	MM 0G 2
7	MM 0G 3

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12142957
Grond (AS3000)	12142958

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	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021107812/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	29-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jul-2021
Uw monsternemer	R.R. Boers	Rapportagedatum	06-Jul-2021/13:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.058
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37

Nr. Uw monsteromschrijving

6	MM OG 2
7	MM OG 3

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12142957
Grond (AS3000)	12142958

Monster nr.

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. 2021107812/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12142952	MM BG 1				
0538931098	03	10	50	28-Jun-2021	1
0538917153	04	0	50	28-Jun-2021	1
0538917120	25	0	50	28-Jun-2021	1
0538808680	27	0	50	28-Jun-2021	1
0538917146	28	0	50	28-Jun-2021	1
0538808658	26	10	50	28-Jun-2021	1
0538931371	01	0	50	28-Jun-2021	1
0538931500	09	8	30	28-Jun-2021	1
12142953	MM BG 2				
0538931927	02	0	50	28-Jun-2021	1
12142954	MM BG 3				
0538931939	05	0	50	28-Jun-2021	1
0538931489	07	0	50	28-Jun-2021	1
0538931360	14	0	50	28-Jun-2021	1
0538931373	15	0	50	28-Jun-2021	1
0538931365	16	0	50	28-Jun-2021	1
0538931372	17	0	50	28-Jun-2021	1
0538931374	18	0	50	28-Jun-2021	1
12142955	MM BG 4				
0538931944	06	0	50	28-Jun-2021	1
0538931936	19	0	30	28-Jun-2021	1
0538931932	20	0	50	28-Jun-2021	1
0538931938	22	0	50	28-Jun-2021	1
0538931942	24	10	50	28-Jun-2021	1
0538931504	08	0	50	28-Jun-2021	1
0538931375	12	0	50	28-Jun-2021	1
0538931361	13	0	50	28-Jun-2021	1
0538931363	10	0	50	28-Jun-2021	1
0538931368	11	12	50	28-Jun-2021	1
12142956	MM OG 1				
0538931362	01	100	150	28-Jun-2021	3
0538931941	05	150	200	28-Jun-2021	5
0538931929	06	100	150	28-Jun-2021	3
0538931503	02	50	100	28-Jun-2021	2
0538931462	02	170	200	28-Jun-2021	5
0538931499	07	60	100	28-Jun-2021	2
0538931415	07	150	200	28-Jun-2021	4

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021107812/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12142957	MM OG 2				
0538931378	03	90	110	28-Jun-2021	3
0538808650	03	110	150	28-Jun-2021	4
0538917134	04	50	100	28-Jun-2021	2
0538917139	04	150	170	28-Jun-2021	4
0538931498	09	100	150	28-Jun-2021	4
0538931491	09	150	200	28-Jun-2021	5
0538931472	08	100	150	28-Jun-2021	3
0538931488	08	150	200	28-Jun-2021	4
12142958	MM OG 3				
0538931943	05	50	100	28-Jun-2021	2
0538931490	09	50	90	28-Jun-2021	3



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 2021107812/1**

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 2021107812/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
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
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.





Lycens
T.a.v. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 06-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021107813/1
Uw project/verslagnummer	2021-0149
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jun-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 analysecertificaat 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	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021107813/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	29-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jul-2021
Uw monsternemer	R.R. Boers	Rapportagedatum	06-Jul-2021/03:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.4	92.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	2.7
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	34	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	9.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	0.096
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	9.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	28
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66	69
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 101	Grond (AS3000)	12142959
2	MM BG 201	Grond (AS3000)	12142960

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	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021107813/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	29-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jul-2021
Uw monsternemer	R.R. Boers	Rapportagedatum	06-Jul-2021/03:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0067
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.092	0.067
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.070	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.48	0.38

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM BG 101
2	MM BG 201

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12142959
12142960

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.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021107813/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
12142959	MM BG 101				
0538917144	104	0 50		28-Jun-2021	1
0538915085	103	0 50		28-Jun-2021	1
0538915115	102	30 50		28-Jun-2021	2
12142960	MM BG 201				
0538931410	201	0 50		28-Jun-2021	1
0538915289	203	0 50		28-Jun-2021	1
0538915110	204	0 50		28-Jun-2021	1



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 2021107813/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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 2021107813/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.





