Bodemkwaliteitskaart Zwolle 2021

18 februari 2021

Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

Verantwoording

Titel	Bodemkwaliteitskaart Zwolle 2021
Opdrachtgever	Gemeente Zwolle
Projectleider	Erik Vonkeman
Auteur(s)	Floor van Elsacker & Amy Veenendaal
Tweede lezer	Odile Rutten
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Remco (R.) Sappema & Jan (J.) Bouwmeester (certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1276400
Aantal pagina's	30
Datum	18 februari 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doelstelling en aanpak 5
2 Werkwijze 6
2.1 Beleidskader 6
2.2 Aanpak opstellen bodemkwaliteitskaarten 7
2.3 Technisch-inhoudelijke onderbouwing 8
2.4 Tijdelijk handelingskader PFAS 8
3 Uitvoering 10
3.1 Beheergebied en dieptetraject 10
3.2 Bodemkwaliteitszones en opgenomen stoffen 11
3.2.1 Bodemkwaliteitszones standaardpakket 11
3.2.2 Bodemkwaliteitszones PFAS 16
3.3 Uitgesloten locaties van de bodemkwaliteitskaart 16
3.4 Dataverzameling en uitgevoerde werkzaamheden 17
3.4.1 Aangeleverde XML-gegevens 17
3.4.2 Bekende bodeminformatie TAUW 18
3.4.3 Uitgevoerd veldwerk 18
3.4.4 Laboratoriumanalyses 19
4 Betrouwbaarheid bodemkwaliteitskaart 19
4.1 Eisen evaluatie 20
4.1.1 Gebiedsindeling 20
4.1.2 Uitbijters 20
4.1.3 Heterogeniteit 20
4.2 PFAS 21
4.2.1 Evaluatie gebiedsindeling 21
4.2.2 Heterogeniteit 22
4.2.3 Conclusie 22
4.3 Standaardpakket 22
4.3.1 Evaluatie gebiedsindeling 22

4.3.2 Heterogeniteit 23
4.3.3 Conclusie 24
5 Bodemkwaliteitskaarten gemeente Zwolle 24
5.1 Ontgravingskaarten 24
5.1.1 PFAS 24
5.1.2 Standaardpakket 25
5.1.3 Bermen en cunetzand 26
5.2 Bodemfunctiekaart 27
5.3 Toepassingskaart 27
5.4 Veiligheidsklasse 29

Bijlage 1 Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 2 Homogene deelgebieden standaardpakket en PFAS
Bijlage 3 Uitgevoerd veldwerk
Bijlage 4 Percentielbladen
Bijlage 5 Ontgravingskaarten boven- en ondergrond voor standaardpakket en PFAS
Bijlage 6 Functiekaart
Bijlage 7 Toepassingskaarten boven- en ondergrond
Bijlage 8 Uitgesloten locaties
Bijlage 9 Analysecertificaten
Bijlage 10 Boorprofielen

1 Inleiding

Dit rapport bevat de technische onderbouwing van de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart voor de gemeente Zwolle. TAUW heeft in opdracht van de gemeente deze bodemkwaliteitskaart opgesteld voor het standaard pakket en voor PFAS (poly- en perfluoralkyl verbindingen).

Dit rapport richt zich op de technische uitwerking van de bodemkwaliteitskaart voor de gemeente Zwolle. De regels voor grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart zijn opgenomen in de Nota Bodembeheer (zie R002-1276400ODR-V01).

1.1 Aanleiding

Om het grondverzet binnen de gemeente te faciliteren heeft de gemeente Zwolle in 2015 een bodemkwaliteitskaart opgesteld[1]. Conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) dient een bodemkwaliteitskaart na 5 jaar verlengd of geactualiseerd te worden. Eerder is gebleken dat een verlenging van de bodemkwaliteitskaart niet mogelijk is, omdat er te weinig bodeminformatie beschikbaar is[2]. Naar aanleiding van deze bevinding heeft de gemeente Zwolle besloten de kaart te actualiseren.

1.2 Doelstelling en aanpak

De gemeente wil een nieuwe bodemkwaliteitskaart opstellen om het grondverzet te faciliteren. De bodemkwaliteitskaart geeft de gemeten achtergrondwaarden weer en dient als wettig bewijsmiddel conform artikel 4.3.5 van de Regeling bodemkwaliteit. Zo wordt voorkomen dat er voor elke partij grond en ontvangende locatie een partijkeuring c.q. bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.

De aanpak op hoofdlijnen voor het opstellen van een bodemkwaliteitskaart is als volgt te omschrijven:

1. Indeling van het beheersgebied in homogene deelgebieden, die met betrekking tot bodemgebruik, bodemopbouw en bodembelasting overeenkomstige kenmerken vertonen en waarin een vergelijkbare bodemkwaliteit verondersteld mag worden
2. Het per deelgebied vaststellen van de kwaliteit door ten minste het gemiddelde en de 80- en 90-percentielwaarden vast te stellen en deze te toetsen aan de maximale waarden van de generieke kwaliteitsklassen Landbouw/natuur (AW2000), Wonen en Industrie, zoals genoemd in het Besluit bodemkwaliteit
3. Het vaststellen van de homogene bodemkwaliteitszones
4. Het vaststellen van de milieutechnische uitgangspunten voor het grondverzet
5. Het beschrijven van de gevolgde werkwijze en de gehanteerde uitgangspunten

[1] Bodemkwaliteitskaart gemeente Zwolle, periode 2015-2019. TAUW, d.d. 23 juni 2015, kenmerk R001-1219261LNH-baw-V03-NL
[2] Verlenging bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland. TAUW, d.d. 15 april 2020, kenmerk R002-1272549ODR-V04-mwl-NL

2 Werkwijze

2.1 Beleidskader

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld conform de regels van het Bbk en de Regeling Bodemkwaliteit (Rbk). Voor het opstellen van bodemkwaliteitskaarten is een Richtlijn bodemkwaliteitskaarten[3] opgesteld. In de Richtlijn staan aanvullende regels en aanwijzingen voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart.

De Richtlijn bodemkwaliteitskaarten is bedoeld voor het gebruik van bodemkwaliteitskaarten:

- Voor het toepassen van grond en bagger op bodem
- Als bewijsmiddel van kwaliteit van vrijkomende grond en bagger
  In dit kader zal de bodemkwaliteitskaart alleen worden opgesteld voor vrijkomende grond, aangezien waterbodem geen onderdeel uitmaakt van deze kaart

Binnen het Besluit bodemkwaliteit wordt er onderscheid gemaakt in twee toetsingskaders:

- Generiek beleid
  Bij het generieke beleid gelden de algemene regels uit het Besluit bodemkwaliteit voor de toepassing van grond
- Gebiedsspecifiek beleid
  Door het opstellen van gebiedsspecifiek beleid kan het bevoegd gezag afwijken van de algemene regels uit het Besluit bodemkwaliteit

Het beleidskader zal in de looptijd van deze kaart veranderen door de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Hierdoor zal bovenstaand beleidskader in de toekomst niet meer van toepassing zijn. Het beleidskader zal dan worden gevormd door enerzijds het Besluit Bodemkwaliteit 2021 en de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit 2022. De regels over (onder andere) het toepassen van grond zullen te vinden zijn in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Bij het opstellen van dit technisch document is rekening gehouden met zowel het huidige als het toekomstige beleidskader.

[3] Richtlijn voor het opstellen bodemkwaltietskaarten. VROM, d.d. 3 september 2007 met wijzigingsblad van 1 januari 2019

2.2 Aanpak opstellen bodemkwaliteitskaarten

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld conform Richtlijn voor het opstellen van bodemkwaliteitskaarten en de eisen uit bijlage M van de Regeling bodemkwaliteit. In deze richtlijn worden acht stappen onderscheiden:

1. Opstellen programma van eisen
2. Vaststellen onderscheidende kenmerken
3. Gegevensverzameling en gegevensbewerking
4. Indelen beheergebied in deelgebieden
5. Controle indeling van het beheergebied
6. Verzamelen aanvullende informatie
7. Vaststellen bodemkwaliteitszones
8. Opstellen ontgravings- en toepassingskaart (generiek of gebiedsspecifiek)

Onderdeel van het opstellen van een bodemkwaliteitskaart is het uitvoeren van een vooronderzoek conform NEN5725 aanleiding E[4]. Dit vooronderzoek is gericht op het verzamelen van informatie ne beoordelen of deze informatie voldoende en actueel is. Het vooronderzoek is dan ook onderdeel van meerdere stappen uit de Richtlijn.

In **stap 1** zijn de beleidsmatige en technisch inhoudelijke keuzes gemaakt. Deze vormen het kader waarbinnen de bodemkwaliteitskaart tot stand is gekomen. Zie paragraaf 2.3 en 2.4 voor de uitwerking.

In **stap 2** is vastgesteld welke kenmerken binnen het beheergebied een belangrijke rol spelen bij het definiëren van deelgebieden. Zie voor de uitwerking hoofdstuk 3.

In **stap 3 is** de informatie die van het beheergebied beschikbaar was, verzameld en geschikt gemaakt voor de verwerking tot een bodemkwaliteitskaart. Hiertoe is bodeminformatie van de Omgevingsdienst IJsselland gecombineerd met bodeminformatie van TAUW. Ook is aanvullend veldwerk uitgevoerd ter toetsing en aanvulling van de gegevens. Zie hoofdstuk 3 voor de uitwerking.

In **stap 4** is het beheergebied ingedeeld in deelgebieden. Op basis van de verlenging was geadviseerd te kijken naar mogelijke samenvoegingen van homogene deelgebieden. Zie hoofdstuk 3 voor de uitwerking.

In **stap 5** is op basis van de informatie bepaalt of de indeling in deelgebieden van stap 4 juist is. Zie hoofdstuk 4 en 5 voor de uitwerking.

In **stap 6** zijn aanvullende gegevens toegevoegd voor de zone ‘Stedelijke uitbreiding voor 1960’. Zie hoofdstuk 3.

[4] NEN 5725:2017 NL – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

In **stap 7** zijn de bodemkwaliteitszones definitief vastgesteld. Zie hoofdstuk 5.

In **stap 8** zijn de toepassingseisen geformuleerd en is bepaald in welk kader (generiek of gebiedsspecifek) de kaart functioneert. Deze stap is opgenomen in de Nota Bodembeheer (zie R002-1276400ODR-V01).

2.3 Technisch-inhoudelijke onderbouwing

De technisch-inhoudelijke onderbouwing gaat in op de eisen waaraan een bodemkwaliteitskaart moet voldoen. In de Richtlijn zijn de onderwerpen benoemd die essentieel worden geacht om de kwaliteit van het grondverzet te kunnen waarborgen. Deze onderwerpen moeten dan ook minimaal in de onderbouwing worden meegenomen en zijn in hoofdstuk 3 toegelicht. Dit zijn:

- Het (deel van het) beheergebied waarvoor de bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld (paragraaf 3.1)
- De diepte en het aantal te onderscheiden dieptetrajecten waarover de bodemkwaliteitskaart een uitspraak doet (paragraaf 3.4)
- De stoffen die in de bodemkwaliteitskaart worden opgenomen (paragraaf 3.2)
- De onderscheidende kenmerken op basis waarvan de bodemkwaliteitszones worden gedefinieerd (paragraaf 3.2)
- Het deel van het beheergebied (onder andere de verdachte locaties) waarvoor de bodemkwaliteitskaart niet geldig is (paragraaf 3.3)
- De lintvormig diffuus belaste deelgebieden die worden onderscheiden (paragraaf 3.2)
- De kwaliteitseisen waaraan een bodemkwaliteitszone moet voldoen om te kunnen worden vastgesteld (hoofdstuk 4)
- De statistische kentallen op basis waarvan de bodemkwaliteitszones worden gekarakteriseerd (zie hoofdstuk 5 en bijlage 4)
- In welk kader de kaart functioneert: generiek of gebiedsspecifiek (zie Nota Bodembeheer)

2.4 Tijdelijk handelingskader PFAS

In het THK van 2 juli 2020 zijn achtergrondwaarden en voorlopige toepassingsnormen opgenomen voor PFAS die bij het bepalen van hergebruiksmogelijkheden binnen het generieke kader gehanteerd moeten worden. Voor de toepassingsnormen voor grond is onderscheid gemaakt in verschillende situaties, waar verschillende normen voor gelden (zie figuur 2.1).

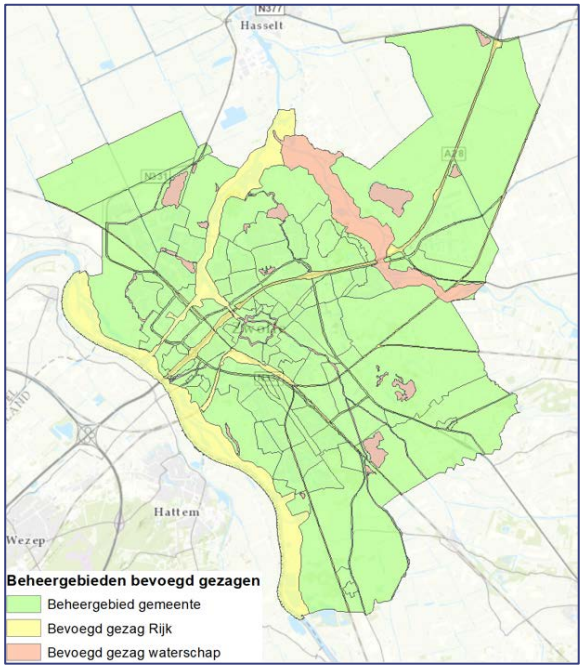
Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (4) (5) (6)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau		
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFAS = 3 PFOA = 7
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau(1), als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFAS = 3 PFOA = 7
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau(1)		PFAS = 3 PFOA = 7
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		gebiedskwaliteit
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau(2), met inbegrip van grootschalige toepassing.		PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
In oppervlaktewater			
4.6	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas(3): • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.		Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater (3) (8)		PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.(7)(8)		PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Figuur 2.1 Tijdelijke toepassingsnormen voor PFAS op landbodem (bron: THK van 2 juli 2020)

3 Uitvoering

3.1 Beheergebied en dieptetraject

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor de gemeente Zwolle, zoals aangegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1 Beheergebied gemeente Zwolle

In de gemeente Zwolle is één grondwaterbeschermingsgebied en bijbehorende drinkwaterwinning aangewezen. Dit gebied is weergeven op de bodemkwaliteitskaarten in bijlage 6. Voor de grondwaterbeschermingsgebieden gelden afwijkende toepassingsnormen (zie de Nota).

De bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld voor de boven- en ondergrond waarbij de volgende dieptetrajecten aangehouden worden:

- Bovengrond: 0 - 0,5 m -mv
- Ondergrond: 0,5 – 2,0 m -mv

De verwachting is dat vooral de kwaliteit van de bovengrond beïnvloed is door menselijke activiteiten en dat de kwaliteit van de ondergrond gelijk of beter zal zijn.

3.2 Bodemkwaliteitszones en opgenomen stoffen

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor zowel de stoffen uit het standaardpakket conform NEN5740 als voor PFAS:

- Parameters standaardpakket: Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK (10), PCB (som 7) en minerale olie
- De 38 PFAS parameters zoals ook gehanteerd voor het opstellen van de regionale PFAS-bodemkwaliteitskaart[5]. Binnen dit pakket bevinden zich de 28 PFAS-parameters conform het Tijdelijk Handelingskader

Voor het standaardpakket zijn andere bodemkwaliteitszones gehanteerd dan voor PFAS.
De verspreidingswijze voor deze stoffen is anders. Hierdoor zijn er andere kenmerken van belang voor het definiëren van de bodemkwaliteitszones. In de volgende paragrafen is toegelicht welke zonering is gekozen en waarom voor zowel het standaardpakket (paragraaf 3.2.1) als PFAS (paragraaf 3.2.2).

3.2.1 Bodemkwaliteitszones standaardpakket

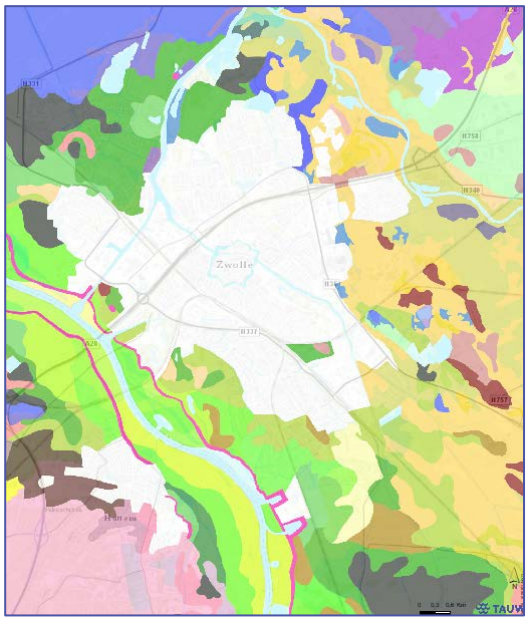
Onderbouwing bodemkwaliteitszones
Voor het standaardpakket is er gekeken of er deelgebieden aan te wijzen zijn op basis van:

- Onderscheidende kenmerken in bodemopbouw en geomorfologie
- Ontwikkeling van het beheergebied
- Functies in het gebied
- Bekende diffuse verontreinigingen.
- Lintvormig diffuus belaste deelgebieden

Deze factoren kunnen namelijk invloed hebben op de (verwachte) verontreinigingen in het gebied en daarmee de indeling in zones.

Bodemopbouw en geomorfologie
De bodemopbouw van de kern van de gemeente Zwolle is onbekend (figuur 3.2). Er is wel inzicht in de bodemopbouw van delen van de stedelijke uitbreiding en het buitengebied vlakbij de gemeentegrenzen. Het noordelijk deel van de gemeente vertoont afwisseling tussen poldervaag, eerd-, veen- en vlakvaaggronden. Het oostelijk deel van de gemeente bestaat met name uit poldervaaggronden (kleigronden). Ook het zuidelijk deel bestaat vooral uit poldervaaggronden afgewisseld met duinvaag- en vlakvaaggronden. Vlakvaaggronden (zandgronden) domineren het oostelijk deel van de gemeente, maar hier zijn ook sporadisch eerdgronden te vinden.
De aanwezigheid van eerdgronden tonen de beïnvloeding van menselijk handelen aan door bijvoorbeeld tuinbouw.

[5] Bodemkwaliteitskaart PFAS Regio IJsselland. TAUW, d.d. 19 november 2019, kenmerk R001-1272549EVF-V01-srb-NL

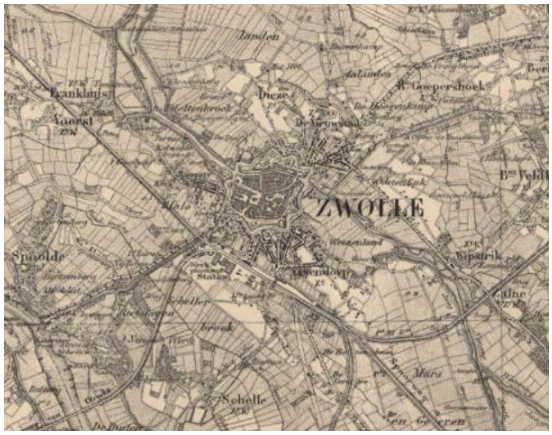


Figuur 3.2 Bodemopbouw Zwolle (bron: BRO Bodemkaart)

Aangezien de bodemopbouw aan de rand van de gemeente sterke variatie vertoont en er weinig bekend is over de bodemopbouw van de kern van de gemeente, is er geen aanleiding om op basis van de bodemopbouw verschillende deelgebieden aan te wijzen.

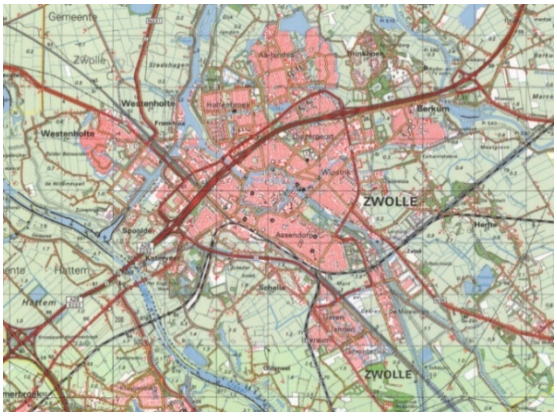
Ontwikkeling van het beheergebied

Uit de topografische kaarten in figuur 3.3 tot en met figuur 3.6 blijkt dat de gemeente Zwolle in eerste instantie met name uit een centrale stadskern bestond met daarnaast delen lintbebouwing. Vanwege de (voormalige) aanwezigheid van bedrijvigheid en nijverheid wordt verwacht dat er diverse diffuse verontreinigingen voorkomen. De gemeente Zwolle is sinds 1960 sterk onderhevig aan stedelijke uitbreiding.



Figuur 3.3 Topografische kaart van Zwolle in 1900

Figuur 3.4 Topografische kaart van Zwolle in 1960



Figuur 3.5 Topografische kaart van Zwolle in 1990

Figuur 3.6 Topografische kaart van Zwolle in 2019

Functies

Als basis is de bodemfunctiekaart uit 2015 gebruikt. Hieruit blijkt dat het beheergebied van Zwolle is ingedeeld in de functie Landbouw/natuur (buitengebied), Wonen (woonwijken) en Industrie (industrieterreinen). De functiekaart volgt de begrenzingen van de woonwijken, de industrieterreinen en het buitengebied. Sinds 2015 zijn er geen (grootschalige) functiewijzigingen binnen de gemeente bekend. Deze kaart geeft dan ook een goed beeld van de verschillende functies en de verwachte beïnvloeding van het gebied door de functie.

Bekende diffuse verontreinigingen

In de regio IJsselland, waar Zwolle binnen valt, kunnen van nature verhoogde gehalten aan arseen voorkomen. Dit is ontstaan doordat in het verleden arseen uit arseenhoudend kwelwater is neergeslagen bij het in contact komen met zuurstofrijker grondwater. Dit heeft zich op deze manier kunnen ophopen op dit grensvlak, waarbij het bijvoorbeeld bindt aan ijzeroxide.
Dit fenomeen is ook aanwezig in het noordoosten van de gemeente Zwolle[6].De aanwezigheid van natuurlijk voorkomend arseen is geen aanleiding om hier een aparte zone voor te hanteren. Dit is in de Nota Bodembeheer Zwolle nader toegelicht.

Verder is bekend dat lood als diffuse verontreiniging aanwezig is. Voor de gemeente Zwolle is een loodinventarisatiekaart[7] opgesteld. Diffuus lood wordt verwacht in de oude stadskern en in de oude dorpskernen. Het betreft de wijken Binnenstad en de oude delen van de wijken Assendorp, Kamperpoort-Veerallee en Diezerpoort in de oude stadskern. De oude stadskern is verdacht vanwege de aanwezigheid van veel bedrijvigheid en nijverheid. Verder zijn er dempingen geweest waar mogelijk stadsafval voor is gebruikt. De oude dorpskernen zijn verdacht omdat er mogelijk ophooglagen aanwezig zijn waar stadsafval in verwerkt zit. Vanwege deze activiteiten zijn deze delen van Zwolle ook verdacht op de overige parameters uit het standaardpakket.

Er zijn geen gebieden bekend binnen de gemeente die diffuus verontreinigd zijn met asbest, zoals asbestwegen.

[6] Nota Bodembeheer Regio IJsselland, regio IJsselland, kenmerk ontbreekt, d.d. 06-02-2013
[7] Loodinventarisatiekaart Zwolle. TAUW, d.d. 20 juni 2019, kenmerk N003-1263136EVF-V01-mwl-NL

Lintvormig diffuus belaste gebieden
In de gemeente Zwolle zijn meerdere lintvormige diffuus belaste gebieden aanwezig, namelijk de Rijkswegen, de provinciale wegen, de gemeentelijke wegen en de spoorwegen.

Alle gebieden zijn verdacht op meerdere parameters en voornamelijk de zware metalen en PAK. De Rijkswegen, de provinciale wegen en spoorwegen zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Vanwege verschil in verkeersintensiteit wordt een kwaliteitsverschil verwacht bij de gemeentelijke wegen ten opzichte van de provinciale wegen en de gemeentelijke hoofdwegen. De gemeentelijke wegen zijn als bodemkwaliteitszone opgenomen met uitzondering van de gemeentelijke hoofdwegen (zie volgende paragraaf).

Resultaat bodemkwaliteitszones
In de oude bodemkwaliteitskaart uit 2015 was er met de indeling onderscheid gemaakt in de ouderdom van de wijken en de ontwikkeling van de stad. Dit onderscheid was gemaakt, omdat er een verschil in kwaliteit werd verwacht. Op basis van de resultaten uit zowel de oude bodemkwaliteitskaart als de verlengingen blijkt dat dit verschil in kwaliteit er voor meerdere zones niet is. Er is daarom besloten om een aantal zones samen te voegen.

Tabel 3.1 Concept indeling van de bodemkwaliteitszones voor het standaardpakket. Uitgangspunt is de zone-indeling van de bodemkwaliteitskaart uit 2015

WAS	WORDT
Buitengebied Stedelijke uitbreiding na 1987 Stadshagen Industrieterrein (voor 1987) Industrieterrein (na 1987)	Samengevoegde zone
Oude stadskern (voor 1900)	Uitgesloten
Stedelijke uitbreiding (voor 1960)	Stedelijke uitbreiding (voor 1960)
Gemeentelijke hoofdwegen	Bermen gemeentelijke wegen
Niet gezoneerd	Cunetzand gemeentelijke wegen
Oude dorpskernen	Oude dorpskernen
Stedelijke uitbreiding voor 1987	Stedelijke uitbreiding voor 1987

Er is dus besloten om een samengevoegde zone te hanteren op basis van de verwachte kwaliteit. Daarmee sluit de indeling ook beter aan bij de regionale kaart van IJsselland.

Uitsluiten oude stadscentrum
Het oude stadscentrum zal voor grondverzet uitgesloten worden van de bodemkwaliteitskaart. Uit de bodeminformatie blijkt dat de bodem hier verontreinigd is en dat deze verontreinigingen zeer heterogeen voorkomen. Dit is gezien de ontstaansgeschiedenis (lange periode van beïnvloeding) ook te verklaren. Vanwege de heterogene verontreinigingen is het afleiden van een betrouwbare kwaliteit voor de gehele zone niet verantwoord en wordt hier een partijkeuring voorgeschreven bij grondverzet. De verwachting is dat de kwaliteit van de zone niet verbeterd is in de afgelopen vijf jaar. Voor PFAS wordt deze zone niet uitgesloten omdat de zone relatief recent met deze stoffen belast is en in dezelfde mate als de overige bebouwde gebieden.

Bermen en wegen
In de vorige kaart waren de gemeentelijke hoofdwegen al gezoneerd (en uitgesloten). Voor de nieuwe bodemkwaliteitskaart heeft de gemeente Zwolle de wens om de bermen van de gemeentelijke wegen te zoneren met uitzondering van de gemeentelijke *hoofd*wegen. Voor gemeentelijke hoofdwegen geldt hetzelfde beleid als voor de provinciale wegen (zie de Nota Bodembeheer). Zo wordt grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart tussen de bermen mogelijk voor de meeste gemeentelijke wegen. De beïnvloeding van de weg wordt verwacht tot maximaal 0,5 m -mv. De ondergrond is opgenomen in de omringende zone waar de weg in ligt.

Verder wil de gemeente ook graag het zand onder de wegen, het cunetzand, opnemen in een zone. Zo kan bij een wegreconstructie dit zand worden hergebruikt zonder dat telkens onderzoek nodig is.

Oude dorpskernen
Van de oude dorpskernen was te weinig informatie bekend om deze samen te kunnen voegen. Op basis van de huidige bekende kwaliteit is de zone vergelijkbaar met de samengevoegde zone. Het knelpunt is dat er weinig waarnemingen in de sterk versnipperde zone aanwezig zijn, waardoor de kwaliteit van de zone niet met zekerheid is vast te stellen. Verder is bekend dat er mogelijk ophooglagen in de oude dorpskernen aanwezig zijn. Op basis hiervan is een slechtere kwaliteit te verwachten. Op basis van aanvullend onderzoek (zie paragraaf 3.4) is bepaald of, en zo ja, aan welke zone de oude dorpskernen toegevoegd kunnen worden.

Stedelijke uitbreiding voor 1987
Op basis van de verlenging is er onvoldoende informatie bekend om deze zone te kunnen samenvoegen met andere zones. Op basis van de vorige bodemkwaliteitskaart is de kwaliteit vergelijkbaar met de samengevoegde zone. Het industrieterrein uit dezelfde periode (voor 1987) heeft ook een vergelijkbare kwaliteit; ook op basis van recente gegevens. De verwachting is dat de stedelijke uitbreiding een vergelijkbare of betere kwaliteit zal hebben als het industrieterrein. Het sterke vermoeden bestaat dan ook dat de stedelijke uitbreiding voor 1987 bij de samengevoegde zone bijgevoegd kan worden. Hiervoor dient echter eerst meer recente informatie te worden verzameld (zie paragraaf 3.4).

3.2.2 Bodemkwaliteitszones PFAS

De verwachting is dat de regio gelijkmatig beïnvloed is door atmosferische depositie, zoals ook aangegeven in de regionale bodemkwaliteitskaart PFAS. Er zijn mogelijke puntbronnen aanwezig in het gebied, maar de verwachting is niet dat deze puntbronnen de kwaliteit op gebiedsniveau zullen beïnvloeden. Het stadscentrum is voor PFAS dus niet uitgesloten.

In het beheergebied van Zwolle is één grondwaterbeschermingsgebied aanwezig. Voor dit gebied heeft de provincie specifieke regels opgesteld voor de toepassing van grond (zie artikel 3.2.1.4 en artikel 3.2.2.6 van de omgevingsverordening). De verwachting is dat de kwaliteit van de bodem ten aanzien van PFAS wel vergelijkbaar is. Dit grondwaterbeschermingsgebied is dan ook niet als apart deelgebied aangemerkt.

3.3 Uitgesloten locaties van de bodemkwaliteitskaart

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 aanleiding E. Onderdeel van het vooronderzoek is om te bepalen:

- Welke puntbronnen aanwezig zijn
- Welke (vermoedelijk) sterk verontreinigde locaties aanwezig zijn

De geoviewer van Zwolle geeft een overzicht van de beschikbare bodeminformatie voor de gemeente Zwolle. Hier zijn onder andere puntbronnen inzichtelijk, net als een overzicht van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen. In dit vooronderzoek ten behoeve van het opstellen van de bodemkwaliteitskaart is geen volledige lijst opgenomen van verdachte locaties, daarvoor wordt verwezen naar de geoviewer.

Binnen de gemeente Zwolle zijn meerdere stortplaatsen bekend. Deze stortplaatsen zijn verdacht op het voorkomen van zowel de stoffen uit het standaardpakket als PFAS. In de geoviewer zijn meerdere voormalige stortplaatsen te vinden. Verder is een overzicht te vinden van voormalige stortplaatsen op de website van de provincie Overijssel[8].

Uit informatie van de gemeente Zwolle blijkt tevens dat er bij verschillende stortplaatsen in het verleden mogelijk brand gewoed heeft. Dit is in ieder geval het geval bij de stort Westerveld en Spoolde. Mogelijk is dat de omgeving hierdoor belast is door atmosferische depositie. Over deze branden is echter geen nadere informatie bekend, waardoor het niet mogelijk is om een verdacht gebied aan te wijzen.

Voor PFAS is er in het kader van de regionale PFAS kaart een vooronderzoek uitgevoerd voor onder andere de gemeente Zwolle. Hieruit is gebleken dat naast stortplaatsen ook locaties waar blusschuim is gebruikt verdacht zijn op PFAS. Deze locaties zijn echter niet geregistreerd. Locaties die verdacht zijn op blusschuim, zijn vooral verdacht op het voorkomen van PFOS.

[8] Voor meer informatie, zie https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B34_beheer_grondwater/B3_Stortplaatsen

Door middel van het uitvoeren van een vooronderzoek volgens de NEN 5725, aanleiding F kan bepaald worden of een locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging als gevolg van puntbronnen of eerder aangetoonde verontreinigingen. In deze gevallen geldt de bodemkwaliteitskaart niet.

3.4 Dataverzameling en uitgevoerde werkzaamheden

3.4.1 Aangeleverde XML-gegevens

Door de Omgevingsdienst zijn XML gegevens aangeleverd. Een gedeelte van deze bodeminformatie is al aangeleverd tijdens de verlenging. Ten behoeve van de actualisatie zijn nogmaals XMLs aangeleverd. Voor de bewerking van de gegevens gelden de volgende zaken:

- De gegevens van de afgelopen vijf jaar zijn geselecteerd. Dit betekent dat de gegevens vanaf 25-1-2016 meegenomen zijn
- Data zonder XY-coördinaten op boring- of projectniveau zijn niet meegenomen, omdat deze niet aan een zone gekoppeld kunnen worden
- Grondwatermonsters en waterbodemmonsters zijn uit de dataset verwijderd
- De volgende typen onderzoek zijn meegenomen in de selectie:
  - Indicatief onderzoek
  - Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (mogelijk i.c.m. asbestonderzoek conform NEN5705)
  - Oriënterend onderzoek
  - Briefrapport
  - Aanvullend rapport
  - Eind- of nulsituatieonderzoek
- Van circa 62 waarnemingen (circa 1 %) was het humus/lutum gehalte niet bekend voor standaardpakket. Deze waarnemingen zijn aangevuld door uit te gaan van een ‘worst case’ scenario van een humus- en lutumgehalte van 2 %
- Mengmonsters komen meerdere malen in de dataset terug, omdat de bodeminformatie op boringniveau opgeslagen wordt. Voor de bodemkwaliteitskaart gaat het om het aantal waarnemingen, oftewel het aantal analyses. De resultaten van de mengmonsters zijn dan ook eenmalig meegenomen in de dataset
- In mengmonsters zijn soms deelmonsters aanwezig met verschillende dieptetrajecten. Voor de bepaling van het dieptetraject van het mengmonster is gebruik gemaakt van het maximale dieptetraject van de verschillende deelmonsters
- Voor het berekenen van de statistische kentallen in percentielbladen zijn de rekenregels volgens BoToVa toegepast
- Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[9] onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum

[9] Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

3.4.2 Bekende bodeminformatie TAUW

TAUW heeft in opdracht van gemeente Zwolle ook meerdere projecten uitgevoerd waarvan de bodeminformatie nog niet verwerkt is in het BIS. Ten behoeve van de actualisatie zijn deze gegevens toegevoegd aan de dataset. Dit gaat om de bodeminformatie van de volgende projecten:

- PFAS-waarnemingen ten behoeve van het opstellen van de regionale bodemkwaliteitskaart – projectnummer 1272549
- Bodemonderzoek Stadshagen, Zwolle – projectnummer 1263034
- Verkennend bodemonderzoek Breezicht, Breecamp en De Hoven te Stadshagen – projectnummer 1271015
- Milieuhygiënisch onderzoek Breezicht te Zwolle – projectnummer 1276000

3.4.3 Uitgevoerd veldwerk

Op basis van de aangeleverde gegevens was bekend dat er onvoldoende bodeminformatie aanwezig is om aan de vereisten conform de Richtlijn te voldoen. Daarnaast bestond de behoefte de dataset aan te vullen met recente informatie van onbelaste locaties ter toetsing van de verwachte kwaliteit. Er is daarom voor gekozen om extra veldwerk uit te voeren. In onderstaande tabel is het uitgevoerde veldwerk samengevat.

Tabel 3.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Zone	Centrum	Stedelijk voor 1960	Stedelijk voor 1987	Oude dorpskernen	Bermen	Cunet	Samengevoegde zone
Aantal boringen							
Aantal boringen tot 2,0 m -mv	1	3	18	10	20*	20	17
Aantal analyses bovengrond							
Standaardpakket	0	10	11	10	20	20	17
PFAS (38)	1	3	11	10	0	3	21
Aantal analyses ondergrond							
Standaardpakket	0	10	11	10	0	20	17
PFAS (38)	1	3	7	7	0	2	13

* De bermboringen zijn gezet tot een diepte van 0,5 m -mv

Er zijn in totaal 94 boringen uitgevoerd in de gemeente Zwolle. Hiervan zijn 71 boringen tot 2,0 m -mv gezet en zijn er 23 boringen tot 0,5 m -mv gezet.

Het veldwerk is uitgevoerd door de erkende velwerker Remco (R.) Sappema van TAUW van 28 september tot en met 9 oktober 2020 en door de erkende veldwerker Jan (J.) Bouwmeester van TAUW op 21 december 2020 onder certificaatnummer K54913. Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten met betrekking tot het veldwerk wordt verwezen naar bijlage 1.

De situering van de boorpunten is weergegeven op kaart in bijlage 3. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 9.
Alle monsters van TAUW zijn door dezelfde veldwerker en met hetzelfde materieel genomen en zijn in hetzelfde laboratorium onderzocht. Zo wordt beïnvloeding door monstername en analysemethode op de ruimtelijke verdeling zoveel mogelijk voorkomen.

De boringen voor het cunetzand zijn verdeeld over asfaltwegen en klinkerwegen in zowel het buitengebied als de bebouwde kom. De boringen zijn gezet door de klinker te lichten in het geval van de klinkerweg. De laag direct onder de klinkerlaag is dan gezien als de bovengrond. De laag daaronder (vanaf 0,5 m -mv) is beschouwd als ondergrond. Bij asfaltwegen is de boring vlak langs de weg schuin gezet. De aanname is dat zo het cunetzand bereikt kan worden. Bij asfaltwegen is de eerste laag onder de geroerde of beïnvloede laag gezien als de bovengrond (vanaf circa 0,3 m -mv). De laag erboven is gezien als berm. De onderliggende lagen tot 2,0 m -mv worden gezien als ondergrond.

3.4.4 Laboratoriumanalyses

Alle analysecertificaten zijn te vinden in bijlage 8. Voor de ondergrond zijn er mengmonsters samengesteld van meerdere bodemlagen, voor zover dit mogelijk was. Hierbij zijn waar mogelijk geen bodemlagen meegenomen die mogelijk verdacht zijn vanwege aantreffen van bijmenging. De mengmonsters zijn wel samengesteld van deelmonsters binnen dezelfde boring.

De mengmonsters van de ondergrond zijn zo samengesteld dat er een beeld is van het gehele dieptetraject van 0,5 tot 2,0 m -mv.

De boven- en ondergrond van alle boringen is geanalyseerd op het standaardpakket. Dit om zo voldoende waarnemingen te krijgen in de verschillende zones. Verder zijn alle bovengrond monsters geanalyseerd op PFAS. De ondergrond is niet altijd geanalyseerd op PFAS. Hiervoor is gekozen omdat er voor PFAS maar één zone gehanteerd is, waardoor minder waarnemingen benodigd zijn. Van de bovengrond zijn meer PFAS-waarnemingen gehaald, omdat deze laag waarschijnlijk het meest beïnvloed is. Zo wordt een betrouwbaar beeld van de kwaliteit ten aanzien van PFAS verkregen.

4 Betrouwbaarheid bodemkwaliteitskaart

De dataset vormt input voor de statistische analyse. De resultaten van de statistische analyse vormen de basis voor de bodemkwaliteitskaarten. De resultaten zijn weergeven in zogenaamde percentielbladen. Dit zijn tabellen met de statistische weergave van de analysegegevens. Opgenomen hierin zijn onder andere:

- De aantallen analyse per parameter
- De percentielwaarden: dit zijn de waarden waar een bepaald percentage van de waarnemingen onder ligt. Zo is de P80 de waarde waar 80 % van de waarnemingen onder ligt
- Het gemiddelde en de maximale waarde die aangetroffen is
- De heterogeniteitsindex die aangeeft hoe heterogeen de zone is

In dit rapport zijn alleen de percentielbladen van de definitieve gebiedsindeling opgenomen. De eerste resultaten zijn hieronder wel besproken. Voordat deze resultaten namelijk definitief gebruikt kunnen worden, moet eerst worden vastgesteld of de gekozen uitgangspunten volstaan. De volgende uitgangspunten worden geëvalueerd:

- De indeling in bodemkwaliteitszones
- Aanwezigheid uitbijters
- Aangetroffen heterogeniteit

Deze punten zijn voor PFAS en standaardpakket separaat besproken.

4.1 Eisen evaluatie

4.1.1 Gebiedsindeling

In de Richtlijn worden de volgende minimale eisen gesteld voor het beoordelen van de gebiedsindeling:

- Per deelgebied dienen ten minste 20 waarnemingen beschikbaar te zijn. Als er sprake is van één deelgebied voor PFAS, dan dienen er ten minste 30 waarnemingen beschikbaar te zijn[10]. Per niet-aaneengesloten delen dienen er ten minste 3 waarnemingen beschikbaar te zijn
- De waarnemingen dienen ruimtelijk voldoende verspreid over het deelgebied te liggen
- Voor elk deelgebied waarvoor voldoende informatie beschikbaar is, wordt vastgesteld of de indeling in deelgebieden optimaal is, waarmee bedoeld wordt dat er geen ruimtelijke structuur aanwezig is in de gehalten of de variabiliteit

4.1.2 Uitbijters

Om een betrouwbaar beeld te krijgen van de kwaliteit is gekeken naar de gemeten concentraties. Wanneer een extreme waarde aanwezig is, dient conform de Richtlijn bepaald te worden:

- Of deze extreme waarde deel uitmaakt van de achtergrondgehalten
- Of deze extreme waarde afkomstig is van een lokale puntbron
- Of deze extreme waarde een uitbijter betreft die het gevolg is van een fout in het onderzoek of een fout bij de invoer van de gegevens

4.1.3 Heterogeniteit

Heterogeniteit is de mate van spreiding in de gemeten gehalten ten opzicht van de normwaarden. Als er binnen de zone sprake is van sterke heterogeniteit dan kan de algemene kwaliteit (in dit geval de P80) een vertekend beeld geven van de bodemkwaliteit en de kwaliteit van de vrijkomende partijen grond. In dat geval kan de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel dienen.

[10] https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-baggerspecie-pfas-gebruik-milieuhygienische/faq/gemeente-waterkwaliteitsbeheerder-water/

Hierbij wordt de heterogeniteit bepaald door het berekenen van de heterogeniteitsindex (HI) met de volgende formule:

$$HI = \frac{P95 - P5}{Industrie - AW2000}$$

Om te beoordelen welke mate van heterogeniteit aanwezig is, wordt gekeken naar de waarde van de HI:

- < 0,2 Weinig heterogeniteit
- 0,2 – 0,5 Beperkte heterogeniteit
- 0,5 – 0,7 Heterogeniteit
- > 0,7 Sterke heterogeniteit

4.2 PFAS

4.2.1 Evaluatie gebiedsindeling

Voor PFAS zijn voldoende waarnemingen van zowel de boven- als de ondergrond (>30 waarnemingen). Het aanvullend veldwerk is zodanig uitgevoerd zodat voldoende verspreiding is ontstaan.

Uit de resultaten blijkt dat de meeste PFAS niet tot nauwelijks aangetroffen zijn in zowel boven- als ondergrond. In de ondergrond zijn geen waarden aangetroffen boven de achtergrondwaarden uit het Tijdelijk Handelingskader. Voor de ondergrond is er dan ook geen aanleiding om meerdere deelgebieden aan te wijzen.

Voor de bovengrond is deze aanleiding er wel. Er zijn voor PFOS namelijk meerdere waarnemingen boven de achtergrondwaarde aangetroffen in de bovengrond. Deze liggen alle (op één na) in bebouwd gebied. Omdat er geen specifieke puntbronnen bekend zijn wordt vermoedt dat dit veroorzaakt wordt doordat er in bebouwd gebied relatief vaker branden zijn dan in het buitengebied. Op basis van deze resultaten is het beheergebied van de gemeente Zwolle voor PFAS opgedeeld in twee subzones: bebouwd en buitengebied.

Ook werden 2 overschrijdingen van de maximale hergebruikswaarden aangetroffen ten westen van het centrum in de zone ‘Stedelijke uitbreiding voor 1987’ (boring 13 en 14). In aanvullend onderzoek is ook ter plaatse van de boringen 109 en 110 een overschrijding aangetroffen en bij partijkeuringen in het aangrenzende bedrijventerrein, ten zuidoosten hiervan, zijn nog hogere overschrijdingen aangetroffen. Op basis van deze informatie is dit deel (Westenholte/Spoolde) uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart voor de parameter PFAS. Mogelijk is er invloed geweest vanwege branden in (onofficiële) stortplaatsen (zie paragraaf 3.3) of ligt de oorzaak in de ontstaansgeschiedenis van de wijk (ophoging met PFAS verontreinigde grond).

4.2.2 Heterogeniteit

Voor PFAS zijn nog geen definitieve normen voor de klasse Wonen en Industrie. Het Tijdelijk handelingskader hanteert tijdelijke maximale hergebruiksnormen die aangeduid worden als de maximale norm voor Wonen/Industrie (één norm voor beide functies). Voor de berekening van de heterogeniteit is deze norm gebruikt (3/7/3) uit het THP (toepassing op landbodem, boven grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden).

De meeste PFAS parameters komen niet heterogeen voor. Uitzondering is som PFOS. Deze komt heterogeen voor in de ondergrond en sterk heterogeen in de bovengrond. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat het verschil tussen de achtergrondwaarde en de maximale toepassingsnorm relatief klein is vergeleken met andere parameters.

4.2.3 Conclusie

De bovengrond zal worden onverdeeld in twee zones, te weten het bebouwd gebied en het buitengebied. De reden hiervoor is de aangetroffen ruimtelijke structuur en de heterogeniteit. Het verdachte deelgebied rond Westenholte/Spoolde is uitgesloten van de kaart voor PFAS vanwege de aangetroffen overschrijdingen van de maximale hergebruiksnormen.

De ondergrond zal één zone blijven. Op basis van bovenstaande paragrafen is vastgesteld dat de kwaliteit voor deze zone ten aanzien van PFAS betrouwbaar vastgesteld kan worden.

4.3 Standaardpakket

4.3.1 Evaluatie gebiedsindeling

In tabel 4.1 en 4.2 is weergeven hoeveel waarnemingen er per kwaliteitszone aanwezig en wat de classificering is voor de bovengrond en voor de ondergrond.

Tabel 4.1 Concept resultaten van de bovengrond van de bodemkwaliteitszones voor het standaardpakket

Zone	Aantal waarnemingen	Classificering (P80)
Oude dorpskernen	14	Industrie vanwege minerale olie
Stedelijke uitbreiding voor 1987	26	AW
Stedelijke uitbreiding voor 1960	24-31	Industrie vanwege lood en zink
Samengevoegde zone	150-156	AW
Wegbermen	20	Wonen vanwege PAK en lood
Cunet	20	AW

Tabel 4.2 Concept resultaten van de ondergrond van de bodemkwaliteitszones voor het standaardpakket

Zone	Aantal waarnemingen	Classificering (P80)
Oude dorpskernen	13	AW
Stedelijke uitbreiding voor 1987	19	AW
Stedelijke uitbreiding voor 1960	21-24	Wonen vanwege kwik, lood en PAK
Samengevoegde zone	166-173	AW
Cunet	20	AW

Op basis hiervan blijkt dat er voor de bovengrond voldoende waarnemingen zijn voor alle zones in de bovengrond met uitzondering van de zones ‘Oude dorpskernen’. In de ondergrond zijn er onvoldoende waarnemingen voor de zones ‘Oude dorpskernen’, ‘Stedelijke uitbreiding voor 1987’ en ‘Stedelijke uitbreiding voor 1960’. Verder is er voldoende ruimtelijke spreiding aanwezig; hiermee is rekening gehouden met het boorplan voor het veldwerk.

Oude dorpskernen
Voor deze zone wordt niet voldaan aan de eis van minimaal drie waarnemingen per niet-aaneengesloten gebied. Dit vormt geen knelpunt, aangezien het de bedoeling was om deze zone samen te voegen met een bestaande zone. Er zijn wel voldoende waarnemingen aanwezig om een indicatie te hebben van de kwaliteit. De kwaliteit van de bovengrond is indicatief klasse Industrie vanwege minerale olie. Dit heeft twee oorzaken: (1) Er is geen maximale waarde Wonen vastgesteld voor olie. Een overschrijding van de achtergrondwaarde leidt daardoor gelijk tot klasse Industrie. (2) Vanwege de uitgevoerde bodemtypecorrectie worden de waarden voor minerale olie (sterk) verhoogd. Dit effect speelt ook op bij de andere zones, maar vanwege het beperkt aantal waarnemingen voor de Oude dorpskernen heeft dit meer invloed op de kwalificatie van de zone. De ondergrond is van vergelijkbare kwaliteit met de samengevoegde zone.

Stedelijke uitbreiding voor 1987
Voor deze zone zijn onvoldoende waarnemingen (<20) beschikbaar in de ondergrond om de zone te kwalificeren. Er mist echter slechts één waarneming. Verder is het de bedoeling om deze zones samen te voegen met een andere zone. De huidige informatie geeft voldoende inzicht in de kwaliteit om te kunnen bepalen of de kwaliteit vergelijkbaar is met andere zones.

Stedelijke uitbreiding voor 1960
Voor deze zone zijn onvoldoende waarnemingen (<20) beschikbaar in de ondergrond om de zone te kwalificeren. Deze zone wijkt af in kwaliteit en het zal dan ook niet mogelijk zijn om deze zone samen te kunnen voegen. Er zullen meer waarnemingen bij moeten komen om de zones te kunnen kwalificeren.

4.3.2 Heterogeniteit

Er is sprake van ‘heterogeniteit’ tot ‘sterke heterogeniteit’ in de zones ‘Oude dorpskernen’, ‘Samengevoegde zone’, ‘Stedelijke uitbreiding voor 1960’ en ‘Wegbermen’ voor verschillende parameters.

De heterogeniteit in de eerste 2 zones is opnieuw beoordeeld op basis van de definitieve zone-indeling. De bovengrond van de zones ‘Stedelijke uitbreiding voor 1960’ en ‘Wegbermen’ zullen niet samengevoegd worden. Een verdere karakterisering van deze zones is opgenomen in hoofdstuk 5.