Lycens
T.a.v. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 19-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021116506/1
Uw project/verslagnummer	2021-0149
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jun-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 analysecertificaat 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	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021116506/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	13-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jul-2021
Uw monsternemer	R.R. Boers	Rapportagedatum	19-Jul-2021/16:02
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.1	91.6	93.0	92.5	91.7
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.1	0.3	0.3	0.3
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	0.7	0.8	0.5
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	<0.1	0.2	0.2	0.2
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 1	Grond (AS3000)	12172098
2	MM BG 2	Grond (AS3000)	12172099
3	MM BG 3	Grond (AS3000)	12172100
4	MM BG 4	Grond (AS3000)	12172101
5	MM BG 101	Grond (AS3000)	12172102

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	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021116506/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	13-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jul-2021
Uw monsternemer	R.R. Boers	Rapportagedatum	19-Jul-2021/16:02
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.2	0.4	0.3	0.4
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.5	0.9	1.1	0.7

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 1	Grond (AS3000)	12172098
2	MM BG 2	Grond (AS3000)	12172099
3	MM BG 3	Grond (AS3000)	12172100
4	MM BG 4	Grond (AS3000)	12172101
5	MM BG 101	Grond (AS3000)	12172102



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 2021-0149
 Uw projectnaam Oranjekwartier te Deventer
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer R.R. Boers

Certificaatnummer/Versie 2021116506/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2021
 Datum einde analyse 19-Jul-2021
 Rapportagedatum 19-Jul-2021/16:02
 Bijlage A, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.4
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.7
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM BG 201

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12172103

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



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	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021116506/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	13-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jul-2021
Uw monsternemer	R.R. Boers	Rapportagedatum	19-Jul-2021/16:02
		Bijlage	A, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.1

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM BG 201

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12172103

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).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021116506/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12172098	MM BG 1				
0538931098	03	10	50	28-Jun-2021	1
0538917153	04	0	50	28-Jun-2021	1
0538917120	25	0	50	28-Jun-2021	1
0538808680	27	0	50	28-Jun-2021	1
0538917146	28	0	50	28-Jun-2021	1
0538808658	26	10	50	28-Jun-2021	1
0538931371	01	0	50	28-Jun-2021	1
0538931500	09	8	30	28-Jun-2021	1
12172099	MM BG 2				
0538931927	02	0	50	28-Jun-2021	1
12172100	MM BG 3				
0538931939	05	0	50	28-Jun-2021	1
0538931489	07	0	50	28-Jun-2021	1
0538931360	14	0	50	28-Jun-2021	1
0538931373	15	0	50	28-Jun-2021	1
0538931365	16	0	50	28-Jun-2021	1
0538931372	17	0	50	28-Jun-2021	1
0538931374	18	0	50	28-Jun-2021	1
12172101	MM BG 4				
0538931944	06	0	50	28-Jun-2021	1
0538931936	19	0	30	28-Jun-2021	1
0538931932	20	0	50	28-Jun-2021	1
0538931938	22	0	50	28-Jun-2021	1
0538931942	24	10	50	28-Jun-2021	1
0538931504	08	0	50	28-Jun-2021	1
0538931375	12	0	50	28-Jun-2021	1
0538931361	13	0	50	28-Jun-2021	1
0538931363	10	0	50	28-Jun-2021	1
0538931368	11	12	50	28-Jun-2021	1
12172102	MM BG 101				
0538917144	104	0	50	28-Jun-2021	1
0538915085	103	0	50	28-Jun-2021	1
0538915115	102	30	50	28-Jun-2021	2
12172103	MM BG 201				
0538931410	201	0	50	28-Jun-2021	1
0538915289	203	0	50	28-Jun-2021	1
0538915110	204	0	50	28-Jun-2021	1

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021116506/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		

**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 2021116506/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	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).



Lycens
T.a.v. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 16-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021116283/1
Uw project/verslagnummer	2021-0149
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jul-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	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021116283/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	12-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Jul-2021
Uw monsternemer	N. Ruiter	Rapportagedatum	16-Jul-2021/15:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	160	81	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.28	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.3	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.2	7.1	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.9	4.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	14	<3.0	5.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	17	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12171354
2	02-1-1	Water (AS3000)	12171355
3	03-1-1	Water (AS3000)	12171356

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	2021-0149	Certificaatnummer/Versie	2021116283/1
Uw projectnaam	Oranjekwartier te Deventer	Startdatum analyse	12-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Jul-2021
Uw monsternemer	N. Ruiter	Rapportagedatum	16-Jul-2021/15:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12171354
2	02-1-1	Water (AS3000)	12171355
3	03-1-1	Water (AS3000)	12171356

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. 2021116283/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12171354	01-1-1				
0800937514	01	230	330	12-Jul-2021	1
0692123920	01	230	330	12-Jul-2021	2
12171355	02-1-1				
0800937574	02	250	350	12-Jul-2021	1
0680549563	02	250	350	12-Jul-2021	2
0680549579	02	250	350	12-Jul-2021	3
12171356	03-1-1				
0800937626	03	250	350	12-Jul-2021	1
0680549551	03	250	350	12-Jul-2021	2
0680549581	03	250	350	12-Jul-2021	3



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 2021116283/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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 2021116283/1

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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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
DiChEtheen 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.