4.3.3 Conclusie

Voor zowel de boven- als de ondergrond kunnen de zones ‘Oude dorpskernen’ en ‘Stedelijke uitbreiding voor 1987’ samengevoegd worden met de zone ‘Samengevoegde zone’. De ondergrond voor de zone cunet is samengevoegd met de direct aangrenzende zones, aangezien de bodeminformatie geen afwijkende kwaliteit laat zien.

5 Bodemkwaliteitskaarten gemeente Zwolle

5.1 Ontgravingskaarten

In bijlage 2 zijn de homogene deelgebiedenkaarten te vinden voor zowel het standaardpakket als voor PFAS. De percentielbladen zijn te vinden in bijlage 4. De ontgravingskaarten zijn te vinden in bijlage 5.

5.1.1 PFAS

De PFAS-kaart geldt voor het gehele beheergebied met uitzondering van het cunetzand en het uitgesloten gebied Westenholte/Spoolde. Het stadscentrum is voor PFAS niet uitgesloten.

In het beheergebied van Zwolle is één grondwaterbeschermingsgebied aanwezig. Voor dit gebied heeft de provincie specifieke regels opgesteld voor de toepassing van grond (zie artikel 3.2.1.4 en artikel 3.2.2.6 van de omgevingsverordening).

Voor PFAS is de bovengrond onderverdeeld in 2 zones, namelijk bebouwd gebied en buitengebied. De ondergrond van beide zones is wel samengevoegd in één zone. In tabel 5.1 zijn de zones, het aantal waarnemingen, de classificatie en de heterogeniteit weergegeven.

Tabel 5.1 Resultaten kwaliteitszones PFAS

Zone	Aantal waarnemingen	Classificatie (P80)	Heterogeniteit
Bovengrond - bebouwd	29-38	1,6 (som PFOS)	Beperkt tot sterk*
Bovengrond - buitengebied	17-30	0,9 (som PFOA)	Beperkt tot heterogeen*
Ondergrond	36-50	0,4 (som PFOA)	Beperkt tot heterogeen*

* Som PFOS komt heterogeen tot sterk heterogeen voor. Dit is te relateren aan de normstelling (zie paragraaf 4.2.3) en heeft geen invloed op de betrouwbaarheid van de zone

	Vrij toepasbaar voor PFAS, met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden
	Vrij toepasbaar met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater
	Toepasbaar op landbodem als klasse Wonen/Industrie

In de tabel is de hoogste waarde en bijbehorende parameter genoemd. Verdere details zijn te vinden in de percentielbladen.

De bovengrond in bebouwd gebied wordt geclassificeerd als Wonen/Industrie. Hiermee wordt bedoeld dat de P80 de achtergrondwaarde overschrijdt, maar wel onder de maximale hergebruikswaarde blijft. De overschrijding vindt alleen plaats bij som PFOS.

In de bovengrond van het buitengebied zijn er voor een aantal stoffen niet voldoende waarnemingen. Het betreft echter alleen stoffen die buiten de advieslijst van Bodem+ vallen. Deze stoffen zijn niet aangetoond (onder detectielimiet). Om deze redenen wordt beoordeeld dat dit geen invloed heeft op classificering van de zone.

Er zijn 4 boringen uitgesloten (zie paragraaf 4.2) wegens het aantreffen van afwijkende hogere waarden. Aangezien het vermoeden bestaat dat er in een groter gebied hogere waarden aanwezig zijn, is dit gebied (Westenholte/Spoolde) van de kaart uitgesloten. Het is niet duidelijk waar de hogere waarden door veroorzaakt worden. Ze vormen echter geen belemmering voor het huidige gebruik (functies wonen en industrie/bedrijvigheid).

De PFAS-kaart is geldig voor het gehele beheergebied van de gemeente Zwolle met uitzondering het uitgesloten gebied (zie bijlage 5 en 7). Voor het grondwaterbeschermingsgebied gelden aanvullende regels voor het toepassen van grond (zie paragraaf 5.3 en de Nota bodembeheer).

5.1.2 Standaardpakket

In onderstaande tabel zijn de zones, het aantal waarnemingen, de classificatie en de heterogeniteit weergegeven. De resultaten voor de wegen, zowel bermen als cunet, zijn apart beschreven in de volgende paragraaf.

Tabel 5.2 Resultaten standaardpakket excl. bermen en cunetzand

Zone	Aantal waarnemingen	Classificatie (P80)	Heterogeniteit
Samengevoegde zone – bovengrond	175-202	AW	Beperkt tot heterogeen
Samengevoegde zone – ondergrond	190-213	AW	Beperkt tot sterk heterogeen
Stedelijke uitbreiding voor 1960 – bovengrond	24-31	Wonen	Beperkt tot sterk heterogeen
Stedelijke uitbreiding voor 1960 – ondergrond	21-24	Wonen	Beperkt tot heterogeen

Samengevoegde zone – bovengrond

Minerale olie komt heterogeen voor. Dit wordt veroorzaakt doordat het verschil tussen de achtergrondwaarde en de maximale waarde Industrie relatief klein is. Deze aangetroffen heterogeniteit vormt dan ook geen belemmering voor de betrouwbaarheid van de classificering.

Er zijn 2 locaties uitgesloten vanwege het aantreffen van afwijkende hoge waarden voor kwik en zink (zie bijlage 8).

Samengevoegde zone – ondergrond
Minerale olie en nikkel komen sterk heterogeen voor. Dit wordt veroorzaakt doordat het verschil in norm tussen de achtergrondwaarde en de maximale waarde Industrie relatief klein is. Deze aangetroffen heterogeniteit vormt dan ook geen belemmering voor de betrouwbaarheid van de classificering.

Er is 1 locatie uitgesloten waar verhoogde waarden voor koper, kwik, lood en zink aangetroffen zijn die geen onderdeel lijken te zijn van de diffuse achtergrondkwaliteit.

Stedelijke uitbreiding voor 1960 – bovengrond
Stedelijke uitbreiding is op basis van de P80 geclassificeerd als klasse Wonen. Minerale olie komt sterk heterogeen voor. Dit wordt veroorzaakt door de bodemtypecorrectie voor twee aangetroffen gehalten met een laag humus- en lutumgehalte. Hierdoor worden de gehalten relatief veel hoger (factor 5). Voor alle andere waarnemingen geldt namelijk dat de detectielimiet niet wordt overschreden. Daar komt bij dat het verschil in norm tussen de achtergrondwaarde en de maximale waarde Industrie relatief klein is. Deze aangetroffen heterogeniteit vormt dan ook geen belemmering voor de betrouwbaarheid van de classificering.

Er zijn 3 locaties uitgesloten waar verhoogde waarden voor lood, PAK en zink aangetroffen zijn die geen onderdeel lijken te zijn van de diffuse achtergrondkwaliteit.

Stedelijke uitbreiding voor 1960 – ondergrond
Deze zone is op basis van de P80 geclassificeerd als klasse Wonen. Minerale olie komt heterogeen voor. Dit wordt veroorzaakt doordat het verschil in norm tussen de achtergrondwaarde en de maximale waarde Industrie relatief klein is. Deze aangetroffen heterogeniteit vormt dan ook geen belemmering voor de betrouwbaarheid van de classificering.

Er is een locatie waar zowel PCB als PAK verhoogd zijn aangetroffen. De verhoogde waarde voor PCB was middels een heranalyse bevestigd. Beide analyseresultaten (en daarmee de locatie) zijn uitgesloten.

5.1.3 Bermen en cunetzand

De zones van bermen en cunetzand zijn niet op kaart weergeven. Er is namelijk geen digitaal bestand beschikbaar met de juiste begrenzing van deze zones.

In tabel 5.3 zijn de gegevens van de zones bermen en cunetzand weergegeven.

Tabel 5.3 Resultaten bermen en cunetzand

Zone	Aantal waarnemingen	Classificering (P80)	Heterogeniteit
Bermen	20	Wonen	Beperkt tot sterk
Cunet	20	AW	Beperkt tot geen

Bermen
De bermen van alle gemeentelijke wegen vallen onder de zone ‘Bermen’ met uitzondering van de gemeentelijke *hoofd*wegen. Voor gemeentelijke *hoofd*wegen geldt hetzelfde beleid als voor de provinciale wegen (zie de Nota Bodembeheer).

Minerale olie komt sterk heterogeen voor. Dit wordt veroorzaakt doordat het verschil in norm tussen de achtergrondwaarde en de maximale waarde Industrie relatief klein is. Deze aangetroffen heterogeniteit vormt dan ook geen belemmering voor de betrouwbaarheid van de classificering.

Cunet
Het cunet betreft de eerste laag van 0,5 meter onder de verharding waar geen zintuiglijke bijmenging aangetroffen is. De onderliggende bodemlagen zijn onderdeel van de direct aangrenzende zones. Cunetzand kan tot circa 0,25 m buiten de verharding worden aangetroffen. Daar waar dit niet het geval is zal de begrenzing in het werk worden bepaald aan de hand van vergelijkbare bodemkenmerken van de partij, op basis van soort grondslag, textuur en kleur. Op basis van de aangetroffen waarden wordt het cunetzand geclassificeerd als AW.
Het cunetzand is ook indicatief onderzocht op PFAS door het uitvoeren van vijf analyses. PFAS is hierbij niet aangetroffen. Besloten is om het cunetzand onderdeel te laten zijn van de reeds gekozen zones voor PFAS, aangezien de kwaliteit niet afwijkend is.

5.2 Bodemfunctiekaart
De bodemfunctiekaart is opgenomen in bijlage 6. De bodemfunctiekaart is ten opzichte van de vorige kaart (2015) niet gewijzigd. De reden hiervoor is dat er geen grootschalige functiewijziging in de gemeente is geweest die niet al was opgenomen in de kaart.

5.3 Toepassingskaart
De toepassingseis is de combinatie van de functie en de kwaliteit (zie paragraaf 2.1).
Omdat voor PFAS een andere zonering geldt is de samengevoegde zone opgedeeld in twee ‘subzones’: Bebouwd en Buitengebied. Dit komt omdat het voorkomen en de verspreiding van PFAS niet vergelijkbaar is met de parameters uit het standaardpakket (STP). Daarnaast zijn de normen voor PFAS nog niet opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit waardoor de aanwezigheid van PFAS niet bepalend is voor de toepassingseis. Om grondverzet binnen het subdeelgebied ‘Bebouwd’ mogelijk te maken wordt gebruik gemaakt van gebiedsspecifiek beleid (zie paragraaf 3.6). Voor grond uit de regio IJsselland geldt dat grond uit de bebouwde zones alleen mag worden toegepast in het PFAS-subdeelgebied ‘Bebouwd’.

Ten aanzien van de toepassingskaarten gelden de volgende opmerkingen:

- Er zijn twee gebieden uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart waarvoor aanvullend onderzoek nodig is bij grondverzet (zie kwaliteitskaarten):
  - Westenholte/Spoolde gelegen ten westen van het centrum is uitgesloten voor de parameter PFAS omdat de gehalten hiervan licht afwijken van de diffuse achtergrondgehalten. De oorzaak daarvan is onbekend en daarom reden om onderzoek naar PFAS voor te schrijven bij grondverzet in dit gebied. Hoewel de gehalten de hergebruiksnormen licht overschrijden vormen ze geen belemmering voor de functie wonen en industrie/bedrijvigheid. Dit omdat de hergebruiksnormen zijn gebaseerd op de strengste ecologische risicogrenzen
  - Het Stadscentrum is uitgesloten voor de parameters uit het standaardpakket omdat deze daar zeer heterogeen voorkomen hetgeen een historische oorsprong heeft (langdurige beïnvloeding)
- De gemeentelijke hoofdwegen zijn niet opgenomen in de zone gemeentelijke wegbermen omdat deze qua kwaliteit meer vergelijkbaar zijn met de provinciale wegbermen
- Voor de bermen van de gemeentelijke hoofdwegen geldt daarom dezelfde toepassingseis als voor de provinciale wegbermen. Hiervoor wordt aangesloten bij de regionale Nota van IJsselland. De toepassingseis wordt bepaald aan de hand van alleen de functie. Dit is gebiedsspecifiek beleid (zie paragraaf 3.3)
- De classificatie voor de bermen geldt alleen voor de bovengrond en de classificatie van het cunet alleen voor het cunetzand. De onderliggende bodemlagen zijn onderdeel van de direct aangrenzende zones
- **Lood**: vanwege onze voorbeeldfunctie hanteren we voor de gemeentelijke projecten (uitgifte gemeentelijke kavels, hergebruik van grond tussen gemeentelijke locaties met een woonbestemming in de gebieden met de klasse Wonen, deelname gemeente aan gebiedsontwikkelingen etc.) de door de GGD geadviseerde norm van **90 mg/kg ds** (zie paragraaf 3.8). Het spreekt voor zich dat het de voorkeur heeft om ook bij de overige projecten deze lagere loodnorm te hanteren en waarvoor uitgebreidere gebruiksadviezen zijn opgenomen in de geoviewer
- Voor PFAS is de bepaling van de toepassingseis apart uitgevoerd (zie toelichting in deze paragraaf). Dit betekent dat op basis van de kwaliteit ten aanzien van PFAS en de functie de toepassingseis bepaald is. Dit is **gebiedsspecifiek beleid**. Volgens het Tijdelijk Handelingskader PFAS wordt de toepassingseis voor PFAS namelijk bepaald op basis van de toepassingseis van het standaardpakket
- De toepassingseisen voor PFAS gelden alleen buiten het grondwaterbeschermingsgebied in de gemeente Zwolle. Voor het grondwaterbeschermingsgebied (aangegeven op de kwaliteitskaarten) geldt het provinciale beleid wat uitgewerkt is in de omgevingsverordening (zie artikel 3.2.1.4 en artikel 3.2.2.6). Door de provincie is aangegeven dat er geen PFAS-houdende grond mag worden toegepast

*Tabel 5.4a Kwaliteitsklassen, zones en bodemlagen **bovengrond***

Zone	Ontgravingsklasse bovengrond	Toepassingseis bovengrond
Samengevoegde zone bebouwd	STP: **AW** PFAS: **Wonen/Industrie**	STP: **AW** PFAS: **Wonen/Industrie**
Samengevoegde zone buitengebied	STP: **AW** PFAS: **AW**	STP: **AW** PFAS: **AW**
Stedelijke uitbreiding voor 1960	STP: **Wonen** PFAS: **Wonen/Industrie**	STP: **Wonen*** PFAS: **Wonen/Industrie**
Centrum	Uitgesloten (keuren)	STP: **Wonen*** PFAS: **Wonen/Industrie**
Gemeentelijke wegbermen	STP: **Wonen** PFAS: **AW** (buitengebied) **of** PFAS: **Wonen/Industrie** (bebouwd)	STP: **Wonen** PFAS: **AW** (buitengebied) **of** PFAS: **Wonen/Industrie** (bebouwd)
Cunetzand gemeentelijke wegen	STP: **AW** PFAS: **AW** (buitengebied) **of** PFAS: **Wonen/Industrie** (bebouwd)	STP: **AW** PFAS: **AW** (buitengebied) **of** PFAS: **Wonen/Industrie** (bebouwd)

*STP= standaardpakket * Voor gemeentelijke projecten geldt een maximale norm voor lood van 90 mg/kg ds*

*Tabel 5.4b Kwaliteitsklassen, zones en bodemlagen **ondergrond***

Zone	Ontgravingsklasse ondergrond	Toepassingseis ondergrond
Samengevoegde zone bebouwd	STP: **AW** PFAS: **AW**	STP: **AW** PFAS: **AW**
Samengevoegde zone buitengebied	STP: **AW** PFAS: **AW**	STP: **AW** PFAS: **AW**
Stedelijke uitbreiding voor 1960	STP: **Wonen** PFAS: **Wonen/Industrie**	STP: **Wonen*** PFAS: **Wonen/Industrie**
Centrum	Uitgesloten (keuren)	STP: **Wonen** PFAS: **Wonen/Industrie**
Gemeentelijke wegbermen	Zie classificatie direct aangrenzende zone	Zie eis direct aangrenzende zone
Cunetzand gemeentelijke wegen	Zie classificatie direct aangrenzende zone	Zie eis direct aangrenzende zone

*STP= standaardpakket * Voor gemeentelijke projecten geldt een maximale norm voor lood van 90 mg/kg ds*

5.4 Veiligheidsklasse

Conform de CROW400 is het toegestaan om een veiligheidsklasse af te leiden op basis van de P80 van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart. Het toetsingskader hiervoor is gegeven in tabel 5.5 voor de stoffen uit het standaardpakket en voor PFOS en PFOA[11]. Voor PFAS wordt geen bodemtypecorrectie toegepast.

[11] https://www.crow.nl/thema-s/arbo-en-veiligheid/grondwerk-en-ondergrond/werken-in-en-met-verontreinigde-bodem

Tabel 5.5 Toetsing P80 SRCarbo-normen (mg/kg)

Stof	75% SRC_{arbo} (mg/kg)	SRC_{arbo} (mg/kg)	Overschrijding norm?
Barium	3.037,5	4050	Nee, voor geen van de zones
Cadmium	75,75	101	Nee, voor geen van de zones
Kobalt	213,75	285	Nee, voor geen van de zones
Koper	21.375	28.500	Nee, voor geen van de zones
Kwik	15,23	20,3	Nee, voor geen van de zones
Nikkel	7.575	10.100	Nee, voor geen van de zones
Lood	551,25	735	Nee, voor geen van de zones
Molybdeen	1.522,5	2030	Nee, voor geen van de zones
Zink	76.123,5	101.498	Nee, voor geen van de zones
PAK	75[a)]	100[a)]	Nee, voor geen van de zones
PCB	1,725	2,3	Nee, voor geen van de zones
Minerale olie	Nvt[b)]	5.000[b)]	Nee, voor geen van de zones
PFOS	0,89	1,19	Nee, voor geen van de zones
PFOA	1,79	2,38	Nee, voor geen van de zones

a) Betreft SRC-waarde voor meest kritische PAK-parameter, namelijk benzo (a)pyreen

b) Minerale olie heeft geen SRC-norm en wordt aan de interventiewaarde getoetst

Voor de overige PFAS zijn geen SRC-waarden bekend. Wel is er een mogelijkheid om de relatieve humane toxiciteit van diverse PFAS-stoffen ten opzichte van PFOA te bepalen. Zo kan alsnog bepaald worden of er een veiligheidsklasse van toepassing is[12]. De aangetroffen PFAS-waarden zijn echter zo laag (< 0,001 **mg**/kg) dat de SRC-waarden niet benaderd worden. Deze zijn namelijk een factor 1.000 hoger.

[12] https://www.crow.nl/downloads/pdf/infrastructuur/p400/achtergrondnotitie-nieuwe-src-waarden,-190619.aspx

Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

Bijlage 1 Veiligheid en kwaliteit

Het keurmerk ‘kwaliteitswaarborg Bodembeheer’ geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma’s zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

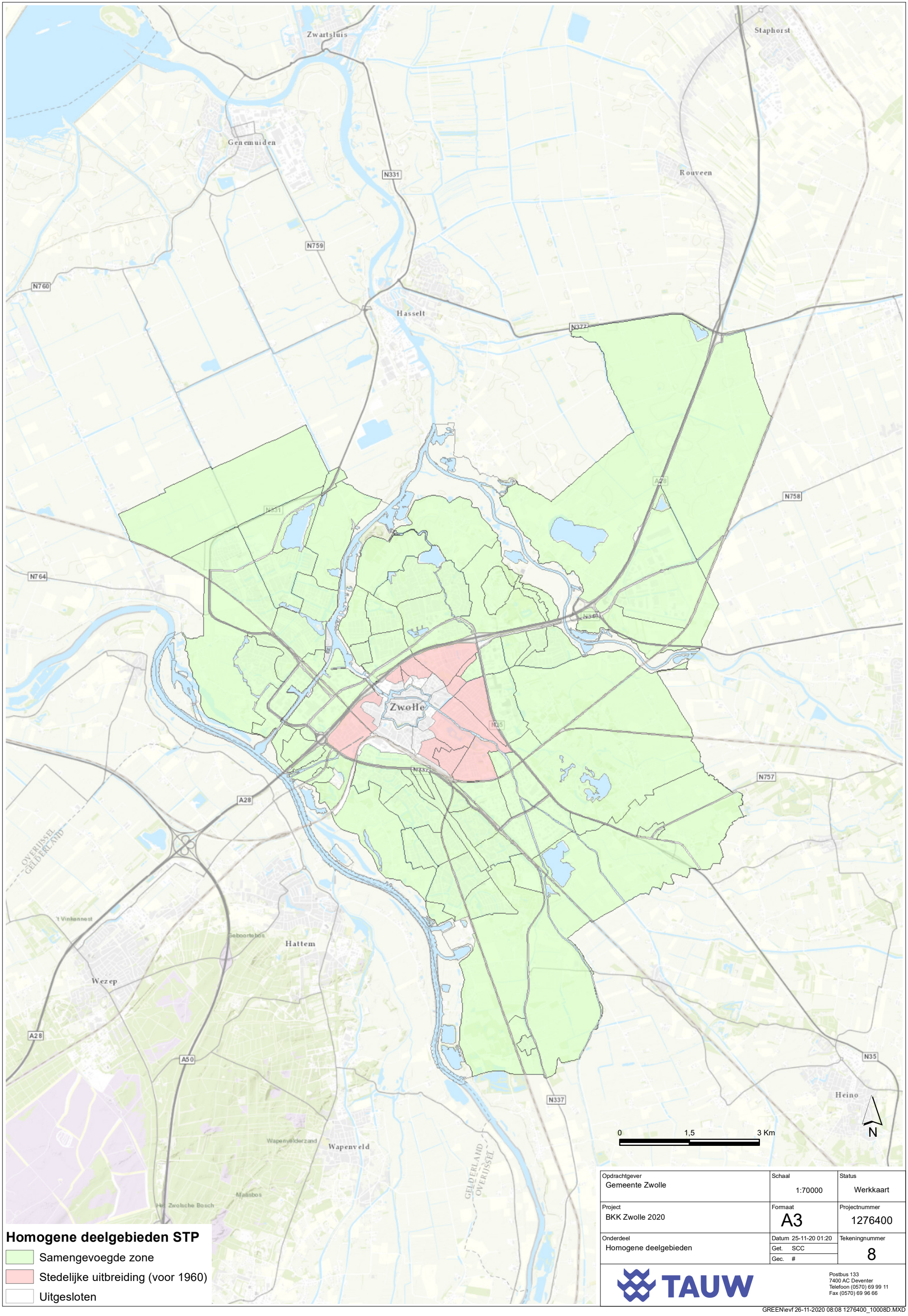
Veiligheid en Gezondheid in ontwerpfase (Arbobesluit)
Bij de ontwerpwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de algemene uitgangspunten van Veiligheid en Gezondheid (V&G) volgens artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. TAUW heeft als ontwerpende partij de wettelijke verplichting voor het maken van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) van het ontwerp. TAUW streeft er naar om V&G-risico's bij de bron aan te pakken.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

Bijlage 2 Homogene deelgebieden standaardpakket en PFAS

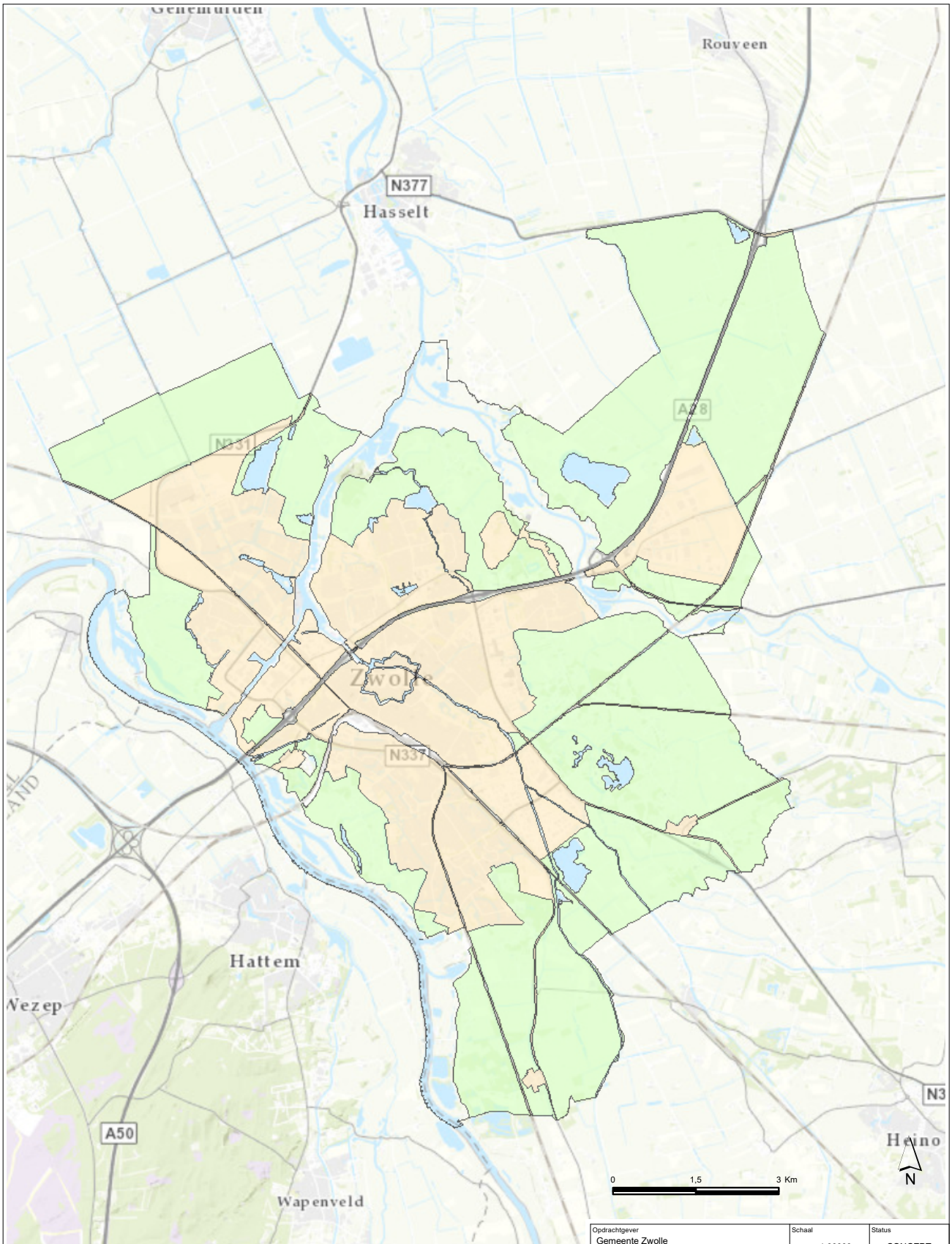


Homogene deelgebieden STP

- Samengevoegde zone
- Stedelijke uitbreiding (voor 1960)
- Uitgesloten

Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal: 1:70000	Status: Werkkaart
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A3	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Homogene deelgebieden	Datum 25-11-20 01:20 Get. SCC Gec. #	Tekeningnummer: 8

TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Homogene deelgebieden PFAS

- Bebouwd
- Buitengebied
- Witte vlek

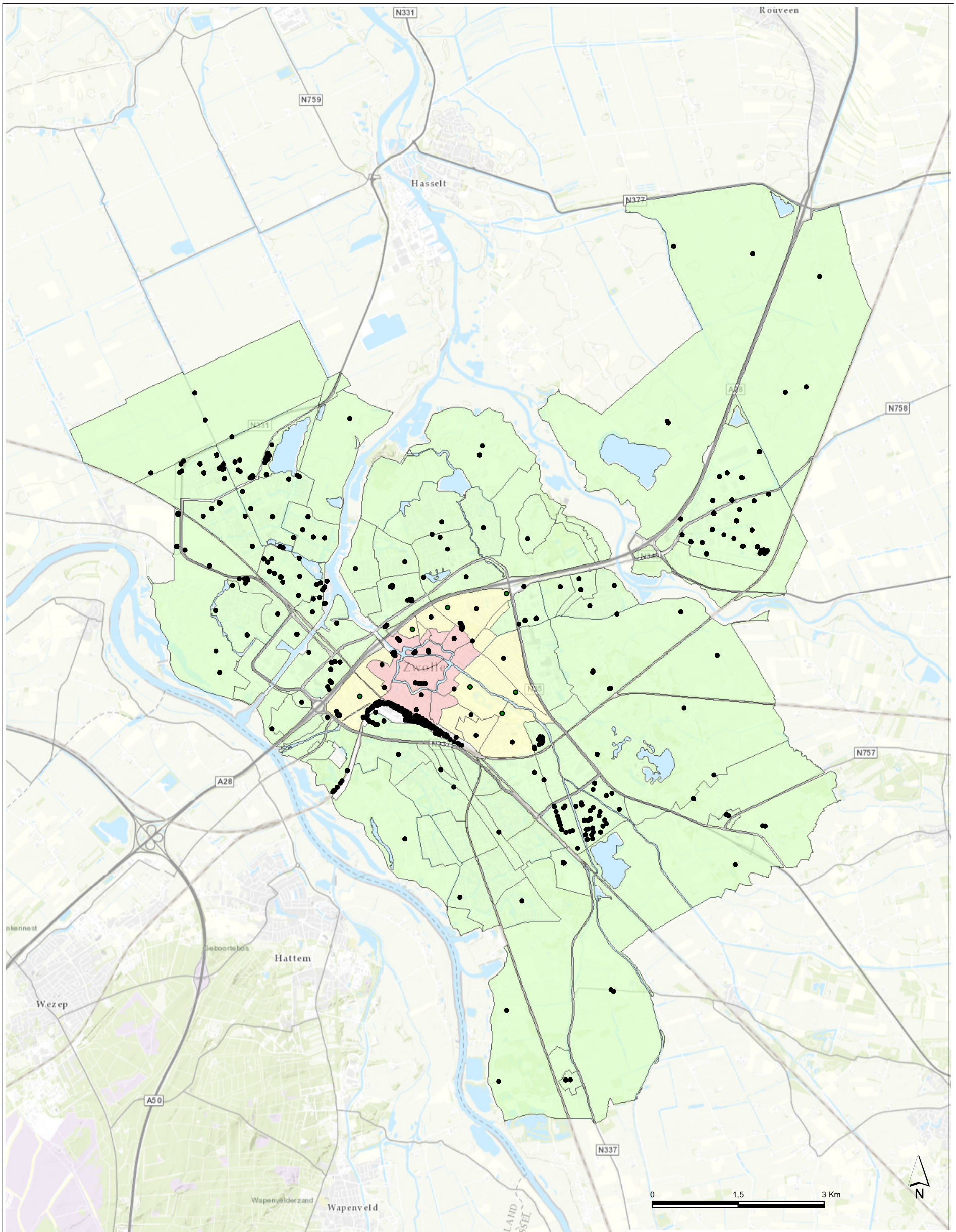
Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal: 1:90000	Status: CONCEPT
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A4	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Homogene deelgebieden PFAS	Datum 26-11-20 07:54 Get. EVF Gec. #	Tekeningnummer: 10

TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

GREEN\evf 26-11-2020 07:57 1276400_10010D.MXD

Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

Bijlage 3 Uitgevoerd veldwerk

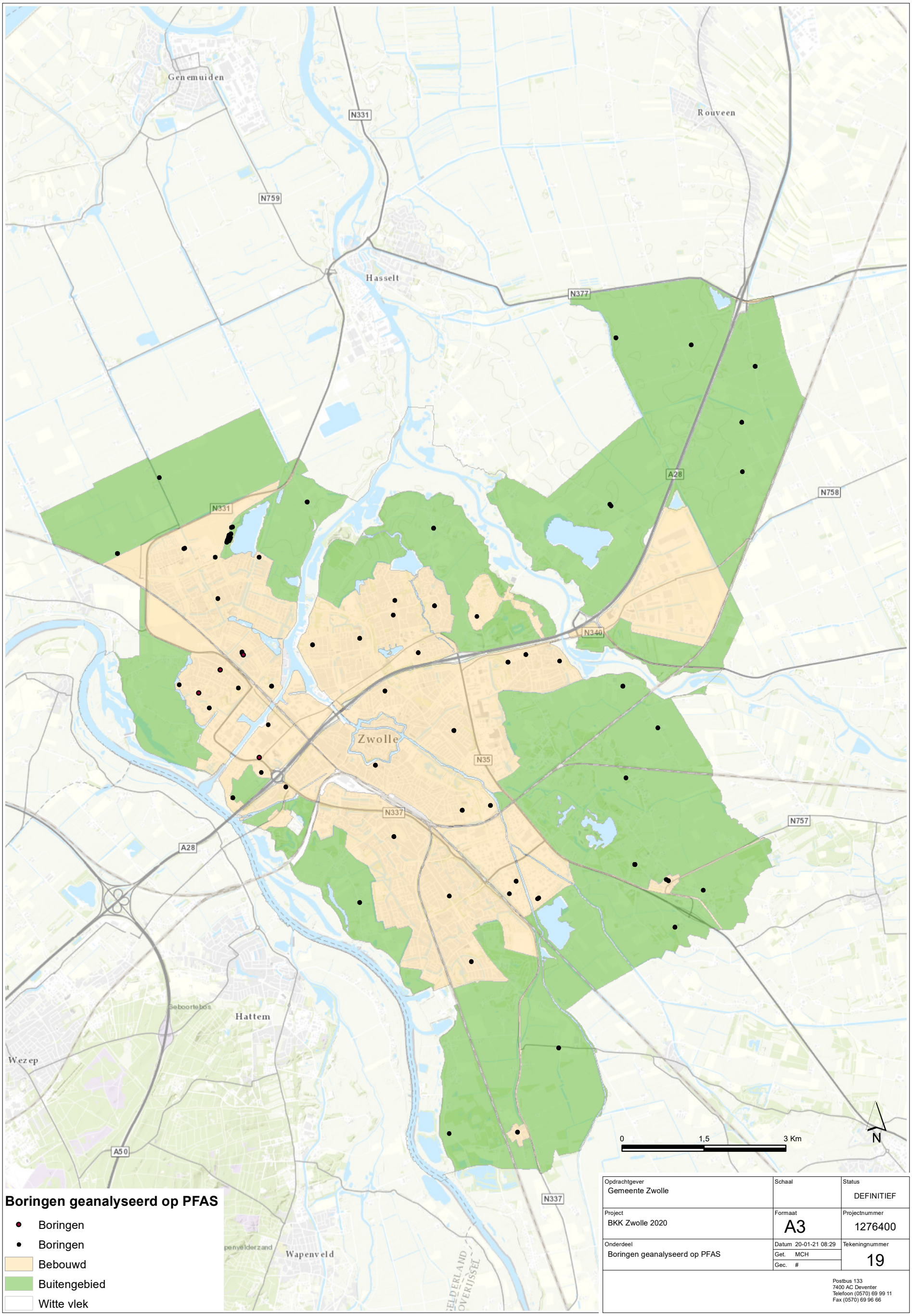


Legenda

- Boringen standaardpakket
- Boringen standaardpakket
- Samengevoegde zone
- Oude stadskern (voor 1900)
- Stedelijke uitbreiding (voor 1960)

Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal:	Status: DEFINITIEF
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A3	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Boringen geanalyseerd op standaardpakket	Datum 20-01-21 08:18 Get. MCH Gec. #	Tekeningnummer: 18

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Boringen geanalyseerd op PFAS

- Boringen
- Boringen
- Bebouwd
- Buitengebied
- Witte vlek

Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal:	Status: DEFINITIEF
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A3	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Boringen geanalyseerd op PFAS	Datum 20-01-21 08:29 Get. MCH Gec. #	Tekeningnummer: 19

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

Bijlage 4 Percentielbladen

1 - Bebouwd - 0 - 50

lutum	5,130
humus	2,981

Alle waarden zijn opgenomen in standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Stofnaam	Eenheid	aantal	minimum	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	maximum	gemiddelde	standaarddeviatie	Heterogeniteit s gemiddelde	toets P95	achtergrond-waarde	maximale waarde wonen	maximale waarde industrie	interventie-waarde
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS) C4	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluordecaansulfonaat (PFDS) C10	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS) C7	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS) C6	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluorbutaanzuur (PFBA) C4	ug/kg	37	0,070	0,070	0,070	0,070	0,200	0,200	0,340	0,591	0,700	0,164	0,163	0,325		1,400	3,000	3,000	
Perfluordecaanzuur (PFDA) C10	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,100	0,200	0,075	0,022	0,019		1,400	3,000	3,000	
Perfluordodecaanzuur (PFDoA) C12	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) C7	ug/kg	37	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,138	0,200	0,200	0,086	0,041	0,081		1,400	3,000	3,000	
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) C6	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100	0,072	0,008	0,019		1,400	3,000	3,000	
Perfluornonaanzuur (PFNA) C9	ug/kg	37	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,081	0,100	0,200	0,076	0,022	0,019		1,400	3,000	3,000	
Perfluoroctaanzuur (PFOA) C8	ug/kg	37	0,070	0,070	0,200	0,400	0,600	0,600	0,889	1,060	1,500	0,441	0,356	0,000			7,000	7,000	
Perfluoroctaansulfonaat (PFOS) C8	ug/kg	38	0,070	0,095	0,300	0,400	0,775	0,980	1,430	1,724	1,900	0,613	0,530	0,000			3,000	3,000	
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	ug/kg	36	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluorpentaanzuur (PFPeA) C5	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,200	0,073	0,021	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluortridecaanzuur (PFTrA) C13	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeA) C14	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) C11	ug/kg	37	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS)	ug/kg	30	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
som vertakte PFOS-isomeren	ug/kg	30	0,070	0,070	0,070	0,200	0,369	0,400	0,510	0,710	0,900	0,254	0,221	0,000			3,000	3,000	
som vertakte PFOA-isomeren	ug/kg	30	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,100	0,071	0,005	0,000			7,000	7,000	
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) C16	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) C18	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	ug/kg	31	0,275	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,001	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
HFPO-DA (FRD/GenX)	ug/kg	3	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl) acetaat	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,100	0,071	0,005	0,000		1,400	3,000	3,000	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS) C5	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,280	0,280	0,280	0,098	0,071	0,131		1,400	3,000	3,000	
9Cl-PF3ONS (F-53B)	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	ug/kg	31	0,275	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,001	0,000		1,400	3,000	3,000	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	ug/kg	31	0,275	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,001	0,000		1,400	3,000	3,000	
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
ADONA	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	ug/kg	31	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,000	0,000		1,400	3,000	3,000	
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (3,7-DMPFOA)	ug/kg	31	0,686	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,002	0,000		1,400	7,000	7,000	
som lineair en vertakte PFOA	ug/kg	29	0,070	0,122	0,300	0,600	0,700	0,900	1,004	1,280	1,600	0,590	0,372	0,227		1,900	7,000	7,000	
som lineair en vertakte PFOS	ug/kg	30	0,070	0,128	0,500	0,750	1,400	1,620	2,161	2,310	2,400	0,967	0,713	1,363		1,400	3,000	3,000	

toets gemiddelde

-	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur -> klasse landbouw/natuur
+	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur-> klasse wonen
++	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++	gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

-	P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+	P95 gemeten boven de interventiewaarde

toets heterogeniteit

< 0,2	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7	heterogeniteit
> 0,7	sterke heterogeniteit

	≤ achtergrondwaarde
	> achtergrondwaarde en ≤ maximale waarde wonen (klasse wonen)
	> maximale waarde wonen en ≤ maximale waarde industrie (klasse industrie)
	> maximale waarde industrie en ≤ interventiewaarde (niet toepasbaar)
	> interventiewaarde (niet toepasbaar)

1 - Cunetzand - 0 - 200

lutum 2,585
humus 0,865

Alle waarden zijn opgenomen in standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Stofnaam	Eenheid	aantal	minimum	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	maximum	gemiddelde	standaarddeviatie	Heterogeniteit	s gemiddelde	toets P95	achtergrond-waarde	maximale waarde wonen	maximale waarde industrie	interventie-waarde
barium (Ba)	mg/kg	20	45,684	45,684	51,515	54,250	66,425	83,700	104,625	181,697	320,814	77,581	64,456							
cadmium (Cd)	mg/kg	20	0,230	0,234	0,237	0,240	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,239	0,003	0,002	-	-	0,600	1,200	4,300	13,000
cobalt (Co)	mg/kg	20	6,058	6,328	6,876	7,343	7,383	7,383	7,383	7,709	13,915	7,404	1,590	0,008	-	-	15,000	35,000	190,000	190,000
koper (Cu)	mg/kg	20	6,774	6,880	7,095	7,229	7,241	7,241	7,620	11,135	13,176	7,626	1,576	0,028	-	-	40,000	54,000	190,000	190,000
kwik (Hg)	mg/kg	20	0,048	0,049	0,050	0,050	0,050	0,050	0,058	0,124	0,124	0,057	0,023	0,016	-	-	0,150	0,830	4,800	36,000
minerale olie (C10-C40)	mg/kg	20	122,500	122,500	122,500	122,500	122,500	122,500	130,750	211,550	336,000	137,300	50,267	0,287	-	-	190,000	190,000	500,000	5000,000
molybdeen (Mo)	mg/kg	20	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	0,000	0,000	-	-	1,500	88,000	190,000	190,000
nikkel (Ni)	mg/kg	20	7,259	7,525	8,050	8,167	14,042	14,383	19,523	22,391	30,132	11,784	6,073	0,229	-	-	35,000	39,000	100,000	100,000
lood (Pb)	mg/kg	20	10,420	10,615	10,833	10,998	11,019	11,019	11,019	11,557	21,795	11,443	2,442	0,002	-	-	50,000	210,000	530,000	530,000
PAK (10)	mg/kg	20	0,245	0,245	0,245	0,350	0,445	0,780	4,150	5,838	12,265	1,405	2,903	0,145	-	-	1,500	6,800	40,000	40,000
PCB (som 7)	mg/kg	20	0,014	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,001	0,000	-	-	0,020	0,040	0,500	1,000
zink (Zn)	mg/kg	20	30,154	30,831	32,119	33,052	33,220	33,220	33,220	33,712	43,045	33,009	2,546	0,005	-	-	140,000	200,000	720,000	720,000

toets gemiddelde

-	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur -> klasse landbouw/natuur
+	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur-> klasse wonen
++	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++	gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

-	P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+	P95 gemeten boven de interventiewaarde

toets heterogeniteit

< 0,2	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7	heterogeniteit
> 0,7	sterke heterogeniteit

	≤ achtergrondwaarde
	> achtergrondwaarde en ≤ maximale waarde wonen (klasse wonen)
	> maximale waarde wonen en ≤ maximale waarde industrie (klasse industrie)
	> maximale waarde industrie en ≤ interventiewaarde (niet toepasbaar)
	> interventiewaarde (niet toepasbaar)

1 - Samengevoegde zone - 0 - 50

lutum	7,885
humus	4,124

Alle waarden zijn opgenomen in standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Stofnaam	Eenheid	aantal	minimum	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	maximum	gemiddelde	standaarddeviatie	Heterogeniteit	s gemiddelde	toets P95	achtergrond-waarde	maximale waarde wonen	maximale waarde industrie	interventie-waarde
barium (Ba)	mg/kg	197	31,525	53,580	76,140	100,750	133,185	144,123	173,599	218,059	378,049	111,386	56,830							
cadmium (Cd)	mg/kg	195	0,124	0,174	0,208	0,226	0,240	0,241	0,300	0,369	0,502	0,234	0,054	0,053	-	-	0,600	1,200	4,300	13,000
cobalt (Co)	mg/kg	195	1,590	3,691	5,779	7,303	9,202	10,091	11,486	13,565	46,997	8,100	5,113	0,056	-	-	15,000	35,000	190,000	190,000
koper (Cu)	mg/kg	202	4,242	6,485	7,495	13,951	19,438	20,675	26,154	37,340	314,815	19,064	28,262	0,206	-	-	40,000	54,000	190,000	190,000
kwik (Hg)	mg/kg	193	0,032	0,045	0,048	0,050	0,086	0,093	0,135	0,173	0,715	0,078	0,067	0,028	-	-	0,150	0,830	4,800	36,000
minerale olie (C10-C40)	mg/kg	194	23,113	38,676	70,000	101,042	122,500	122,500	170,588	230,000	850,000	115,920	97,348	0,617	-	-	190,000	190,000	500,000	5000,000
molybdeen (Mo)	mg/kg	195	0,035	0,350	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,500	0,971	0,231	0,004	-	-	1,500	88,000	190,000	190,000
nikkel (Ni)	mg/kg	199	6,125	7,292	12,542	17,500	22,063	23,707	29,341	32,005	74,590	18,512	9,453	0,380	-	-	35,000	39,000	100,000	100,000
lood (Pb)	mg/kg	195	7,987	10,030	11,019	21,875	34,630	39,154	58,111	80,703	345,178	31,333	35,864	0,147	-	-	50,000	210,000	530,000	530,000
PCB (som 7)	mg/kg	194	0,002	0,004	0,007	0,011	0,017	0,017	0,027	0,038	0,204	0,016	0,025	0,072	-	-	0,020	0,040	0,500	1,000
PAK (10)	mg/kg	175	0,005	0,105	0,245	0,380	0,916	1,117	3,380	6,515	15,225	1,293	2,529	0,166	-	-	1,500	6,800	40,000	40,000
zink (Zn)	mg/kg	196	21,838	29,624	33,220	55,587	77,348	83,392	103,923	148,536	759,322	71,577	77,870	0,205	-	-	140,000	200,000	720,000	720,000

toets gemiddelde

-	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur -> klasse landbouw/natuur
+	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur-> klasse wonen
++	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++	gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

-	P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+	P95 gemeten boven de interventiewaarde

toets heterogeniteit

< 0,2	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7	heterogeniteit
> 0,7	sterke heterogeniteit

	≤ achtergrondwaarde
	> achtergrondwaarde en ≤ maximale waarde wonen (klasse wonen)
	> maximale waarde wonen en ≤ maximale waarde industrie (klasse industrie)
	> maximale waarde industrie en ≤ interventiewaarde (niet toepasbaar)
	> interventiewaarde (niet toepasbaar)

1 - Samengevoegde zone - 50 - 200

lutum	7,716
humus	4,127

Alle waarden zijn opgenomen in standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Stofnaam	Eenheid	aantal	minimum	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	maximum	gemiddelde	standaarddeviatie	Heterogeniteit	s gemiddelde	toets P95	achtergrond-waarde	maximale waarde wonen	maximale waarde industrie	interventie-waarde
barium (Ba)	mg/kg	212	18,312	47,459	54,250	91,288	144,186	154,118	277,836	409,607	2028,037	140,352	205,527							
cadmium (Cd)	mg/kg	213	0,082	0,151	0,211	0,239	0,241	0,241	0,312	0,391	1,433	0,247	0,115	0,065	-	-	0,600	1,200	4,300	13,000
cobalt (Co)	mg/kg	213	1,793	5,082	6,804	7,383	9,728	10,872	15,321	25,355	56,485	9,800	7,390	0,116	-	-	15,000	35,000	190,000	190,000
koper (Cu)	mg/kg	212	3,608	6,667	7,241	10,090	17,582	21,100	35,130	63,309	172,007	18,532	24,362	0,378	-	-	40,000	54,000	190,000	190,000
kwik (Hg)	mg/kg	211	0,029	0,045	0,050	0,050	0,083	0,095	0,183	0,285	0,807	0,097	0,123	0,052	-	-	0,150	0,830	4,800	36,000
minerale olie (C10-C40)	mg/kg	213	20,333	37,464	76,562	122,500	122,500	122,500	183,871	257,305	1081,081	126,873	112,153	0,709	-	-	190,000	190,000	500,000	5000,000
molybdeen (Mo)	mg/kg	213	0,350	0,350	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	9,400	1,092	0,674	0,004	-	-	1,500	88,000	190,000	190,000
nikkel (Ni)	mg/kg	219	3,538	7,352	10,294	17,500	22,439	23,980	34,941	52,202	121,229	20,109	15,533	0,690	-	-	35,000	39,000	100,000	100,000
lood (Pb)	mg/kg	205	5,183	9,974	11,019	11,019	27,419	32,772	50,520	92,864	486,874	29,159	50,165	0,173	-	-	50,000	210,000	530,000	530,000
PCB (som 7)	mg/kg	211	0,001	0,002	0,008	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,285	0,015	0,020	0,031	-	-	0,020	0,040	0,500	1,000
PAK (10)	mg/kg	190	0,005	0,082	0,245	0,245	0,399	0,521	1,332	2,516	13,504	0,687	1,523	0,063	-	-	1,500	6,800	40,000	40,000
zink (Zn)	mg/kg	206	10,158	27,901	33,220	33,220	67,554	79,565	107,916	138,600	540,268	59,567	55,936	0,191	-	-	140,000	200,000	720,000	720,000

toets gemiddelde

-	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur -> klasse landbouw/natuur
+	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur-> klasse wonen
++	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++	gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

-	P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+	P95 gemeten boven de interventiewaarde

toets heterogeniteit

< 0,2	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7	heterogeniteit
> 0,7	sterke heterogeniteit

	≤ achtergrondwaarde
	> achtergrondwaarde en ≤ maximale waarde wonen (klasse wonen)
	> maximale waarde wonen en ≤ maximale waarde industrie (klasse industrie)
	> maximale waarde industrie en ≤ interventiewaarde (niet toepasbaar)
	> interventiewaarde (niet toepasbaar)

2 - Buitengebied - 0 - 50

lutum	7,471
humus	4,431

Alle waarden zijn opgenomen in standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Stofnaam	Eenheid	aantal	minimum	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	maximum	gemiddelde	standaarddeviatie	Heterogeniteit s gemiddelde	toets P95	achtergrond-waarde	maximale waarde wonen	maximale waarde industrie	interventie-waarde
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS) C4	ug/kg	27	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,007	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluordecaansulfonaat (PFDS) C10	ug/kg	27	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,007	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS) C7	ug/kg	27	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,007	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS) C6	ug/kg	27	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,007	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluorbutaanzuur (PFBA) C4	ug/kg	27	0,070	0,070	0,070	0,070	0,200	0,200	0,300	0,370	0,500	0,150	0,117	0,188		1,400	3,000	3,000	
Perfluordecaanzuur (PFDA) C10	ug/kg	28	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,100	0,070	0,009	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluordodecaanzuur (PFDoA) C12	ug/kg	28	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,100	0,070	0,009	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) C7	ug/kg	28	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,091	0,098	0,100	0,074	0,009	0,018		1,400	3,000	3,000	
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) C6	ug/kg	28	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,076	0,092	0,100	0,073	0,008	0,014		1,400	3,000	3,000	
Perfluornonaanzuur (PFNA) C9	ug/kg	28	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,089	0,100	0,071	0,011	0,014		1,400	3,000	3,000	
Perfluoroctaanzuur (PFOA) C8	ug/kg	29	0,070	0,110	0,200	0,400	0,700	0,747	0,900	1,312	1,400	0,491	0,370	0,000			7,000	7,000	
Perfluoroctaansulfonaat (PFOS) C8	ug/kg	30	0,070	0,083	0,200	0,250	0,493	0,540	0,700	0,755	2,100	0,391	0,385	0,000			3,000	3,000	
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	ug/kg	28	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,007	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluorpentaanzuur (PFPeA) C5	ug/kg	28	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,007	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluortridecaanzuur (PFTrA) C13	ug/kg	28	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,007	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeA) C14	ug/kg	28	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,007	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) C11	ug/kg	28	0,031	0,067	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,007	0,002		1,400	3,000	3,000	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS)	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
som vertakte PFOS-isomeren	ug/kg	23	0,070	0,070	0,070	0,200	0,200	0,200	0,297	0,390	0,400	0,170	0,103	0,000			3,000	3,000	
som vertakte PFOA-isomeren	ug/kg	22	0,031	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,094	0,069	0,010	0,000			7,000	7,000	
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) C16	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) C18	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	ug/kg	17	0,124	0,236	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,270	0,038	0,027		1,400	3,000	3,000	
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	ug/kg	17	0,031	0,059	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,067	0,009	0,007		1,400	3,000	3,000	
HFPO-DA (FRD/GenX)	ug/kg	0																	
Perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl) acetaat	ug/kg	17	0,031	0,059	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,067	0,009	0,007		1,400	3,000	3,000	
Perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS) C5	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	ug/kg	17	0,031	0,059	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,067	0,009	0,007		1,400	3,000	3,000	
9Cl-PF3ONS (F-53B)	ug/kg	17	0,031	0,059	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,067	0,009	0,007		1,400	3,000	3,000	
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	ug/kg	17	0,124	0,236	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,270	0,038	0,027		1,400	3,000	3,000	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	ug/kg	17	0,124	0,236	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,270	0,038	0,027		1,400	3,000	3,000	
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
ADONA	ug/kg	17	0,031	0,059	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,067	0,009	0,007		1,400	3,000	3,000	
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	ug/kg	17	0,031	0,059	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,067	0,009	0,007		1,400	3,000	3,000	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	ug/kg	22	0,031	0,066	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,068	0,008	0,002		1,400	3,000	3,000	
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (3,7-DMPFOA)	ug/kg	17	0,311	0,591	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,675	0,094	0,020		1,400	7,000	7,000	
som lineair en vertakte PFOA	ug/kg	23	0,100	0,200	0,300	0,600	0,756	0,860	1,220	1,404	1,500	0,623	0,385	0,236		1,900	7,000	7,000	
som lineair en vertakte PFOS	ug/kg	24	0,070	0,115	0,300	0,450	0,800	0,840	0,900	0,985	2,500	0,591	0,486	0,544		1,400	3,000	3,000	

toets gemiddelde

-	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur -> klasse landbouw/natuur
+	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur-> klasse wonen
++	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++	gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

-	P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+	P95 gemeten boven de interventiewaarde

toets heterogeniteit

< 0,2	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7	heterogeniteit
> 0,7	sterke heterogeniteit

	≤ achtergrondwaarde
	> achtergrondwaarde en ≤ maximale waarde wonen (klasse wonen)
	> maximale waarde wonen en ≤ maximale waarde industrie (klasse industrie)
	> maximale waarde industrie en ≤ interventiewaarde (niet toepasbaar)
	> interventiewaarde (niet toepasbaar)

2 - Stedelijke uitbreiding (voor 1960) - 0 - 50

lutum 3,961
humus 2,134

Alle waarden zijn opgenomen in standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Stofnaam	Eenheid	aantal	minimum	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	maximum	gemiddelde	standaarddeviatie	Heterogeniteit	s gemiddelde	toets P95	achtergrond-waarde	maximale waarde wonen	maximale waarde industrie	interventie-waarde
barium (Ba)	mg/kg	28	51,059	52,176	54,250	130,275	187,320	201,258	312,277	408,171	497,531	156,552	117,475							
cadmium (Cd)	mg/kg	31	0,190	0,216	0,238	0,241	0,379	0,428	0,713	0,899	1,601	0,382	0,300	0,185	-	-	0,600	1,200	4,300	13,000
cobalt (Co)	mg/kg	28	5,652	6,363	7,363	7,383	11,145	11,752	15,206	16,002	17,718	9,514	3,408	0,055	-	-	15,000	35,000	190,000	190,000
koper (Cu)	mg/kg	31	7,119	7,180	14,043	21,222	29,032	33,071	40,724	44,173	180,192	26,450	30,638	0,247	-	-	40,000	54,000	190,000	190,000
kwik (Hg)	mg/kg	31	0,050	0,050	0,062	0,118	0,195	0,210	0,244	0,344	0,443	0,143	0,100	0,063	-	-	0,150	0,830	4,800	36,000
minerale olie (C10-C40)	mg/kg	28	31,818	56,304	81,667	122,500	122,500	122,500	122,500	947,223	1600,000	199,117	368,228	2,874	-	-	190,000	190,000	500,000	5000,000
molybdeen (Mo)	mg/kg	28	0,350	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,025	0,132	0,000	-	-	1,500	88,000	190,000	190,000
nikkel (Ni)	mg/kg	31	7,259	7,718	8,167	14,109	24,336	26,047	32,270	35,971	49,583	17,846	10,992	0,435	-	-	35,000	39,000	100,000	100,000
lood (Pb)	mg/kg	26	10,917	10,943	14,167	57,581	91,697	122,832	146,274	168,149	203,125	67,189	56,718	0,328	-	-	50,000	210,000	530,000	530,000
PCB (som 7)	mg/kg	28	0,008	0,010	0,017	0,017	0,020	0,023	0,036	0,102	0,245	0,031	0,048	0,190	-	-	0,020	0,040	0,500	1,000
PAK (10)	mg/kg	29	0,245	0,245	0,245	0,908	1,544	2,044	3,575	17,498	43,790	3,468	9,031	0,448	-	-	1,500	6,800	40,000	40,000
zink (Zn)	mg/kg	24	32,397	32,520	33,220	80,619	112,587	121,192	148,371	247,306	304,603	92,812	70,360	0,370	-	-	140,000	200,000	720,000	720,000

toets gemiddelde

-	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur -> klasse landbouw/natuur
+	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur-> klasse wonen
++	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++	gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

-	P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+	P95 gemeten boven de interventiewaarde

toets heterogeniteit

< 0,2	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7	heterogeniteit
> 0,7	sterke heterogeniteit

	≤ achtergrondwaarde
	> achtergrondwaarde en ≤ maximale waarde wonen (klasse wonen)
	> maximale waarde wonen en ≤ maximale waarde industrie (klasse industrie)
	> maximale waarde industrie en ≤ interventiewaarde (niet toepasbaar)
	> interventiewaarde (niet toepasbaar)

2 - Stedelijke uitbreiding (voor 1960) - 50 - 200

lutum	3,883
humus	1,603

Alle waarden zijn opgenomen in standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Stofnaam	Eenheid	aantal	minimum	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	maximum	gemiddelde	standaarddeviatie	Heterogeniteit	s gemiddelde	toets P95	achtergrond-waarde	maximale waarde wonen	maximale waarde industrie	interventie-waarde
barium (Ba)	mg/kg	22	48,222	48,940	54,250	77,157	142,789	156,618	189,658	197,384	798,020	127,538	157,939							
cadmium (Cd)	mg/kg	22	0,179	0,197	0,234	0,239	0,241	0,241	0,241	0,241	0,364	0,238	0,032	0,012	-	-	0,600	1,200	4,300	13,000
cobalt (Co)	mg/kg	22	3,691	6,658	7,264	7,383	9,270	9,399	10,115	13,622	24,873	8,735	4,065	0,040	-	-	15,000	35,000	190,000	190,000
koper (Cu)	mg/kg	22	7,023	7,171	7,241	13,877	28,318	29,221	34,649	39,874	67,797	19,113	15,144	0,218	-	-	40,000	54,000	190,000	190,000
kwik (Hg)	mg/kg	22	0,045	0,049	0,050	0,050	0,129	0,152	0,183	0,195	0,195	0,090	0,055	0,031	-	-	0,150	0,830	4,800	36,000
minerale olie (C10-C40)	mg/kg	24	70,000	79,084	122,500	122,500	122,500	125,563	228,793	255,543	650,000	152,955	113,994	0,569	-	-	190,000	190,000	500,000	5000,000
molybdeen (Mo)	mg/kg	22	0,350	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,700	1,048	0,208	0,000	-	-	1,500	88,000	190,000	190,000
nikkel (Ni)	mg/kg	22	7,597	8,167	8,167	11,511	16,185	17,383	24,668	27,068	29,787	13,575	6,840	0,291	-	-	35,000	39,000	100,000	100,000
lood (Pb)	mg/kg	22	10,838	11,019	11,019	29,831	79,211	81,489	87,630	125,002	156,827	46,108	42,284	0,237	-	-	50,000	210,000	530,000	530,000
PCB (som 7)	mg/kg	21	0,005	0,010	0,017	0,017	0,017	0,017	0,027	0,028	0,030	0,017	0,005	0,037	-	-	0,020	0,040	0,500	1,000
PAK (10)	mg/kg	24	0,005	0,017	0,245	0,333	1,863	2,545	3,758	4,445	4,788	1,244	1,533	0,115	-	-	1,500	6,800	40,000	40,000
zink (Zn)	mg/kg	22	31,767	33,220	33,220	82,030	103,918	105,169	158,737	193,253	281,879	86,896	62,329	0,276	-	-	140,000	200,000	720,000	720,000

toets gemiddelde

-	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur -> klasse landbouw/natuur
+	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur-> klasse wonen
++	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++	gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

-	P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+	P95 gemeten boven de interventiewaarde

toets heterogeniteit

< 0,2	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7	heterogeniteit
> 0,7	sterke heterogeniteit

	≤ achtergrondwaarde
	> achtergrondwaarde en ≤ maximale waarde wonen (klasse wonen)
	> maximale waarde wonen en ≤ maximale waarde industrie (klasse industrie)
	> maximale waarde industrie en ≤ interventiewaarde (niet toepasbaar)
	> interventiewaarde (niet toepasbaar)

3 - Uitgesloten (Oude stadskern) - 0 - 50

lutum 4,597
humus 2,327

Alle waarden zijn opgenomen in standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Stofnaam	Eenheid	aantal	minimum	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	maximum	gemiddelde	standaarddeviatie	Heterogeniteit	s gemiddelde	toets P95	achtergrond-waarde	maximale waarde wonen	maximale waarde industrie	interventie-waarde
barium (Ba)	mg/kg	31	27,296	39,792	90,643	162,673	195,855	201,228	281,818	387,500	493,182	170,758	111,251							
cadmium (Cd)	mg/kg	31	0,211	0,213	0,235	0,362	0,489	0,531	0,761	0,777	0,792	0,389	0,190	0,152	-	-	0,600	1,200	4,300	13,000
cobalt (Co)	mg/kg	31	3,961	5,240	7,343	10,333	11,949	12,906	29,180	43,495	45,259	13,225	11,163	0,219	-	-	15,000	35,000	190,000	190,000
koper (Cu)	mg/kg	31	5,691	6,466	21,222	31,385	45,892	50,167	60,335	107,462	3071,672	133,107	546,014	0,673	-	-	40,000	54,000	190,000	190,000
kwik (Hg)	mg/kg	31	0,045	0,047	0,179	0,311	0,641	0,726	0,793	1,013	1,386	0,424	0,332	0,208	-	-	0,150	0,830	4,800	36,000
minerale olie (C10-C40)	mg/kg	28	45,161	46,251	70,000	122,500	146,875	196,000	243,991	376,000	425,000	140,100	100,459	1,064	-	-	190,000	190,000	500,000	5000,000
molybdeen (Mo)	mg/kg	31	0,350	0,430	0,900	1,050	1,050	1,050	1,800	2,300	2,800	1,082	0,559	0,010	-	-	1,500	88,000	190,000	190,000
nikkel (Ni)	mg/kg	39	7,035	7,874	16,333	21,818	27,451	29,787	34,593	51,734	71,094	24,201	13,984	0,675	-	-	35,000	39,000	100,000	100,000
lood (Pb)	mg/kg	52	10,740	17,908	160,588	297,087	439,906	487,963	692,104	811,009	1131,238	336,993	261,807	1,652	-	+	50,000	210,000	530,000	530,000
PCB (som 7)	mg/kg	27	0,010	0,010	0,012	0,017	0,022	0,026	0,050	0,189	0,249	0,036	0,062	0,373	-	-	0,020	0,040	0,500	1,000
PAK (10)	mg/kg	29	0,005	0,245	0,600	2,637	6,845	7,883	13,100	13,463	13,705	4,111	4,602	0,343	-	-	1,500	6,800	40,000	40,000
zink (Zn)	mg/kg	49	23,700	32,130	120,767	222,062	462,992	464,659	513,898	900,918	1298,482	311,032	290,156	1,498	-	+	140,000	200,000	720,000	720,000

toets gemiddelde

-	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur -> klasse landbouw/natuur
+	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur-> klasse wonen
++	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++	gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

-	P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+	P95 gemeten boven de interventiewaarde

toets heterogeniteit

< 0,2	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7	heterogeniteit
> 0,7	sterke heterogeniteit

	≤ achtergrondwaarde
	> achtergrondwaarde en ≤ maximale waarde wonen (klasse wonen)
	> maximale waarde wonen en ≤ maximale waarde industrie (klasse industrie)
	> maximale waarde industrie en ≤ interventiewaarde (niet toepasbaar)
	> interventiewaarde (niet toepasbaar)

3 - Uitgesloten (Oude stadskern) - 50 - 200

lutum	6,463
humus	1,965

Alle waarden zijn opgenomen in standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Stofnaam	Eenheid	aantal	minimum	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	maximum	gemiddelde	standaarddeviatie	Heterogeniteit	s gemiddelde	toets P95	achtergrond-waarde	maximale waarde wonen	maximale waarde industrie	interventie-waarde
barium (Ba)	mg/kg	52	37,094	53,949	91,452	121,649	183,788	202,246	231,776	268,938	426,250	142,830	84,531							
cadmium (Cd)	mg/kg	53	0,159	0,201	0,227	0,238	0,241	0,241	0,354	0,401	0,402	0,250	0,056	0,054	-	-	0,600	1,200	4,300	13,000
cobalt (Co)	mg/kg	52	3,691	5,474	7,116	8,851	10,970	11,661	13,252	15,240	18,883	9,253	3,185	0,056	-	-	15,000	35,000	190,000	190,000
koper (Cu)	mg/kg	53	7,241	7,241	11,509	26,593	45,802	50,913	78,172	92,413	113,043	34,130	28,352	0,568	-	-	40,000	54,000	190,000	190,000
kwik (Hg)	mg/kg	53	0,050	0,050	0,050	0,191	0,344	0,445	0,871	1,157	2,648	0,354	0,475	0,238	-	-	0,150	0,830	4,800	36,000
minerale olie (C10-C40)	mg/kg	50	29,167	31,818	70,000	98,000	122,500	122,500	132,795	234,615	342,857	105,325	67,244	0,654	-	-	190,000	190,000	500,000	5000,000
molybdeen (Mo)	mg/kg	52	0,350	0,350	0,510	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	0,804	0,304	0,004	-	-	1,500	88,000	190,000	190,000
nikkel (Ni)	mg/kg	55	6,125	7,190	13,652	16,554	23,944	24,818	28,000	31,197	48,333	18,369	8,146	0,369	-	-	35,000	39,000	100,000	100,000
lood (Pb)	mg/kg	63	10,799	11,019	31,635	85,780	145,784	170,176	340,592	932,743	1233,161	175,052	270,233	1,920	-	+	50,000	210,000	530,000	530,000
PCB (som 7)	mg/kg	48	0,003	0,006	0,016	0,017	0,017	0,017	0,021	0,037	0,050	0,017	0,009	0,063	-	-	0,020	0,040	0,500	1,000
PAK (10)	mg/kg	55	0,005	0,049	0,245	0,297	1,058	1,637	4,824	6,895	109,800	5,058	20,605	0,178	-	-	1,500	6,800	40,000	40,000
zink (Zn)	mg/kg	63	27,432	31,854	63,749	94,745	149,568	179,912	270,314	1177,482	2190,323	214,250	421,846	1,975	-	+	140,000	200,000	720,000	720,000

toets gemiddelde

-	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur -> klasse landbouw/natuur
+	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur-> klasse wonen
++	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++	gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

-	P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+	P95 gemeten boven de interventiewaarde

toets heterogeniteit

< 0,2	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7	heterogeniteit
> 0,7	sterke heterogeniteit

	≤ achtergrondwaarde
	> achtergrondwaarde en ≤ maximale waarde wonen (klasse wonen)
	> maximale waarde wonen en ≤ maximale waarde industrie (klasse industrie)
	> maximale waarde industrie en ≤ interventiewaarde (niet toepasbaar)
	> interventiewaarde (niet toepasbaar)

20 - Wegbermen - 0 - 50

lutum	5,341
humus	3,987

Alle waarden zijn opgenomen in standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Stofnaam	Eenheid	aantal	minimum	P5	P25	P50	P75	P80	P90	P95	maximum	gemiddelde	standaarddeviatie	Heterogeniteit	s gemiddelde	toets P95	achtergrond-waarde	maximale waarde wonen	maximale waarde industrie	interventie-waarde
barium (Ba)	mg/kg	20	49,885	52,169	85,858	98,232	132,915	138,968	157,979	162,004	186,000	106,756	37,283							
cadmium (Cd)	mg/kg	20	0,154	0,181	0,199	0,222	0,234	0,235	0,239	0,247	0,362	0,221	0,040	0,018	-	-	0,600	1,200	4,300	13,000
cobalt (Co)	mg/kg	20	4,841	5,523	6,642	7,074	8,724	9,653	10,237	11,152	12,172	7,724	1,935	0,032	-	-	15,000	35,000	190,000	190,000
koper (Cu)	mg/kg	20	5,072	5,937	10,046	13,334	18,094	19,535	25,254	43,156	43,750	16,245	10,577	0,248	-	-	40,000	54,000	190,000	190,000
kwik (Hg)	mg/kg	20	0,044	0,045	0,049	0,054	0,105	0,110	0,120	0,194	0,244	0,083	0,053	0,032	-	-	0,150	0,830	4,800	36,000
minerale olie (C10-C40)	mg/kg	20	41,525	57,279	67,160	104,682	135,682	157,600	215,563	276,418	481,481	128,630	101,211	0,707	-	-	190,000	190,000	500,000	5000,000
molybdeen (Mo)	mg/kg	20	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	0,000	0,000	-	-	1,500	88,000	190,000	190,000
nikkel (Ni)	mg/kg	20	6,901	7,676	8,150	15,396	22,555	24,656	27,791	30,168	61,250	18,092	12,433	0,346	-	-	35,000	39,000	100,000	100,000
lood (Pb)	mg/kg	20	9,900	10,553	16,354	23,203	54,169	60,094	67,195	74,319	128,246	35,317	29,843	0,133	-	-	50,000	210,000	530,000	530,000
PCB (som 7)	mg/kg	20	0,002	0,005	0,009	0,013	0,017	0,017	0,017	0,019	0,025	0,012	0,005	0,030	-	-	0,020	0,040	0,500	1,000
PAK (10)	mg/kg	21	0,245	0,457	0,589	1,294	4,125	4,475	7,735	21,182	28,000	4,275	7,154	0,538	-	-	1,500	6,800	40,000	40,000
zink (Zn)	mg/kg	20	25,209	27,321	39,195	56,306	76,233	89,738	118,303	127,447	138,815	63,963	34,448	0,173	-	-	140,000	200,000	720,000	720,000

toets gemiddelde

-	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur -> klasse landbouw/natuur
+	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse landbouw/natuur-> klasse wonen
++	gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++	gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

-	P95 gemeten beneden de interventiewaarde
+	P95 gemeten boven de interventiewaarde

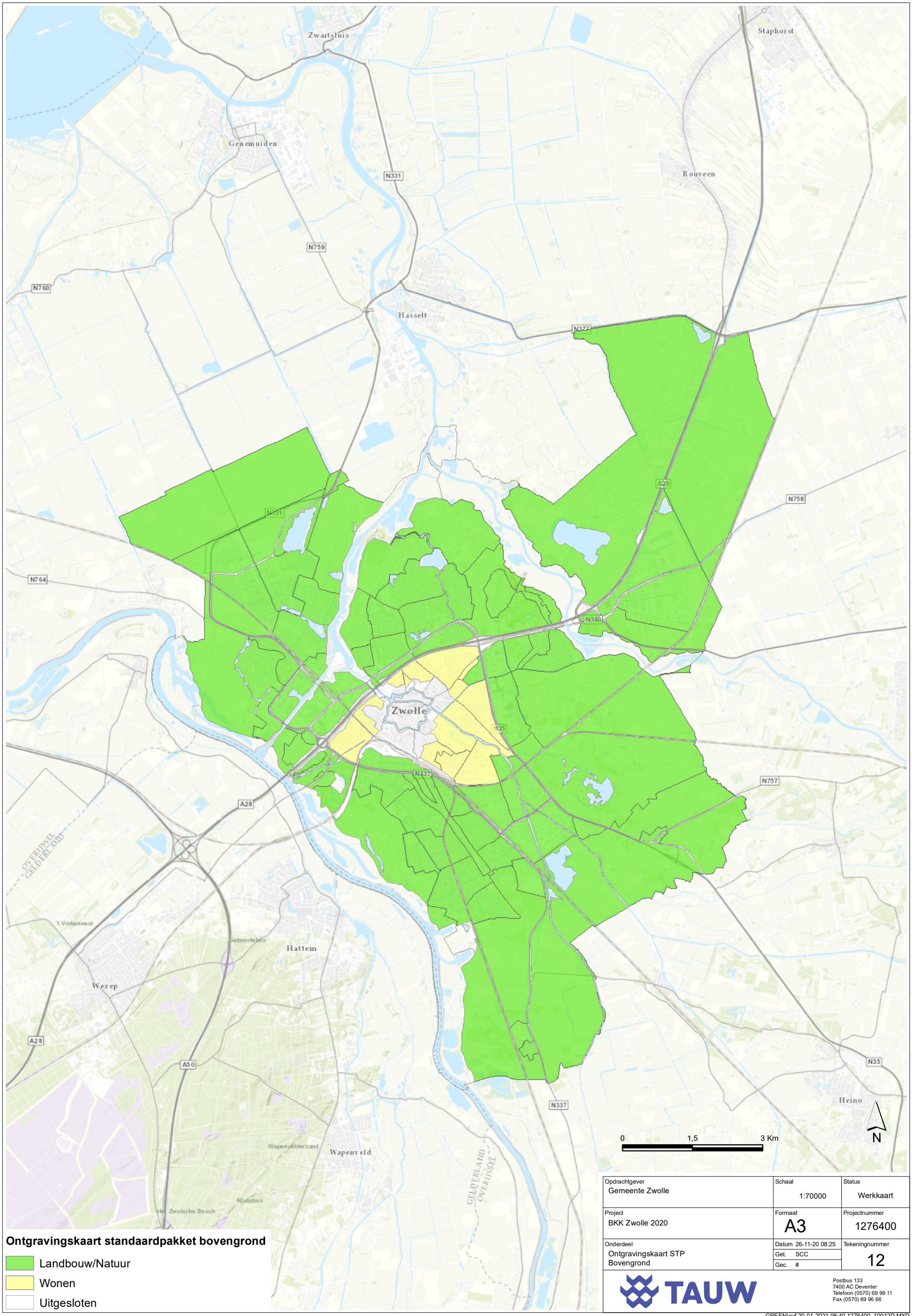
toets heterogeniteit

< 0,2	weinig heterogeniteit
0,2 - 0,5	beperkte heterogeniteit
0,5 - 0,7	heterogeniteit
> 0,7	sterke heterogeniteit

	≤ achtergrondwaarde
	> achtergrondwaarde en ≤ maximale waarde wonen (klasse wonen)
	> maximale waarde wonen en ≤ maximale waarde industrie (klasse industrie)
	> maximale waarde industrie en ≤ interventiewaarde (niet toepasbaar)
	> interventiewaarde (niet toepasbaar)

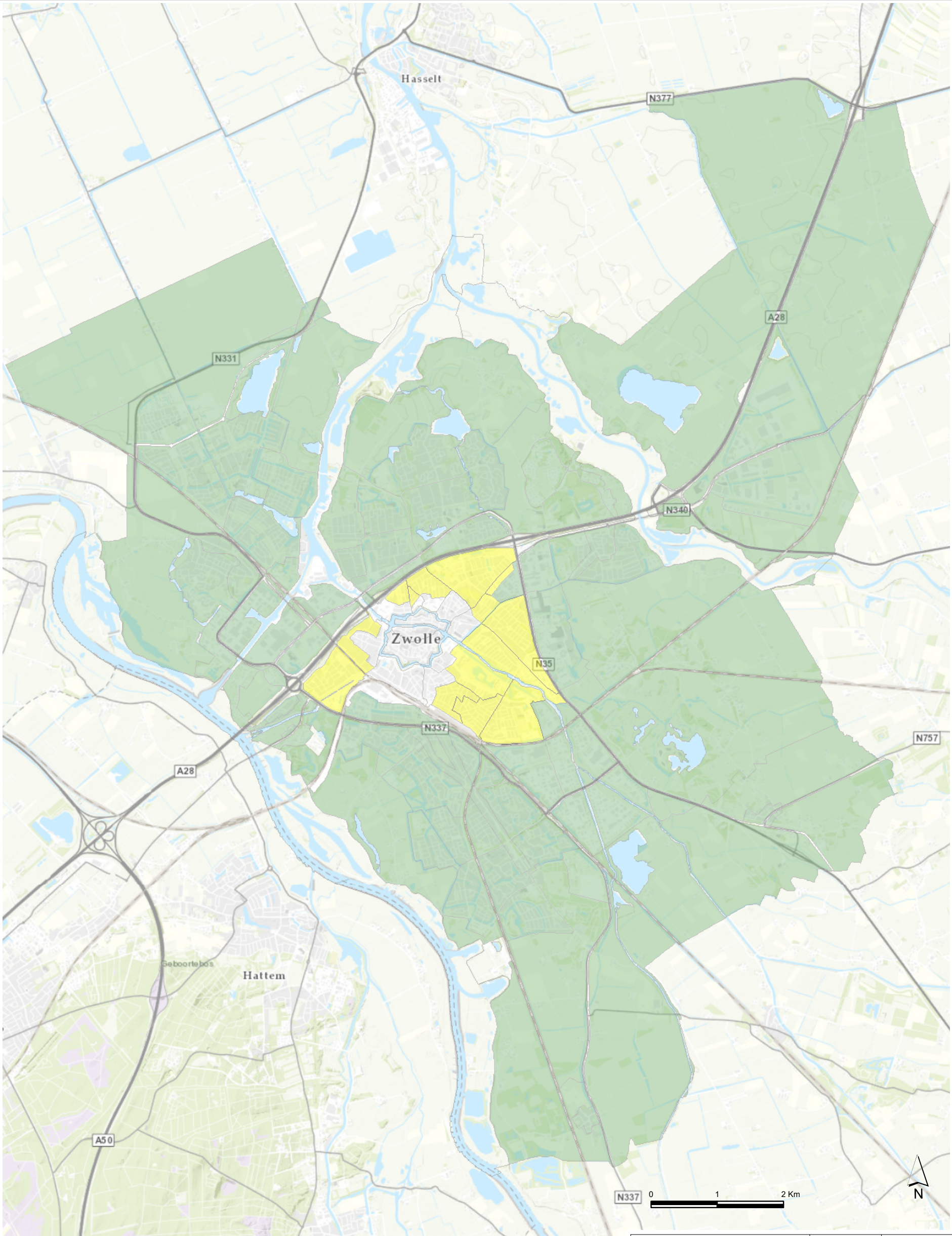
Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

Bijlage 5 Ontgravingskaarten boven- en ondergrond voor standaardpakket en PFAS



Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal: 1:70000	Status: Werkkaart
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A3	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Ontgravingskaart STP Bovengrond	Datum 26-11-20 08:25 Get. SCC Gec. #	Tekeningnummer: 12

TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



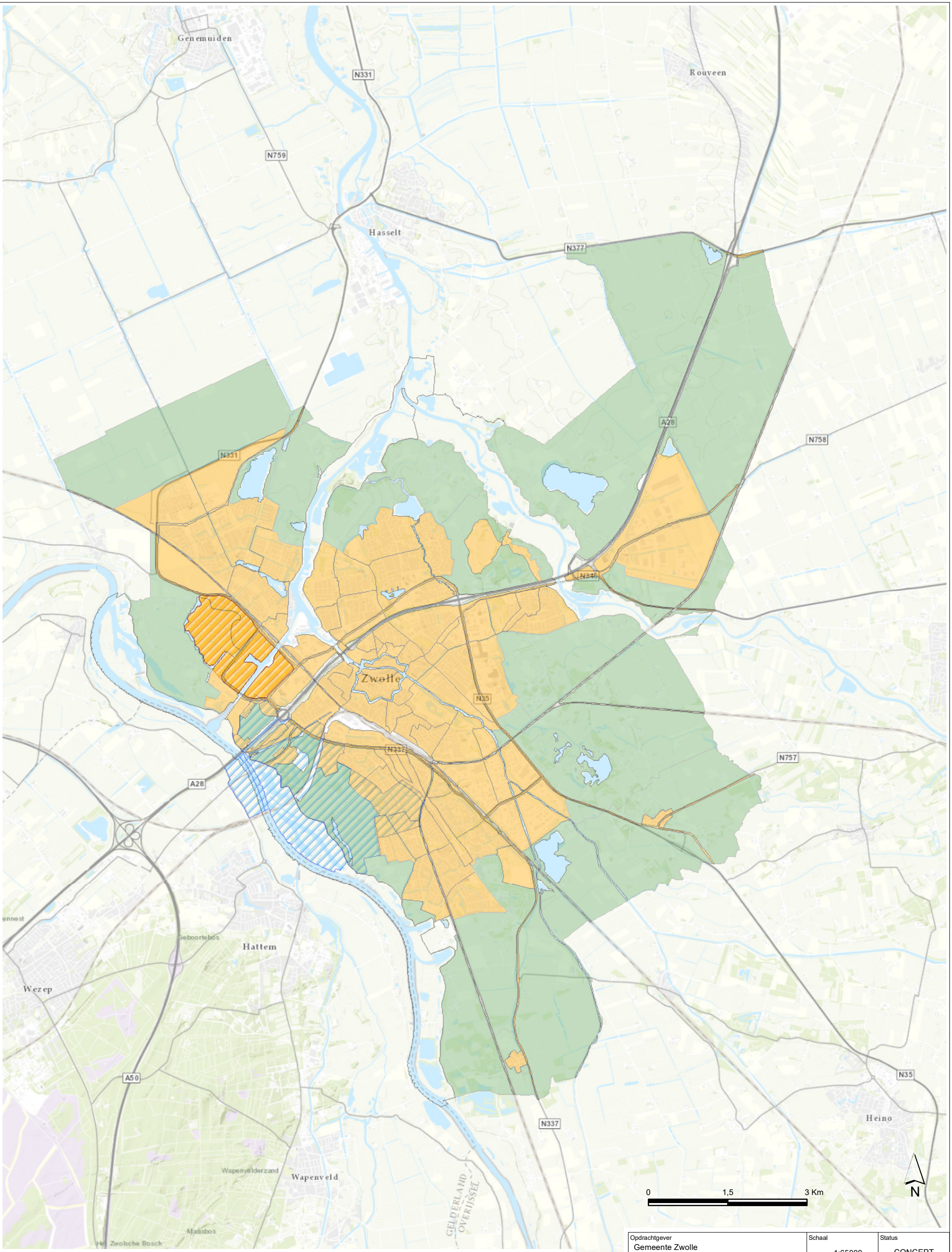
Ontgravingsklasse standaardpakket ondergrond

- Landbouw/Natuur
- Wonen
- Uitgesloten

Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal: 1:52000	Status: CONCEPT
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A3	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Ontgravingskaart STP Ondergrond	Datum 26-11-20 11:31 Get. SCC Gec. #	Tekeningnummer: 15

TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

GREEN\evf 20-01-2021 08:44 1276400_10015D.MXD



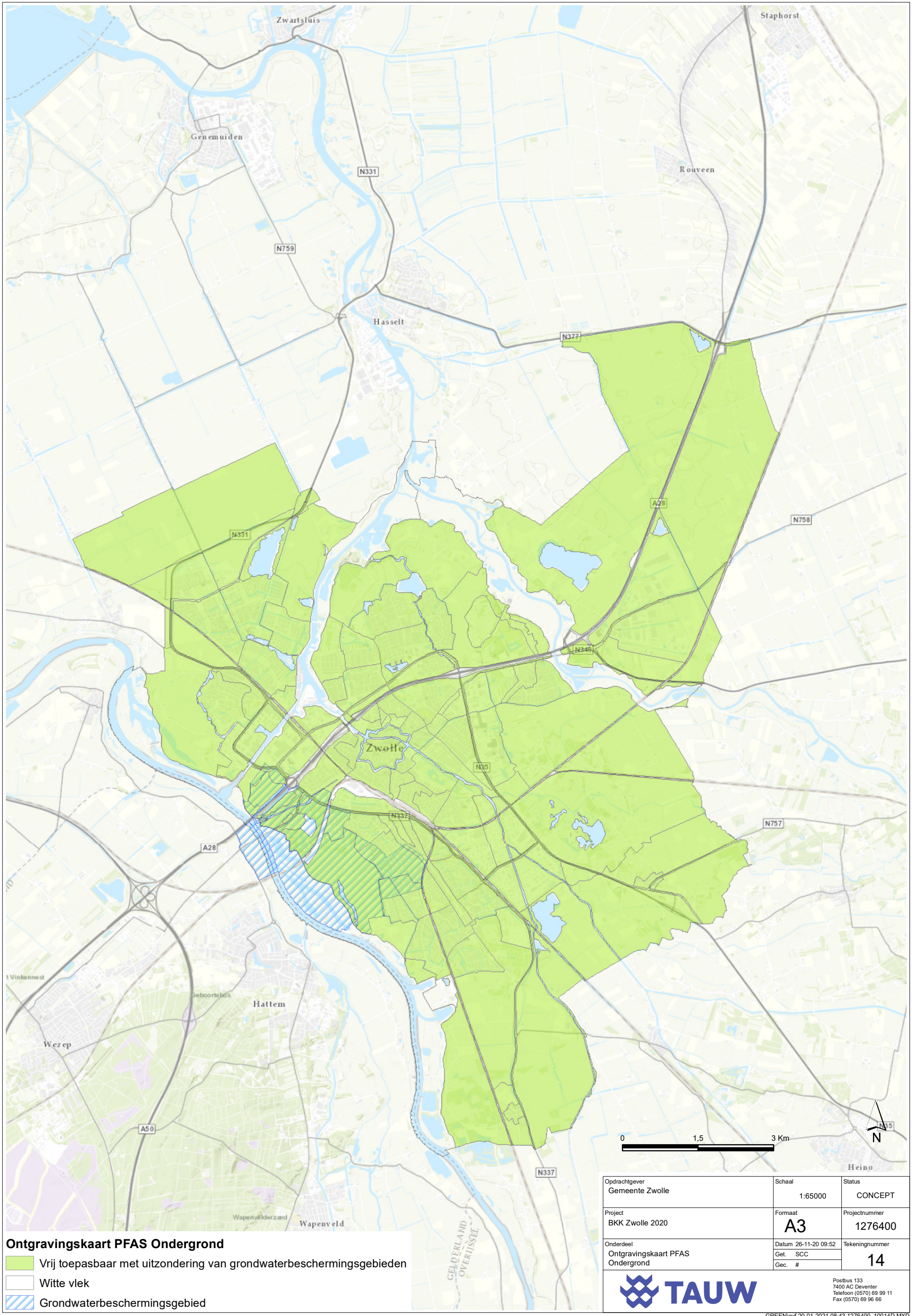
Ontgravingskaart PFAS Bovengrond

- Toepasbaar op landbodem als klasse Wonen/Industrie
- Vrij toepasbaar met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater
- Witte vlek
- Extra onderzoek nodig
- Grondwaterbeschermingsgebied

Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal: 1:65000	Status: CONCEPT
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A3	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Ontgravingskaart PFAS Bovengrond	Datum 26-11-20 09:18 Get. SCC Gec. #	Tekeningnummer: 13

TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

GREEN\evf 20-01-2021 08:41 1276400_10013D.MXD



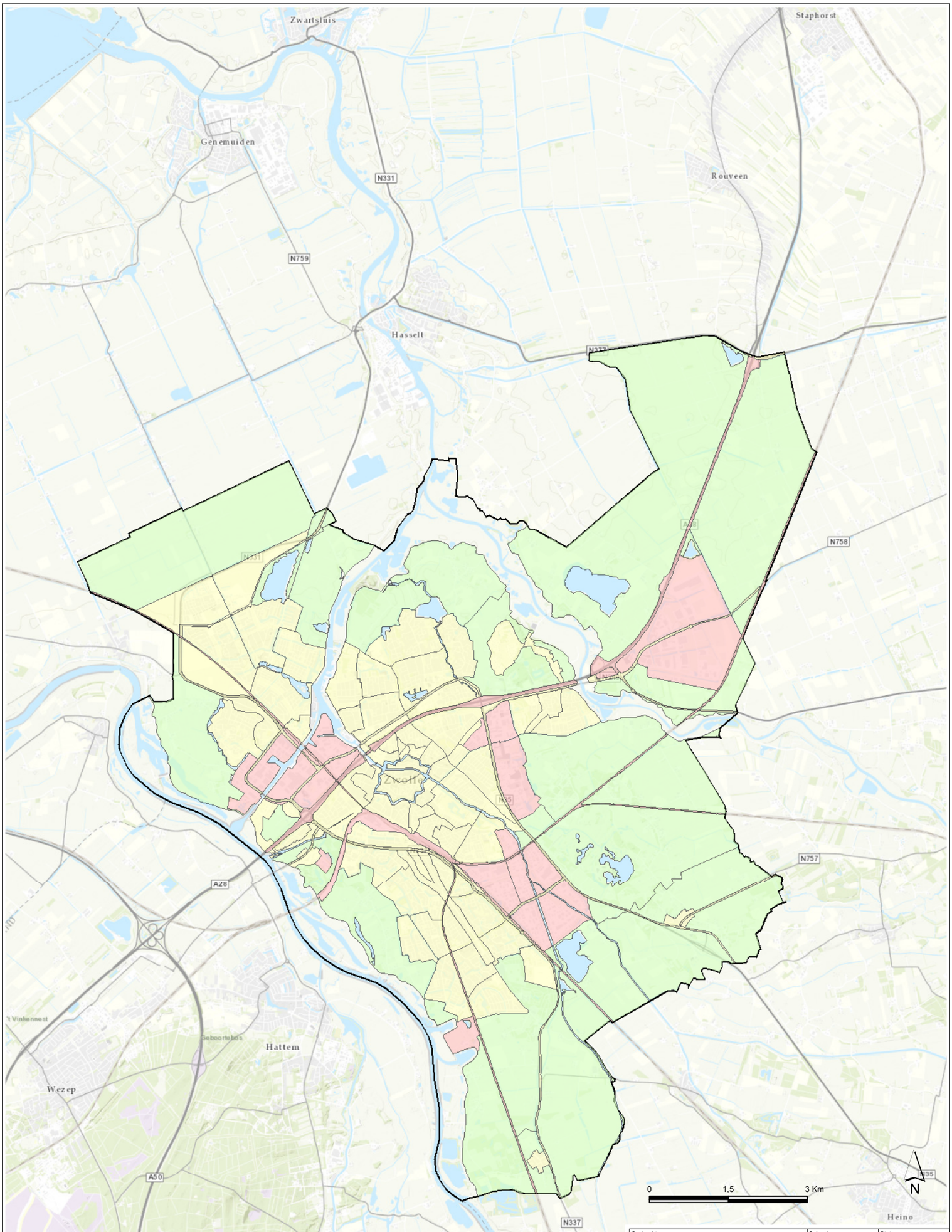
Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal: 1:65000	Status: CONCEPT
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A3	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Ontgravingskaart PFAS Ondergrond	Datum 26-11-20 09:52 Get. SCC Gec. #	Tekeningnummer: 14

TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

GREEN\evf 20-01-2021 08:43 1276400_10014D.MXD

Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

Bijlage 6 Functiekaart



Bodemfuncties

- Industrie
- Landbouw/Natuur
- Wonen

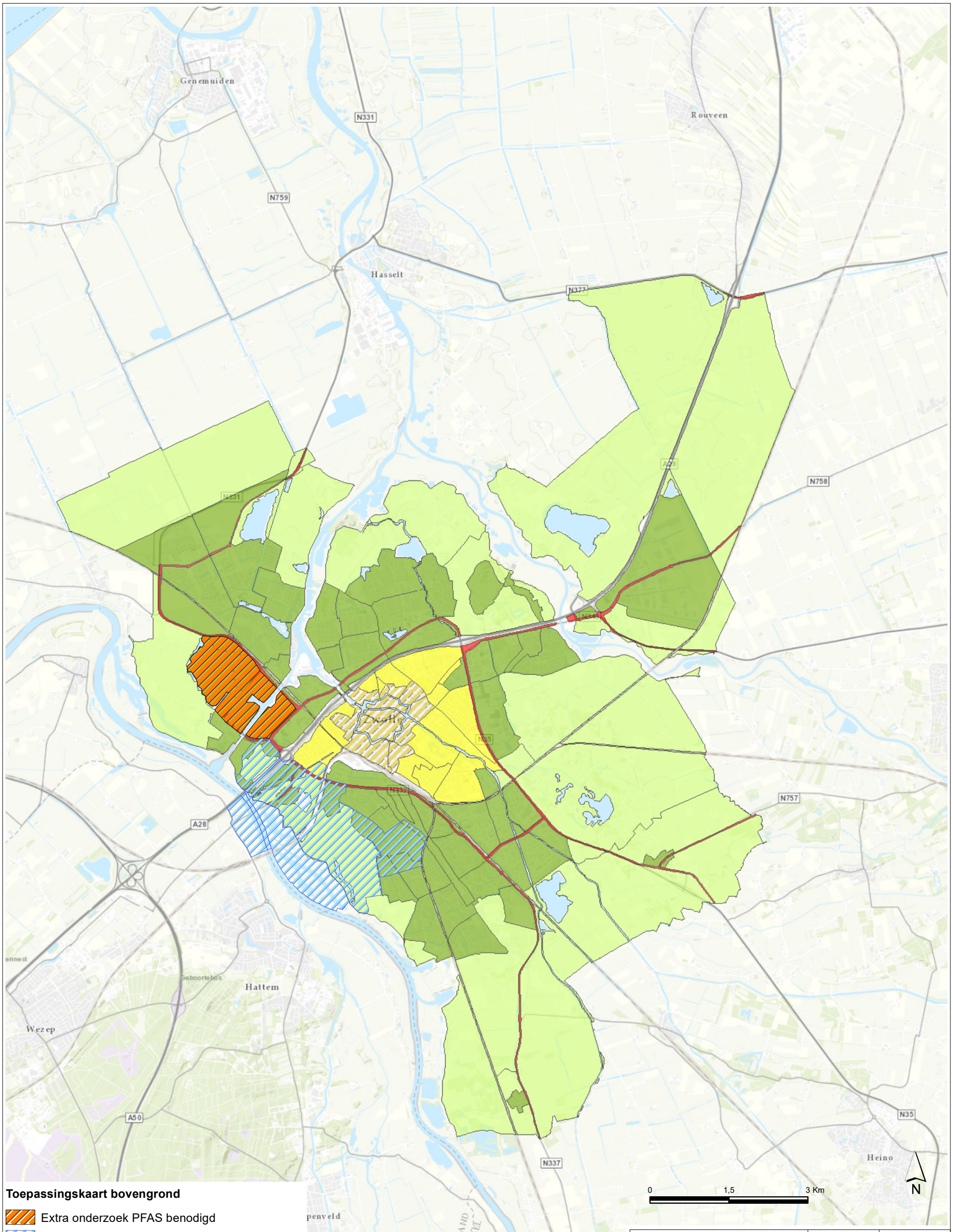
Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal: 1:65000	Status: CONCEPT
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A3	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Bodemfunctiekaart	Datum 26-11-20 08:21 Get. EVF Gec. #	Tekeningnummer: 11

TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

GREEN\evf 26-11-2020 08:23 1276400_10011D.MXD

Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

Bijlage 7 Toepassingskaarten boven- en ondergrond



Toepassingskaart bovengrond

- Extra onderzoek PFAS benodigd
- Grondwaterbeschermingsgebied

Toepassingseis

- Landbouw/natuur (STP/PFAS)
- Landbouw/natuur (STP) Wonen/Industrie (PFAS)
- Maximaal Wonen (STP) Wonen/Industrie (PFAS)
- Wonen (STP) Wonen/Industrie (PFAS)
- Industrie (STP/PFAS)

Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal: 1:65000	Status: CONCEPT
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A3	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Toepassingskaart Bovengrond	Datum 21-12-20 08:42 Get. SCC Gec. #	Tekeningnummer: 20

TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

GREEN\evf 20-01-2021 08:50 1276400_10020D.MXD

Toepassingskaart ondergrond

Toepassingseis

- Landbouw/natuur (STP/PFAS);
- Maximaal Wonen (STP) Wonen/Industrie (PFAS)
- Wonen (STP) Wonen/Industrie (PFAS)
- Grondwaterbeschermingsgebied

0 1,5 3 Km

N

Opdrachtgever: Gemeente Zwolle	Schaal: 1:65000	Status: CONCEPT
Project: BKK Zwolle 2020	Formaat: A3	Projectnummer: 1276400
Onderdeel: Toepassingskaart Ondergrond	Datum 21-12-20 10:42 Get. EVF Gec. #	Tekeningnummer: 21

TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

GREEN\evf 20-01-2021 08:49 1276400_10021D.MXD

Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

Bijlage 8 Uitgesloten locaties

AA code	Rapport titel	Datum	Adres	Reden uitsluiting
AA019309054	Verkennend bodemonderzoek NEN5740 inc. asbest	20-3-2019	Punterweg	Verhoogd kwik
Onbekend	Onbekend	2-12-2019	Onbekend	Verhoogd zink
Onbekend	Onbekend	5-11-2019	Onbekend	Verhoogd koper, kwik, lood en zink
AA019309050	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Jhr. S. van Linschotenlaan 2 t/m 12 en 3 t/m 7 te Zwolle	28-3-2018	Jhr Strick van Linschotenlaan, Zwolle	Verhoogd lood en zink
Onbekend	Onbekend	11-7-2017	Onbekend	Verhoogd PAK
Onbekend	Onbekend	27-3-2019	Onbekend	Verhoogd PCB en PAK

Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

Bijlage 9 Analysecertificaten

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	436608
Monster(s) ontvangen	28-Sep-2020

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	1/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.6	78.5	87.5	88.2	74.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.1	<0.7	3.9	6.4	5.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	100	95	92	93
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.0	<2.0	20.7	17.3	16.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	75	<20	150	110	100
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	<0.20	0.23	0.31	0.29
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0	<3.0	11	5.9	5.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	21	<5.0	13	37	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050	0.16	0.096
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10.0	<4.0	28	15	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	59	<10	24	52	31
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	70	<20	52	82	52
	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	12	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	<5.0	<5.0	8.4	<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	0.0013	<0.0010	<0.0010	0.0032	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	2 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602856
2	2 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602857
3	15 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602858
4	16 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602859
5	16 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602860

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	2/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0026 [2)]	<0.0010	<0.0010	0.0048 [2)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0032	<0.0010	<0.0010	0.0050	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010	0.0030	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.020	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.6	<0.1	0.7	0.4	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.0	<0.1	0.6	0.9	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	<0.1	1.4	1.4	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4	<0.1	0.2	0.8	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	2 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602856
2	2 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602857
3	15 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602858
4	16 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602859
5	16 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602860

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	3/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.1	0.1 [1)]	0.7	0.9	0.1 [1)]
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.9	0.1 [1)]	1.6	2.2	0.1 [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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.099	<0.050	<0.050	0.058	0.095
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067	<0.050	<0.050	<0.050	0.061

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	2 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602856
2	2 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602857
3	15 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602858
4	16 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602859
5	16 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602860

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	4/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Chryseen	mg/kg ds	0.089	<0.050	<0.050	0.069	0.064
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.57	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.41	0.46

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	2 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602856
2	2 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602857
3	15 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602858
4	16 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602859
5	16 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602860

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	5/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.3	84.3	90.4	90.5	77.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.2	1.3	4.1	3.5	3.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	89	98	95	96	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	4.0	8.0	2.9	20.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	81	41	63	34	140
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	<3.0	<3.0	<3.0	7.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	26	7.8	7.6	12	21
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18	0.052	0.11	0.093	0.056
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3	4.4	9.7	<4.0	24
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	81	16	25	47	26
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	87	22	38	35	69
	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	13	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	<5.0	6.0	<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	Uw datum monstername	Monster nr.
6	19 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602861
7	19 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602862
8	20 (0,0-0,45)	28-Sep-2020 00:00	11602863
9	41 (0,0-0,4)	28-Sep-2020 00:00	11602864
10	41 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602865

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	6/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0011 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.6	<0.1	0.2	0.3	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.9	<0.1	0.8	0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.9	<0.1	0.8	1.4	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4	<0.1	0.2	0.1	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
6	19 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602861
7	19 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602862
8	20 (0,0-0,45)	28-Sep-2020 00:00	11602863
9	41 (0,0-0,4)	28-Sep-2020 00:00	11602864
10	41 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602865

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	7/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.0	0.1 [1)]	0.9	0.2	0.1 [1)]
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.2	0.1 [1)]	1.0	1.5	0.1 [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	0.35	<0.050	<0.050	0.066	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.62	0.086	0.065	0.19	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.33	0.064	<0.050	0.11	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
6	19 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602861
7	19 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602862
8	20 (0,0-0,45)	28-Sep-2020 00:00	11602863
9	41 (0,0-0,4)	28-Sep-2020 00:00	11602864
10	41 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602865

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	8/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Chryseen	mg/kg ds	0.35	0.070	<0.050	0.14	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050	0.066	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.073	<0.050	0.11	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	0.060	<0.050	0.086	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.053	<0.050	0.070	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	0.55	0.38	0.89	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
6	19 (0,0-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602861
7	19 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602862
8	20 (0,0-0,45)	28-Sep-2020 00:00	11602863
9	41 (0,0-0,4)	28-Sep-2020 00:00	11602864
10	41 (1,5-2,0)	28-Sep-2020 00:00	11602865

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	9/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	95.3	91.7	95.1	91.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.0	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	98	100	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	4.2	<2.0	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	27	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.6	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	8.3	5.7	6.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	14	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
11	15 (0,5-1,0) + 15 (1,0-1,5)	28-Sep-2020 00:00	11602866
12	18 (0,0-0,2) + 18 (0,2-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602867
13	18 (0,5-1,0) + 18 (1,0-1,5)	28-Sep-2020 00:00	11602868
14	20 (0,5-1,0) + 20 (1,0-1,2)	28-Sep-2020 00:00	11602869

kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	10/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018 [2)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0027	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.010	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.2	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.4	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.7	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
11	15 (0,5-1,0) + 15 (1,0-1,5)	28-Sep-2020 00:00	11602866
12	18 (0,0-0,2) + 18 (0,2-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602867
13	18 (0,5-1,0) + 18 (1,0-1,5)	28-Sep-2020 00:00	11602868
14	20 (0,5-1,0) + 20 (1,0-1,2)	28-Sep-2020 00:00	11602869

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	11/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]	0.5	0.1 [1)]	0.1 [1)]
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]	0.8	0.1 [1)]	0.1 [1)]
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.096	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
11	15 (0,5-1,0) + 15 (1,0-1,5)	28-Sep-2020 00:00	11602866
12	18 (0,0-0,2) + 18 (0,2-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602867
13	18 (0,5-1,0) + 18 (1,0-1,5)	28-Sep-2020 00:00	11602868
14	20 (0,5-1,0) + 20 (1,0-1,2)	28-Sep-2020 00:00	11602869

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150055/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	28-Sep-2020
Uw ordernummer	436608	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:50
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	12/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.060	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.48	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
11	15 (0,5-1,0) + 15 (1,0-1,5)	28-Sep-2020 00:00	11602866
12	18 (0,0-0,2) + 18 (0,2-0,5)	28-Sep-2020 00:00	11602867
13	18 (0,5-1,0) + 18 (1,0-1,5)	28-Sep-2020 00:00	11602868
14	20 (0,5-1,0) + 20 (1,0-1,2)	28-Sep-2020 00:00	11602869

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

Akkoord
Pr.coörd.