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V210603332 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	29-06-2021
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	28-06-2021
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	07-07-2021
Projectcode	2021-0149	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Oranjekwartier te Deventer		

Naam	MM FF 01	Datum monsternummer	28-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	07-07-2021
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	RE 01-1	0	50	AM14333879

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	91,4						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	14	68	99	274	961	11797	13213
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

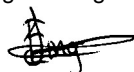
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V210603333 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	29-06-2021
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	28-06-2021
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-07-2021
Projectcode	2021-0149	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Oranjekwartier te Deventer		

Naam	MM FF 02	Datum monsternamen	28-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	RE02-1	0	50	AM14341101

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	92,7						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	13,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	228	395	392	423	1025	11349	13812
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

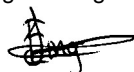
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V210603334 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	29-06-2021
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	28-06-2021
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-07-2021
Projectcode	2021-0149	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Oranjekwartier te Deventer		

Naam	MM FF 03	Datum monsternamen	28-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	RE 03-1	0	50	AM14341103

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	93,6						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	13,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	2,7	2,7	1,5	1,5	5,7	5,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	<0,1	0,6	-	0,5	0,1	0,8	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,3	0,3	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	2,4	2,4	1,4	1,4	4,1	4,1	mg/kg ds
Totaal serpentijn	2,7	2,7	1,5	1,5	5,7	5,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,6	-	0,5	0,1	0,8	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,6	-	0,5	0,1	0,8	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,9	0,1	0,5	1,7	2,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	2,4	2,4	1,4	1,4	4,1	4,1	mg/kg ds
Totaal asbest	2,7	3,3	1,5	2,0	5,8	6,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg,ds).

Dit monster is droog gezeefd.

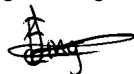
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V210603334 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	29-06-2021
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	28-06-2021
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-07-2021
Projectcode	2021-0149	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Oranjekwartier te Deventer		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	137	255	224	398	1153	10887	13054
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)			0,3532		0,0390			0,3922
Hechtgebonden			ja		ja			
Aantal deeltjes			2		2			4
Percentage chrysotiel (%)			7,5		12,5			
Gewicht chrysotiel (mg)			26,5		4,9			31,4
Board								
Asbesth.materiaal (g)				0,0022				0,0022
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage amosiet (%)				37,5				
Gewicht amosiet (mg)				0,8				0,8
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						0,0040		0,0040
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						1		1
Percentage chrysotiel (%)						90		
Gewicht chrysotiel (mg)						3,6		3,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)						0,28		0,28
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			2,03		0,38			2,41
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			2,03		0,38	0,28		2,69
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,06				0,06
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,06				0,06
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			2	1	2	1		6
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,06		0,28		0,34
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			2,03		0,38			2,41
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			2,03	0,06	0,38	0,28		2,75

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V210603335 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	29-06-2021
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	28-06-2021
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	07-07-2021
Projectcode	2021-0149	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Oranjekwartier te Deventer		

Naam	MM FF 04	Datum monsternummer	28-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	07-07-2021
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	RE 04-1	0	50	AM14341102

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	91,3						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	70	174	194	377	1061	11451	13327
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V210603336 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	29-06-2021
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	28-06-2021
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-07-2021
Projectcode	2021-0149	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Oranjekwartier te Deventer		

Naam	MM FF BG 101	Datum monstername	28-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-07-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	RE 05 sloot-1	0	100	AM14341097

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	92,3						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	60	211	186	358	1303	10791	12909
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

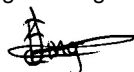
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V210603337 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	29-06-2021
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	28-06-2021
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-07-2021
Projectcode	2021-0149	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Oranjekwartier te Deventer		

Naam	MM FF BG 201	Datum monsternamen	28-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	RE 06 sloot-1	0	100	AM14341104

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	92,2						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	14,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	120	196	202	422	1430	12077	14447
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

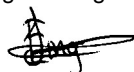
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage 6. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

Achtergrondwaarde:

Deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond.

Streefwaarde:

Deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}$ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de toetsing is een index opgenomen. Deze index wordt bepaald aan de hand van de formule: $(GSSD-AW/S)/(I-AW/S)$. Is de index die hieruit volgt negatief, dan is de GSSD kleiner dan de AW/S. Bevindt de index zich tussen 0 en 1 dan is er sprake van een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Is de index groter dan 1 dan is er sprake van een interventiewaarde overschrijding. Mocht de index gelijk of hoger zijn dan 0,5 dan is er sprake van een tussenwaarde-overschrijding en zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.