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020150055/1

Monster nr.	Omschrijving					
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monstername ID/Monsteromsch.**	
11602856	2 (0,0-0,5)					
0538439932	DM1	0	50	28-Sep-2020 00:00		
11602857	2 (1,5-2,0)					
0538439971	DM1	150	200	28-Sep-2020 00:00		
11602858	15 (0,0-0,5)					
0538439984	DM1	0	50	28-Sep-2020 00:00		
11602859	16 (0,0-0,5)					
0538439980	DM1	0	50	28-Sep-2020 00:00		
11602860	16 (1,5-2,0)					
0538439930	DM1	150	200	28-Sep-2020 00:00		
11602861	19 (0,0-0,5)					
0538440025	DM1	0	50	28-Sep-2020 00:00		
11602862	19 (1,5-2,0)					
0538439923	DM1	150	200	28-Sep-2020 00:00		
11602863	20 (0,0-0,45)					
0538439921	DM1	0	45	28-Sep-2020 00:00		
11602864	41 (0,0-0,4)					
0538439918	DM1	0	40	28-Sep-2020 00:00		
11602865	41 (1,5-2,0)					
0538439979	DM1	150	200	28-Sep-2020 00:00		
11602866	15 (0,5-1,0) + 15 (1,0-1,5)					
0538439988	DM1 - 1	50	100	28-Sep-2020 00:00	15 (0,5-1,0)	15 (0,5-1,0)
0538439986	DM2 - 2	100	150	28-Sep-2020 00:00	15 (1,0-1,5)	15 (1,0-1,5)
11602867	18 (0,0-0,2) + 18 (0,2-0,5)					
0538440028	DM1 - 1	0	20	28-Sep-2020 00:00	18 (0,0-0,2)	18 (0,0-0,2)
0538440018	DM2 - 2	20	50	28-Sep-2020 00:00	18 (0,2-0,5)	18 (0,2-0,5)
11602868	18 (0,5-1,0) + 18 (1,0-1,5)					
0538440012	DM1 - 1	50	100	28-Sep-2020 00:00	18 (0,5-1,0)	18 (0,5-1,0)
0538439917	DM2 - 2	100	150	28-Sep-2020 00:00	18 (1,0-1,5)	18 (1,0-1,5)
11602869	20 (0,5-1,0) + 20 (1,0-1,2)					
0538439927	DM1 - 1	50	100	28-Sep-2020 00:00	20 (0,5-1,0)	20 (0,5-1,0)
0538439926	DM2 - 2	100	120	28-Sep-2020 00:00	20 (1,0-1,2)	20 (1,0-1,2)

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 2020150055/1

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

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2020150055/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

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).

eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	436680
Monster(s) ontvangen	29-Sep-2020

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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	1/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.5	61.8	92.1	85.2	90.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	10.5	3.5	2.1	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	89	96	98	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	4.0	3.6	2.3	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	44	63	41	<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	3.3	3.3	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14	<5.0	<5.0	5.7
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	8.3	8.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	41	290	<10	14	40
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	44	47	<20	<20	28
	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	8.8	<5.0	<5.0	<5.0	8.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	17	<11	<11	15
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	15	5.9	<5.0	8.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71	37	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	10 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605482
2	10 (1,0-1,5)	29-Sep-2020 00:00	11605483
3	17 (0,0-0,4)	29-Sep-2020 00:00	11605484
4	21 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605485
5	22 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605486

kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	2/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0018 2)	0.0017 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0023	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0050	0.0046	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.012	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.3	0.4	0.2	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.2	0.2	0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.5	0.8	0.6	0.4	0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	0.3	0.6	<0.1	1.9
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.6	0.2	0.3	<0.1	0.5
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	10 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605482
2	10 (1,0-1,5)	29-Sep-2020 00:00	11605483
3	17 (0,0-0,4)	29-Sep-2020 00:00	11605484
4	21 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605485
5	22 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605486

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	3/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.6	0.9	0.6	0.5	0.3
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.1	0.5	0.9	0.1 [1)]	2.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.090	<0.050	<0.050	1.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.41	0.089	<0.050	<0.050	0.38
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.37	<0.050	<0.050	1.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	10 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605482
2	10 (1,0-1,5)	29-Sep-2020 00:00	11605483
3	17 (0,0-0,4)	29-Sep-2020 00:00	11605484
4	21 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605485
5	22 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605486

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	4/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.77	0.24	<0.050	<0.050	0.64
S	Chryseen	mg/kg ds	0.69	0.31	<0.050	<0.050	0.71
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.16	<0.050	<0.050	0.27
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.29	<0.050	<0.050	0.47
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.26	<0.050	<0.050	0.27
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.24	<0.050	<0.050	0.25
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.9	2.1	0.35 [1)]	0.35 [1)]	6.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	10 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605482
2	10 (1,0-1,5)	29-Sep-2020 00:00	11605483
3	17 (0,0-0,4)	29-Sep-2020 00:00	11605484
4	21 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605485
5	22 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605486

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	5/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.7	85.4	92.5	95.0	80.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	0.7	2.5	0.8	1.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	97	99	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.1	3.9	6.2	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	43	20	84	<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	<3.0	3.2	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	21	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.48	0.26	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8	<4.0	8.4	6.3	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	89	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<20	68	<20	<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	14	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.7	<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	Uw datum monstername	Monster nr.
6	23 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605487
7	23 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605490
8	30 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605491
9	17 (0,5-1,0) + 17 (1,0-1,5)	29-Sep-2020 00:00	11605492
10	21 (1,1-1,5) + 21 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605493

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	6/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1		0.3		
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		0.1		
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		0.1		
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3		1.4		
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3		0.2		
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1		0.4		
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
6	23 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605487
7	23 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605490
8	30 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605491
9	17 (0,5-1,0) + 17 (1,0-1,5)	29-Sep-2020 00:00	11605492
10	21 (1,1-1,5) + 21 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605493

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	7/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4		
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
ADONA	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4		
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0		<1.0		
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4		1.5		
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3		0.5		
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	<0.050	0.41	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.77	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.36	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
6	23 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605487
7	23 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605490
8	30 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605491
9	17 (0,5-1,0) + 17 (1,0-1,5)	29-Sep-2020 00:00	11605492
10	21 (1,1-1,5) + 21 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605493

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	8/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.38	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.31	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.20	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	3.0	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
6	23 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605487
7	23 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605490
8	30 (0,0-0,5)	29-Sep-2020 00:00	11605491
9	17 (0,5-1,0) + 17 (1,0-1,5)	29-Sep-2020 00:00	11605492
10	21 (1,1-1,5) + 21 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605493

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	9/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	85.6	93.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4	0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	<2.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	21	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	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	Uw datum monstername	Monster nr.
11	22 (1,1-1,5) + 22 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605494
12	30 (1,0-1,5) + 30 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605495

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	10/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12
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)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.1	0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
11	22 (1,1-1,5) + 22 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605494
12	30 (1,0-1,5) + 30 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605495

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	11/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.2
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.2	0.2
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	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
11	22 (1,1-1,5) + 22 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605494
12	30 (1,0-1,5) + 30 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605495

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020150854/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	436680	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:42
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	12/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12
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)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
11	22 (1,1-1,5) + 22 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605494
12	30 (1,0-1,5) + 30 (1,5-2,0)	29-Sep-2020 00:00	11605495

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

Akkoord
Pr.coörd.

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 L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020150854/1

Monster nr.	Omschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monstername ID/Monsteromsch.	
11605482	10 (0,0-0,5)					
0538439350	DM1	0	50	29-Sep-2020 00:00		
11605483	10 (1,0-1,5)					
0538439232	DM1	100	150	29-Sep-2020 00:00		
11605484	17 (0,0-0,4)					
0538440029	DM1	0	40	29-Sep-2020 00:00		
11605485	21 (0,0-0,5)					
0538439332	DM1	0	50	29-Sep-2020 00:00		
11605486	22 (0,0-0,5)					
0538439336	DM1	0	50	29-Sep-2020 00:00		
11605487	23 (0,0-0,5)					
0538439313	DM1	0	50	29-Sep-2020 00:00		
11605490	23 (1,5-2,0)					
0538439334	DM1	150	200	29-Sep-2020 00:00		
11605491	30 (0,0-0,5)					
0538439508	DM1	0	50	29-Sep-2020 00:00		
11605492	17 (0,5-1,0) + 17 (1,0-1,5)					
0538440026	DM1 - 1	50	100	29-Sep-2020 00:00	17 (0,5-1,0)	17 (0,5-1,0)
0538439229	DM2 - 2	100	150	29-Sep-2020 00:00	17 (1,0-1,5)	17 (1,0-1,5)
11605493	21 (1,1-1,5) + 21 (1,5-2,0)					
0538439337	DM1 - 1	110	150	29-Sep-2020 00:00	21 (1,1-1,5)	21 (1,1-1,5)
0538439328	DM2 - 2	150	200	29-Sep-2020 00:00	21 (1,5-2,0)	21 (1,5-2,0)
11605494	22 (1,1-1,5) + 22 (1,5-2,0)					
0538439325	DM1 - 1	110	150	29-Sep-2020 00:00	22 (1,1-1,5)	22 (1,1-1,5)
0538439485	DM2 - 2	150	200	29-Sep-2020 00:00	22 (1,5-2,0)	22 (1,5-2,0)
11605495	30 (1,0-1,5) + 30 (1,5-2,0)					
0538439339	DM1 - 1	100	150	29-Sep-2020 00:00	30 (1,0-1,5)	30 (1,0-1,5)
0538439490	DM2 - 2	150	200	29-Sep-2020 00:00	30 (1,5-2,0)	30 (1,5-2,0)

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 2020150854/1

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

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2020150854/1

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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

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

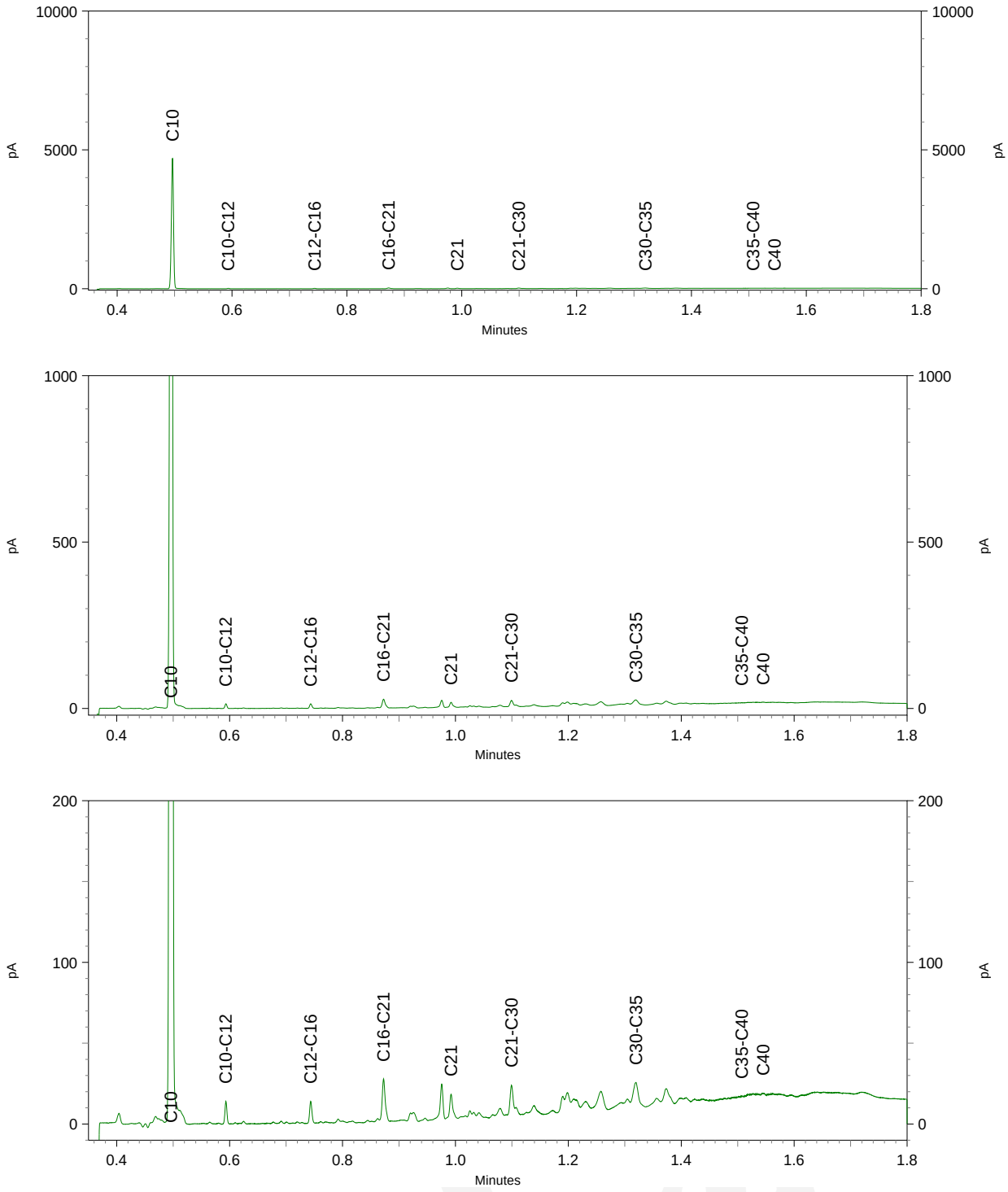
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

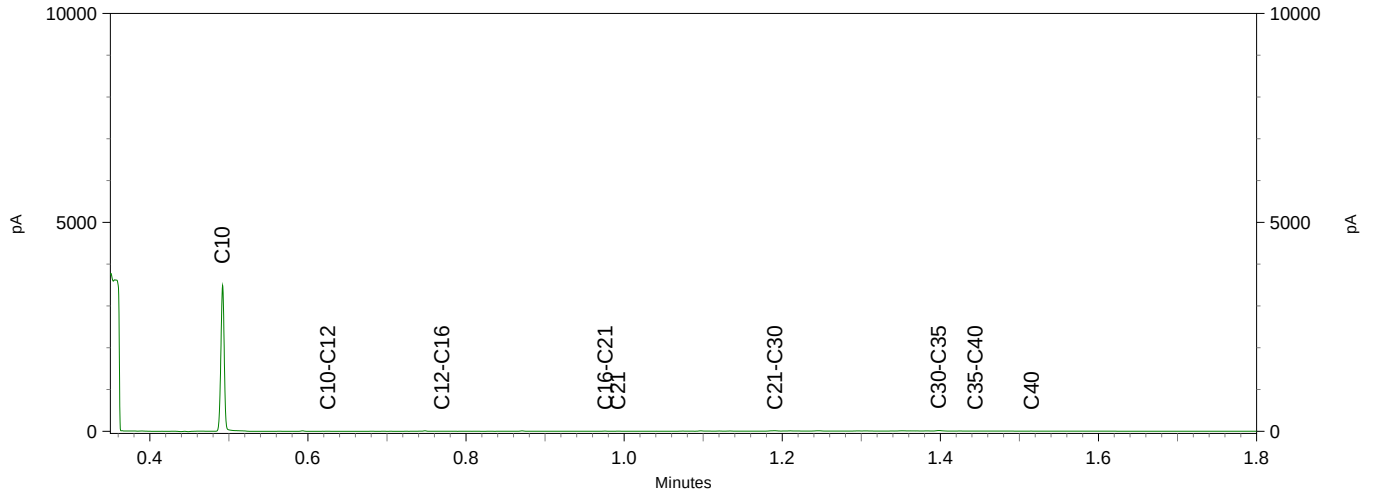
Sample ID.: 11605482
Certificate no.: 2020150854
Sample description.: 10 (0,0-0,5)
V

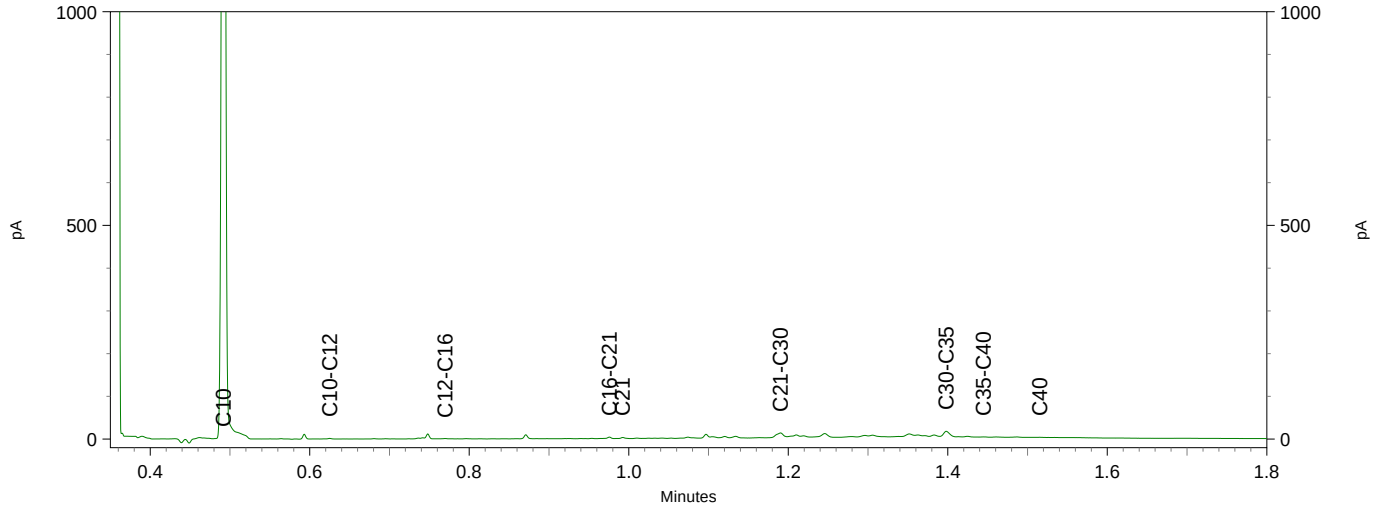


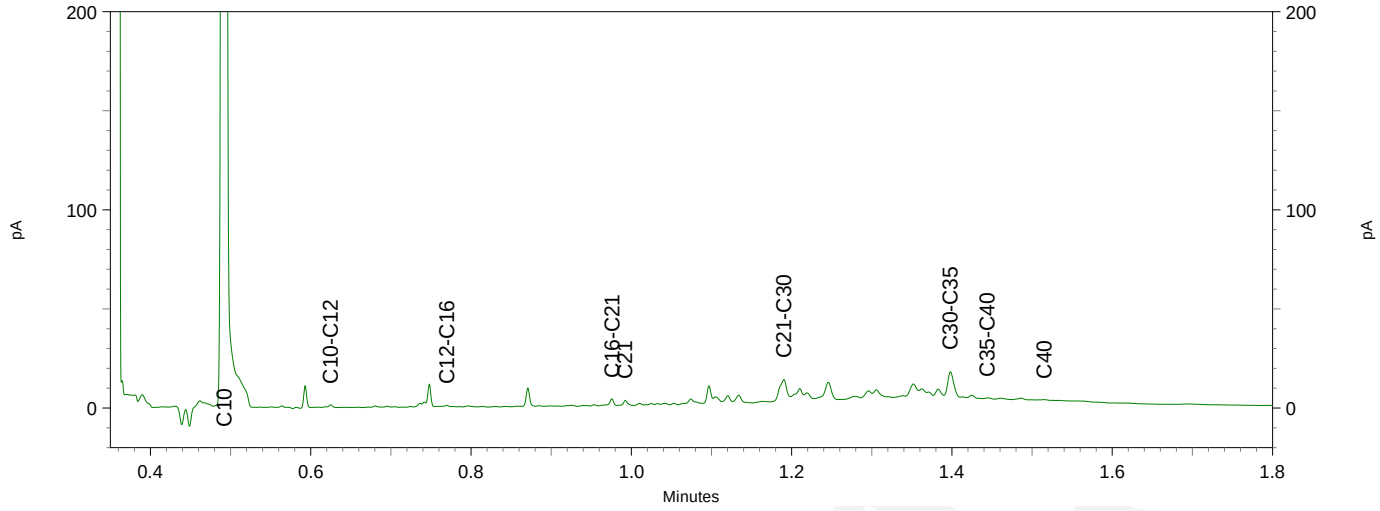
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11605483
Certificate no.:2020150854
Sample description.: 10 (1,0-1,5)
V







TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	436729
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2020

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	1/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	79.7	89.9	80.7	84.4	86.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.2	<0.7	<0.7	1.6	2.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	100	98	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	2.1	2.2	5.8	3.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	50	<20	<20	67	31
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	4.5	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	9.2	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.077	0.065
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	12	4.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	16	35
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	34	35
	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	8.2	<5.0	<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	Uw datum monstername	Monster nr.
1	31 (0,7-1,0) + 31 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608530
2	33 (1,0-1,5) + 33 (1,5-2,0)	30-Sep-2020 00:00	11608531
3	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608532
4	37 (0,5-1,0) + 37 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608533
5	12 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608534

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	2/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017 2)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0031
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0095
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1		0.8	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		4.6	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		2.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		1.6	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1		1.9	0.3	0.3
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		1.0	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		0.7	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		0.3	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		0.9	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		0.2	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3		20	0.1	0.4
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1		5.0	0.1	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		11	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		0.7	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4	<0.4	<0.4
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		0.8	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	31 (0,7-1,0) + 31 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608530
2	33 (1,0-1,5) + 33 (1,5-2,0)	30-Sep-2020 00:00	11608531
3	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608532
4	37 (0,5-1,0) + 37 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608533
5	12 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608534

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	3/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		0.3	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		0.3	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	0.4		<0.4	0.5	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2		2.0	0.4	0.4
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3		25	0.3	0.5
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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.099

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	31 (0,7-1,0) + 31 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608530
2	33 (1,0-1,5) + 33 (1,5-2,0)	30-Sep-2020 00:00	11608531
3	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608532
4	37 (0,5-1,0) + 37 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608533
5	12 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608534

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	4/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.12
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.055
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.094
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.079
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.096
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.79

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	31 (0,7-1,0) + 31 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608530
2	33 (1,0-1,5) + 33 (1,5-2,0)	30-Sep-2020 00:00	11608531
3	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608532
4	37 (0,5-1,0) + 37 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608533
5	12 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608534

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	5/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.2	91.4	84.4	85.7	88.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0	3.7	3.3	5.1	2.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	96	95	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.1	5.1	4.8	9.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33	62	38	48
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.27	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	4.9	4.1	4.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.2	5.8	15	7.3
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.079	<0.050	0.19	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.0	7.9	13
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	33	17	29	14
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	24	24	76	34
	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	12	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	5.1	<5.0	9.8	<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	Uw datum monstername	Monster nr.
6	31 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608535
7	33 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608536
8	34 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608537
9	37 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608538
10	38 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608539

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	6/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013 [2)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0063	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	0.5	0.8	0.5
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.5	0.4	2.1	0.3
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
6	31 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608535
7	33 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608536
8	34 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608537
9	37 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608538
10	38 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608539

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	7/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	0.5	0.9	0.6
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]	0.5	0.5	2.5	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.14	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.069	0.076	<0.050	0.065	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
6	31 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608535
7	33 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608536
8	34 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608537
9	37 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608538
10	38 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608539

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	8/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Chryseen	mg/kg ds	0.060	0.091	<0.050	0.072	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050	0.072	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050	0.081	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.080	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	0.60	0.35 [1)]	0.73	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
6	31 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608535
7	33 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608536
8	34 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608537
9	37 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608538
10	38 (0,0-0,5)	30-Sep-2020 00:00	11608539

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	9/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	84.2	77.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.4	30.3
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	120	170
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.051
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	32
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	21	25
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	48	75
	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	5.9	<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	Uw datum monstername	Monster nr.
11	38 (1,0-1,4)	30-Sep-2020 00:00	11608540
12	12 (0,7-1,0) + 12 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608541

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	10/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12
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)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
11	38 (1,0-1,4)	30-Sep-2020 00:00	11608540
12	12 (0,7-1,0) + 12 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608541

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	11/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]	0.2
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]	0.2
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	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
11	38 (1,0-1,4)	30-Sep-2020 00:00	11608540
12	12 (0,7-1,0) + 12 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608541

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Rapportagedatum	05-Oct-2020/16:31
		Bijlage	A,B,C
Uw monsternemer		Pagina	12/12
Opgegeven monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12
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)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
11	38 (1,0-1,4)	30-Sep-2020 00:00	11608540
12	12 (0,7-1,0) + 12 (1,0-1,5)	30-Sep-2020 00:00	11608541

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020151715/1

Monster nr.	Omschrijving					
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monstername ID/Monsteromsch.**	
11608530	31 (0,7-1,0) + 31 (1,0-1,5)					
0538439230	DM1 - 1	70	100	30-Sep-2020 00:00	31 (0,7-1,0)	31 (0,7-1,0)
0538439341	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2020 00:00	31 (1,0-1,5)	31 (1,0-1,5)
11608531	33 (1,0-1,5) + 33 (1,5-2,0)					
0538439680	DM1 - 1	100	150	30-Sep-2020 00:00	33 (1,0-1,5)	33 (1,0-1,5)
0538439335	DM2 - 2	150	200	30-Sep-2020 00:00	33 (1,5-2,0)	33 (1,5-2,0)
11608532	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)					
0538439681	DM1 - 1	50	100	30-Sep-2020 00:00	34 (0,5-1,0)	34 (0,5-1,0)
0538439673	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2020 00:00	34 (1,0-1,5)	34 (1,0-1,5)
11608533	37 (0,5-1,0) + 37 (1,0-1,5)					
0538439493	DM1 - 1	50	100	30-Sep-2020 00:00	37 (0,5-1,0)	37 (0,5-1,0)
0538439494	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2020 00:00	37 (1,0-1,5)	37 (1,0-1,5)
11608534	12 (0,0-0,5)					
0538439496	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00		
11608535	31 (0,0-0,5)					
0538439672	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00		
11608536	33 (0,0-0,5)					
0538439683	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00		
11608537	34 (0,0-0,5)					
0538439653	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00		
11608538	37 (0,0-0,5)					
0538439495	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00		
11608539	38 (0,0-0,5)					
0538439505	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00		
11608540	38 (1,0-1,4)					
0538439742	DM1	100	140	30-Sep-2020 00:00		
11608541	12 (0,7-1,0) + 12 (1,0-1,5)					
0538439504	DM1 - 1	70	100	30-Sep-2020 00:00	12 (0,7-1,0)	12 (0,7-1,0)
0538439476	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2020 00:00	12 (1,0-1,5)	12 (1,0-1,5)

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 2020151715/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2020151715/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

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).

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	436729
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2020

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/12

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	79.7	89.9	80.7	84.4	86.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.2	<0.7	<0.7	1.6	2.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	100	98	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	2.1	2.2	5.8	3.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	50	<20	<20	67	31
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	4.5	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	9.2	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.077	0.065
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	12	4.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	16	35
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	34	35
	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	8.2	<5.0	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	31 (0,7-1,0) + 31 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608530
2	33 (1,0-1,5) + 33 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11608531
3	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608532
4	37 (0,5-1,0) + 37 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608533
5	12 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608534

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/12

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017 [2)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0031
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0095
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1		<0.1	0.3	0.3
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3		<0.1	0.1	0.4
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1	0.1	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4	<0.4	<0.4
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	31 (0,7-1,0) + 31 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608530
2	33 (1,0-1,5) + 33 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11608531
3	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608532
4	37 (0,5-1,0) + 37 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608533
5	12 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608534

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	0.4		<0.4	0.5	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0		<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2		0.1 [1)]	0.4	0.4
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3		0.1 [1)]	0.3	0.5
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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.099

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	31 (0,7-1,0) + 31 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608530
2	33 (1,0-1,5) + 33 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11608531
3	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608532
4	37 (0,5-1,0) + 37 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608533
5	12 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608534

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/12

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.12
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.055
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.094
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.079
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.096
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.79

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	31 (0,7-1,0) + 31 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608530
2	33 (1,0-1,5) + 33 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11608531
3	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608532
4	37 (0,5-1,0) + 37 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608533
5	12 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608534

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/12

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.2	91.4	84.4	85.7	88.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0	3.7	3.3	5.1	2.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	96	95	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.1	5.1	4.8	9.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33	62	38	48
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.27	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	4.9	4.1	4.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.2	5.8	15	7.3
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.079	<0.050	0.19	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.0	7.9	13
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	33	17	29	14
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	24	24	76	34
	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	12	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	5.1	<5.0	9.8	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	31 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608535
7	33 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608536
8	34 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608537
9	37 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608538
10	38 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608539

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/12

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013 [2)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0063	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	0.5	0.8	0.5
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.5	0.4	2.1	0.3
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	31 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608535
7	33 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608536
8	34 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608537
9	37 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608538
10	38 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608539

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/12

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	0.5	0.9	0.6
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]	0.5	0.5	2.5	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.14	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.069	0.076	<0.050	0.065	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	31 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608535
7	33 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608536
8	34 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608537
9	37 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608538
10	38 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608539

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	8/12

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Chryseen	mg/kg ds	0.060	0.091	<0.050	0.072	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050	0.072	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050	0.081	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.080	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	0.60	0.35 [1)]	0.73	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	31 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608535
7	33 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608536
8	34 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608537
9	37 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608538
10	38 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11608539

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	9/12

	Analyse	Eenheid	11	12
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	84.2	77.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.4	30.3
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	120	170
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.051
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	32
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	21	25
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	48	75
	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	5.9	<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.
11	38 (1,0-1,4)	Grond (AS3000)	11608540
12	12 (0,7-1,0) + 12 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608541

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	10/12

	Analyse	Eenheid	11	12
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)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	38 (1,0-1,4)	Grond (AS3000)	11608540
12	12 (0,7-1,0) + 12 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608541

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	11/12

	Analyse	Eenheid	11	12
	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
	F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
	Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0
	Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]	0.2
	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]	0.2
	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	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	38 (1,0-1,4)	Grond (AS3000)	11608540
12	12 (0,7-1,0) + 12 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608541

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151715/2
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	30-Sep-2020
Uw ordernummer	436729	Datum einde analyse	05-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2020/09:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	12/12

	Analyse	Eenheid	11	12
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)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	38 (1,0-1,4)	Grond (AS3000)	11608540
12	12 (0,7-1,0) + 12 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11608541

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

Akkoord
Pr.coörd. JB

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 L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020151715/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11608530	31 (0,7-1,0) + 31 (1,0-1,5)				
0538439230	DM1 - 1	70	100	30-Sep-2020 00:00	31 (0,7-1,0)
0538439341	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2020 00:00	31 (1,0-1,5)
11608531	33 (1,0-1,5) + 33 (1,5-2,0)				
0538439680	DM1 - 1	100	150	30-Sep-2020 00:00	33 (1,0-1,5)
0538439335	DM2 - 2	150	200	30-Sep-2020 00:00	33 (1,5-2,0)
11608532	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)				
0538439681	DM1 - 1	50	100	30-Sep-2020 00:00	34 (0,5-1,0)
0538439673	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2020 00:00	34 (1,0-1,5)
11608533	37 (0,5-1,0) + 37 (1,0-1,5)				
0538439493	DM1 - 1	50	100	30-Sep-2020 00:00	37 (0,5-1,0)
0538439494	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2020 00:00	37 (1,0-1,5)
11608534	12 (0,0-0,5)				
0538439496	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00	
11608535	31 (0,0-0,5)				
0538439672	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00	
11608536	33 (0,0-0,5)				
0538439683	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00	
11608537	34 (0,0-0,5)				
0538439653	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00	
11608538	37 (0,0-0,5)				
0538439495	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00	
11608539	38 (0,0-0,5)				
0538439505	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00	
11608540	38 (1,0-1,4)				
0538439742	DM1	100	140	30-Sep-2020 00:00	
11608541	12 (0,7-1,0) + 12 (1,0-1,5)				
0538439504	DM1 - 1	70	100	30-Sep-2020 00:00	12 (0,7-1,0)
0538439476	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2020 00:00	12 (1,0-1,5)

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 2020151715/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Nieuwe rapportversie ivm corrigeren resultaten PFAS. D.D.21-10-2020

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2020151715/2

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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

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).

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020151962/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	436757
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2020

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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151962/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436757	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/12:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	79.4	84.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.0	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	2.9
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	100	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	44	<20
	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11609362
2	1 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11609363

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151962/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436757	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/12:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2
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)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11609362
2	1 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11609363

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151962/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436757	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/12:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.1 [1)]
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.1 [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	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11609362
2	1 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11609363

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020151962/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436757	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/12:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	1	2
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)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11609362
2	1 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11609363

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020151962/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11609362	1 (0,0-0,5)				
0538439479	DM1	0	50	30-Sep-2020 00:00	
11609363	1 (1,5-2,0)				
0538439356	DM1	150	200	30-Sep-2020 00:00	

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 2020151962/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 2020151962/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

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).

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	436787
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2020

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/16

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	87.9	81.5	91.7	84.5	91.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4	1.9	<0.7	3.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	98	99	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.4	20.4	2.9	<2.0	7.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	100	130	22	<20	41
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.21	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.2	12	3.2	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	16	28	5.4	<5.0	6.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.077	0.079	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	28	6.7	6.2	9.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	39	29	20	<10	12
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	70	89	23	<20	22
	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	6.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	<5.0	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	4 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611116
2	4 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611117
3	8 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611118
4	8 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11611119
5	9 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611120

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/16

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1		0.2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	<0.1	0.2		0.6
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	<0.1	0.8		0.3
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	<0.1	0.2		0.3
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4		<0.4
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	4 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611116
2	4 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611117
3	8 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611118
4	8 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11611119
5	9 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611120

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/16

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<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
	2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4		<0.4
	F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4		<0.4
	Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0		<1.0
	Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.1 [1)]	0.3		0.7
	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.1 [1)]	1.1		0.6
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.28	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	<0.050	0.11	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	<0.050	0.070	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	4 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611116
2	4 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611117
3	8 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611118
4	8 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11611119
5	9 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611120

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/16

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Chryseen	mg/kg ds	1.5	<0.050	0.080	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.87	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	<0.050	0.093	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.00	<0.050	0.075	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.0	<0.050	0.083	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.3	0.35 [1)]	0.65	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	4 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611116
2	4 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611117
3	8 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611118
4	8 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11611119
5	9 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611120

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/16

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	96.3	87.2	90.2	92.0	79.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.7	2.8	2.1	6.2	6.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	97	93	93
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	8.5	10.6	7.4	2.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41	63	59	24
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.9	6.6	5.1	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	5.4	8.6	14	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.089	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	11	14	11	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	24	<10	12	23	13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	23	24	30	47	<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	<5.0	<5.0	9.7	14
	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	0.0013	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	11 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611121
7	13 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611122
8	13 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11611123
9	14 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611124
10	27 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611126

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/16

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0047 [2)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0051	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0041	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.017	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	<0.1		0.3	0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		0.2	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.7		1.4	0.6
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.1	3.9		2.6	0.4
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.5	0.7		1.2	0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4		<0.4	<0.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	11 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611121
7	13 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611122
8	13 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11611123
9	14 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611124
10	27 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611126

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/16

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4		<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4		<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.7		1.5	0.7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.7	4.6		3.8	0.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	<0.050	0.051
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.054	<0.050	0.051	0.10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	<0.050	0.052

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	11 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611121
7	13 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611122
8	13 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11611123
9	14 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611124
10	27 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611126

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	8/16

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Chryseen	mg/kg ds	0.083	<0.050	<0.050	<0.050	0.076
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.062	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.60	0.37	0.35 [1)]	0.37	0.49

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	11 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611121
7	13 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611122
8	13 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11611123
9	14 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611124
10	27 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611126

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	9/16

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	72.3	79.0	83.2	96.0	97.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.6	4.1	3.4	1.1	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	86	94	96	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	48.3	34.0	12.8	3.1	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	270	180	72	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.34	0.32	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	13	7.7	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	27	17	15	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.086	0.075	0.077	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	29	21	6.6	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	44	33	34	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	72	81	<20	<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	<5.0	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	28 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611128
12	35 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611130
13	36 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611131
14	9 (0,5-1,0) + 9 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611132
15	11 (0,6-1,0) + 11 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611133

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	10/16

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.3	0.2	0.2	<0.1	
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.4	0.8	0.6	<0.1	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	0.5	0.2	<0.1	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.3	0.3	<0.1	<0.1	
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	28 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611128
12	35 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611130
13	36 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611131
14	9 (0,5-1,0) + 9 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611132
15	11 (0,6-1,0) + 11 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611133

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	11/16

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<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	
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.5	0.8	0.6	0.1 [1)]	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8	0.3	0.1 [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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	28 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611128
12	35 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611130
13	36 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611131
14	9 (0,5-1,0) + 9 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611132
15	11 (0,6-1,0) + 11 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611133

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	12/16

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	28 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611128
12	35 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611130
13	36 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11611131
14	9 (0,5-1,0) + 9 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611132
15	11 (0,6-1,0) + 11 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611133

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	13/16

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	97.5	81.3		82.1	81.1
S	Droge stof	% (m/m)			36.3		
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	34.2	1.0	2.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	65	99	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	7.6	<2.0	23.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	41	<20	120
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	7.4	<3.0	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.0	<5.0	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.071	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.9	<4.0	7.7	<4.0	34
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	22
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	69
	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	6.3	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	30	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	39	<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	81	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	14 (0,6-1,1) + 14 (1,1-1,6)	Grond (AS3000)	11611134
17	27 (0,6-1,0) + 27 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611135
18	28 (1,0-1,5) + 28 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11611136
19	35 (0,6-1,0) + 35 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611137
20	36 (1,0-1,5) + 36 (1,5-1,7)	Grond (AS3000)	11611138

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	14/16

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		0.1	<0.1	
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		0.1	<0.1	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3		0.2	<0.1	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2		0.1	<0.1	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1		<0.1	<0.1	
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	14 (0,6-1,1) + 14 (1,1-1,6)	Grond (AS3000)	11611134
17	27 (0,6-1,0) + 27 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611135
18	28 (1,0-1,5) + 28 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11611136
19	35 (0,6-1,0) + 35 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611137
20	36 (1,0-1,5) + 36 (1,5-1,7)	Grond (AS3000)	11611138

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	15/16

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4		0.4	<0.4	
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4		<0.4	<0.4	
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
ADONA	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4		0.6	<0.4	
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0		<1.0	<1.0	
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3		0.3	0.1 [1)]	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3		0.2	0.1 [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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	14 (0,6-1,1) + 14 (1,1-1,6)	Grond (AS3000)	11611134
17	27 (0,6-1,0) + 27 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611135
18	28 (1,0-1,5) + 28 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11611136
19	35 (0,6-1,0) + 35 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611137
20	36 (1,0-1,5) + 36 (1,5-1,7)	Grond (AS3000)	11611138

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020152577/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	01-Oct-2020
Uw ordernummer	436787	Datum einde analyse	07-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2020/16:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	16/16

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	14 (0,6-1,1) + 14 (1,1-1,6)	Grond (AS3000)	11611134
17	27 (0,6-1,0) + 27 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611135
18	28 (1,0-1,5) + 28 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11611136
19	35 (0,6-1,0) + 35 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11611137
20	36 (1,0-1,5) + 36 (1,5-1,7)	Grond (AS3000)	11611138

Akkoord
Pr.coörd.

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020152577/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11611116	4 (0,0-0,5)				
0538439751	DM1	0	50	01-Oct-2020 00:00	
11611117	4 (1,0-1,5)				
0538439744	DM1	100	150	01-Oct-2020 00:00	
11611118	8 (0,0-0,5)				
0538439322	DM1	0	50	01-Oct-2020 00:00	
11611119	8 (1,5-2,0)				
0538439367	DM1	150	200	01-Oct-2020 00:00	
11611120	9 (0,0-0,5)				
0538439353	DM1	0	50	01-Oct-2020 00:00	
11611121	11 (0,0-0,5)				
0538439392	DM1	0	50	01-Oct-2020 00:00	
11611122	13 (0,0-0,5)				
0538439293	DM1	0	50	01-Oct-2020 00:00	
11611123	13 (0,5-1,0)				
0538439378	DM1	50	100	01-Oct-2020 00:00	
11611124	14 (0,0-0,5)				
0538439310	DM1	0	50	01-Oct-2020 00:00	
11611126	27 (0,0-0,5)				
0538439315	DM1	0	50	01-Oct-2020 00:00	
11611128	28 (0,0-0,5)				
0538439307	DM1	0	50	01-Oct-2020 00:00	
11611130	35 (0,0-0,5)				
0538439376	DM1	0	50	01-Oct-2020 00:00	
11611131	36 (0,0-0,5)				
0538439749	DM1	0	50	01-Oct-2020 00:00	
11611132	9 (0,5-1,0) + 9 (1,0-1,5)				
0538439358	DM1 - 1	50	100	01-Oct-2020 00:00	9 (0,5-1,0)
0538439306	DM2 - 2	100	150	01-Oct-2020 00:00	9 (1,0-1,5)
11611133	11 (0,6-1,0) + 11 (1,0-1,5)				
0538439384	DM1 - 1	60	100	01-Oct-2020 00:00	11 (0,6-1,0)
0538439287	DM2 - 2	100	150	01-Oct-2020 00:00	11 (1,0-1,5)

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020152577/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11611134	14 (0,6-1,1) + 14 (1,1-1,6)				
0538439314	DM1 - 1	60	110	01-Oct-2020 00:00	14 (0,6-1,1)
0538439388	DM2 - 2	110	160	01-Oct-2020 00:00	14 (1,1-1,6)
11611135	27 (0,6-1,0) + 27 (1,0-1,5)				
0538439317	DM1 - 1	60	100	01-Oct-2020 00:00	27 (0,6-1,0)
0538439347	DM2 - 2	100	150	01-Oct-2020 00:00	27 (1,0-1,5)
11611136	28 (1,0-1,5) + 28 (1,5-2,0)				
0538439371	DM1 - 1	100	150	01-Oct-2020 00:00	28 (1,0-1,5)
0538439364	DM2 - 2	150	200	01-Oct-2020 00:00	28 (1,5-2,0)
11611137	35 (0,6-1,0) + 35 (1,0-1,5)				
0538439369	DM1 - 1	60	100	01-Oct-2020 00:00	35 (0,6-1,0)
0538439311	DM2 - 2	100	150	01-Oct-2020 00:00	35 (1,0-1,5)
11611138	36 (1,0-1,5) + 36 (1,5-1,7)				
0538439732	DM1 - 1	100	150	01-Oct-2020 00:00	36 (1,0-1,5)
0538439748	DM2 - 2	150	170	01-Oct-2020 00:00	36 (1,5-1,7)

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 2020152577/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2020152577/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

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

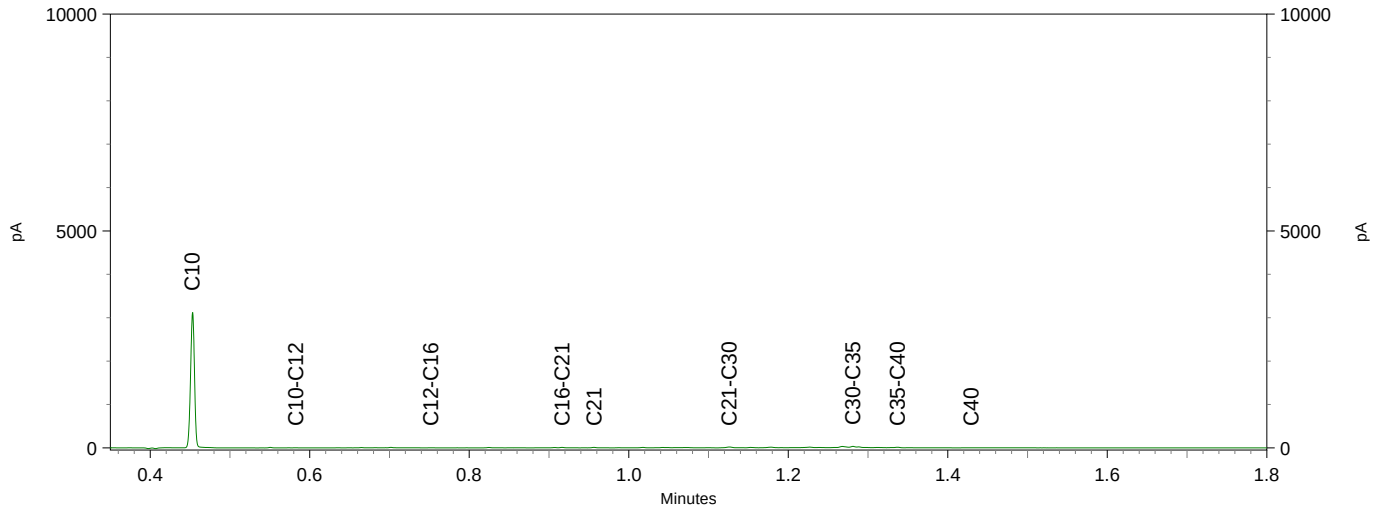
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

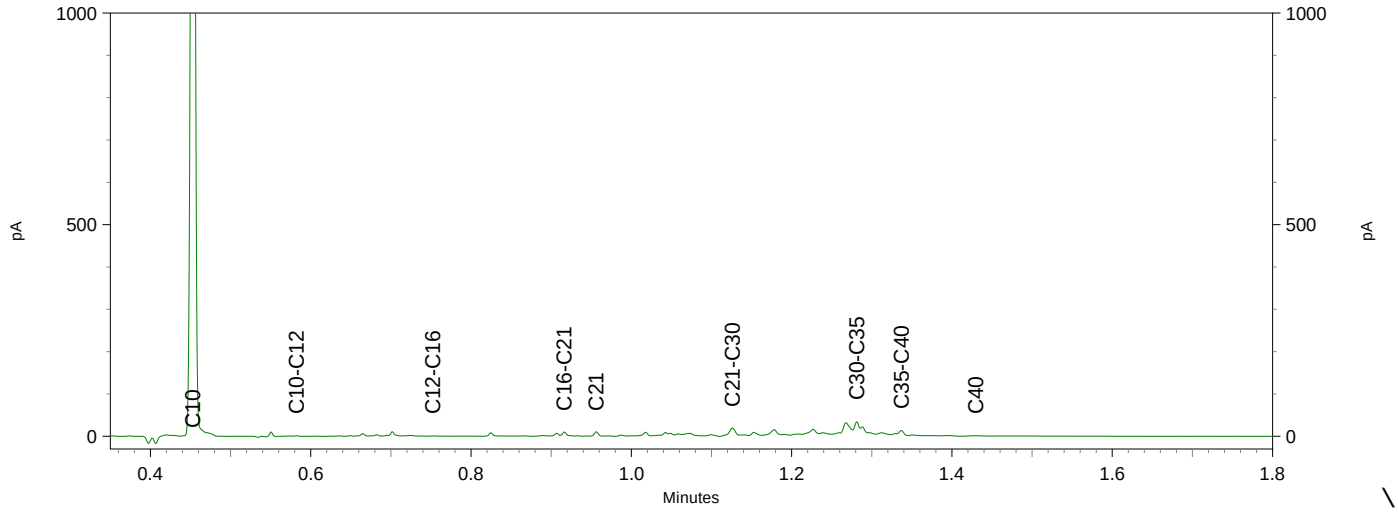
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

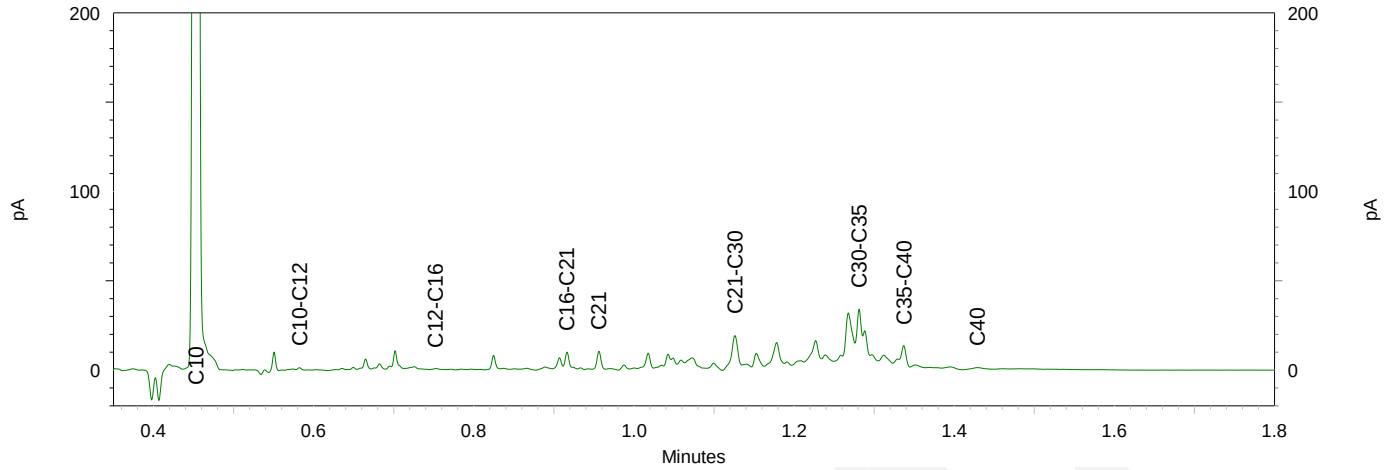
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11611136
Certificate no.: 2020152577
Sample description.: 28 (1,0-1,5) + 28 (1,5-2,0)
V







TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	436844
Monster(s) ontvangen	02-Oct-2020

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/16

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	96.0	91.9	87.1	53.8	90.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.3	4.7	3.6	22.5	2.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	95	96	77	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.6	3.5	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54	31	34	<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	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	12	7.5	<5.0	6.4
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.2	5.9	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	27	20	23	<10	22
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	53	29	<20	<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	5.3	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.1	9.5	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	17	60	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.0	80	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.8	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	170	<35
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	5 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613866
2	6 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613867
3	24 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613868
4	25 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613869
5	32 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613870

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/16

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0052	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.9	0.2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.8	0.8	1.6	0.4
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	1.7	0.1	0.4	0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	5 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613866
2	6 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613867
3	24 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613868
4	25 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613869
5	32 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613870

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/16

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.9	0.9	1.6	0.5
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7	2.1	0.3	0.8	0.4
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	<0.050	0.48	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.20	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	1.1	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	5 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613866
2	6 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613867
3	24 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613868
4	25 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613869
5	32 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613870

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/16

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.071	<0.050	0.48	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.078	<0.050	0.49	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.21	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.068	<0.050	0.38	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.054	0.051	0.25	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.57	0.37	3.9	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	5 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613866
2	6 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613867
3	24 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613868
4	25 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613869
5	32 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613870

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/16

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	76.5	86.4	87.3	89.8	87.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.2	2.5	3.1	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	93	97	97	100	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.2	3.8	2.3	<2.0	3.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	100	39	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	16	5.3	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076	0.060	0.084	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	<4.0	<4.0	4.1	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	36	34	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	74	31	<20	<20	<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	7.0	9.6	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	39 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613871
7	40 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613872
8	42 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613873
9	5 (0,5-1,0) + 5 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613874
10	6 (1,0-1,5) + 6 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613875

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/16

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7	0.4	0.1	0.1	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.7	0.8	0.3	<0.1	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	<0.1	<0.1	
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	39 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613871
7	40 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613872
8	42 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613873
9	5 (0,5-1,0) + 5 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613874
10	6 (1,0-1,5) + 6 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613875

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/16

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<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	
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.5	0.2	0.2	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.8	1.0	0.4	0.1 [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	0.54	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.64	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	39 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613871
7	40 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613872
8	42 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613873
9	5 (0,5-1,0) + 5 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613874
10	6 (1,0-1,5) + 6 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613875

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	8/16

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.31	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	2.3	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	39 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613871
7	40 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11613872
8	42 (0,0-0,4)	Grond (AS3000)	11613873
9	5 (0,5-1,0) + 5 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613874
10	6 (1,0-1,5) + 6 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613875

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	9/16

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	79.1	67.2	81.2	92.9	76.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	5.5	<0.7	<0.7	1.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	91	99	100	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	47.3	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	240	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.38	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	21	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	23	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.082	<0.050	0.081	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	61	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	40	<10	11	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	100	<20	<20	<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	<5.0	<5.0	<5.0	7.0
	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	24 (1,0-1,5) + 24 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613877
12	39 (0,6-1,0) + 39 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613879
13	40 (1,1-1,5) + 40 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613880
14	42 (0,5-1,0) + 42 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613881
15	25 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11613882

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	10/16

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014 [2)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0081	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1	0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		<0.1	<0.1	0.2	0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		<0.1	<0.1	1.3	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1	<0.1	0.5	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds		<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	24 (1,0-1,5) + 24 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613877
12	39 (0,6-1,0) + 39 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613879
13	40 (1,1-1,5) + 40 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613880
14	42 (0,5-1,0) + 42 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613881
15	25 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11613882

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	11/16

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds		<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds		<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.1 [1)]	0.1 [1)]	0.3	0.3
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.1 [1)]	0.1 [1)]	1.7	0.1 [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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	24 (1,0-1,5) + 24 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613877
12	39 (0,6-1,0) + 39 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613879
13	40 (1,1-1,5) + 40 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613880
14	42 (0,5-1,0) + 42 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613881
15	25 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11613882

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	12/16

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.38	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	24 (1,0-1,5) + 24 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613877
12	39 (0,6-1,0) + 39 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613879
13	40 (1,1-1,5) + 40 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613880
14	42 (0,5-1,0) + 42 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11613881
15	25 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11613882

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	13/16

	Analyse	Eenheid	16
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	82.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	32 (1,0-1,5) + 32 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613883

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	14/16

	Analyse	Eenheid	16	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	32 (1,0-1,5) + 32 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613883

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	15/16

Analyse	Eenheid	16
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	32 (1,0-1,5) + 32 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613883

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020153433/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	02-Oct-2020
Uw ordernummer	436844	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/08:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	16/16

	Analyse	Eenheid	16	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	32 (1,0-1,5) + 32 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11613883

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020153433/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11613866	5 (0,0-0,4)				
0538438736	DM1	0	40	02-Oct-2020 00:00	
11613867	6 (0,0-0,4)				
0538439520	DM1	0	40	02-Oct-2020 00:00	
11613868	24 (0,0-0,5)				
0538438722	DM1	0	50	02-Oct-2020 00:00	
11613869	25 (0,0-0,5)				
0538439523	DM1	0	50	02-Oct-2020 00:00	
11613870	32 (0,0-0,5)				
0538439299	DM1	0	50	02-Oct-2020 00:00	
11613871	39 (0,0-0,5)				
0538439991	DM1	0	50	02-Oct-2020 00:00	
11613872	40 (0,0-0,5)				
0538439295	DM1	0	50	02-Oct-2020 00:00	
11613873	42 (0,0-0,4)				
0538439515	DM1	0	40	02-Oct-2020 00:00	
11613874	5 (0,5-1,0) + 5 (1,0-1,5)				
0538438692	DM1 - 1	50	100	02-Oct-2020 00:00	5 (0,5-1,0)
0538439755	DM2 - 2	100	150	02-Oct-2020 00:00	5 (1,0-1,5)
11613875	6 (1,0-1,5) + 6 (1,5-2,0)				
0538439506	DM1 - 1	100	150	02-Oct-2020 00:00	6 (1,0-1,5)
0538439511	DM2 - 2	150	200	02-Oct-2020 00:00	6 (1,5-2,0)
11613877	24 (1,0-1,5) + 24 (1,5-2,0)				
0538439750	DM1 - 1	100	150	02-Oct-2020 00:00	24 (1,0-1,5)
0538439517	DM2 - 2	150	200	02-Oct-2020 00:00	24 (1,5-2,0)
11613879	39 (0,6-1,0) + 39 (1,0-1,5)				
0538439962	DM1 - 1	60	100	02-Oct-2020 00:00	39 (0,6-1,0)
0538439961	DM2 - 2	100	150	02-Oct-2020 00:00	39 (1,0-1,5)
11613880	40 (1,1-1,5) + 40 (1,5-2,0)				
0538439745	DM1 - 1	110	150	02-Oct-2020 00:00	40 (1,1-1,5)
0538439752	DM2 - 2	150	200	02-Oct-2020 00:00	40 (1,5-2,0)
11613881	42 (0,5-1,0) + 42 (1,0-1,5)				
0538439969	DM1 - 1	50	100	02-Oct-2020 00:00	42 (0,5-1,0)
0538439977	DM2 - 2	100	150	02-Oct-2020 00:00	42 (1,0-1,5)

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020153433/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11613882	25 (0,5-1,0)				
0538439521	DM1	50	100	02-Oct-2020 00:00	
11613883	32 (1,0-1,5) + 32 (1,5-2,0)				
0538439747	DM1 - 1	100	150	02-Oct-2020 00:00	32 (1,0-1,5)
0538439724	DM2 - 2	150	200	02-Oct-2020 00:00	32 (1,5-2,0)

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 2020153433/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2020153433/1

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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

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

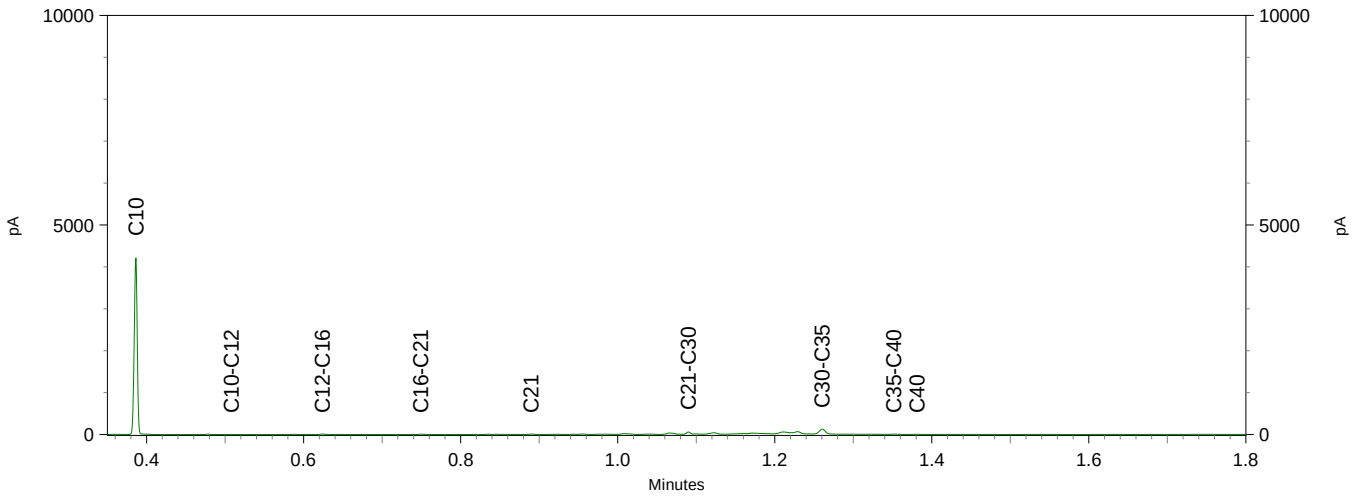
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

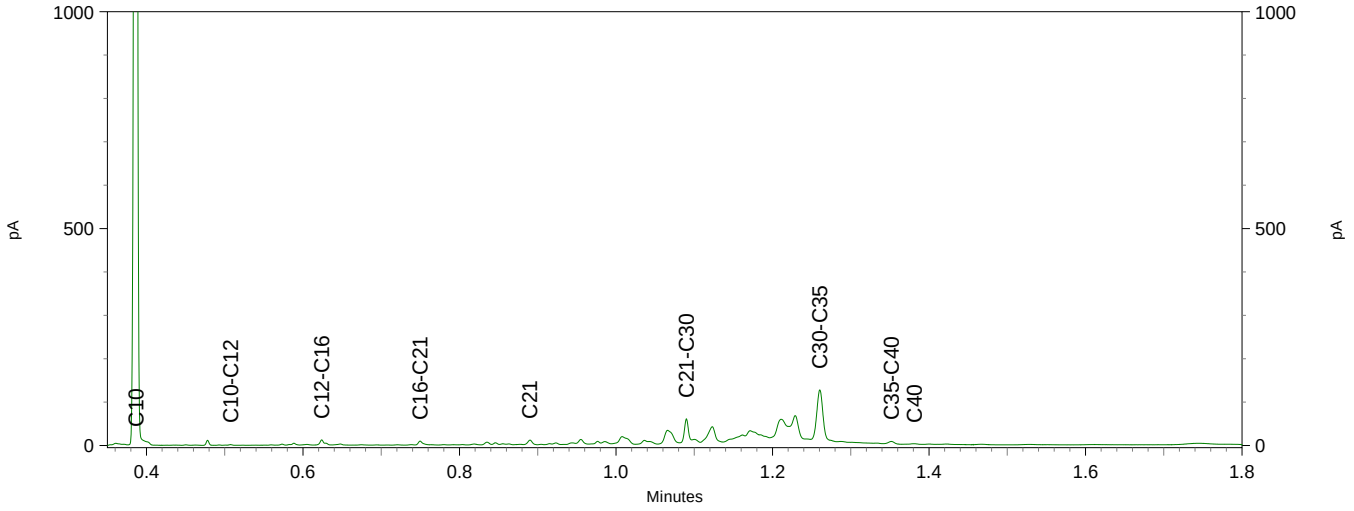
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

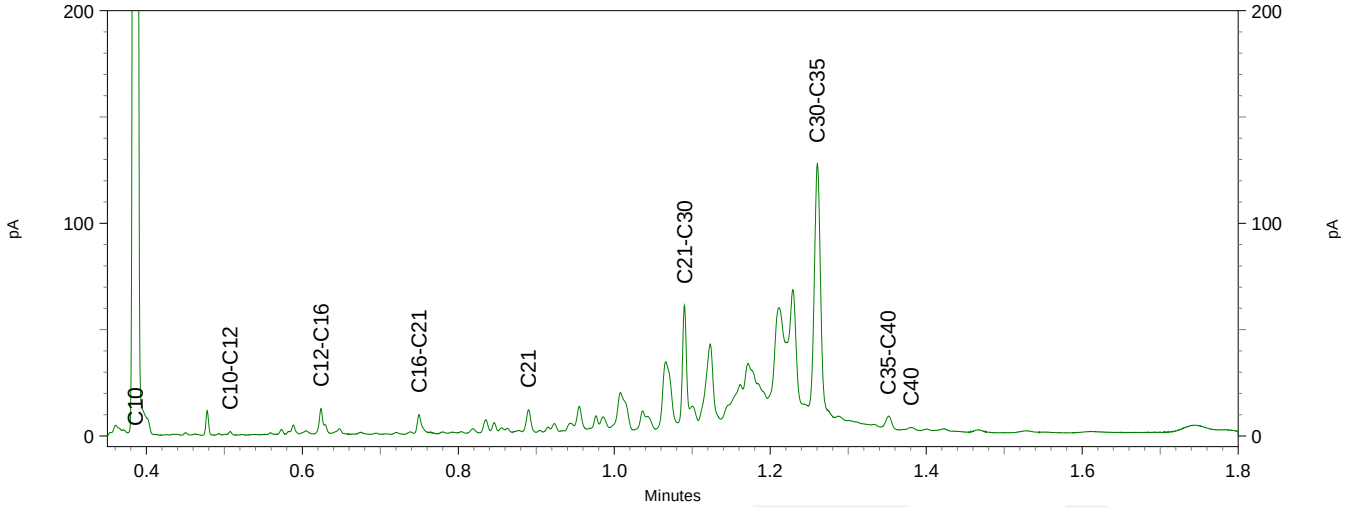
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11613869
Certificate no.: 2020153433
Sample description.: 25 (0,0-0,5)
V







eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020154685/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	436936
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2020

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020154685/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	05-Oct-2020
Uw ordernummer	436936	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/12:41
		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)	77.2	69.9	94.0	94.0	88.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.9	14.3	3.8	2.2	2.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	86	96	98	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	2.1	3.4	2.7	2.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	42	42	30	26	28
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.5	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.3	6.7	6.7
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.066	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.3	<4.0	5.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	14	17	20	14
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	27	29	<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	30	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	41	14	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	21	11	<5.0	5.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.5	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	99	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	43 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617221
2	44 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617222
3	45 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617223
4	46 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617224
5	47 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617225

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020154685/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	05-Oct-2020
Uw ordernummer	436936	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/12:41
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.090	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	6.1	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.5	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	7.5	0.089	0.083	0.12
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	3.4	0.070	<0.050	0.090
S	Chryseen	mg/kg ds	0.21	4.0	0.10	0.065	0.093
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.081	1.4	0.077	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	2.6	0.11	0.053	0.076
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.080	1.6	0.23	<0.050	0.070
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.096	2.1	0.21	0.053	0.080
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	30	0.99	0.46	0.67

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	43 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617221
2	44 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617222
3	45 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617223
4	46 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617224
5	47 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617225

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020154685/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	05-Oct-2020
Uw ordernummer	436936	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/12:41
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	90.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	25
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.6
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	21
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	85
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	48 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617226

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020154685/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	05-Oct-2020
Uw ordernummer	436936	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/12:41
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.098	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.51	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.35	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	48 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11617226

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020154685/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11617221	43 (0,0-0,5)				
0538439300	DM1	0	50	05-Oct-2020 00:00	
11617222	44 (0,0-0,5)				
0538439283	DM1	0	50	05-Oct-2020 00:00	
11617223	45 (0,0-0,5)				
0538439982	DM1	0	50	05-Oct-2020 00:00	
11617224	46 (0,0-0,5)				
0538439519	DM1	0	50	05-Oct-2020 00:00	
11617225	47 (0,0-0,5)				
0538439514	DM1	0	50	05-Oct-2020 00:00	
11617226	48 (0,0-0,5)				
3608544AA	DM1	0	50	05-Oct-2020 00:00	

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 2020154685/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 2020154685/1

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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

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

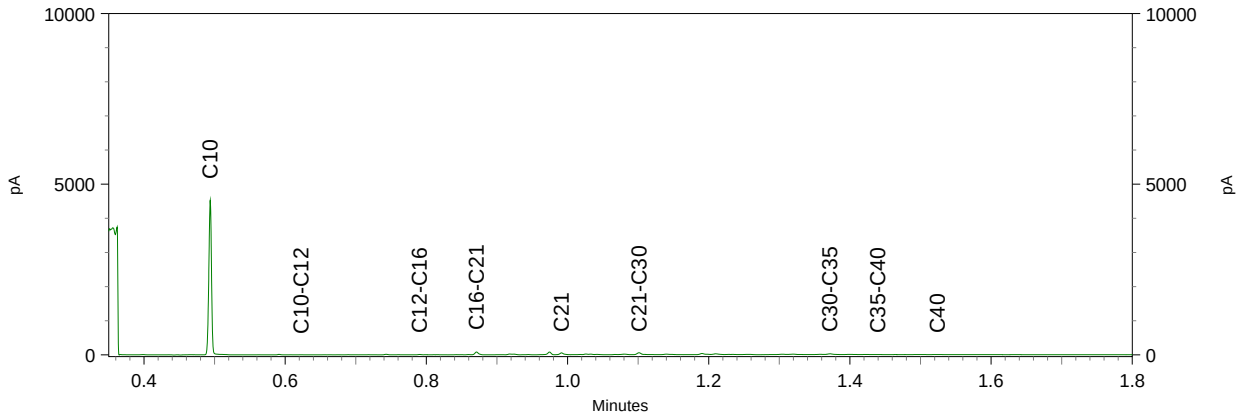
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

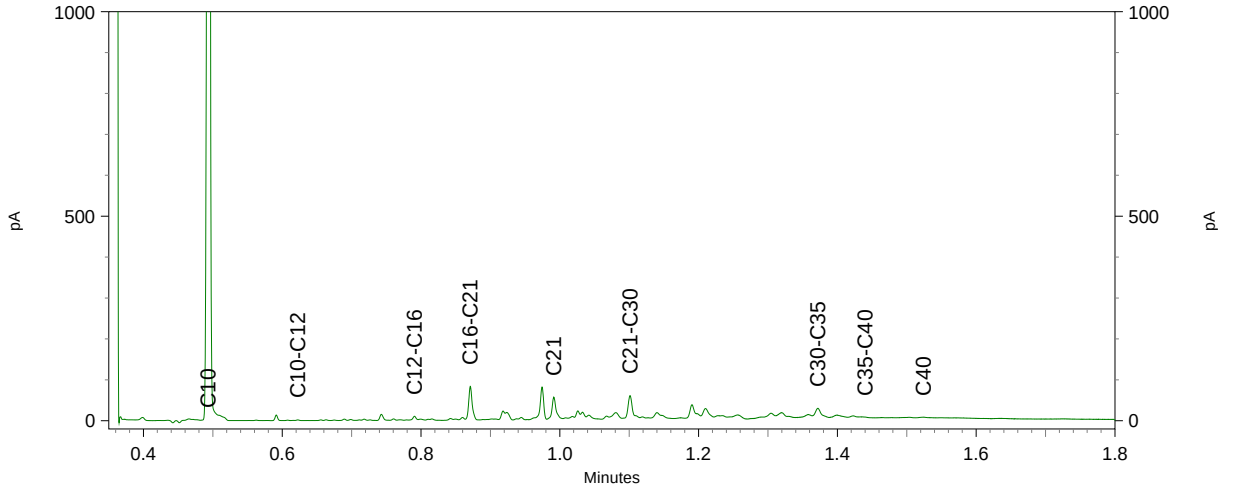
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

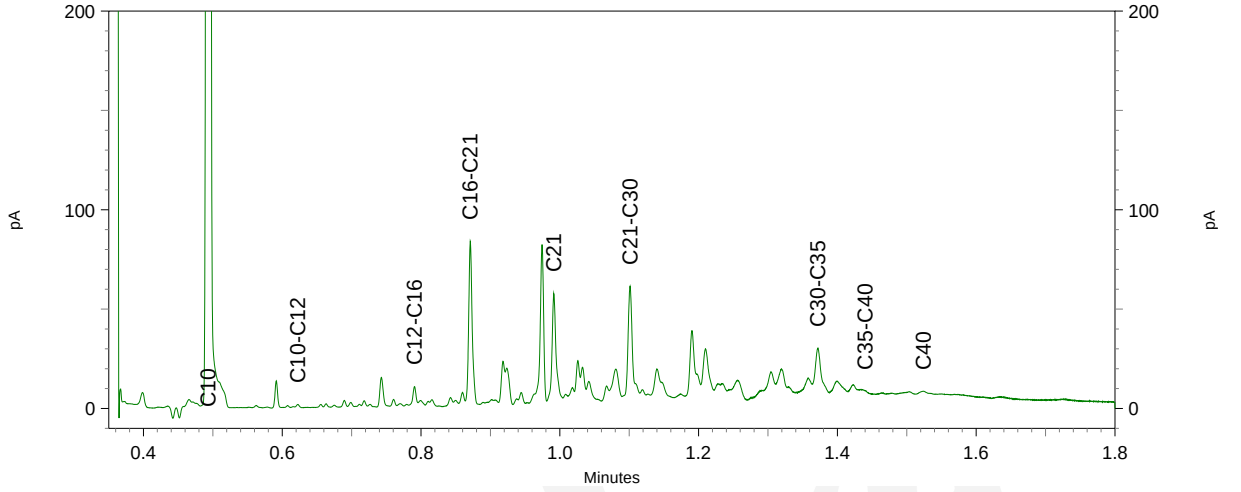
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11617222
Certificate no.: 2020154685
Sample description.: 44 (0,0-0,5)
V



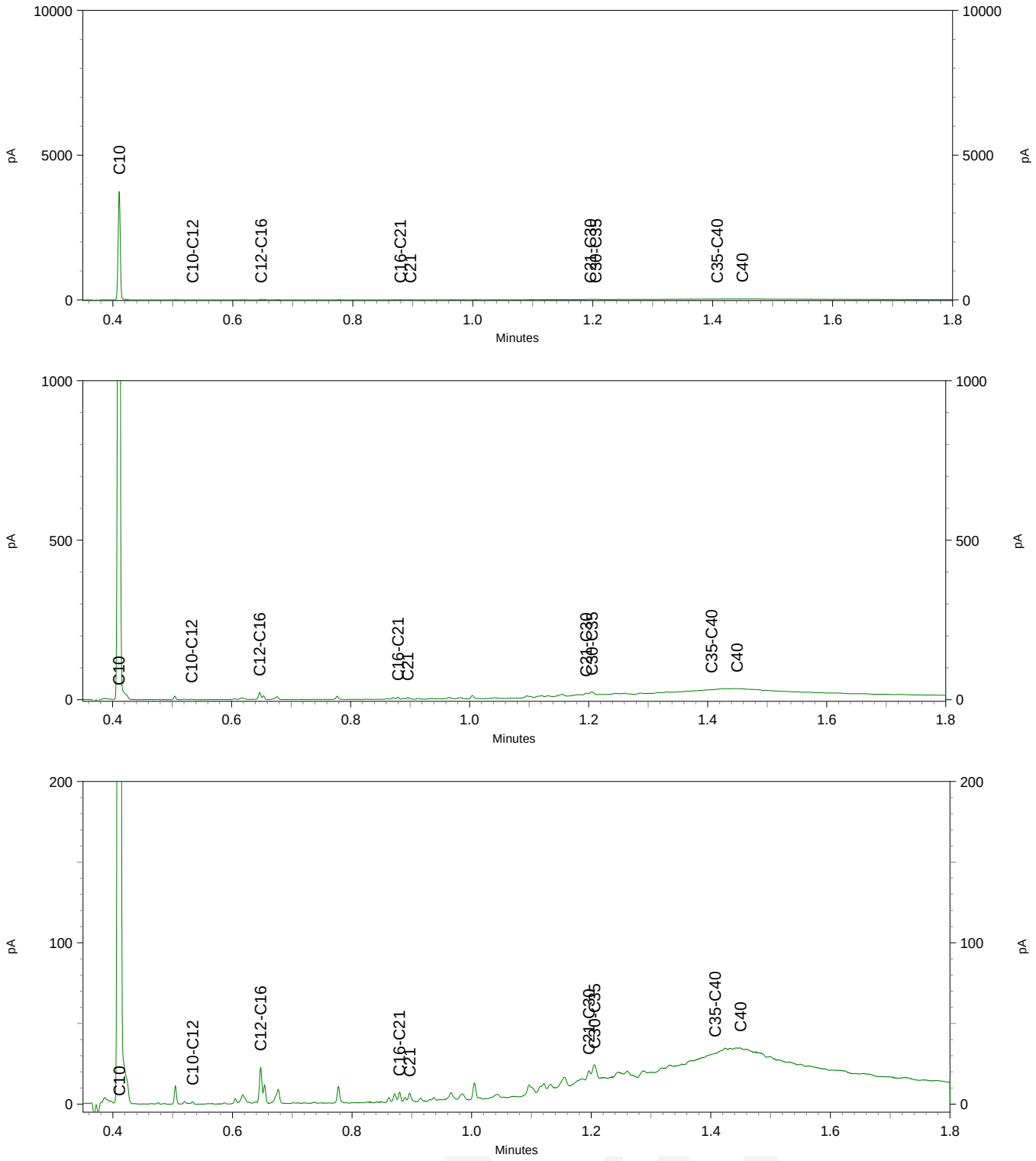




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11617226
Certificate no.: 2020154685
Sample description.: 48 (0,0-0,5)
V



eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020155617/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	436997
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2020

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155617/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436997	Datum einde analyse	10-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Oct-2020/03:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/8

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.6	87.1	92.4	92.7	92.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	100	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	45	<20	<20	<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	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.087	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<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	14	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.8	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	84	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	63 (0,2-0,7)	Grond (AS3000)	11620459
2	64 (0,4-0,9)	Grond (AS3000)	11620460
3	65 (0,2-0,7)	Grond (AS3000)	11620461
4	66 (0,5-0,9)	Grond (AS3000)	11620462
5	67 (0,1-0,5)	Grond (AS3000)	11620463

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155617/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436997	Datum einde analyse	10-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Oct-2020/03:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/8

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		0.2			<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds		<0.1			0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		<0.1			0.3
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds		<0.4			<0.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	63 (0,2-0,7)	Grond (AS3000)	11620459
2	64 (0,4-0,9)	Grond (AS3000)	11620460
3	65 (0,2-0,7)	Grond (AS3000)	11620461
4	66 (0,5-0,9)	Grond (AS3000)	11620462
5	67 (0,1-0,5)	Grond (AS3000)	11620463

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155617/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436997	Datum einde analyse	10-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Oct-2020/03:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds		<0.1			<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds		<0.4			<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds		<0.1			<0.1
ADONA	µg/kg ds		<0.1			<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds		<0.4			<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds		<1.0			<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.3			0.1 [1)]
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.1 [1)]			0.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.7	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.64	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.1	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	63 (0,2-0,7)	Grond (AS3000)	11620459
2	64 (0,4-0,9)	Grond (AS3000)	11620460
3	65 (0,2-0,7)	Grond (AS3000)	11620461
4	66 (0,5-0,9)	Grond (AS3000)	11620462
5	67 (0,1-0,5)	Grond (AS3000)	11620463

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155617/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436997	Datum einde analyse	10-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Oct-2020/03:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/8

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.8	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	1.8	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.64	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.66	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.79	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	63 (0,2-0,7)	Grond (AS3000)	11620459
2	64 (0,4-0,9)	Grond (AS3000)	11620460
3	65 (0,2-0,7)	Grond (AS3000)	11620461
4	66 (0,5-0,9)	Grond (AS3000)	11620462
5	67 (0,1-0,5)	Grond (AS3000)	11620463

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155617/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436997	Datum einde analyse	10-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Oct-2020/03:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/8

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	78.5	75.5	81.8	92.8	88.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2.0	0.8	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	22	27	<20	<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	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<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	5.6	<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	5.2	8.6	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	63 (0,7-1,1) + 63 (1,1-1,5)	Grond (AS3000)	11620464
7	64 (1,0-1,5) + 64 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11620465
8	65 (0,7-1,2) + 65 (1,2-1,5)	Grond (AS3000)	11620466
9	66 (1,2-1,5) + 66 (0,9-1,2)	Grond (AS3000)	11620467
10	67 (0,5-1,0) + 67 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11620468

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155617/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436997	Datum einde analyse	10-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Oct-2020/03:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/8

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			<0.1		
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1		
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1		
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			<0.1		
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			<0.1		
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1		
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1		
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1		
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1		
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds			<0.4		
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	63 (0,7-1,1) + 63 (1,1-1,5)	Grond (AS3000)	11620464
7	64 (1,0-1,5) + 64 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11620465
8	65 (0,7-1,2) + 65 (1,2-1,5)	Grond (AS3000)	11620466
9	66 (1,2-1,5) + 66 (0,9-1,2)	Grond (AS3000)	11620467
10	67 (0,5-1,0) + 67 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11620468

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155617/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436997	Datum einde analyse	10-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Oct-2020/03:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1		
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds			<0.1		
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1		
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1		
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1		
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds			<0.4		
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds			<0.1		
ADONA	µg/kg ds			<0.1		
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds			<0.1		
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds			<0.4		
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds			<1.0		
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds			<0.1		
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds			<0.1		
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds			0.1 [1)]		
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds			0.1 [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	0.66	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.28	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.65	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	63 (0,7-1,1) + 63 (1,1-1,5)	Grond (AS3000)	11620464
7	64 (1,0-1,5) + 64 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11620465
8	65 (0,7-1,2) + 65 (1,2-1,5)	Grond (AS3000)	11620466
9	66 (1,2-1,5) + 66 (0,9-1,2)	Grond (AS3000)	11620467
10	67 (0,5-1,0) + 67 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11620468

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155617/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436997	Datum einde analyse	10-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Oct-2020/03:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	8/8

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Chryseen	mg/kg ds	0.63	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.4	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	63 (0,7-1,1) + 63 (1,1-1,5)	Grond (AS3000)	11620464
7	64 (1,0-1,5) + 64 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11620465
8	65 (0,7-1,2) + 65 (1,2-1,5)	Grond (AS3000)	11620466
9	66 (1,2-1,5) + 66 (0,9-1,2)	Grond (AS3000)	11620467
10	67 (0,5-1,0) + 67 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11620468
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020155617/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11620459	63 (0,2-0,7)				
0538439280	DM1	20	70	05-Oct-2020 00:00	
11620460	64 (0,4-0,9)				
0538439312	DM1	40	90	05-Oct-2020 00:00	
11620461	65 (0,2-0,7)				
0538439301	DM1	20	70	05-Oct-2020 00:00	
11620462	66 (0,5-0,9)				
0538439509	DM1	50	90	05-Oct-2020 00:00	
11620463	67 (0,1-0,5)				
0538439516	DM1	10	50	05-Oct-2020 00:00	
11620464	63 (0,7-1,1) + 63 (1,1-1,5)				
0538439093	DM1 - 1	70	110	05-Oct-2020 00:00	63 (0,7-1,1)
0538439091	DM2 - 2	110	150	05-Oct-2020 00:00	63 (1,1-1,5)
11620465	64 (1,0-1,5) + 64 (1,5-2,0)				
0538439303	DM1 - 1	100	150	05-Oct-2020 00:00	64 (1,0-1,5)
0538439305	DM2 - 2	150	200	05-Oct-2020 00:00	64 (1,5-2,0)
11620466	65 (0,7-1,2) + 65 (1,2-1,5)				
0538439277	DM1 - 1	70	120	05-Oct-2020 00:00	65 (0,7-1,2)
0538439309	DM2 - 2	120	150	05-Oct-2020 00:00	65 (1,2-1,5)
11620467	66 (1,2-1,5) + 66 (0,9-1,2)				
0538439488	DM1 - 1	120	150	05-Oct-2020 00:00	66 (1,2-1,5)
0538439289	DM2 - 2	90	120	05-Oct-2020 00:00	66 (0,9-1,2)
11620468	67 (0,5-1,0) + 67 (1,0-1,5)				
0538439503	DM1 - 1	50	100	05-Oct-2020 00:00	67 (0,5-1,0)
3608397AA	DM2 - 2	100	150	05-Oct-2020 00:00	67 (1,0-1,5)

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 2020155617/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 2020155617/1

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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

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

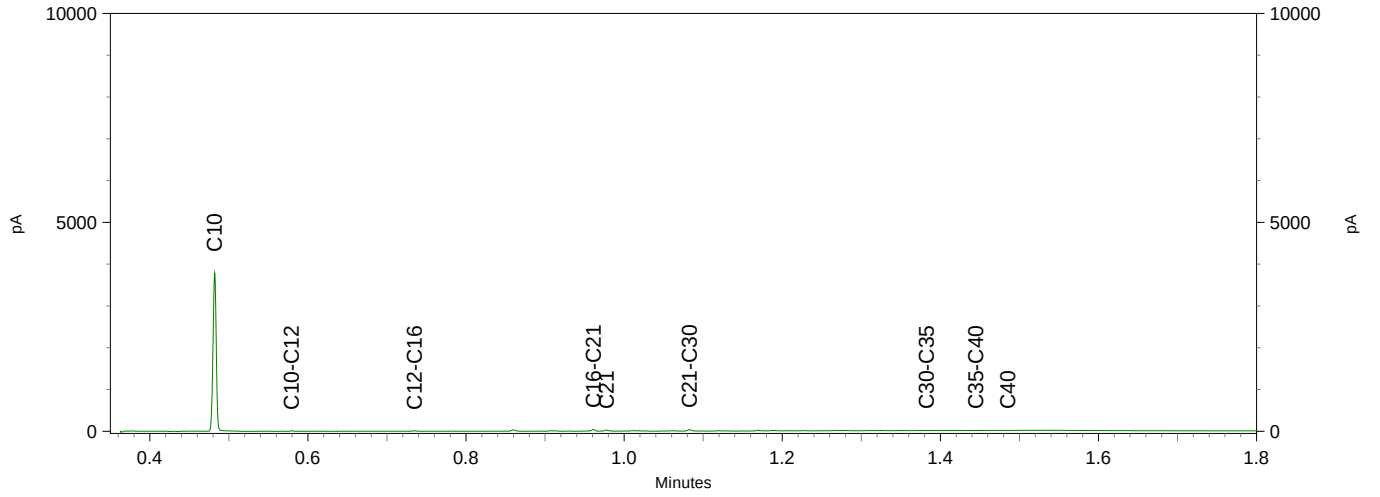
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

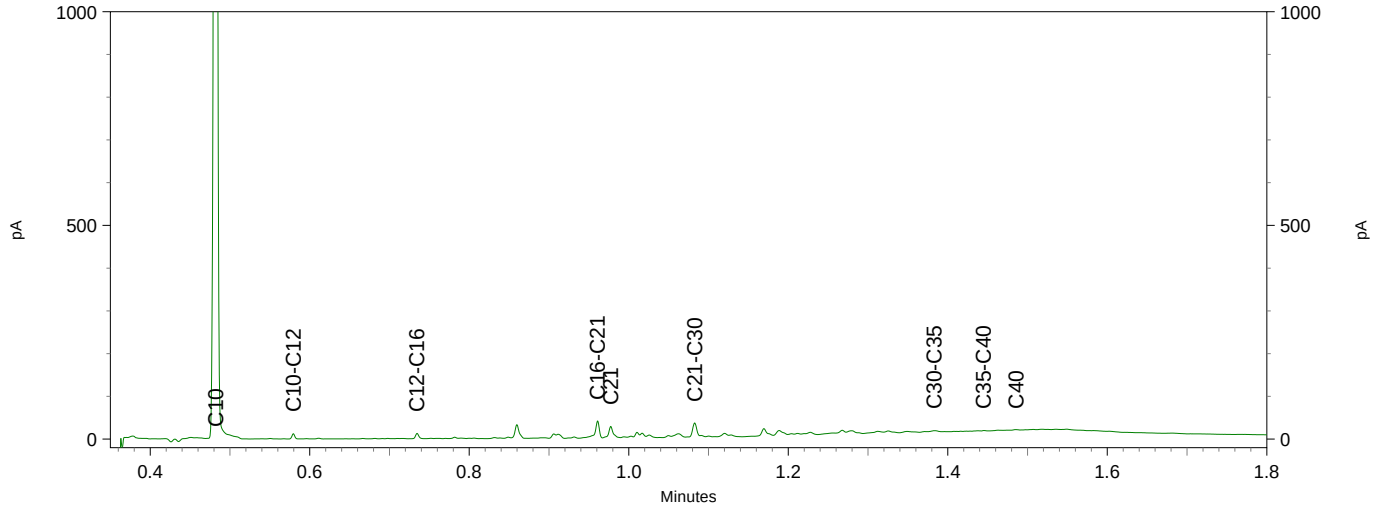
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

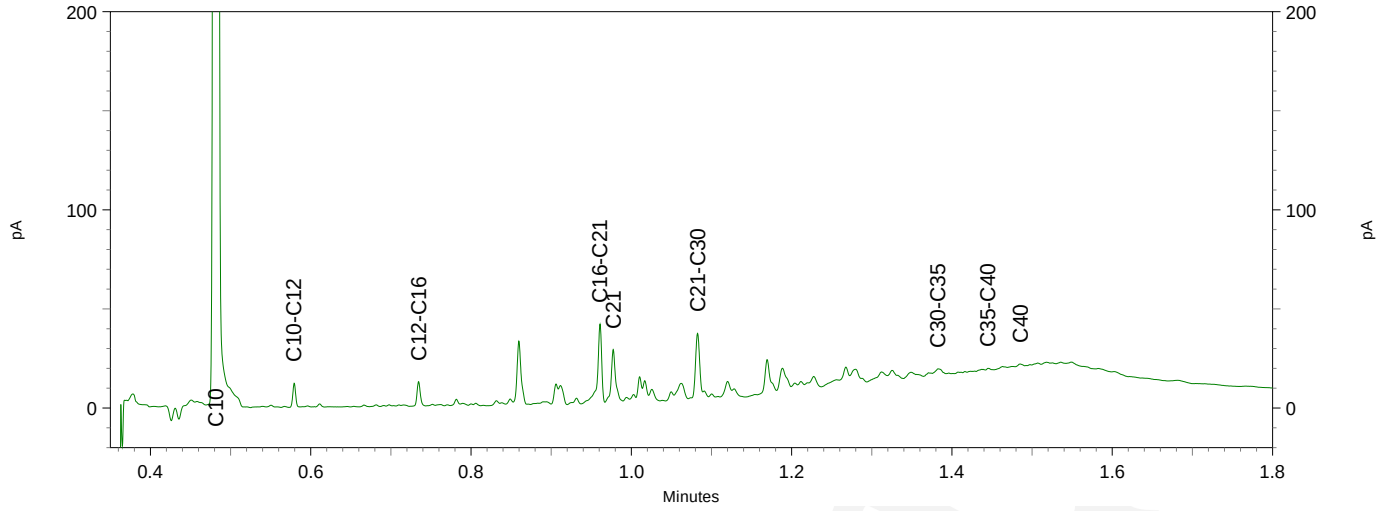
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11620459
Certificate no.:2020155617
Sample description.: 63 (0,2-0,7)
V







eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020155635/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	436998
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2020

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155635/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436998	Datum einde analyse	12-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Oct-2020/19:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	81.0	88.2	78.9	84.9	94.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2	5.5	3.5	1.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	94	96	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.0	9.3	5.6	10.2	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	120	42	59	55	24
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	3.1	3.8	4.4	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	6.5	14	10	7.7
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.050	<0.050	0.078	0.088	0.17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	9.2	9.8	14	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	20	12	44	50	38
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	44	25	68	45	24
	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	12	<11	29	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	6.1	24	8.5	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	13	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	72	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	49 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11620554
2	50 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11620555
3	51 (0,0-0,25)	Grond (AS3000)	11620556
4	52 (0,0-0,3)	Grond (AS3000)	11620557
5	53 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11620558

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155635/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436998	Datum einde analyse	12-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Oct-2020/19:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0025 2)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.010	0.0049 1)	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	0.52	0.072	0.20	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	0.25	0.76	0.11	0.090
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.50	0.16	0.35	0.067	0.065
S	Chryseen	mg/kg ds	0.56	0.14	0.44	0.086	0.070
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.066	0.28	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.13	0.57	0.074	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.091	0.83	0.059	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	0.083	0.84	0.053	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.1	1.1	4.5	0.59	0.47

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	49 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11620554
2	50 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11620555
3	51 (0,0-0,25)	Grond (AS3000)	11620556
4	52 (0,0-0,3)	Grond (AS3000)	11620557
5	53 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11620558

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155635/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436998	Datum einde analyse	12-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Oct-2020/19:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	95.3	94.5	92.1	84.1	88.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	100	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	2.1	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	25	<20	21	<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	<3.0	<3.0	3.5	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	<4.0	<4.0	7.8	5.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<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	<5.0	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	68 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11620559
7	69 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11620560
8	71 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11620561
9	68 (1,0-1,5) + 68 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11620562
10	69 (0,5-1,0) + 69 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11620563

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155635/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436998	Datum einde analyse	12-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Oct-2020/19:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.083	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.061	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	68 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11620559
7	69 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11620560
8	71 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11620561
9	68 (1,0-1,5) + 68 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11620562
10	69 (0,5-1,0) + 69 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11620563

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155635/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436998	Datum einde analyse	12-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Oct-2020/19:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/6

	Analyse	Eenheid	11
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	93.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	71 (0,5-1,0) + 71 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11620564

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020155635/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	436998	Datum einde analyse	12-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Oct-2020/19:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/6

	Analyse	Eenheid	11	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	71 (0,5-1,0) + 71 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11620564

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020155635/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11620554	49 (0,0-0,5)				
0538439136	DM1	0	50	06-Oct-2020 00:00	
11620555	50 (0,0-0,5)				
0538439134	DM1	0	50	06-Oct-2020 00:00	
11620556	51 (0,0-0,25)				
0538439903	DM1	0	25	06-Oct-2020 00:00	
11620557	52 (0,0-0,3)				
0538439916	DM1	0	30	06-Oct-2020 00:00	
11620558	53 (0,0-0,5)				
0538439512	DM1	0	50	06-Oct-2020 00:00	
11620559	68 (0,5-1,0)				
0538439900	DM1	50	100	06-Oct-2020 00:00	
11620560	69 (0,08-0,5)				
0538439111	DM1	8	50	06-Oct-2020 00:00	
11620561	71 (0,08-0,5)				
0538439914	DM1	8	50	06-Oct-2020 00:00	
11620562	68 (1,0-1,5) + 68 (1,5-2,0)				
0538439123	DM1 - 1	100	150	06-Oct-2020 00:00	68 (1,0-1,5)
0538439883	DM2 - 2	150	200	06-Oct-2020 00:00	68 (1,5-2,0)
11620563	69 (0,5-1,0) + 69 (1,0-1,5)				
0538439130	DM1 - 1	50	100	06-Oct-2020 00:00	69 (0,5-1,0)
0538439132	DM2 - 2	100	150	06-Oct-2020 00:00	69 (1,0-1,5)
11620564	71 (0,5-1,0) + 71 (1,0-1,5)				
0538439911	DM1 - 1	50	100	06-Oct-2020 00:00	71 (0,5-1,0)
0538439901	DM2 - 2	100	150	06-Oct-2020 00:00	71 (1,0-1,5)

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 2020155635/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2020155635/1

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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

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

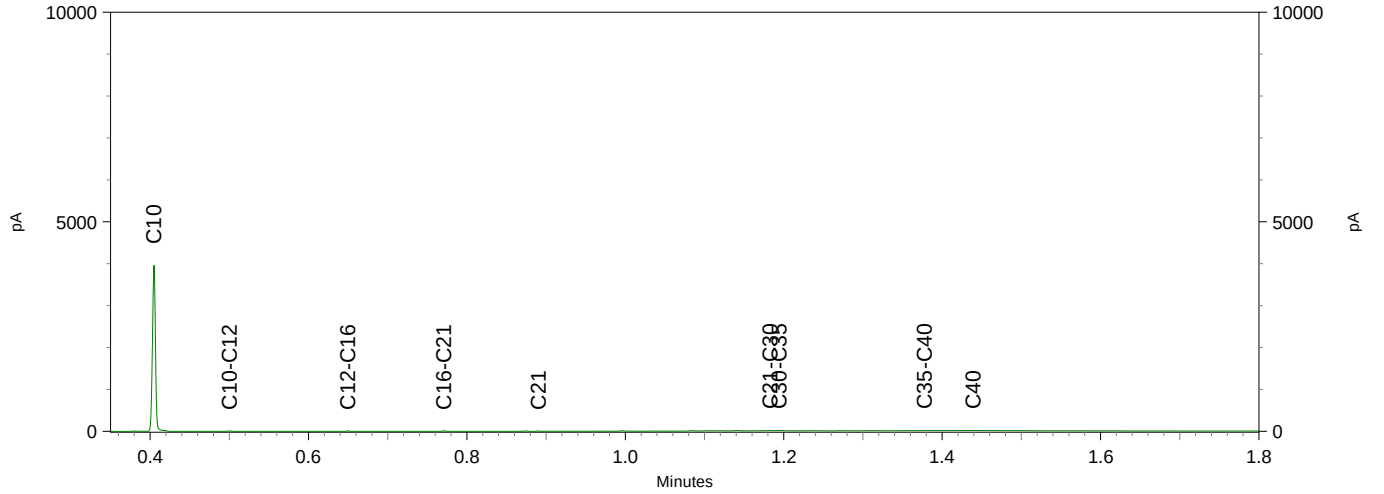
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

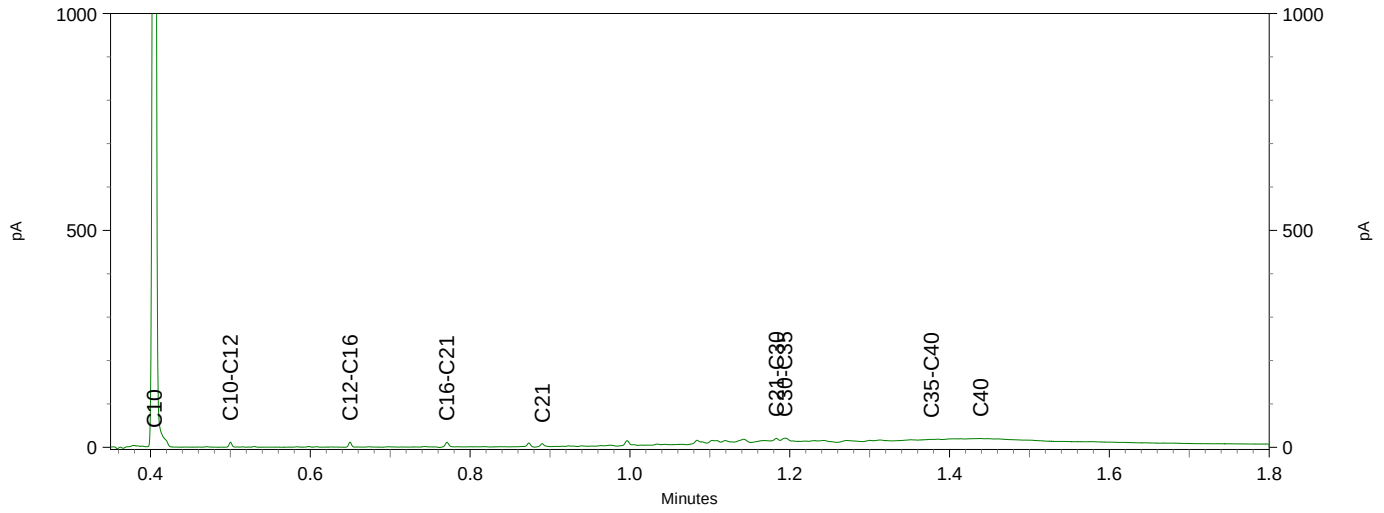
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