Bijlage 7. Onderzoeksstrategie NEN 5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.

1 Veldwerk

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002. Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur. Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie. Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie. Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag of per maximaal 0.5 meter laagdikte worden grondmonsters genomen.

2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie. Hiertoe wordt uitgegaan van standaard analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld. Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008. Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):

- > Lutum en organische stof
- > Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- > Minerale olie
- > PAK (10 VROM)
- > PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):

- > Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- > Aromaten (BTEXN) en styreen
- > VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, bromoform
- > Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt. De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd. De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald. Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters. Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000

Bijlage 8. Historisch onderzoek

In het plangebied zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

1. Koningin Wilhelminalaan 20, verkennend bodemonderzoek, augustus 2005, Van der Poel, project 1.507.218
2. Koningin Julianastraat 93
 - Verkennend bodemonderzoek, mei 1997, Oranjewoud, project 15009-66414
 - Verkennend bodemonderzoek, oktober 2014, Wiertsema&Partners, project VN-57338-1
3. Koningin Wilhelminalaan 16-18, verkennend bodemonderzoek, 5 februari 2008, Van der Poel Consult, project 1.108.017
4. Complex 4, Prinses Beatrixstraat, Prins Bernhardstraat, Prinses Irenestraat, Prinses Margrietstraat, indicatief bodemonderzoek, juni 1993, Tauw, rapportnummer 3281523
5. Koningin Julianastraat 39 (tank);
 - Aanvullend onderzoek Van der Poel, Dev.11, mei 2001;
 - Saneringsverslag, Van der Poel Dev.010, februari 2002

De belangrijkste resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken zijn:

Ad 1:

In de bovengrond zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. De resultaten vormen geen belemmering voor huidig en/of toekomstig gebruik van de locatie.

Ad 2

Zintuiglijk zijn sporen puin aangetroffen. In de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PAK. In de ondergrond zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, chroom, toluen en/of xylenen aangetoond. De resultaten vormen geen belemmering voor het huidig en/of toekomstig gebruik.

Ad 3:

In de bovengrond, ondergrond en in het grondwater zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden/streefwaarden.

Ad 4:

In de grond zijn is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan chroom en PAK aangetoond. De resultaten vormen geen belemmering voor huidig en/of toekomstig gebruik van de locatie.

Ad 5:

Op de locatie was een tank aanwezig. De tank is verwijderd volgens KIWA-richtlijnen. Onder de fundering van het gebouw (ondergrond) bevindt zich een sterke

verontreiniging (olie>interventiewaarde). De omvang van de verontreiniging is niet bekend. In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte aan olie aangetoond en licht verhoogde gehalten aan xylenen en naftaleen. Voorafgaand aan wijziging van het gebruik en/of grondwerkzaamheden is het nodig de actuele situatie en omvang vast te stellen.

Uitgevoerde activiteiten – voormalige sloten

Op basis van het historisch bodembestand zijn in het gebied een aantal voormalige sloten aanwezig. Zie de groene lijnen in het plaatje onder uitgevoerde bodemonderzoeken. Het dempingsmateriaal van de sloten is niet bekend. De mogelijkheid bestaat dat de sloten (deels) zijn gedempt met bodemvreemd materiaal.

Bodemonderzoek nodig voor wijzigen bestemming Koninklijke Driehoek

Voor het wijzigen van de bestemming is onderzoek nodig ter plaatse van de voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten/locaties. Voor de ontwikkellocatie Koninklijke driehoek is onderzoek nodig ter plaatse van de voormalige sloten.

Geen onderzoek nodig voor wijzigen bestemming Eigenbouw

Voor de ontwikkeling locatie Eigenbouw geldt dat de locatie onverdacht is voor bodemverontreiniging. Voor het wijzigen van de bestemming is geen bodemonderzoek nodig.

Bodemonderzoek NEN-5740 nodig bij nieuwbouw, ook belangrijk voor bouwrijp maken

Voor de nieuwbouw is, in het kader van de omgevingsvergunning, activiteit bouw, een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740 en NEN-5707 nodig. De informatie die verkregen wordt met het bodemonderzoek is ook van belang voor benodigde grondwerkzaamheden en grondverzet.

Bodemonderzoek geadviseerd bij aankoop/verkoop

Voor de aankoop / verkoop van locaties is het advies om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Van de gemeente wordt verwacht dat zij grond verkopen die geschikt is voor het beoogde gebruik en als gemeente wil je geen eigenaar worden van een verdachte/verontreinigde locatie (zonder dat je daarvan weet).