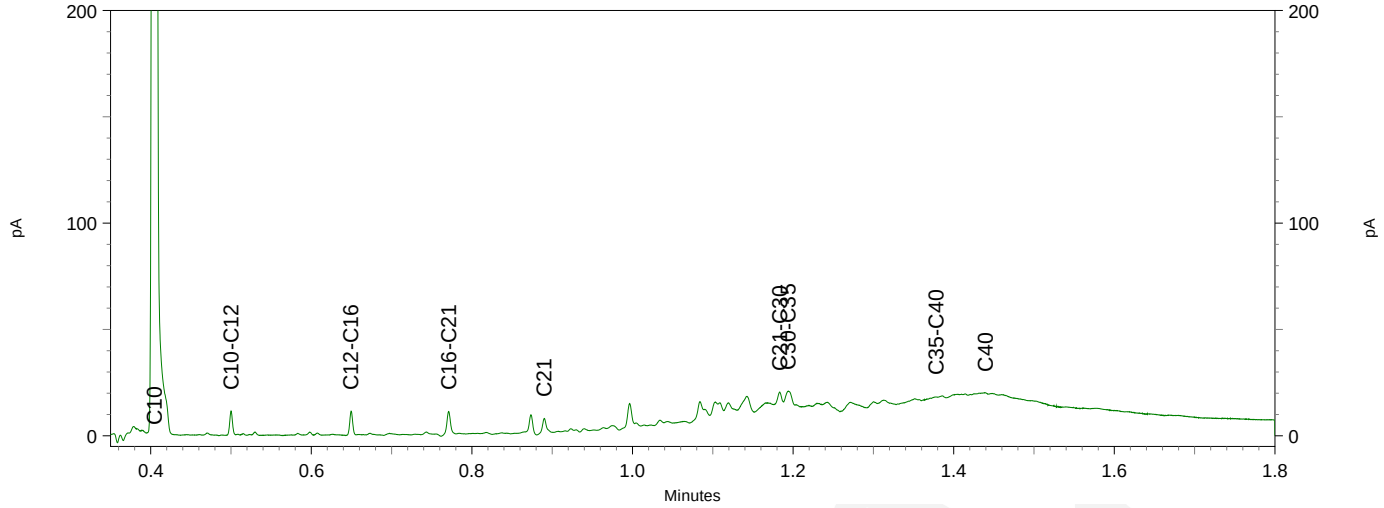
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11620556
Certificate no.: 2020155635
Sample description.: 51 (0,0-0,25)
V







TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	437073
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2020

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/14

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	92.8	85.1	75.7	91.8	95.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.3	5.7	1.6	1.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	94	98	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	4.1	<2.0	2.7	5.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	20	40	37	<20	51
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	9.7	13	<5.0	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.4	<4.0	7.5	5.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	29	11	<10	86
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	45	29	<20	57
	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	12
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	13	<11	19
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	5.1	10	<5.0	7.3
	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	42
	Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623116
2	7 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623117
3	26 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623118
4	54 (0,0-0,45)	Grond (AS3000)	11623119
5	55 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623120

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/14

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.3	0.1		
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5	0.6	0.5		
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.7	0.3		
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	0.1		
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623116
2	7 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623117
3	26 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623118
4	54 (0,0-0,45)	Grond (AS3000)	11623119
5	55 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623120

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/14

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4		
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4		
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4		
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0		
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.7	0.6		
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.9	0.4		
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	0.11	<0.050	<0.050	1.3
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.43
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.23	0.13	0.079	1.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623116
2	7 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623117
3	26 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623118
4	54 (0,0-0,45)	Grond (AS3000)	11623119
5	55 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623120

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/14

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.067	<0.050	0.95
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.078	<0.050	0.92
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050	<0.050	0.37
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.073	0.052	0.78
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.076	0.055	0.46
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.068	0.061	0.59
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	1.2	0.63	0.46	7.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623116
2	7 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623117
3	26 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623118
4	54 (0,0-0,45)	Grond (AS3000)	11623119
5	55 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623120

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/14

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	89.7	92.3	87.2	81.6	82.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.0	1.9	7.4	5.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	92	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.3	10.0	6.8	8.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	47	34	64
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.26
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.5	<3.0	4.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0	11	6.4	28
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	<0.050	0.070	<0.050	0.086
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	<4.0	15	6.6	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	46	11	12	10	39
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	47	<20	33	25	82
	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	6.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	<11	<11	19	35
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	48	11	5.8	19	29
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24	<6.0	<6.0	<6.0	16
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	<35	<35	43	94
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	56 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623121
7	57 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623122
8	58 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623123
9	59 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623124
10	60 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623125

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/14

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0013 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015 2)
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0067	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0072
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	0.14	<0.050	<0.050	0.17
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.53	<0.050	<0.050	<0.050	0.17
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.39	0.30	<0.050	0.079	0.52
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.33	0.12	<0.050	0.11	0.31
S	Chryseen	mg/kg ds	0.34	0.16	<0.050	0.12	0.39
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.44	0.074	<0.050	0.057	0.21
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.80	0.15	<0.050	0.13	0.40
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	0.13	<0.050	0.075	0.47
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	0.15	<0.050	0.10	0.37
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.7	1.3	0.35 1)	0.78	3.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	56 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623121
7	57 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623122
8	58 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623123
9	59 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623124
10	60 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623125

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/14

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.6	91.7	91.0	88.7	81.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.6	2.4	<0.7	0.8	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.0	2.5	2.1	<2.0	2.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	46	36	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	<3.0	3.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	9.4	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.8	<4.0	7.6	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	13	22	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	29	37	<20	<20	<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	17	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	11	<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	36	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	61 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623126
12	62 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623127
13	72 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11623128
14	3 (1,1-1,5) + 3 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11623129
15	7 (0,5-1,0) + 7 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11623130

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	8/14

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds				<0.4	<0.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	61 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623126
12	62 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623127
13	72 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11623128
14	3 (1,1-1,5) + 3 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11623129
15	7 (0,5-1,0) + 7 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11623130

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	9/14

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds				<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds				<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds				<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds				<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds				<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds				0.1 [1)]	0.1 [1)]
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds				0.1 [1)]	0.1 [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	0.30	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.076	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.60	<0.050	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	61 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623126
12	62 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623127
13	72 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11623128
14	3 (1,1-1,5) + 3 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11623129
15	7 (0,5-1,0) + 7 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11623130

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	10/14

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.34	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.48	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.21	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054	0.38	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.079	0.29	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.081	0.37	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	3.1	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	61 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623126
12	62 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11623127
13	72 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11623128
14	3 (1,1-1,5) + 3 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11623129
15	7 (0,5-1,0) + 7 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11623130

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	11/14

	Analyse	Eenheid	16	17
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	75.7	92.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	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	8.3	<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.
16	26 (1,0-1,5) + 26 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11623131
17	72 (0,5-1,0) + 72 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11623132

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	12/14

	Analyse	Eenheid	16	17
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)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	26 (1,0-1,5) + 26 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11623131
17	72 (0,5-1,0) + 72 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11623132

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	13/14

Analyse	Eenheid	16	17
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	
ADONA	µg/kg ds	<0.1	
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [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	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	26 (1,0-1,5) + 26 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11623131
17	72 (0,5-1,0) + 72 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11623132

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020156443/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	07-Oct-2020
Uw ordernummer	437073	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/14:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	14/14

	Analyse	Eenheid	16	17
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)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	26 (1,0-1,5) + 26 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11623131
17	72 (0,5-1,0) + 72 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11623132

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020156443/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11623116	3 (0,0-0,5)				
0538439048	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623117	7 (0,0-0,5)				
0538439906	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623118	26 (0,0-0,5)				
0538439029	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623119	54 (0,0-0,45)				
0538439050	DM1	0	45	07-Oct-2020 00:00	
11623120	55 (0,0-0,5)				
0538439044	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623121	56 (0,0-0,5)				
0538439042	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623122	57 (0,0-0,5)				
0538439045	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623123	58 (0,0-0,5)				
3608546AA	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623124	59 (0,0-0,5)				
0538439059	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623125	60 (0,0-0,5)				
0538439055	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623126	61 (0,0-0,5)				
0538439047	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623127	62 (0,0-0,5)				
0538439046	DM1	0	50	07-Oct-2020 00:00	
11623128	72 (0,08-0,5)				
0538439913	DM1	8	50	07-Oct-2020 00:00	
11623129	3 (1,1-1,5) + 3 (1,5-2,0)				
0538439028	DM1 - 1	110	150	07-Oct-2020 00:00	3 (1,1-1,5)
0538439037	DM2 - 2	150	200	07-Oct-2020 00:00	3 (1,5-2,0)
11623130	7 (0,5-1,0) + 7 (1,0-1,5)				
0538439909	DM1 - 1	50	100	07-Oct-2020 00:00	7 (0,5-1,0)
0538439137	DM2 - 2	100	150	07-Oct-2020 00:00	7 (1,0-1,5)

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020156443/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Uw monsteromschrijving / Monsteromsch./Monstername ID
11623131	26 (1,0-1,5) + 26 (1,5-2,0)				
0538439051	DM1 - 1	100	150	07-Oct-2020 00:00	26 (1,0-1,5)
0538439057	DM2 - 2	150	200	07-Oct-2020 00:00	26 (1,5-2,0)
11623132	72 (0,5-1,0) + 72 (1,0-1,5)				
0538439138	DM1 - 1	50	100	07-Oct-2020 00:00	72 (0,5-1,0)
0538439908	DM2 - 2	100	150	07-Oct-2020 00:00	72 (1,0-1,5)

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 2020156443/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2020156443/1

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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

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

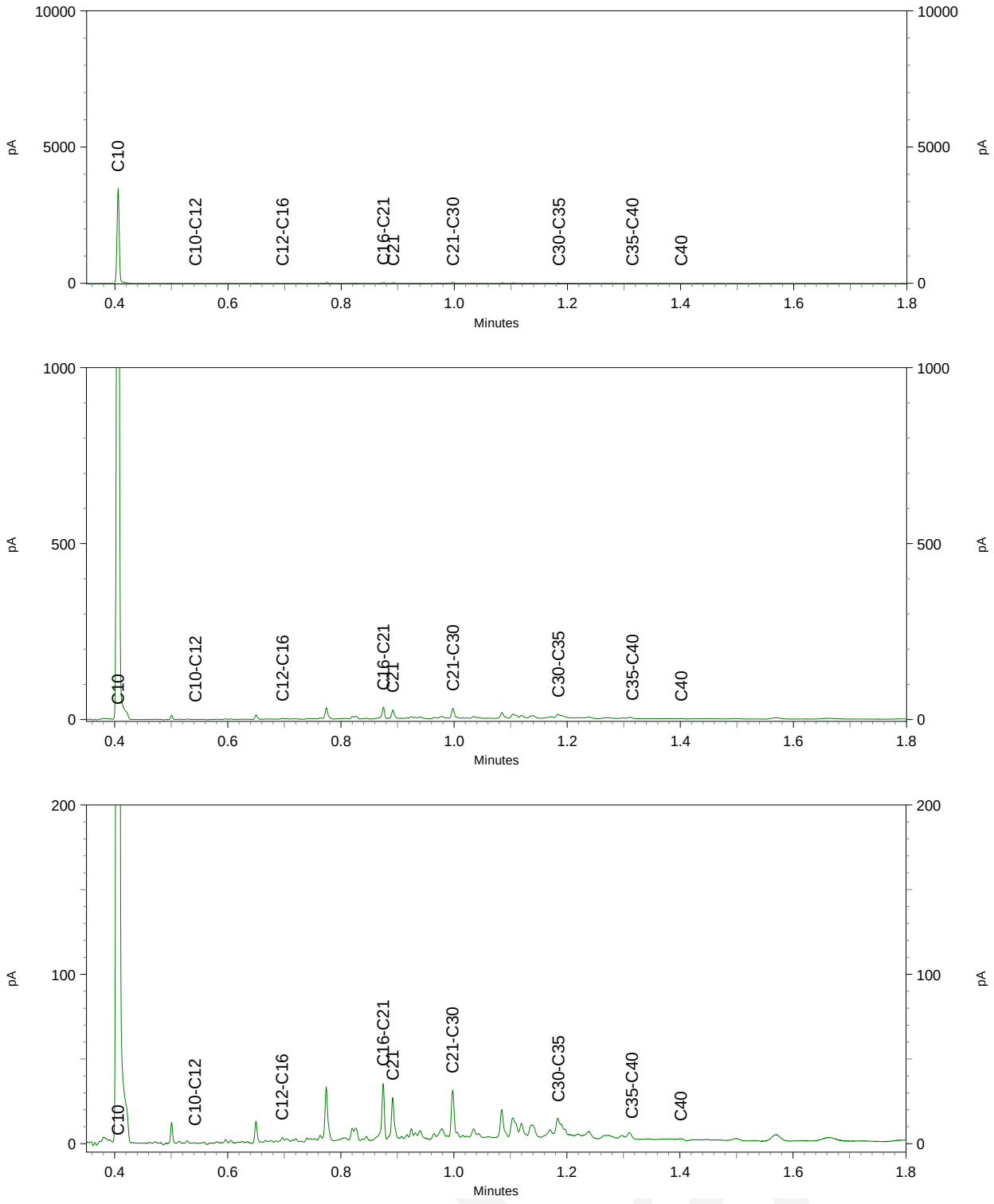
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

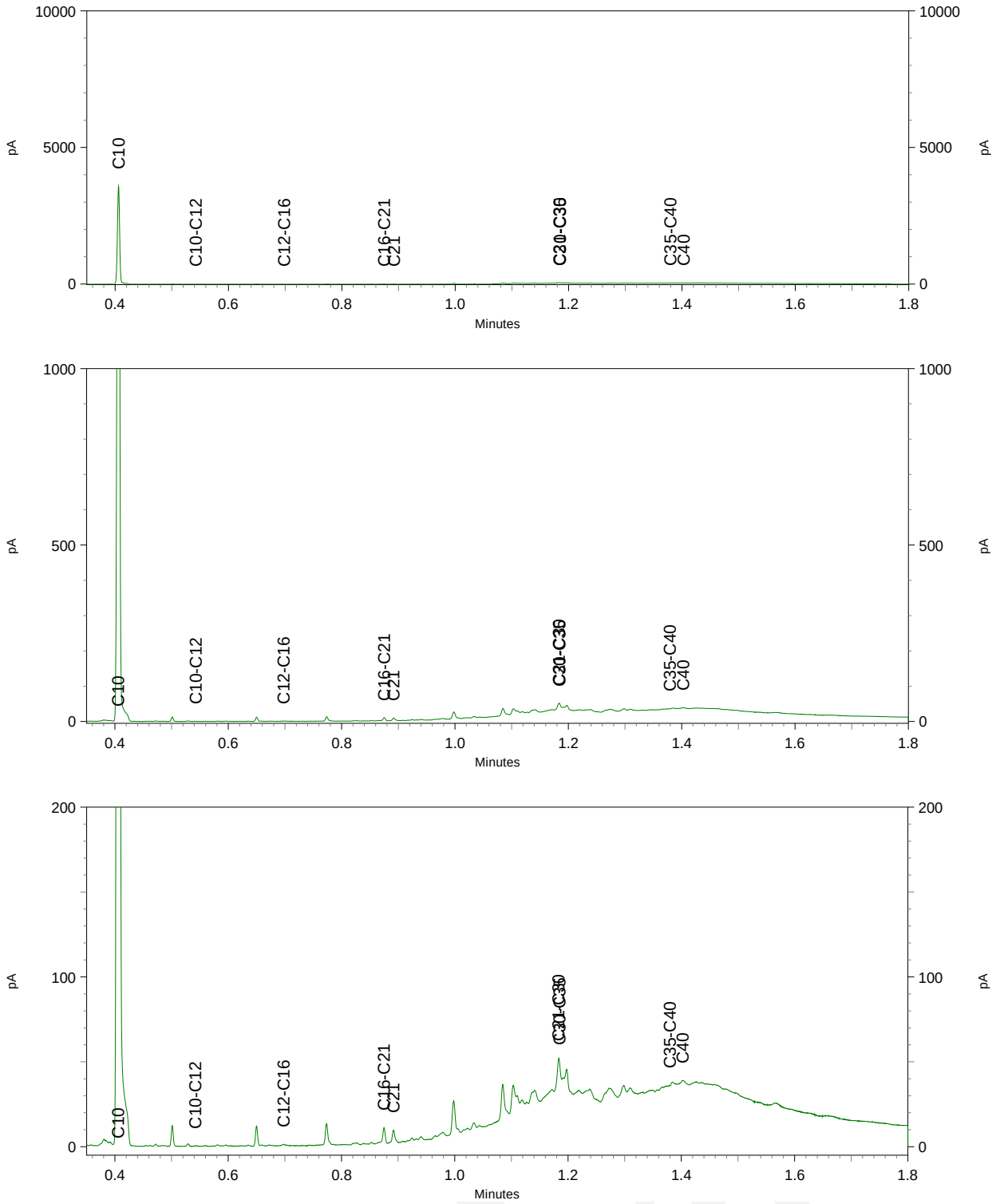
Sample ID.: 11623120
Certificate no.: 2020156443
Sample description.: 55 (0,0-0,5)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

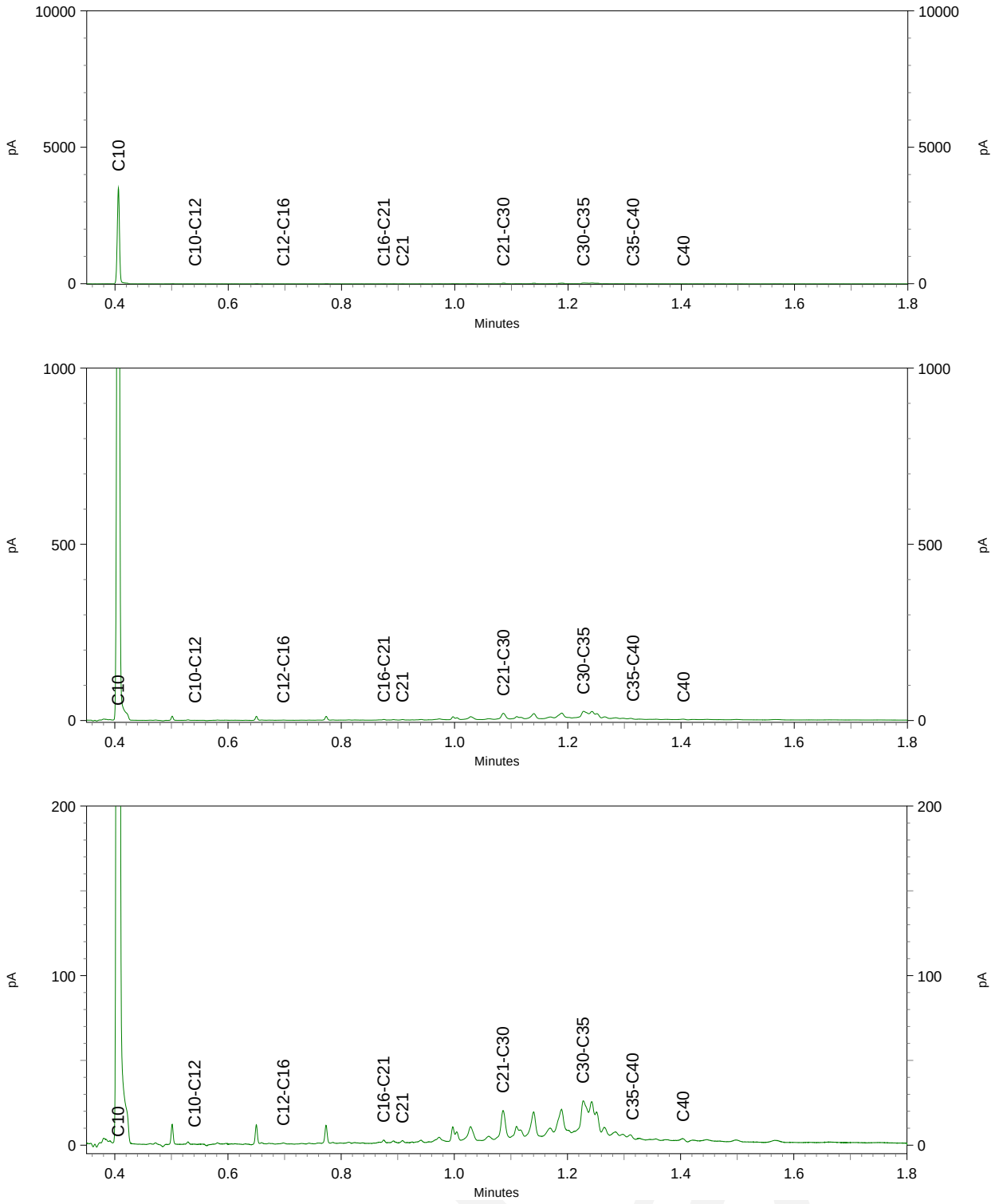
Sample ID.: 11623121
Certificate no.: 2020156443
Sample description.: 56 (0,0-0,5)
V



eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

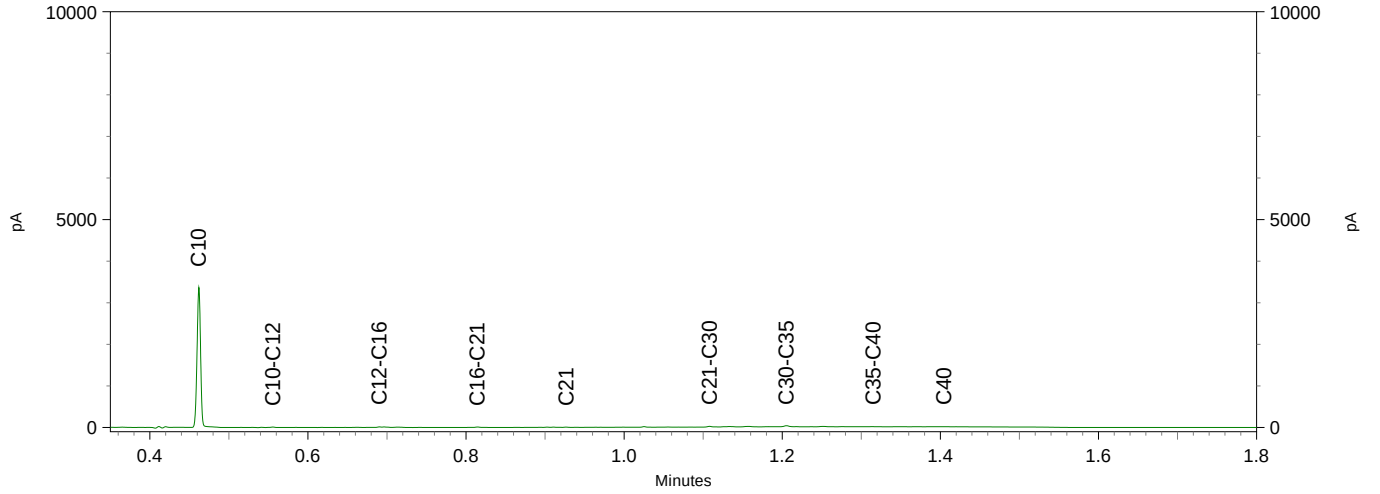
Sample ID.: 11623124
Certificate no.: 2020156443
Sample description.: 59 (0,0-0,5)
V

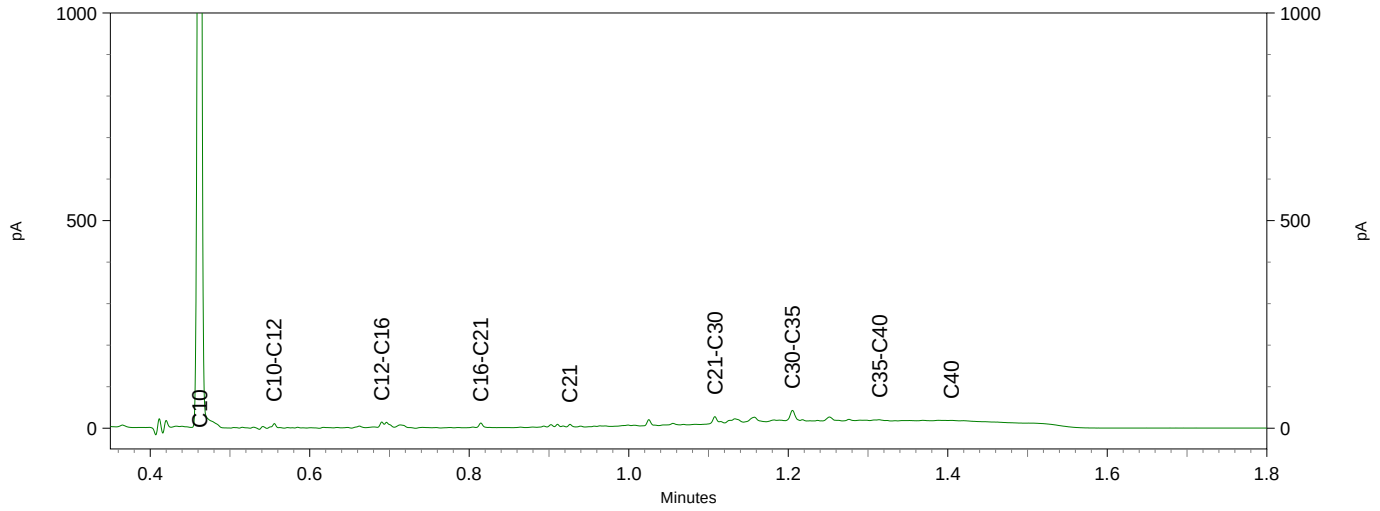


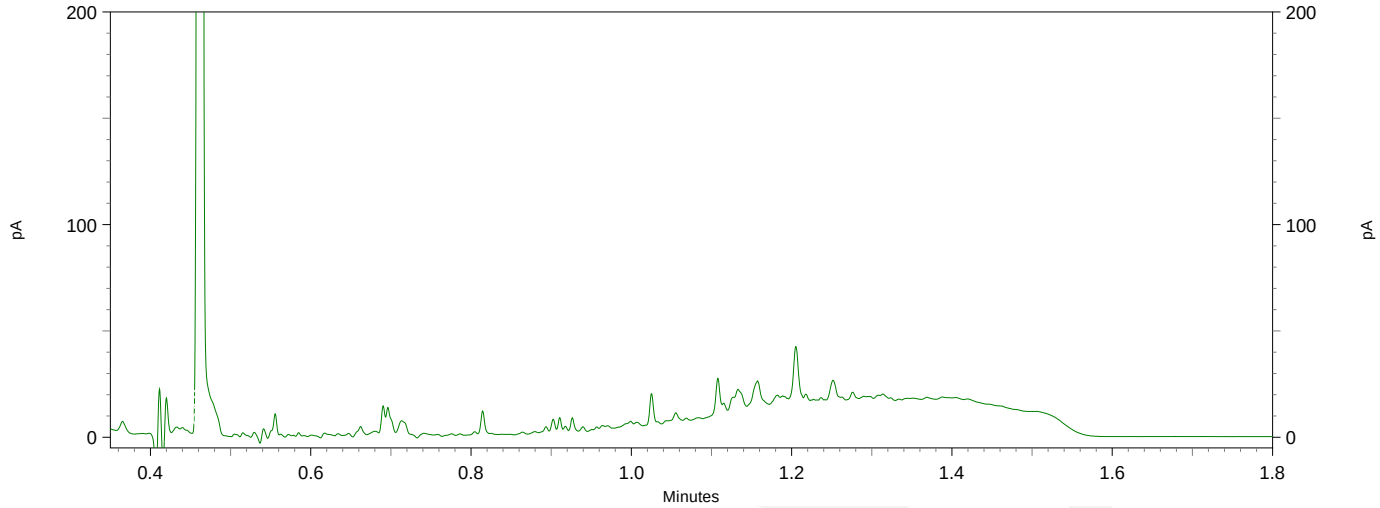
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11623125 27F_1008_3 v1 CC
Certificate no.:2020156443
Sample description.: 60 (0,0-0,5)
V



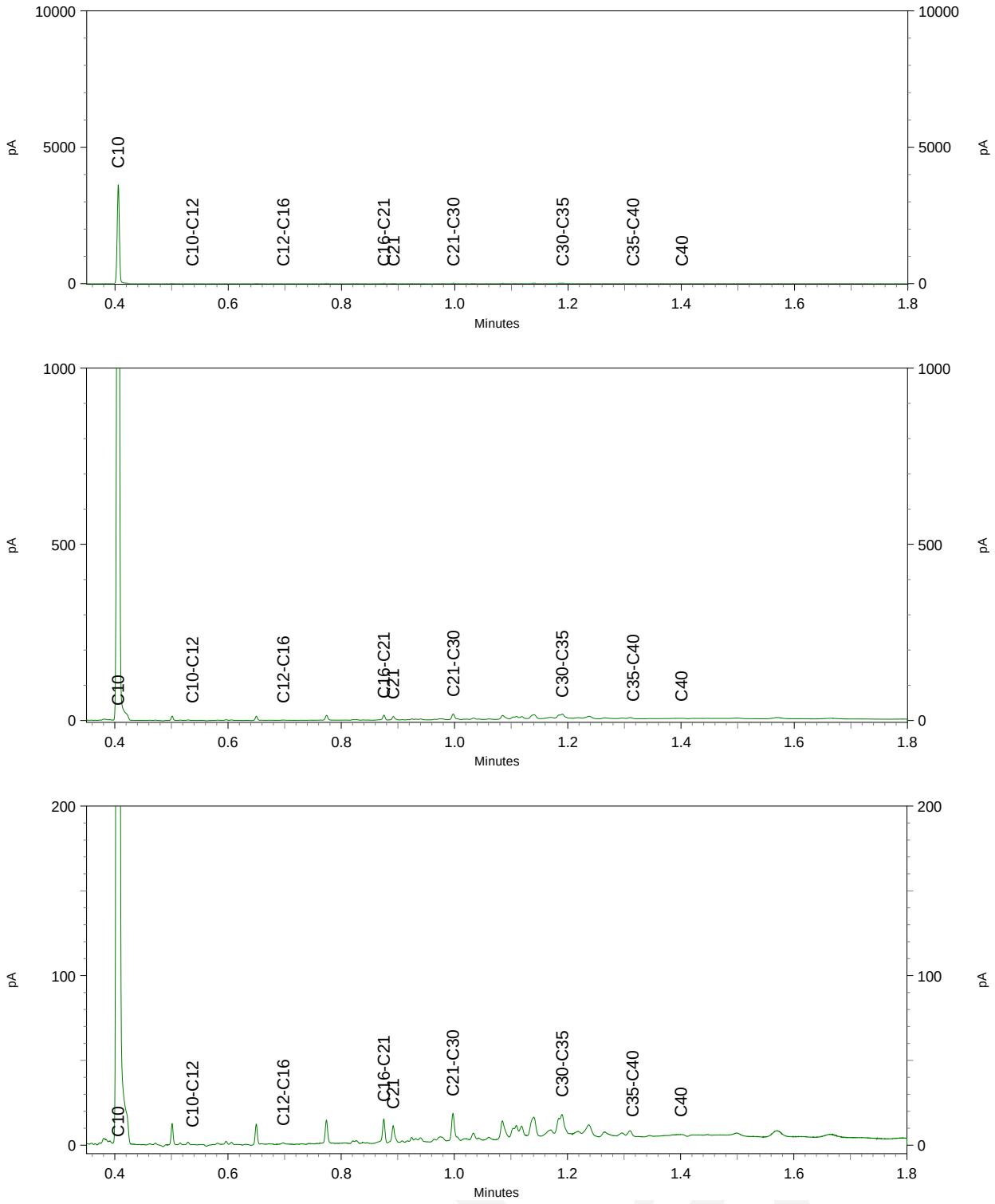




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11623127
Certificate no.: 2020156443
Sample description.: 62 (0,0-0,5)
V



eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020157130/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	437110
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2020

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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020157130/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	08-Oct-2020
Uw ordernummer	437110	Datum einde analyse	13-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Oct-2020/13:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	80.0
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4
	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11625304

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020157130/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	08-Oct-2020
Uw ordernummer	437110	Datum einde analyse	13-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Oct-2020/13:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11625304

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020157130/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11625304	34 (0,5-1,0) + 34 (1,0-1,5)				
0538439681	DM1 - 1	50	100	30-Sep-2020 00:00	34 (0,5-1,0)
0538439673	DM2 - 2	100	150	30-Sep-2020 00:00	34 (1,0-1,5)

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 2020157130/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 2020157130/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	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).

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020157359/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	437124
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2020

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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020157359/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	08-Oct-2020
Uw ordernummer	437124	Datum einde analyse	13-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Oct-2020/18:26
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	68.8
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.070
S	Fenanthreen	mg/kg ds	5.5
S	Anthraceen	mg/kg ds	1.2
S	Fluorantheen	mg/kg ds	7.2
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.9
S	Chryseen	mg/kg ds	3.6
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.4
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.4
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.7
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.6
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	44 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11626063

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020157359/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11626063	44 (0,0-0,5)				
0538439283	DM1	0	50	05-Oct-2020 00:00	

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 2020157359/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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.

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).

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	437160
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2020

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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/14

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	83.9	40.3	85.3	86.5	93.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.3	35.2	1.1	1.1	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	64	99	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4	9.3	5.1	3.5	2.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	75	47	22	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0	4.1	5.3	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	23	8.7	5.9	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.079	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7	6.1	13	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	43	13	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	80	<20	21	<20	<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	16	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	19	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	29	13	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.9	30	6.9	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.3	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	100	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	29 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11628960
2	29 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628961
3	73 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11628962
4	74 (0,4-0,9)	Grond (AS3000)	11628963
5	75 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628964

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/14

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.5				<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1				<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.3				<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.7				<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2				<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4				<0.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	29 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11628960
2	29 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628961
3	73 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11628962
4	74 (0,4-0,9)	Grond (AS3000)	11628963
5	75 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628964

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/14

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1				<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4				<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1				<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1				<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4				<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0				<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1				<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.3				0.1 [1)]
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.9				0.1 [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	2.5	<0.050	<0.050	0.19	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.68	<0.050	<0.050	0.43	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.9	<0.050	<0.050	1.1	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	29 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11628960
2	29 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628961
3	73 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11628962
4	74 (0,4-0,9)	Grond (AS3000)	11628963
5	75 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628964

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/14

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	<0.050	<0.050	0.46	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	1.5	<0.050	<0.050	0.70	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.59	<0.050	<0.050	0.34	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	<0.050	<0.050	0.72	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.85	<0.050	<0.050	0.76	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.95	<0.050	<0.050	0.80	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	0.35 1)	0.35 1)	5.5	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	29 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11628960
2	29 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628961
3	73 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11628962
4	74 (0,4-0,9)	Grond (AS3000)	11628963
5	75 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628964

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/14

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.8	92.8	89.8	93.4	95.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	0.8	<0.7	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	100	99	100	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	3.0	4.0	<2.0	2.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	30	<20	89
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	6.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.087
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	6.1	7.1	5.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	14
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<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	5.6	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	17	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11	<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	41	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	76 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11628965
7	77 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628966
8	78 (0,3-0,8)	Grond (AS3000)	11628967
9	78 (0,8-1,3)	Grond (AS3000)	11628968
10	79 (0,6-1,0)	Grond (AS3000)	11628969

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/14

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	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	<0.050	0.36	<0.050	0.076
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.081	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.1	<0.050	0.20
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.54	<0.050	0.12
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.51	<0.050	0.12
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.23	<0.050	0.059
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.50	<0.050	0.13
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.30	<0.050	0.096
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.36	<0.050	0.11
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	4.0	0.35 [1)]	0.97

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	76 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11628965
7	77 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628966
8	78 (0,3-0,8)	Grond (AS3000)	11628967
9	78 (0,8-1,3)	Grond (AS3000)	11628968
10	79 (0,6-1,0)	Grond (AS3000)	11628969

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/14

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	93.9	90.1	91.4	94.5	94.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	100	100	100	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	2.1	2.4	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<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	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	<4.0	<4.0	<4.0	6.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<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	<5.0	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	80 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628970
12	81 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11628971
13	82 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628972
14	82 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11628973
15	7000 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628974

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	8/14

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	80 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628970
12	81 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11628971
13	82 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628972
14	82 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11628973
15	7000 (0,08-0,5)	Grond (AS3000)	11628974

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	9/14

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	80.4	82.6	91.9	80.5	87.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.5	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	97	100	100	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.4	<2.0	<2.0	4.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26	<20	<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	3.3	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	7.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<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	<5.0	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	73 (1,0-1,5) + 73 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628975
17	74 (0,9-1,4) + 74 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628976
18	75 (0,5-1,0) + 75 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628977
19	76 (1,0-1,5) + 76 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628978
20	77 (0,5-1,0) + 77 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628979

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	10/14

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	73 (1,0-1,5) + 73 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628975
17	74 (0,9-1,4) + 74 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628976
18	75 (0,5-1,0) + 75 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628977
19	76 (1,0-1,5) + 76 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628978
20	77 (0,5-1,0) + 77 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628979

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	11/14

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	95.6	94.7	87.8	87.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	100	100	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.1	<2.0	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	29	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	6.8	4.1	5.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	66	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	20	<20	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	79 (1,0-1,5) + 79 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628980
22	80 (0,5-1,0) + 80 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628981
23	81 (1,0-1,5) + 81 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628982
24	7000 (0,5-1,0) + 7000 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628983

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	12/14

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		<0.1		
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1		
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1		
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		<0.1		
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1		
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1		
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
	7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds		<0.4		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	79 (1,0-1,5) + 79 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628980
22	80 (0,5-1,0) + 80 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628981
23	81 (1,0-1,5) + 81 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628982
24	7000 (0,5-1,0) + 7000 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628983

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	13/14

Analyse	Eenheid	21	22	23	24
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds		<0.1		
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1		
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1		
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds		<0.4		
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds		<0.1		
ADONA	µg/kg ds		<0.1		
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds		<0.1		
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds		<0.4		
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds		<1.0		
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds		<0.1		
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds		<0.1		
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.1 [1)]		
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.1 [1)]		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.074	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	79 (1,0-1,5) + 79 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628980
22	80 (0,5-1,0) + 80 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628981
23	81 (1,0-1,5) + 81 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628982
24	7000 (0,5-1,0) + 7000 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628983

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020158232/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	09-Oct-2020
Uw ordernummer	437160	Datum einde analyse	15-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2020/12:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	14/14

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24
S	Chryseen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	79 (1,0-1,5) + 79 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628980
22	80 (0,5-1,0) + 80 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628981
23	81 (1,0-1,5) + 81 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11628982
24	7000 (0,5-1,0) + 7000 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11628983

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

Akkoord
Pr.coörd.

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 L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020158232/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11628960	29 (0,0-0,5)				
0538439082	DM1	0	50	09-Oct-2020 00:00	
11628961	29 (1,0-1,5)				
0538439084	DM1	100	150	09-Oct-2020 00:00	
11628962	73 (0,5-1,0)				
0538439072	DM1	50	100	09-Oct-2020 00:00	
11628963	74 (0,4-0,9)				
0538439079	DM1	40	90	09-Oct-2020 00:00	
11628964	75 (0,08-0,5)				
0538438990	DM1	8	50	09-Oct-2020 00:00	
11628965	76 (0,5-1,0)				
0538439197	DM1	50	100	09-Oct-2020 00:00	
11628966	77 (0,08-0,5)				
0538439196	DM1	8	50	09-Oct-2020 00:00	
11628967	78 (0,3-0,8)				
0538439185	DM1	30	80	09-Oct-2020 00:00	
11628968	78 (0,8-1,3)				
0538439181	DM1	80	130	09-Oct-2020 00:00	
11628969	79 (0,6-1,0)				
0538439198	DM1	60	100	09-Oct-2020 00:00	
11628970	80 (0,08-0,5)				
0538439131	DM1	8	50	09-Oct-2020 00:00	
11628971	81 (0,5-1,0)				
0538439133	DM1	50	100	09-Oct-2020 00:00	
11628972	82 (0,08-0,5)				
0538439078	DM1	8	50	09-Oct-2020 00:00	
11628973	82 (0,5-1,0)				
0538439073	DM1	50	100	09-Oct-2020 00:00	
11628974	7000 (0,08-0,5)				
0538439085	DM1	8	50	09-Oct-2020 00:00	
11628975	73 (1,0-1,5) + 73 (1,5-2,0)				
0538439075	DM1 - 1	100	150	09-Oct-2020 00:00	73 (1,0-1,5)

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020158232/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0538439083	DM2 - 2	150	200	09-Oct-2020 00:00	73 (1,5-2,0)
11628976	74 (0,9-1,4) + 74 (1,5-2,0)				
0538438996	DM1 - 1	90	140	09-Oct-2020 00:00	74 (0,9-1,4)
0538438998	DM2 - 2	150	200	09-Oct-2020 00:00	74 (1,5-2,0)
11628977	75 (0,5-1,0) + 75 (1,0-1,5)				
0538438992	DM1 - 1	50	100	09-Oct-2020 00:00	75 (0,5-1,0)
0538438994	DM2 - 2	100	150	09-Oct-2020 00:00	75 (1,0-1,5)
11628978	76 (1,0-1,5) + 76 (1,5-2,0)				
0538439201	DM1 - 1	100	150	09-Oct-2020 00:00	76 (1,0-1,5)
0538439189	DM2 - 2	150	200	09-Oct-2020 00:00	76 (1,5-2,0)
11628979	77 (0,5-1,0) + 77 (1,0-1,5)				
0538439190	DM1 - 1	50	100	09-Oct-2020 00:00	77 (0,5-1,0)
0538439193	DM2 - 2	100	150	09-Oct-2020 00:00	77 (1,0-1,5)
11628980	79 (1,0-1,5) + 79 (1,5-2,0)				
0538439183	DM1 - 1	100	150	09-Oct-2020 00:00	79 (1,0-1,5)
0538439188	DM2 - 2	150	200	09-Oct-2020 00:00	79 (1,5-2,0)
11628981	80 (0,5-1,0) + 80 (1,0-1,5)				
0538439141	DM1 - 1	50	100	09-Oct-2020 00:00	80 (0,5-1,0)
0538439126	DM2 - 2	100	150	09-Oct-2020 00:00	80 (1,0-1,5)
11628982	81 (1,0-1,5) + 81 (1,5-2,0)				
0538439907	DM1 - 1	100	150	09-Oct-2020 00:00	81 (1,0-1,5)
0538439086	DM2 - 2	150	200	09-Oct-2020 00:00	81 (1,5-2,0)
11628983	7000 (0,5-1,0) + 7000 (1,0-1,5)				
0538439088	DM1 - 1	50	100	09-Oct-2020 00:00	7000 (0,5-1,0)
0538439087	DM2 - 2	100	150	09-Oct-2020 00:00	7000 (1,0-1,5)

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 2020158232/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 2020158232/1

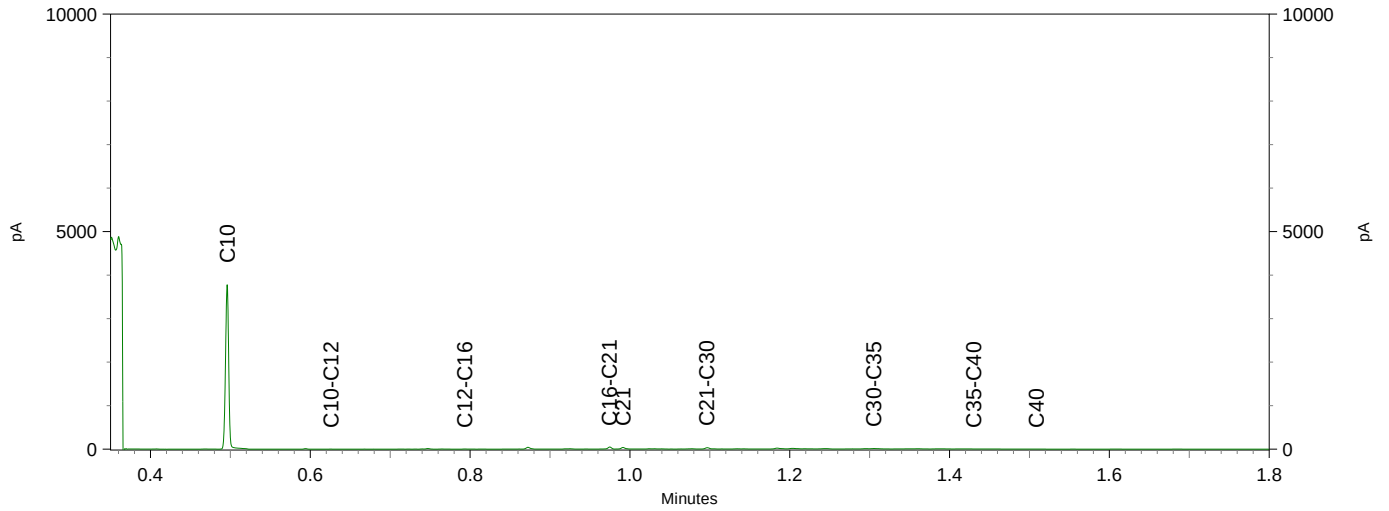
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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

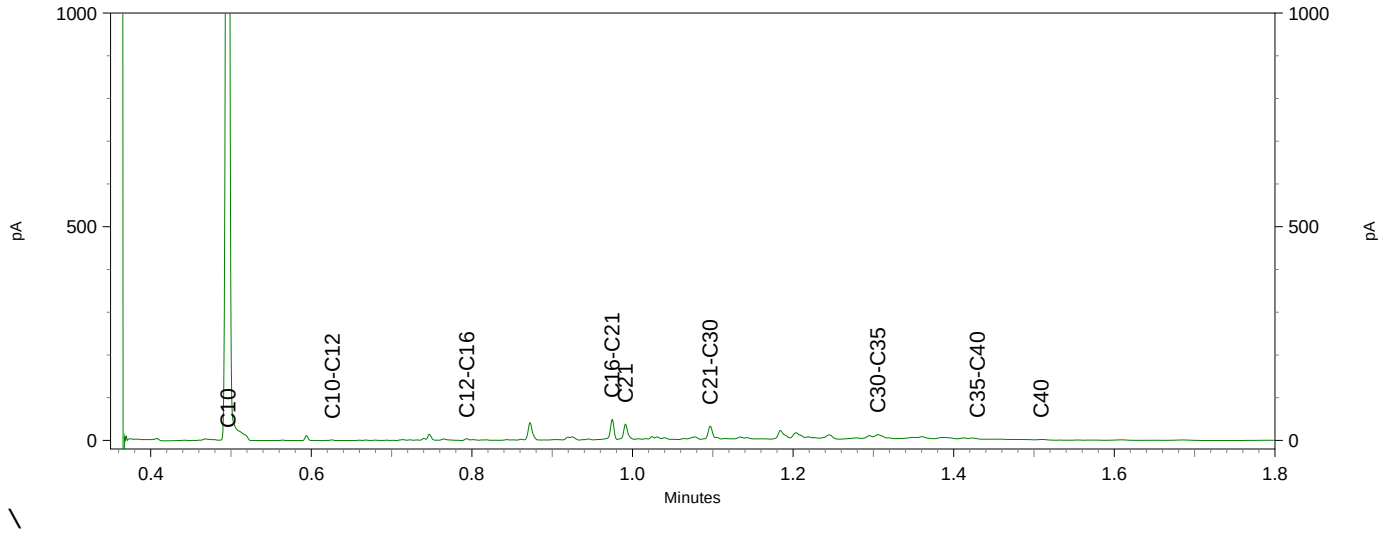
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

eurofins | – analytics

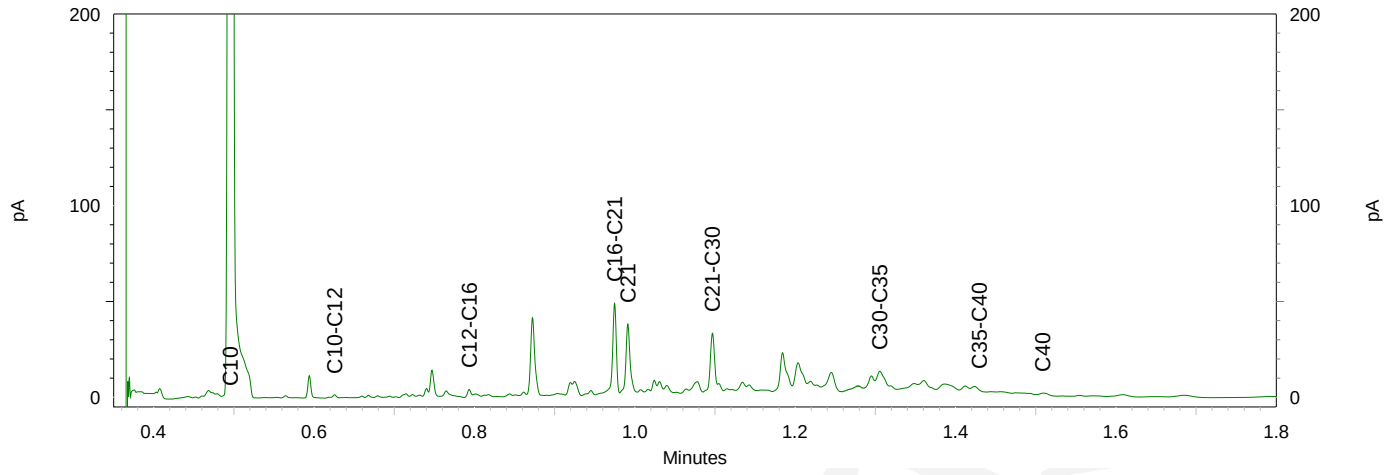
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11628960
Certificate no.: 2020158232
Sample description.: 29 (0,0-0,5)
V





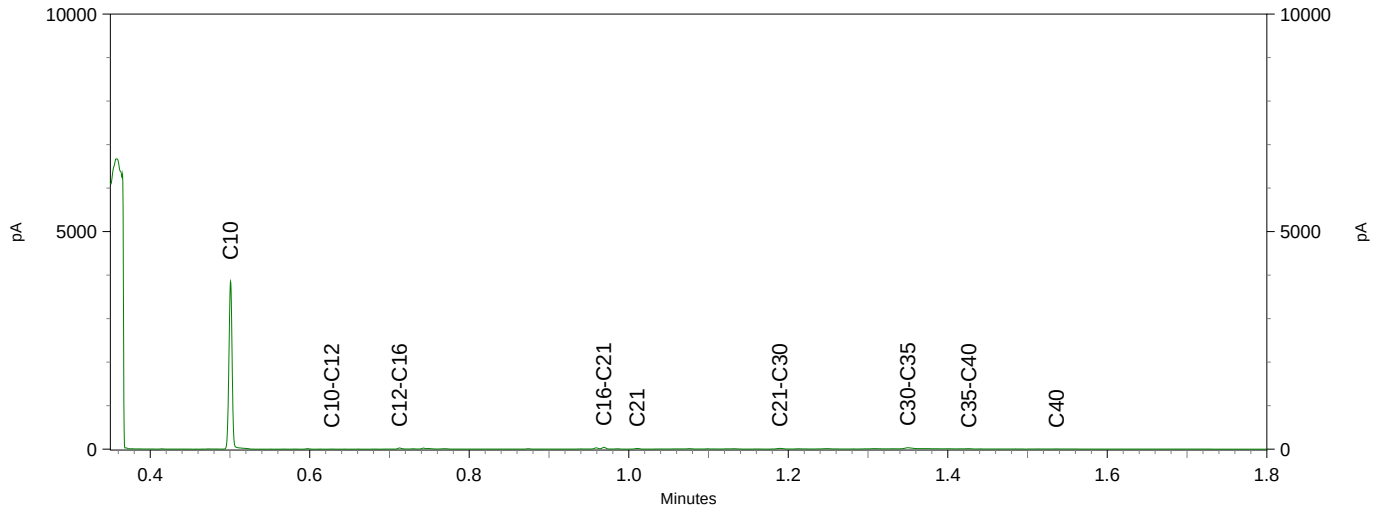
\

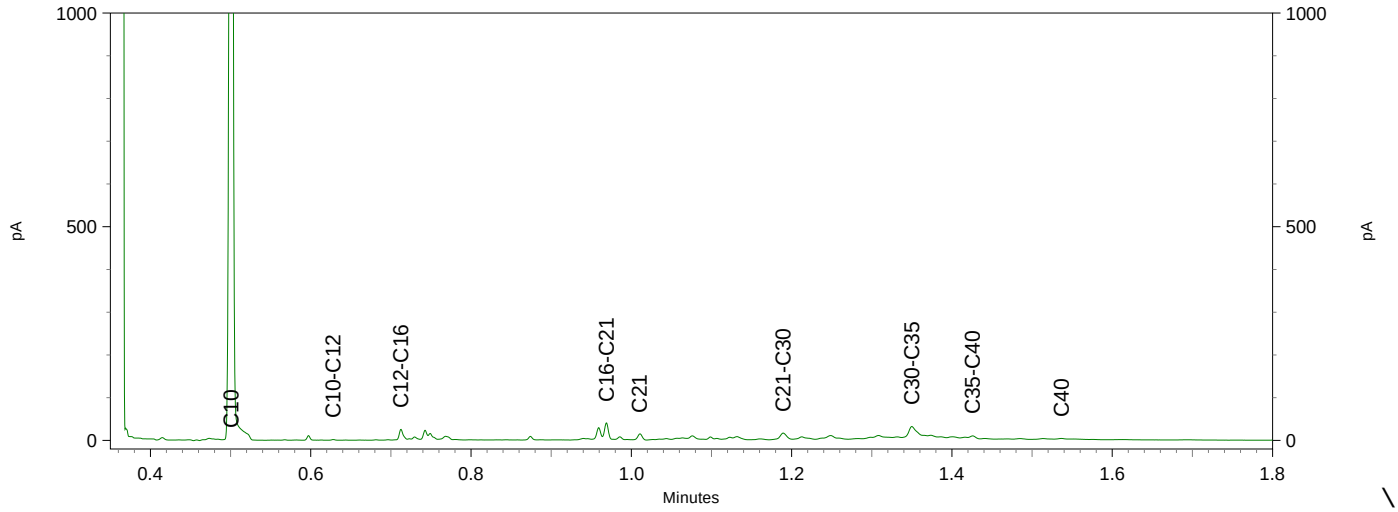


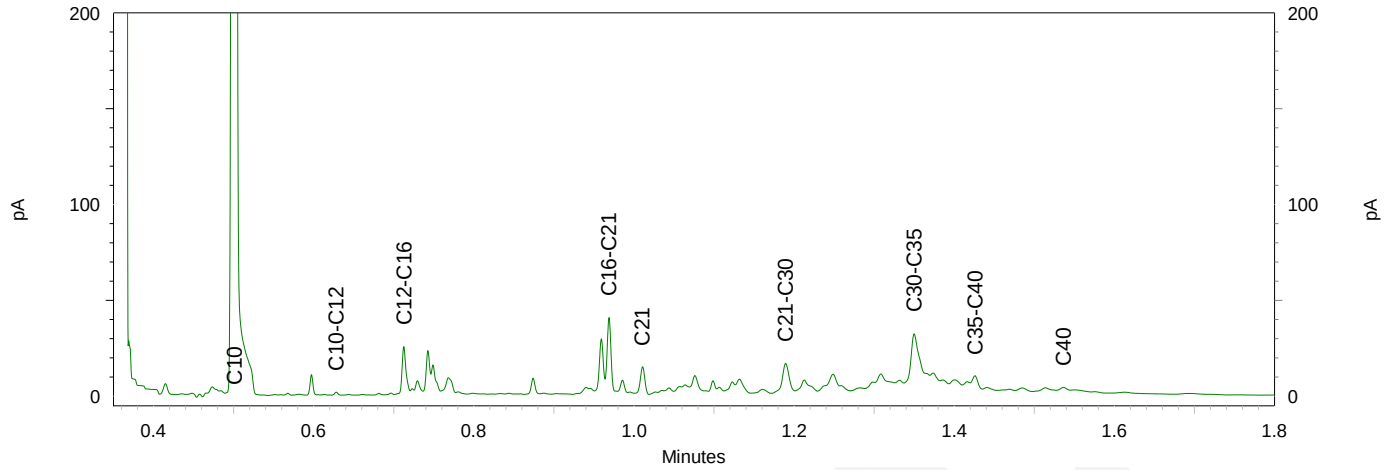
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11628961
Certificate no.: 2020158232
Sample description.: 29 (1,0-1,5)
V



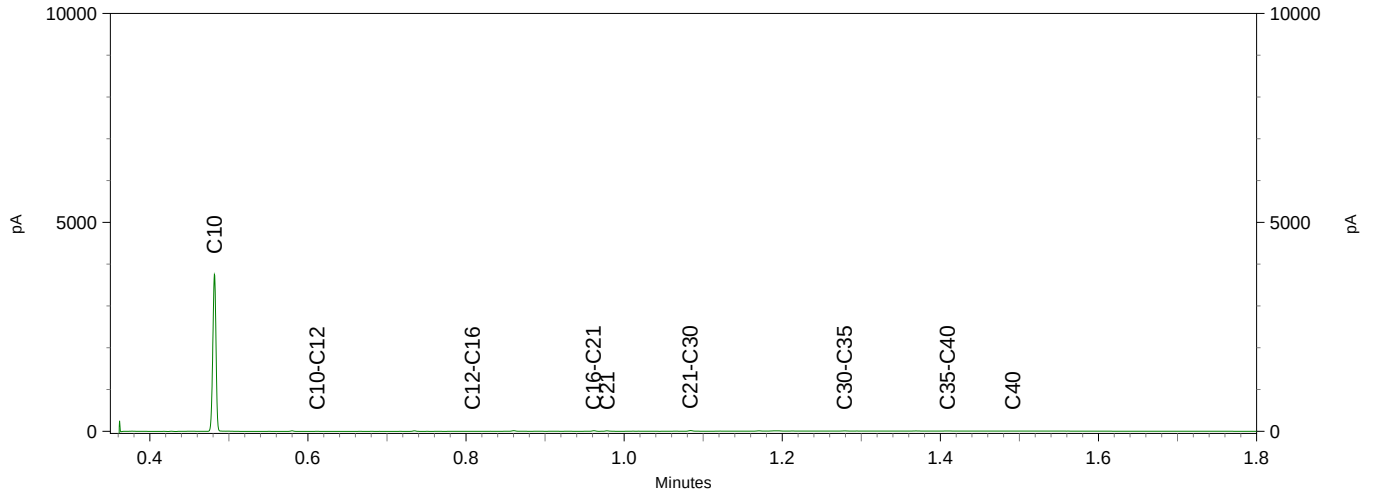


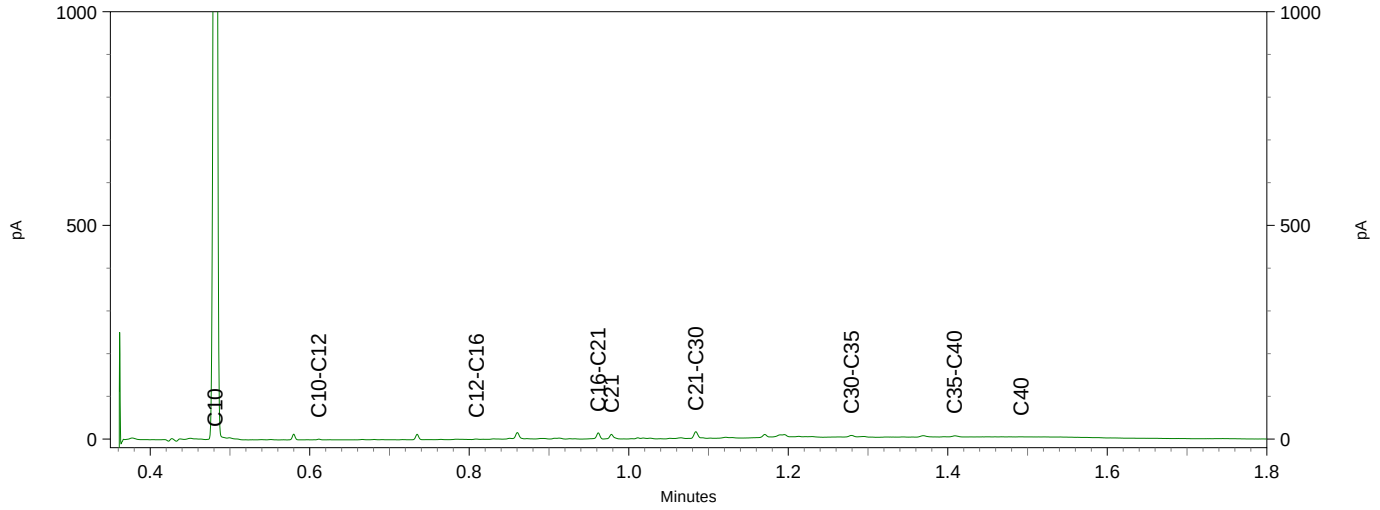


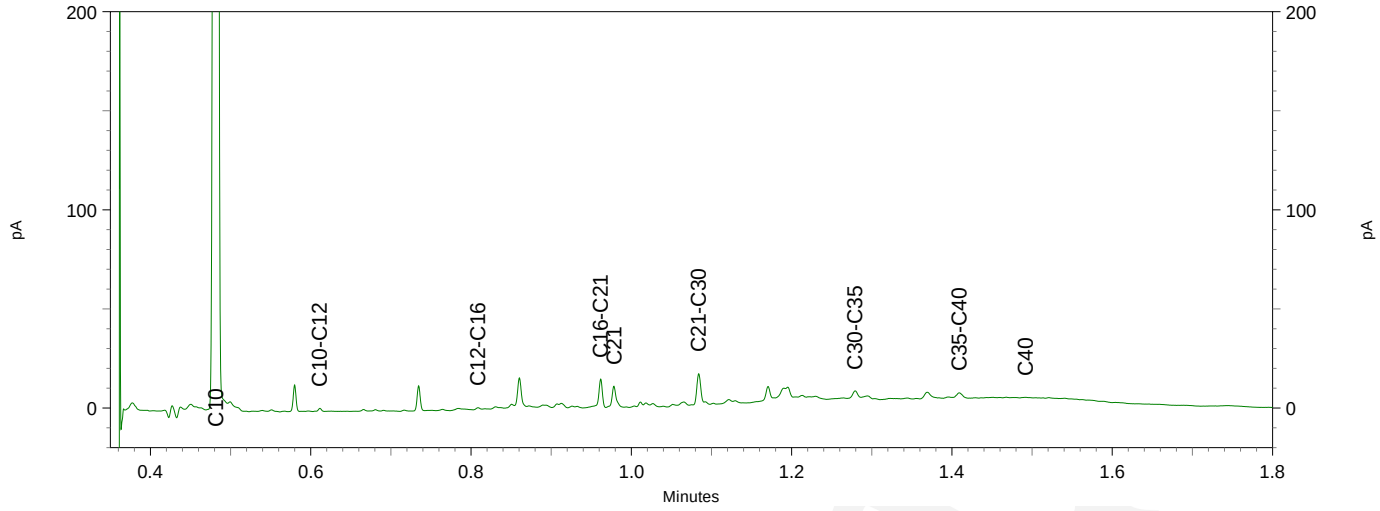
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11628967
Certificate no.:2020158232
Sample description.: 78 (0,3-0,8)
V







eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Floor van Elsacker
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020207172/1
Uw project/verslagnummer	1276400
Uw projectnaam	Zwolle BKK
Uw ordernummer	440599
Monster(s) ontvangen	22-Dec-2020

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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020207172/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	22-Dec-2020
Uw ordernummer	440599	Datum einde analyse	29-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Dec-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/8

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.7	81.8	89.7	91.6	89.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.8	1.2	1.4	2.4	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	98	97	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0	<2.0	4.8	3.5	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	42	<20	34	27	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.5	<5.0	7.1	11	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.088	<0.050	0.061	0.15	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	<4.0	5.6	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	21	<10	17	53	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	49	<20	25	33	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<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	<5.0	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783280
2	101 (1,45-2,0)	Grond (AS3000)	11783282
3	102 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783283
4	103 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783284
5	103 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11783285

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020207172/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	22-Dec-2020
Uw ordernummer	440599	Datum einde analyse	29-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Dec-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/8

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 [3)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	0.0014	0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0049 [2)]	0.0060	0.0052	0.0049 [2)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	0.18	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.054	0.33	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.085	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.094	<0.050	<0.050	0.18	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.079	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.079	<0.050	<0.050	0.15	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	0.35 [2)]	0.37	1.4	0.35 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783280
2	101 (1,45-2,0)	Grond (AS3000)	11783282
3	102 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783283
4	103 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783284
5	103 (0,5-1,0)	Grond (AS3000)	11783285

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020207172/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	22-Dec-2020
Uw ordernummer	440599	Datum einde analyse	29-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Dec-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/8

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.3	79.6	77.8	87.7	79.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	7.7	4.5	2.5	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	92	95	97	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4	11.5	12.1	4.4	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	54	110	120	62	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.35	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	6.4	6.5	3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30	18	19	6.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.37	0.26	0.27	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	16	16	4.4	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	67	100	52	85	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	69	100	66	53	<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	<5.0	5.1	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	104 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783286
7	105 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783287
8	106 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783288
9	107 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783289
10	107 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11783290

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020207172/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	22-Dec-2020
Uw ordernummer	440599	Datum einde analyse	29-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Dec-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/8

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0015 3)	0.0017 3)	0.0012 3)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	0.0021	0.0014	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0063	0.0084	0.0061	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.23	0.059	0.18	0.12	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.059	<0.050	0.065	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.37	0.18	0.33	0.28	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.11	0.15	0.15	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.14	0.16	0.18	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.080	0.064	0.062	0.088	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.12	0.14	0.19	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.089	0.085	0.14	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.092	0.097	0.15	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.92	1.3	1.4	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	104 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783286
7	105 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783287
8	106 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783288
9	107 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783289
10	107 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11783290

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020207172/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	22-Dec-2020
Uw ordernummer	440599	Datum einde analyse	29-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Dec-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/8

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.9	86.3	82.7	90.2	89.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2 1)	7.1 1)	<0.7 1)	2.6 1)	6.2 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	93	99	97	93
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5	0.4	<0.1	0.7	1.3
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
	perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.1	<0.1	0.2	<0.1
	perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	4.5	0.1	2.8	1.5
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	1.1	<0.1	0.8	0.9
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	108 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783291
12	109 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783292
13	109 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11783293
14	110 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783295
15	111 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783296

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020207172/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	22-Dec-2020
Uw ordernummer	440599	Datum einde analyse	29-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Dec-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat(EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (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
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet.(MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.5	0.1 [2)]	0.7	1.4
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.6	5.7	0.2	3.5	2.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	108 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783291
12	109 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783292
13	109 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11783293
14	110 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783295
15	111 (0,0-0,5)	Grond (AS3000)	11783296

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020207172/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	22-Dec-2020
Uw ordernummer	440599	Datum einde analyse	29-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Dec-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/8

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	85.8	87.6	80.2	83.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.1	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	3.8	<2.0	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	44	47	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	4.7	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	7.9	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.074	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	9.8	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	20	34	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	32	75	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	102 (0,5-1,0) + 102 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11783297
17	104 (0,5-1,0) + 104 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11783298
18	106 (0,5-1,0) + 106 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11783299
19	105 (1,0-1,5) + 105 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11783300

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276400	Certificaatnummer/Versie	2020207172/1
Uw projectnaam	Zwolle BKK	Startdatum analyse	22-Dec-2020
Uw ordernummer	440599	Datum einde analyse	29-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Dec-2020/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	8/8

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0010 3)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.060	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.070	0.081	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67	0.42	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	102 (0,5-1,0) + 102 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11783297
17	104 (0,5-1,0) + 104 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11783298
18	106 (0,5-1,0) + 106 (1,0-1,5)	Grond (AS3000)	11783299
19	105 (1,0-1,5) + 105 (1,5-2,0)	Grond (AS3000)	11783300

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020207172/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11783280	101 (0,0-0,5)				
0538474166	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783282	101 (1,45-2,0)				
0538439626	DM1	145	200	21-Dec-2020	
11783283	102 (0,0-0,5)				
0538474974	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783284	103 (0,0-0,5)				
0538474961	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783285	103 (0,5-1,0)				
0538474911	DM1	50	100	21-Dec-2020	
11783286	104 (0,0-0,5)				
0538473570	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783287	105 (0,0-0,5)				
0538473999	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783288	106 (0,0-0,5)				
0538473944	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783289	107 (0,0-0,5)				
0538473951	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783290	107 (1,5-2,0)				
0538474240	DM1	150	200	21-Dec-2020	
11783291	108 (0,0-0,5)				
0538473574	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783292	109 (0,0-0,5)				
0538473569	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783293	109 (1,5-2,0)				
0538473988	DM1	150	200	21-Dec-2020	
11783295	110 (0,0-0,5)				
0538473977	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783296	111 (0,0-0,5)				
0538473979	DM1	0	50	21-Dec-2020	
11783297	102 (0,5-1,0) + 102 (1,0-1,5)				
0538474970	DM1 - 1	50	100	21-Dec-2020	102 (0,5-1,0)

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020207172/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0538474968	DM2 - 2	100	150	21-Dec-2020	102 (1,0-1,5)
11783298	104 (0,5-1,0) + 104 (1,0-1,5)				
0538473577	DM1 - 1	50	100	21-Dec-2020	104 (0,5-1,0)
0538473987	DM2 - 2	100	150	21-Dec-2020	104 (1,0-1,5)
11783299	106 (0,5-1,0) + 106 (1,0-1,5)				
0538439225	DM1 - 1	50	100	21-Dec-2020	106 (0,5-1,0)
0538474251	DM2 - 2	100	150	21-Dec-2020	106 (1,0-1,5)
11783300	105 (1,0-1,5) + 105 (1,5-2,0)				
0538473995	DM1 - 1	100	150	21-Dec-2020	105 (1,0-1,5)
0538473563	DM2 - 2	150	200	21-Dec-2020	105 (1,5-2,0)

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 2020207172/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

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

Opmerking 3)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2020207172/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

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

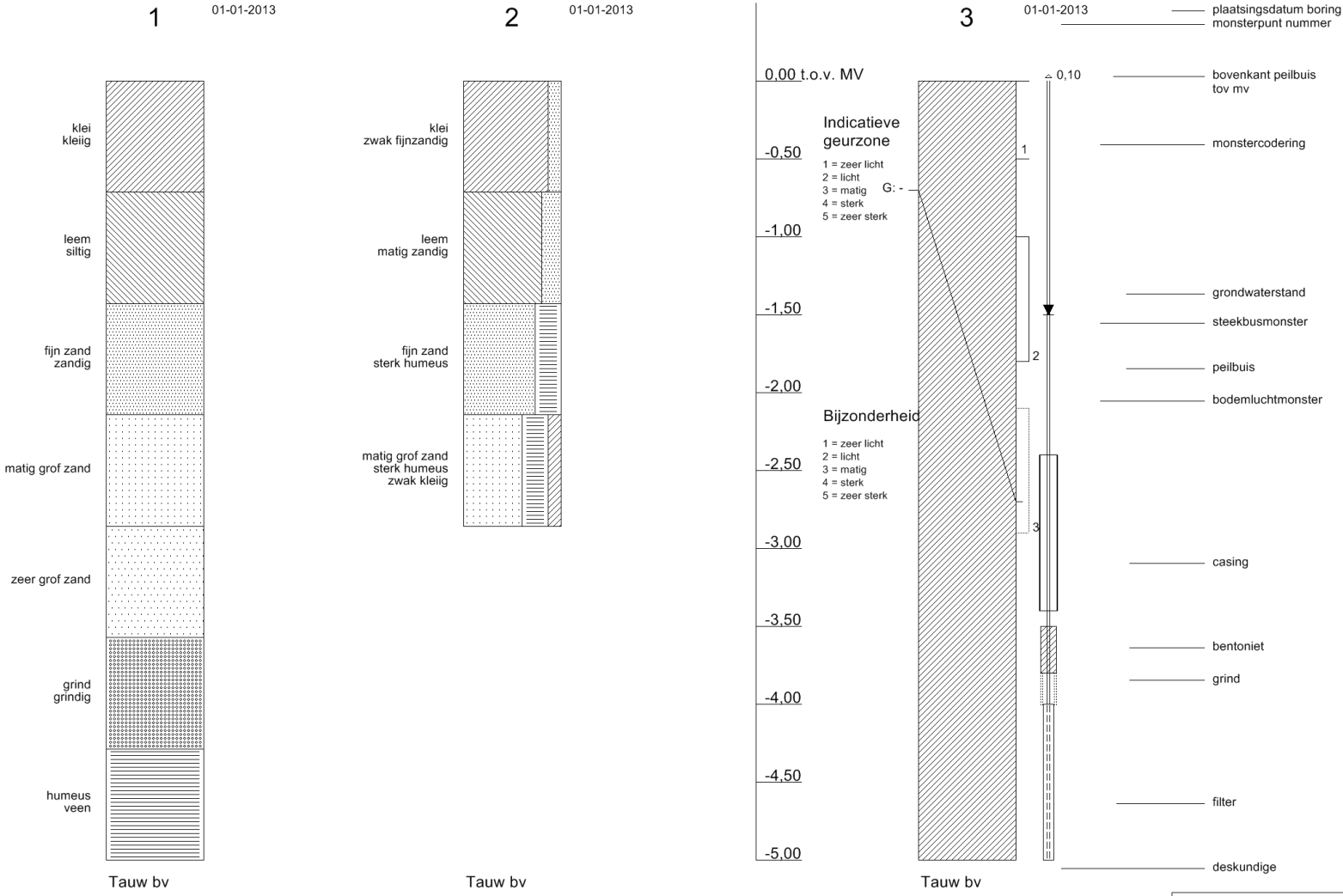
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).

Kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL

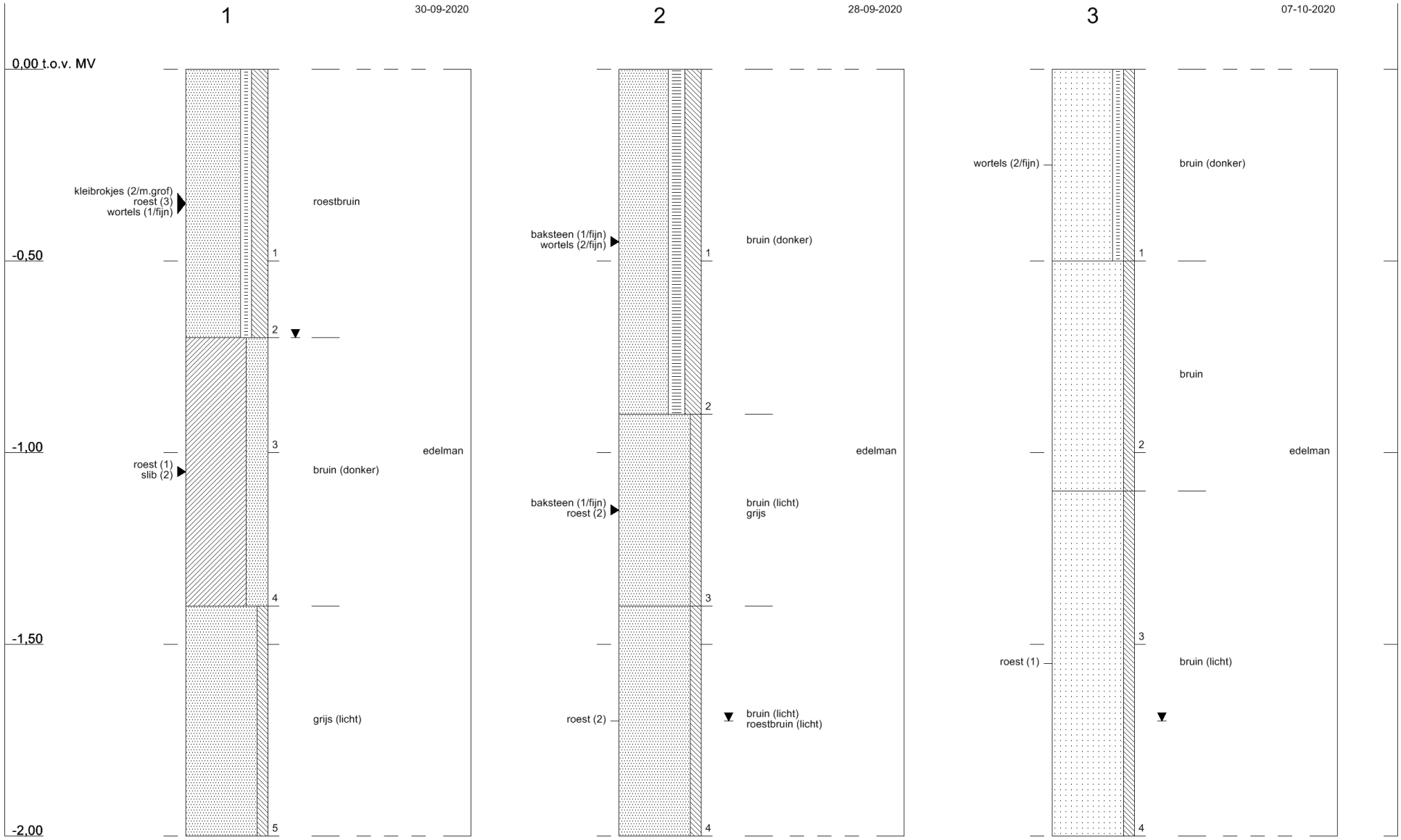
Bijlage 10 Boorprofielen

Legenda boorprofielen



arcering conform NEN 5104

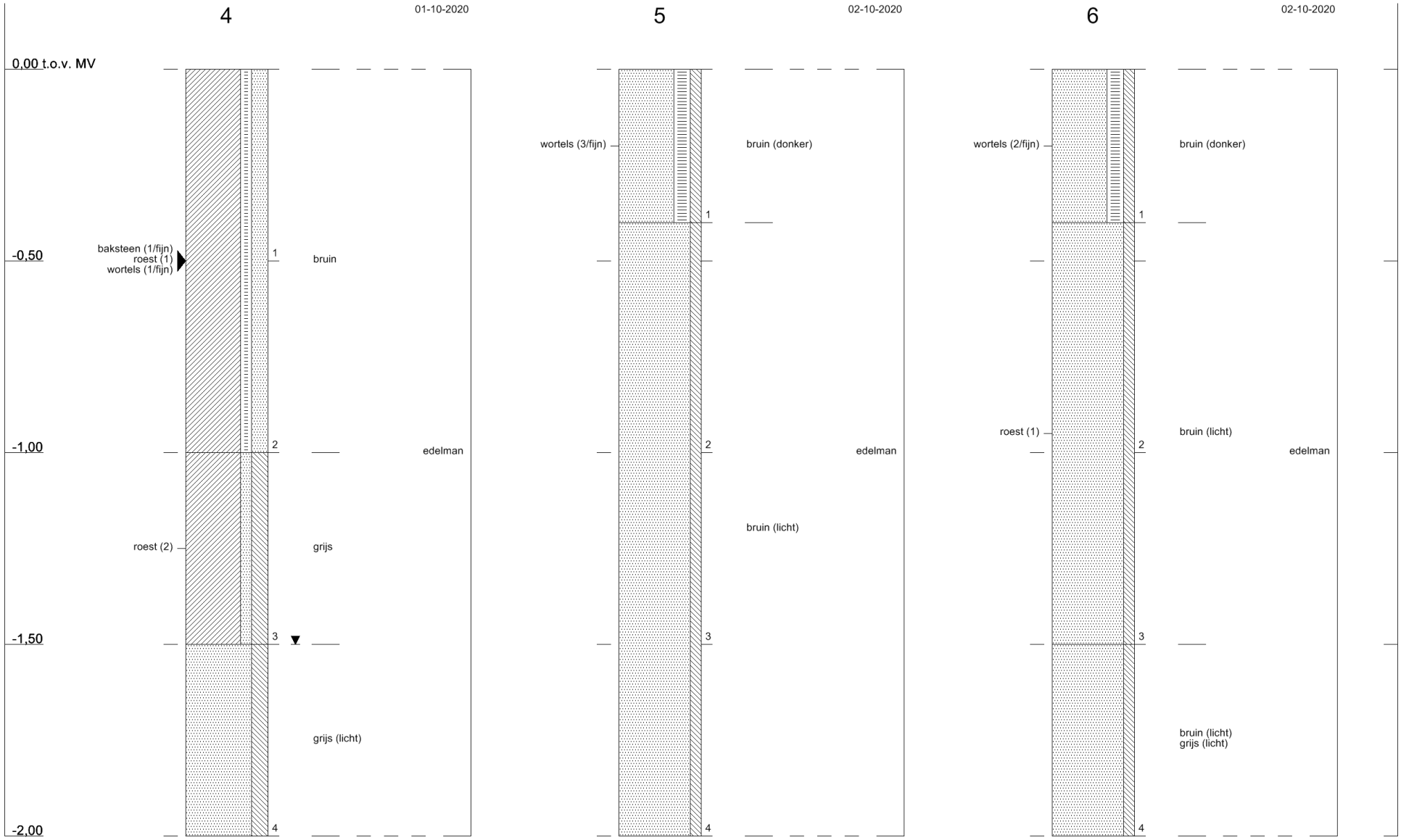
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

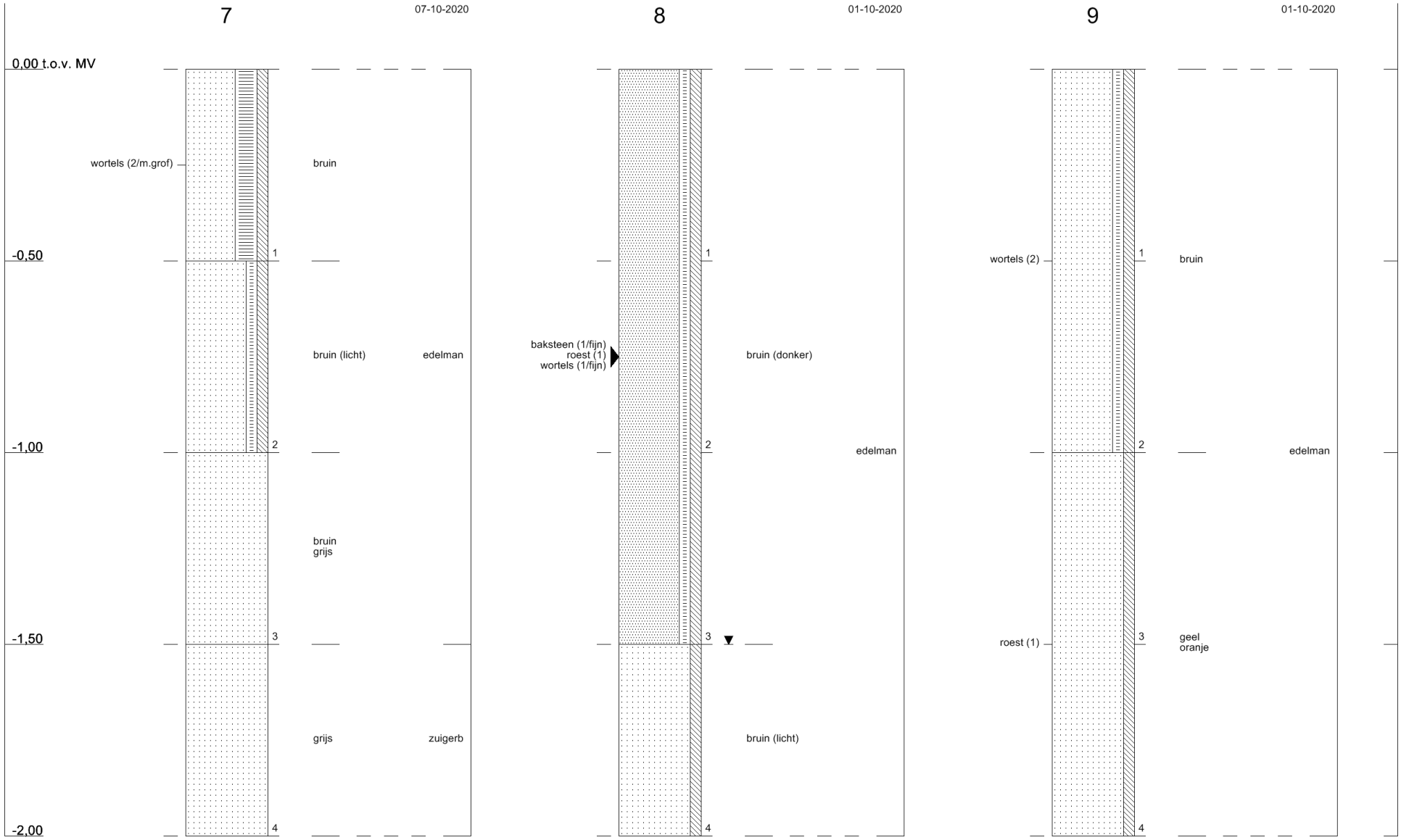
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

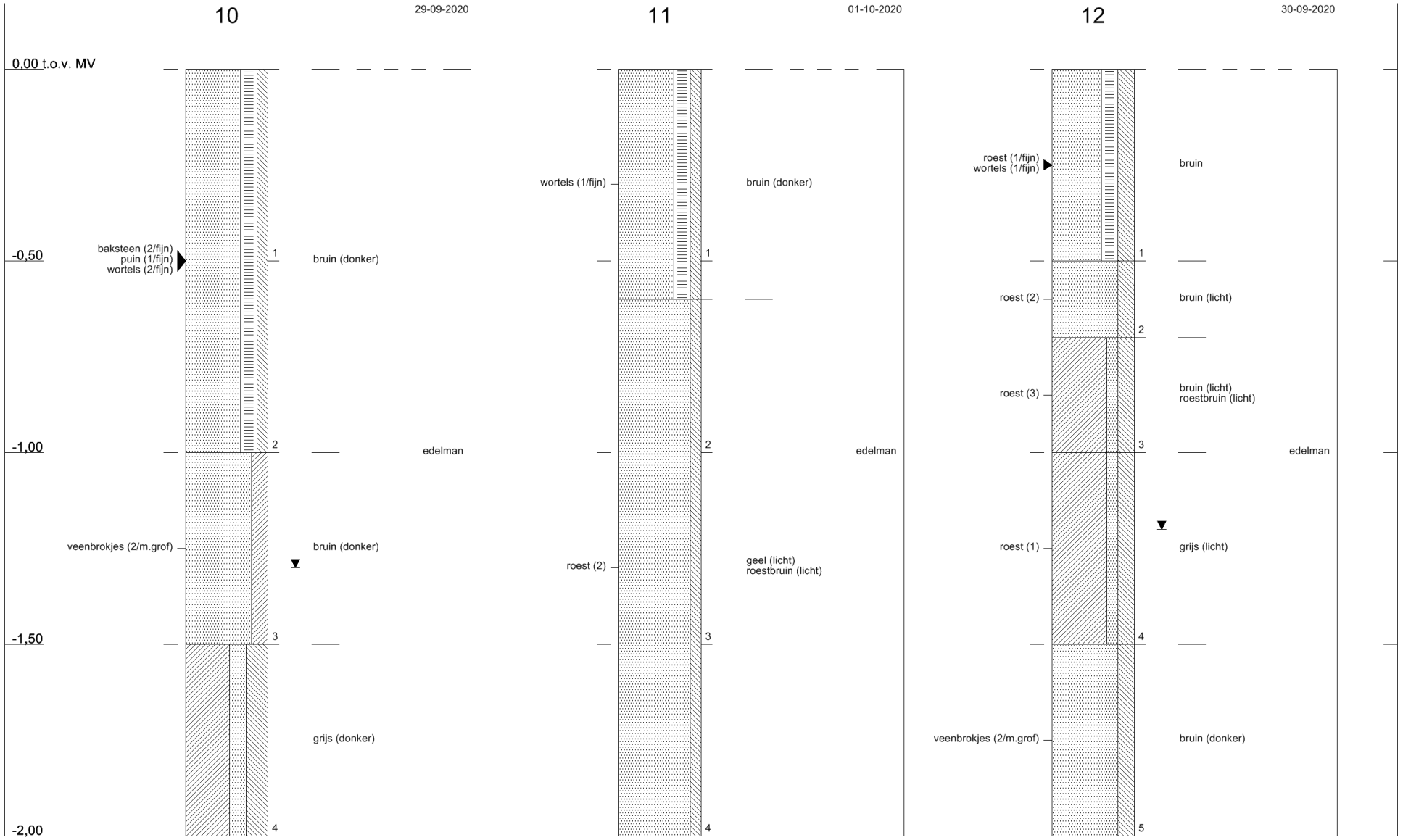
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

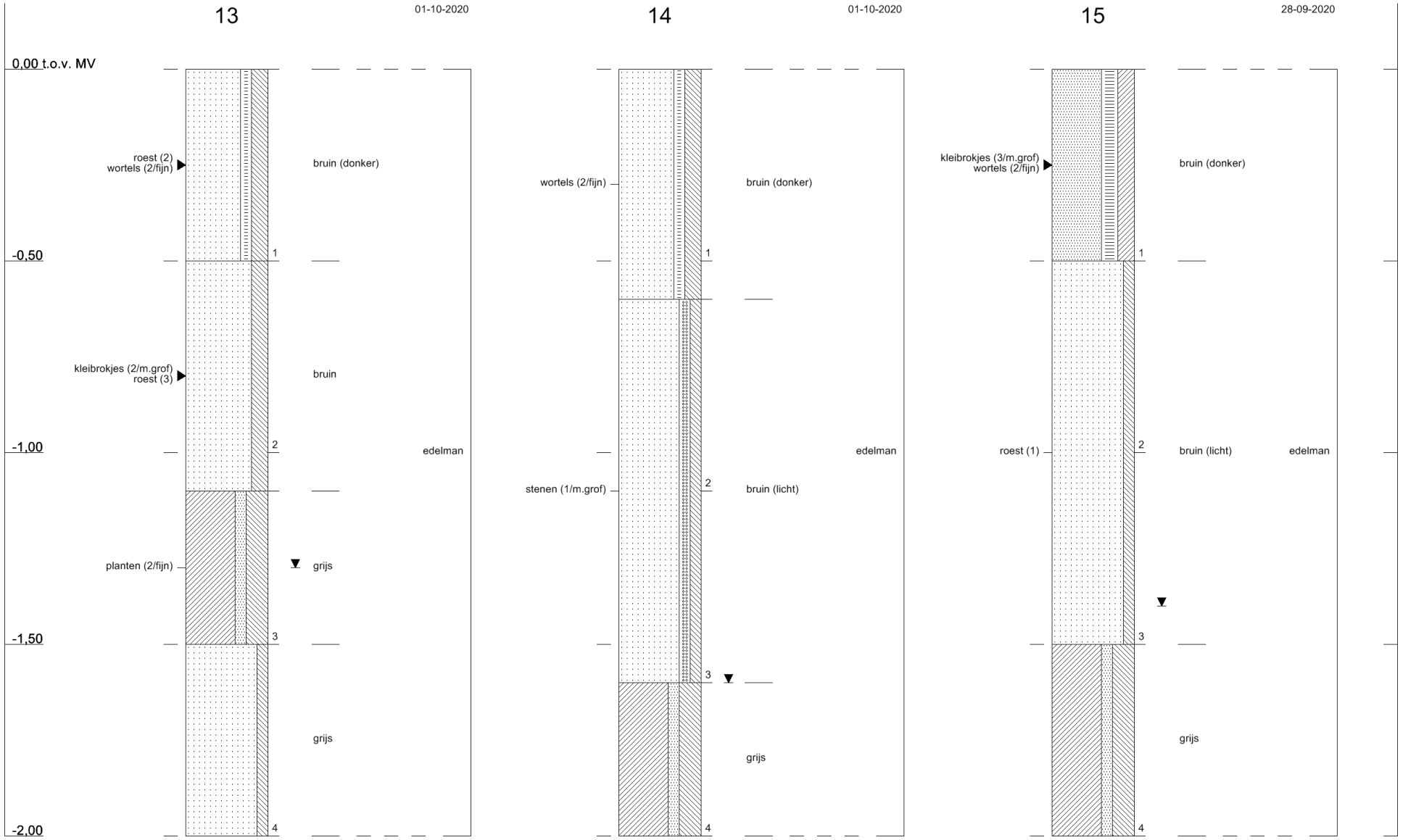
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

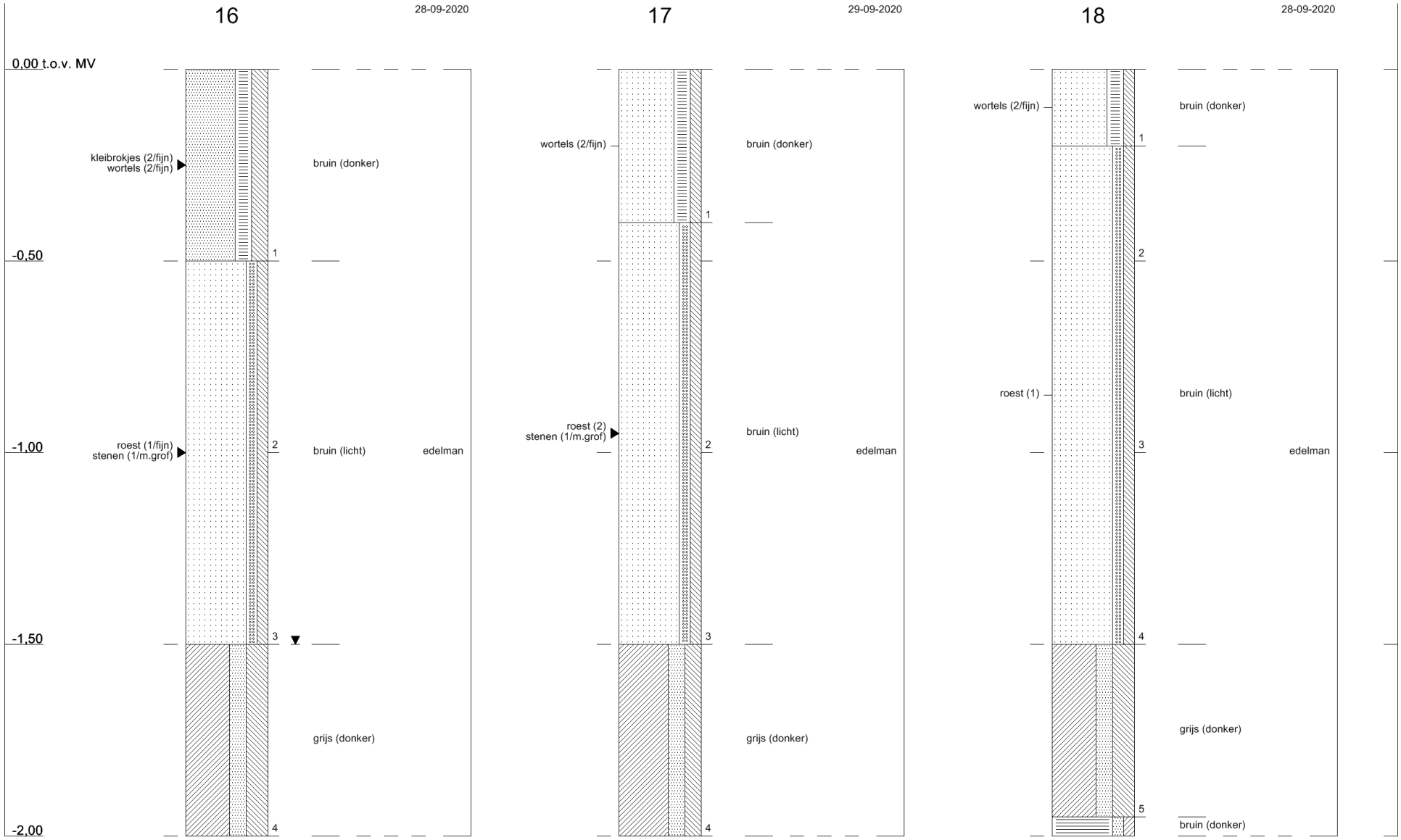
Tauw



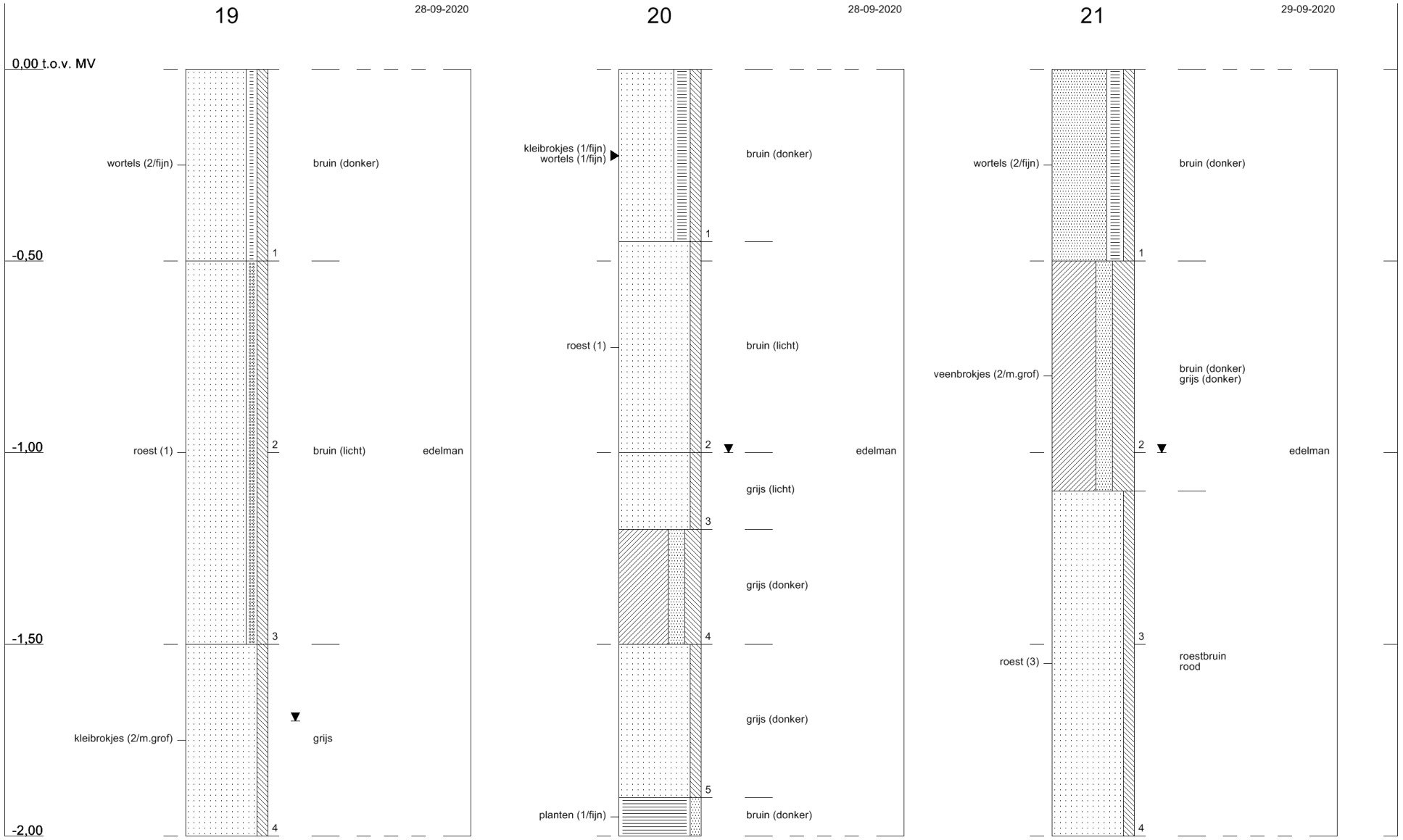
Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

Tauw


16
28-09-2020
0,00 t.o.v. MV
kleibrokjes (2/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
-0,50
1
roest (1/fijn)
stenen (1/m.grof)
2
bruin (licht)
edelman
-1,00
-1,50
3
grijs (donker)
-2,00
4
17
29-09-2020
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
1
roest (2)
stenen (1/m.grof)
2
bruin (licht)
edelman
3
grijs (donker)
4
18
28-09-2020
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
1
2
roest (1)
bruin (licht)
3
edelman
4
grijs (donker)
5
bruin (donker)

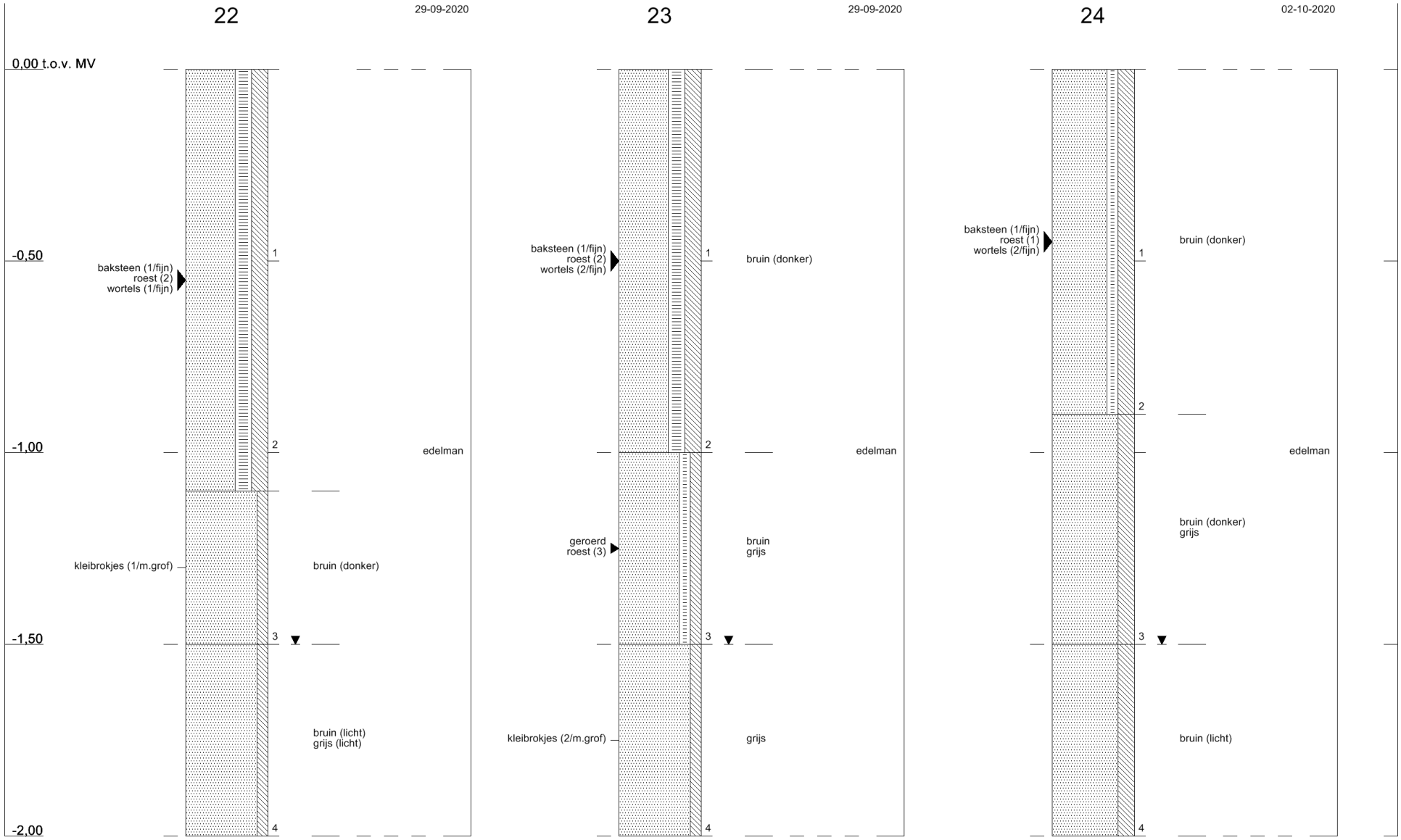
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

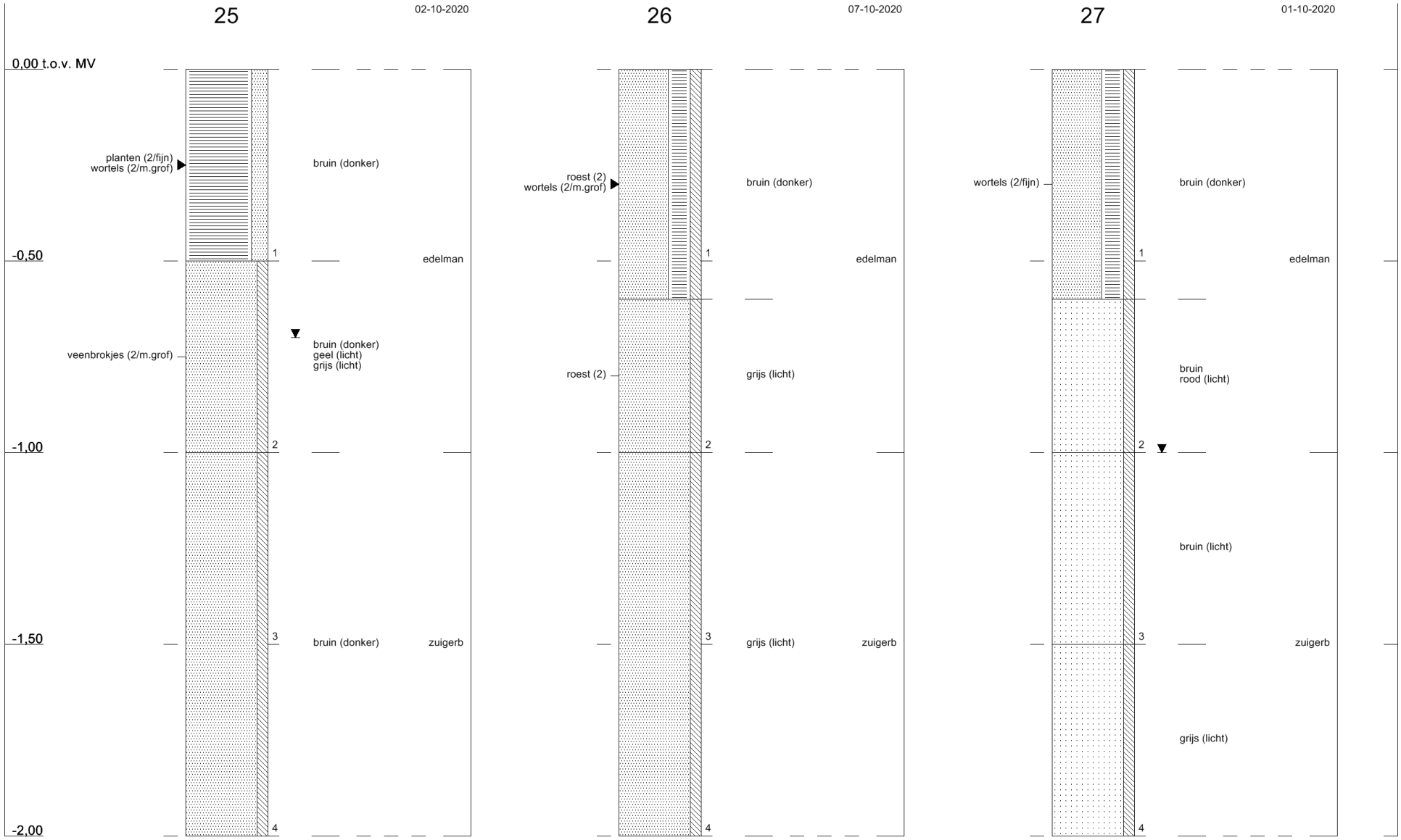
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

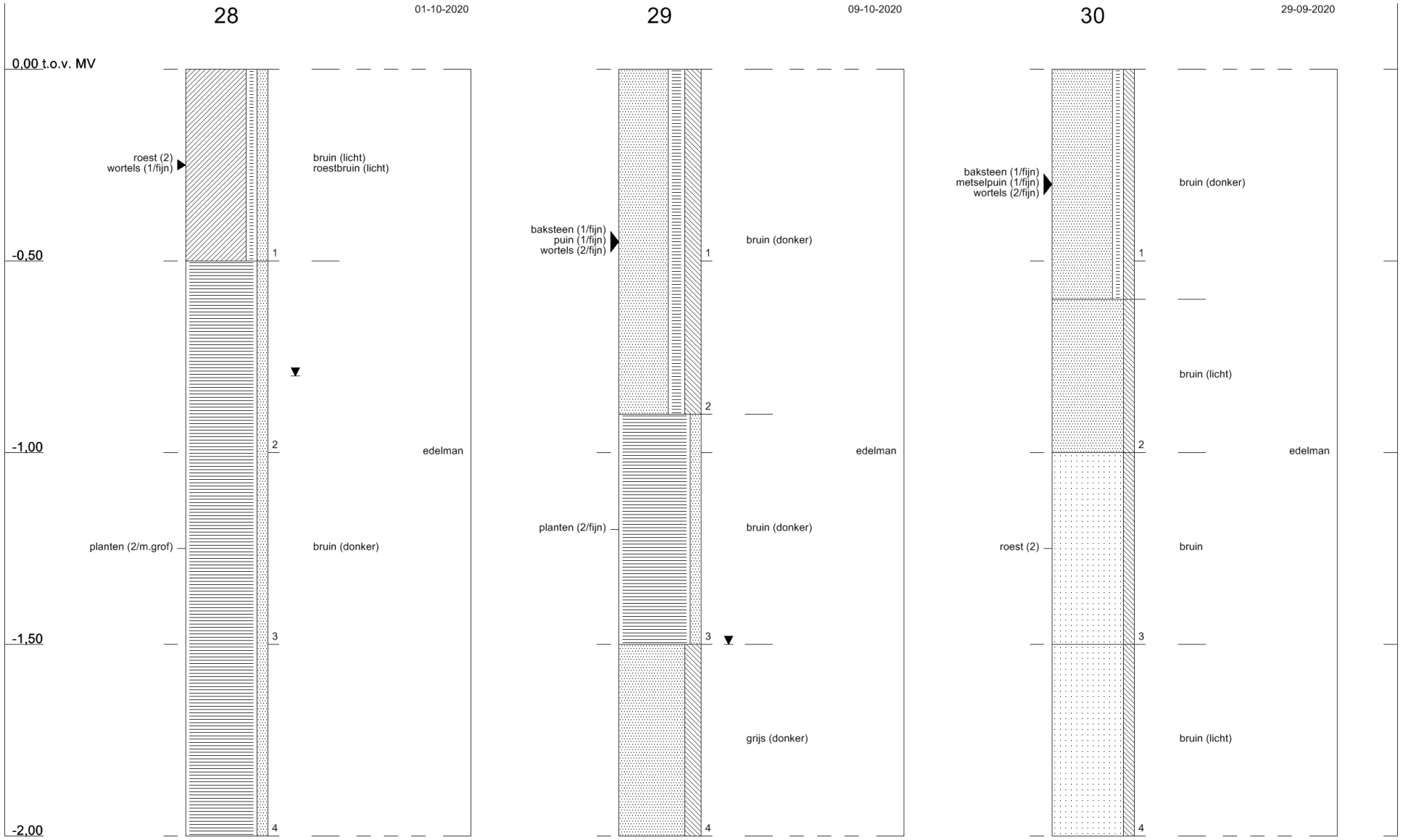
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

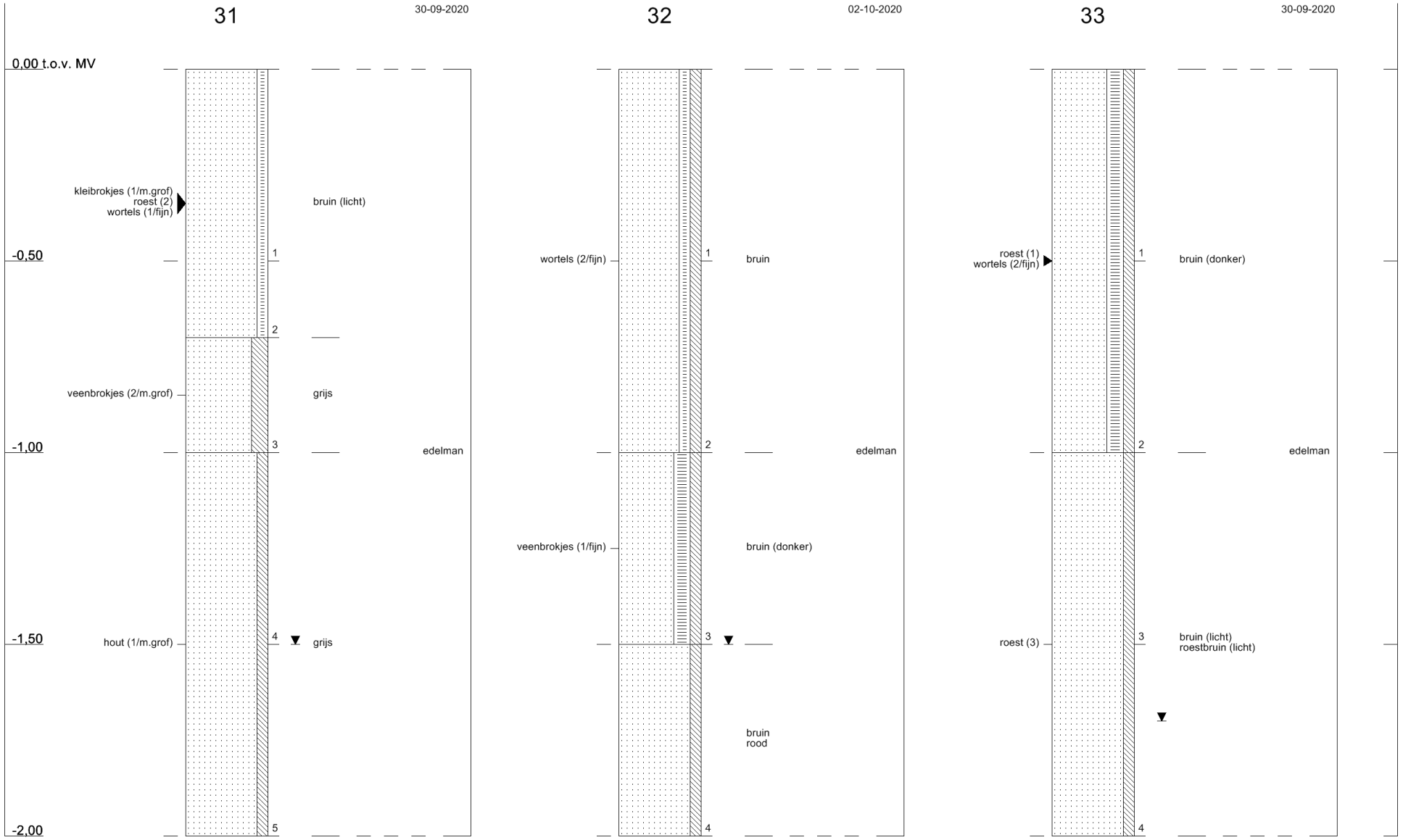
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

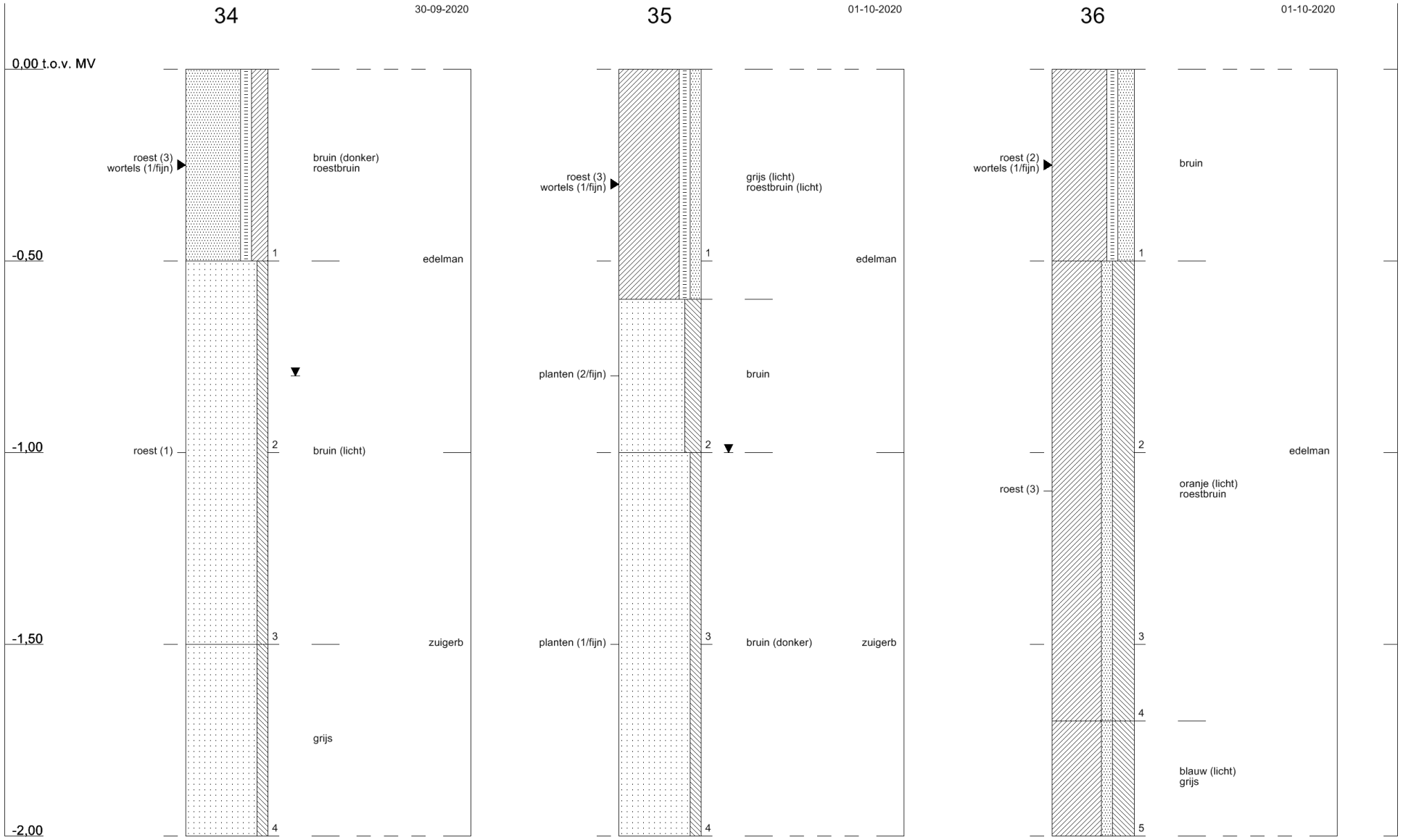
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

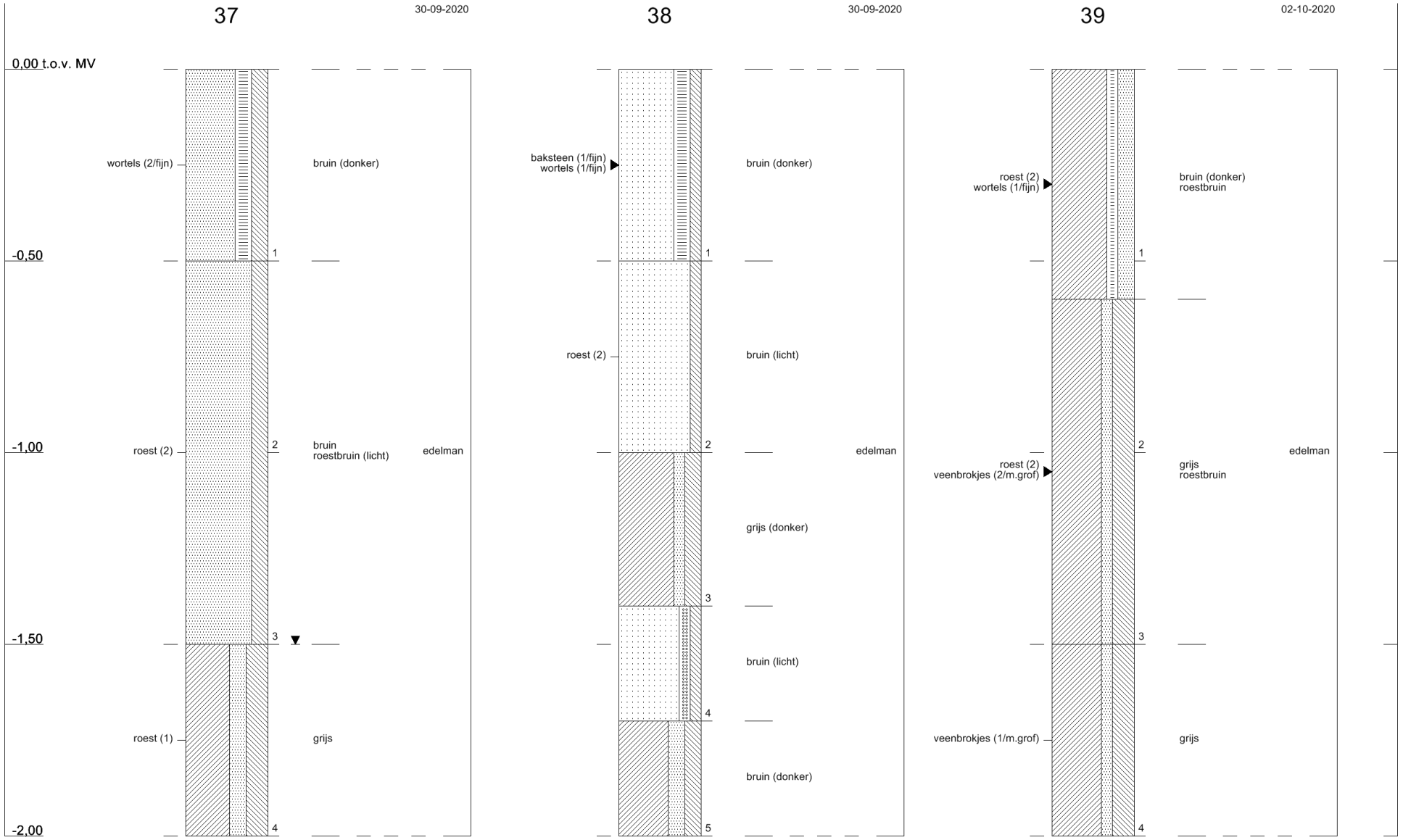
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

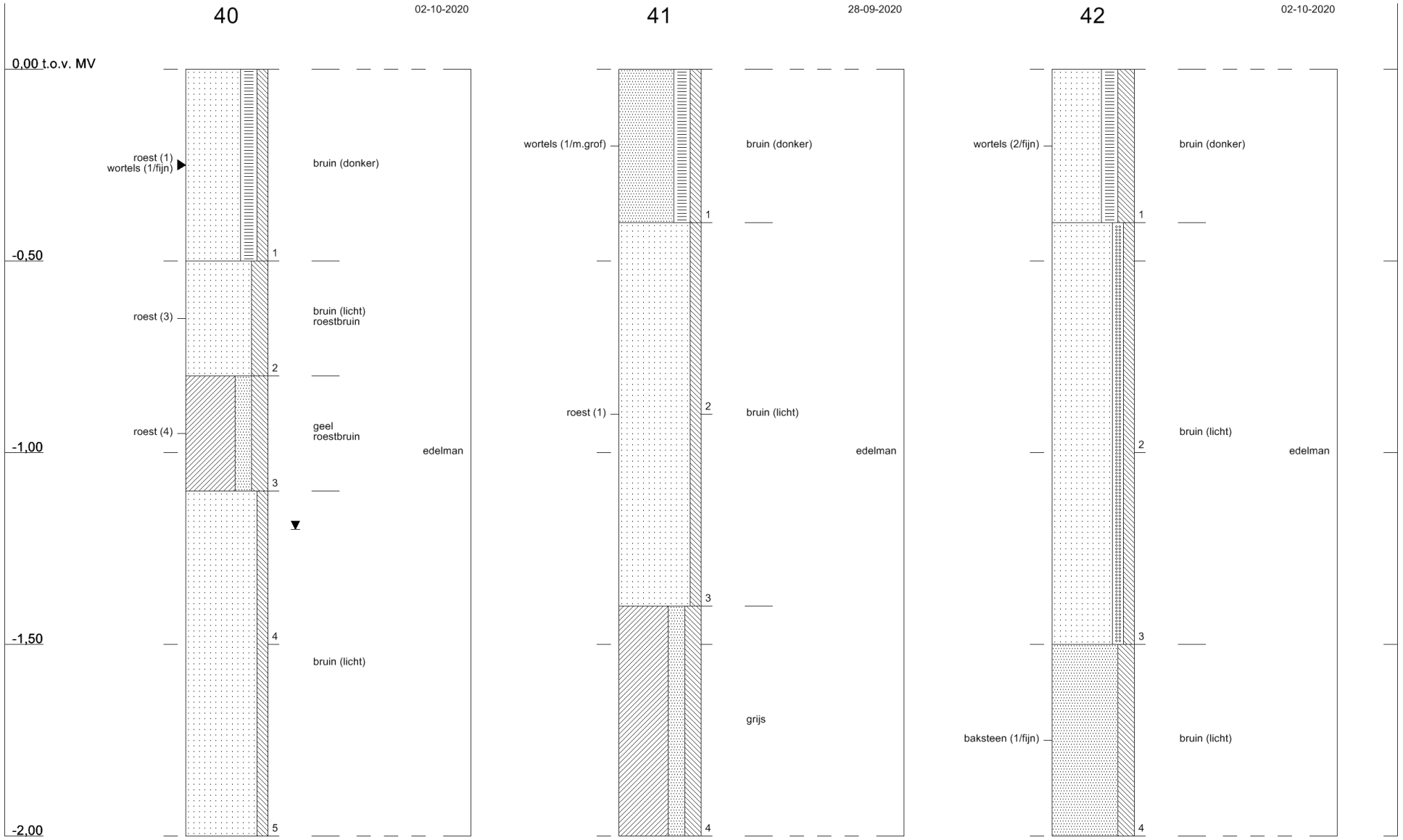
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

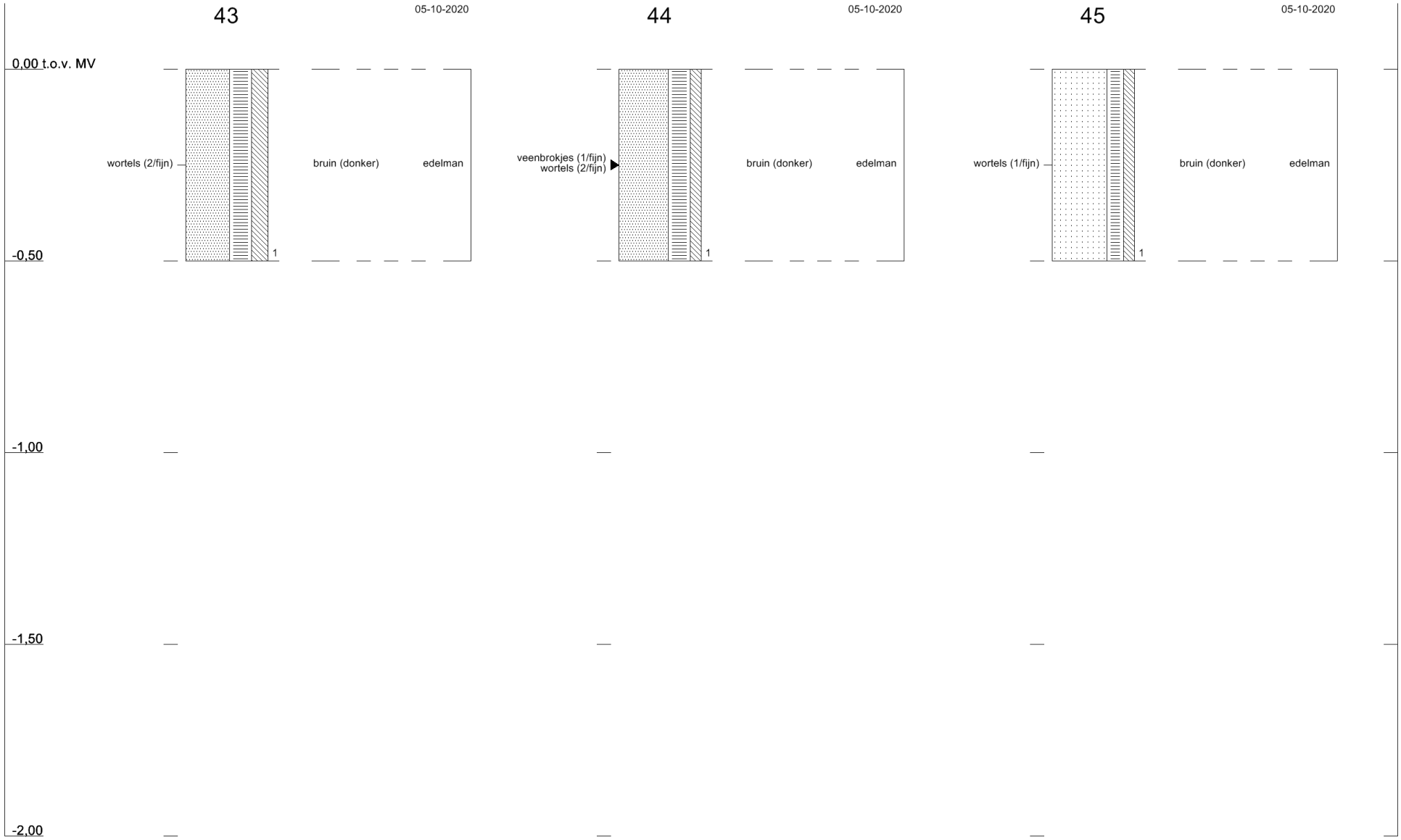
Tauw



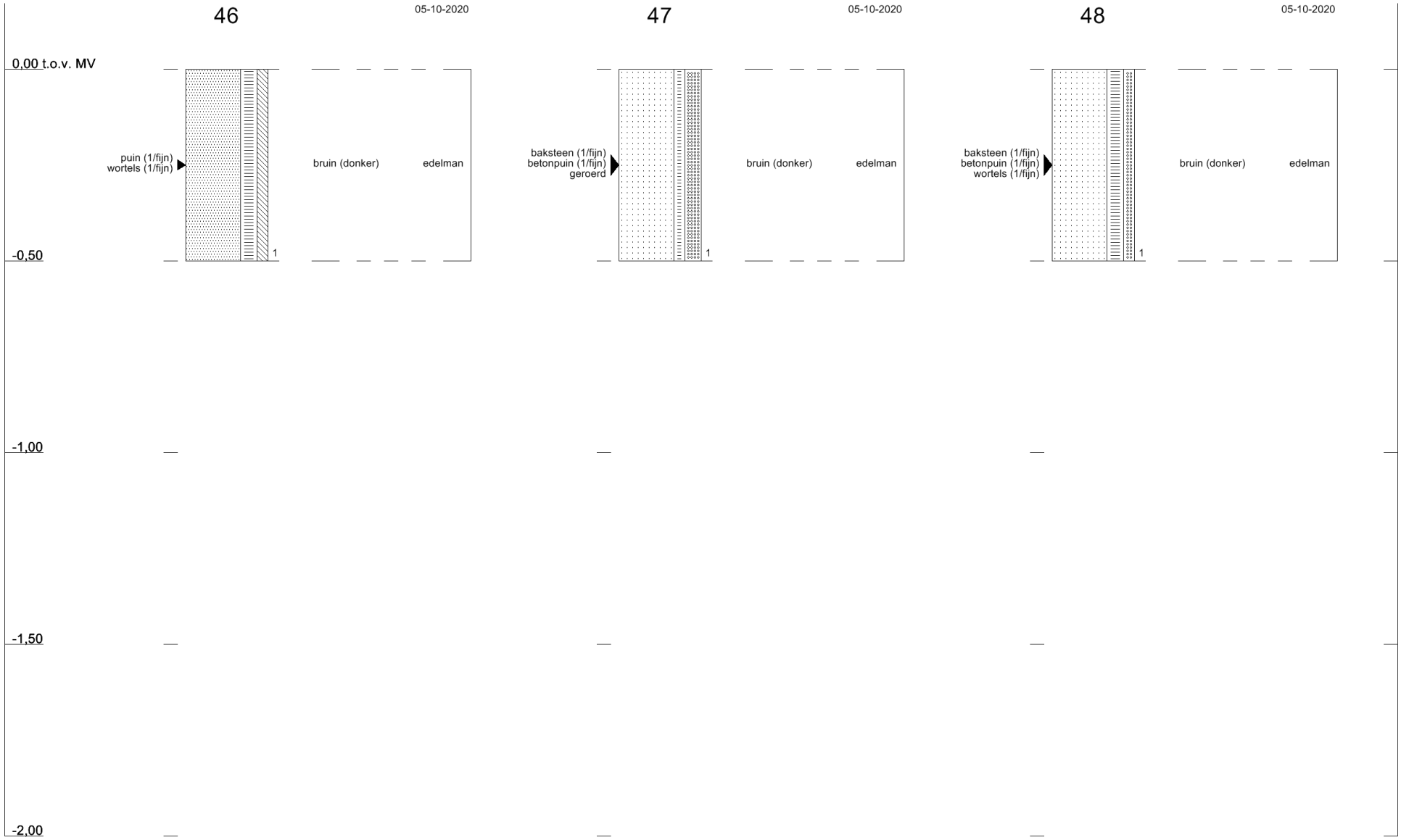
Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

Tauw


43
05-10-2020
44
05-10-2020
45
05-10-2020
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
edelman
1
veenbrokjes (1/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
edelman
1
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
1

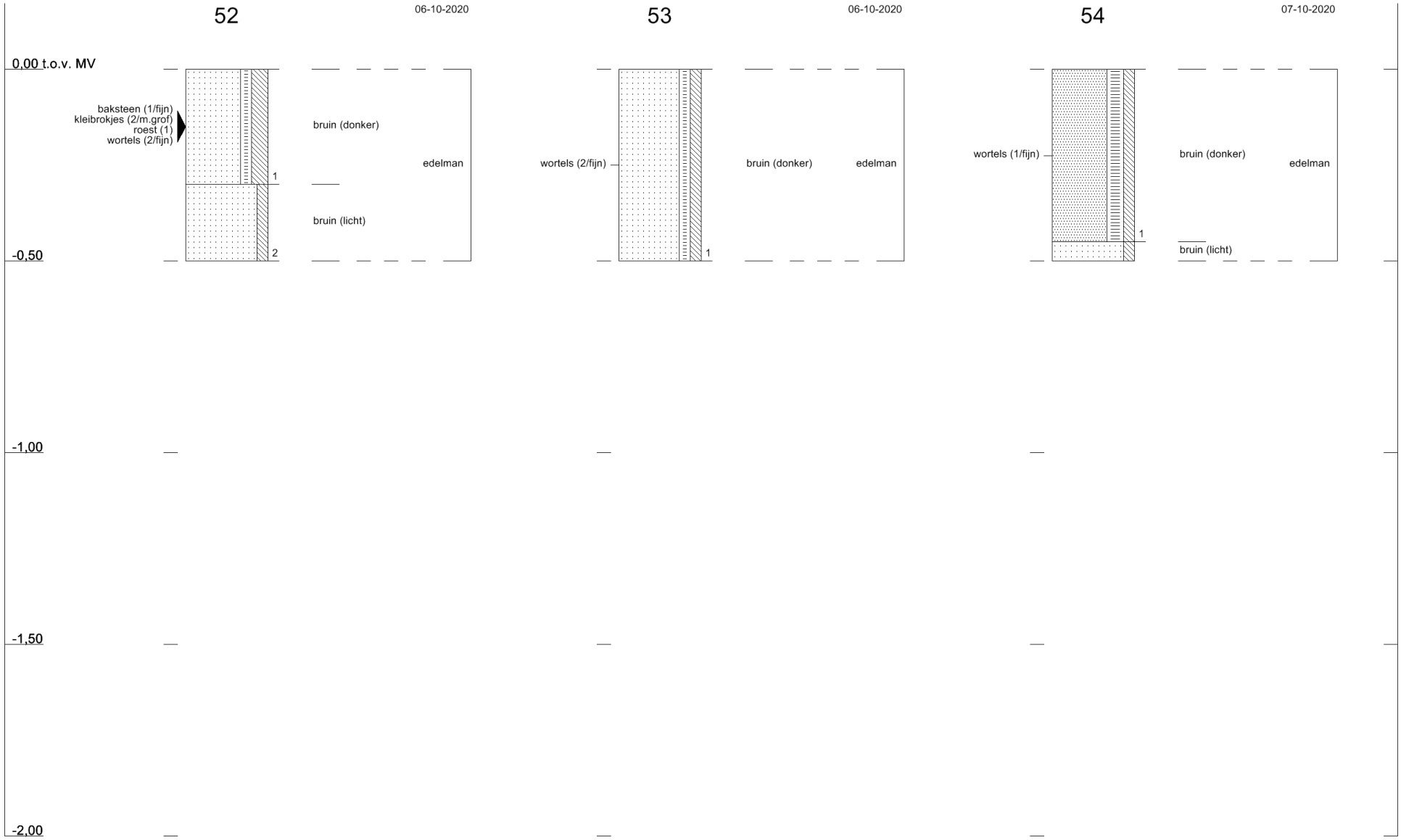
Tauw


46
05-10-2020
0,00 t.o.v. MV
puin (1/fijn)
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
47
05-10-2020
baksteen (1/fijn)
betonpuin (1/fijn)
geroerd
1
bruin (donker)
edelman
48
05-10-2020
baksteen (1/fijn)
betonpuin (1/fijn)
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00

Tauw

49
06-10-2020
0,00 t.o.v. MV
baksteen (1/fijn)
wortels (1/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
50
06-10-2020
baksteen (1/fijn)
wortels (2/fijn)
1
bruin (donker)
edelman
51
06-10-2020
roest (1)
stenen (1/m.grof)
1
bruin
roest (2)
stenen (1/m.grof)
2
bruin
edelman
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00

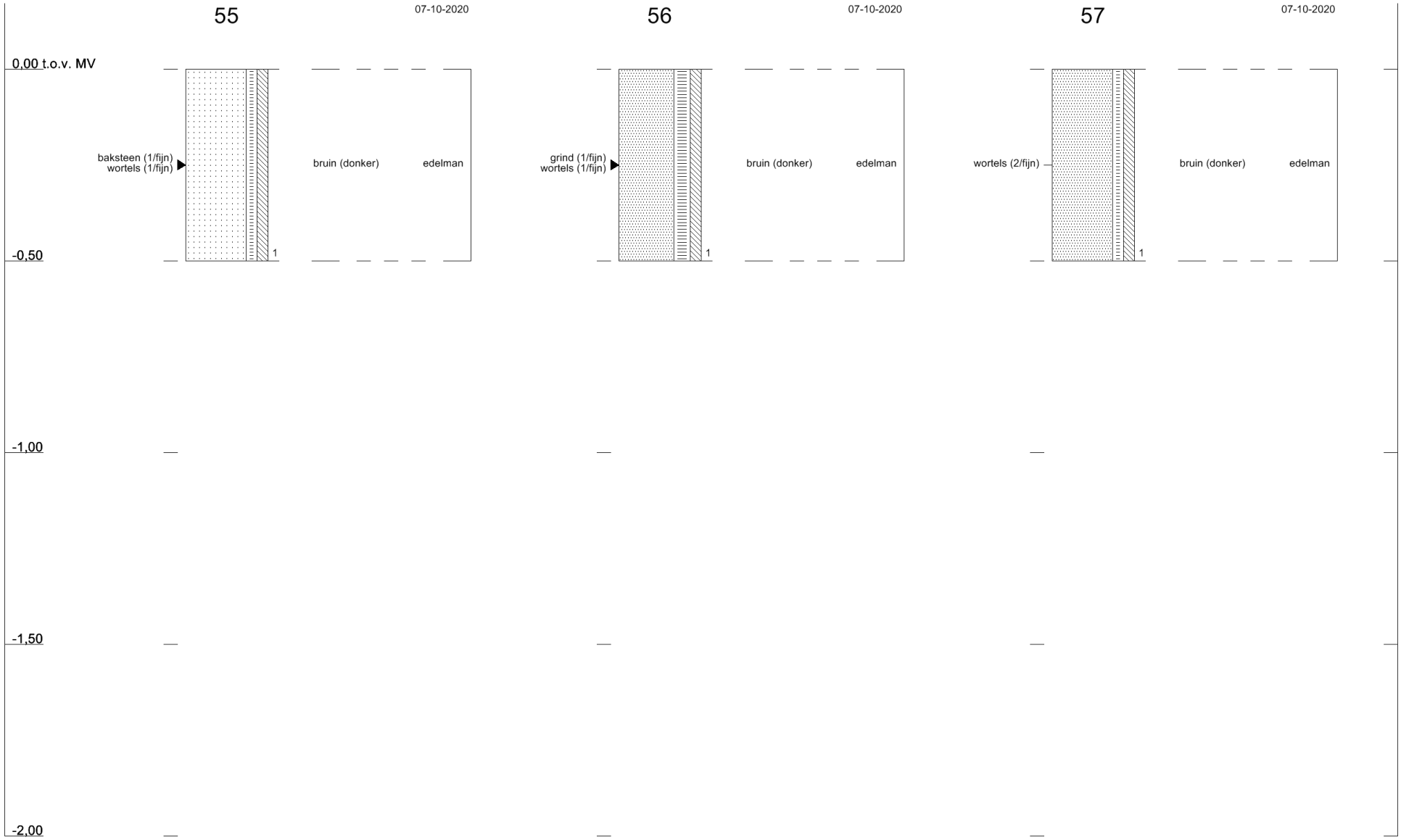
Tauw



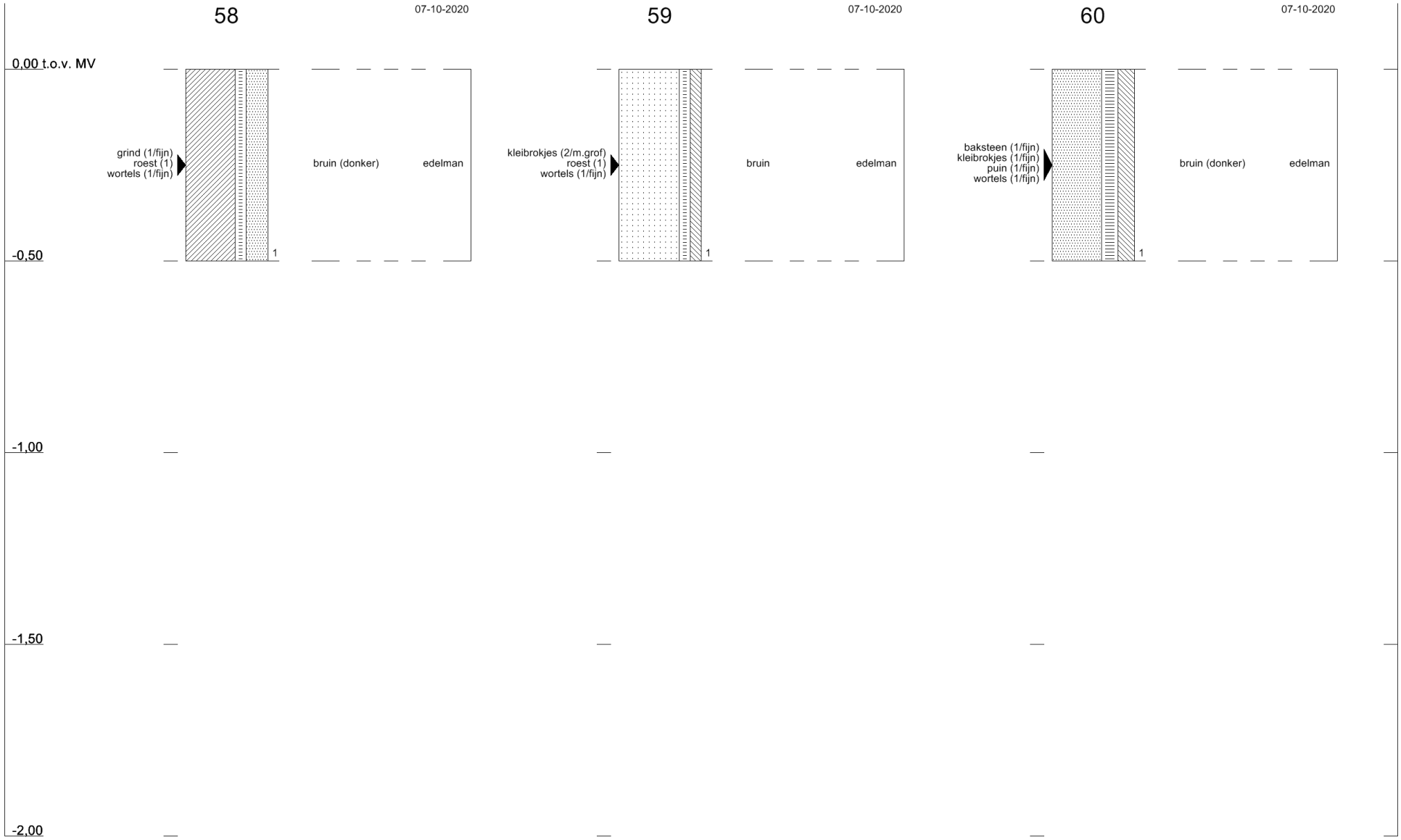
Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

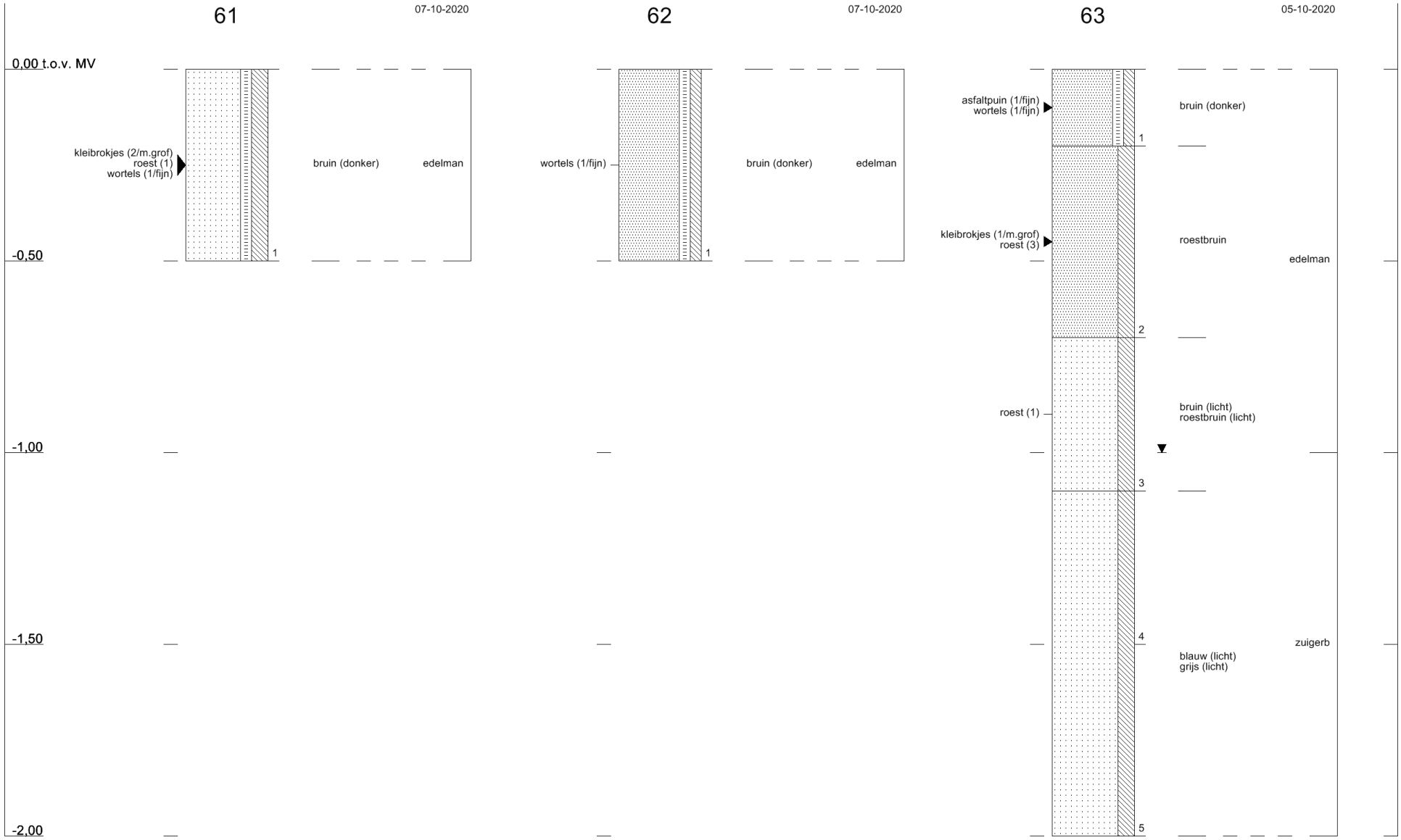
Tauw


55
07-10-2020
56
07-10-2020
57
07-10-2020
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
baksteen (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
1
grind (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
1
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
edelman
1

Tauw


58
07-10-2020
59
07-10-2020
60
07-10-2020
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
grind (1/fijn)
roest (1)
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
1
kleibrokjes (2/m.grof)
roest (1)
wortels (1/fijn)
bruin
edelman
1
baksteen (1/fijn)
kleibrokjes (1/fijn)
puin (1/fijn)
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
edelman
1

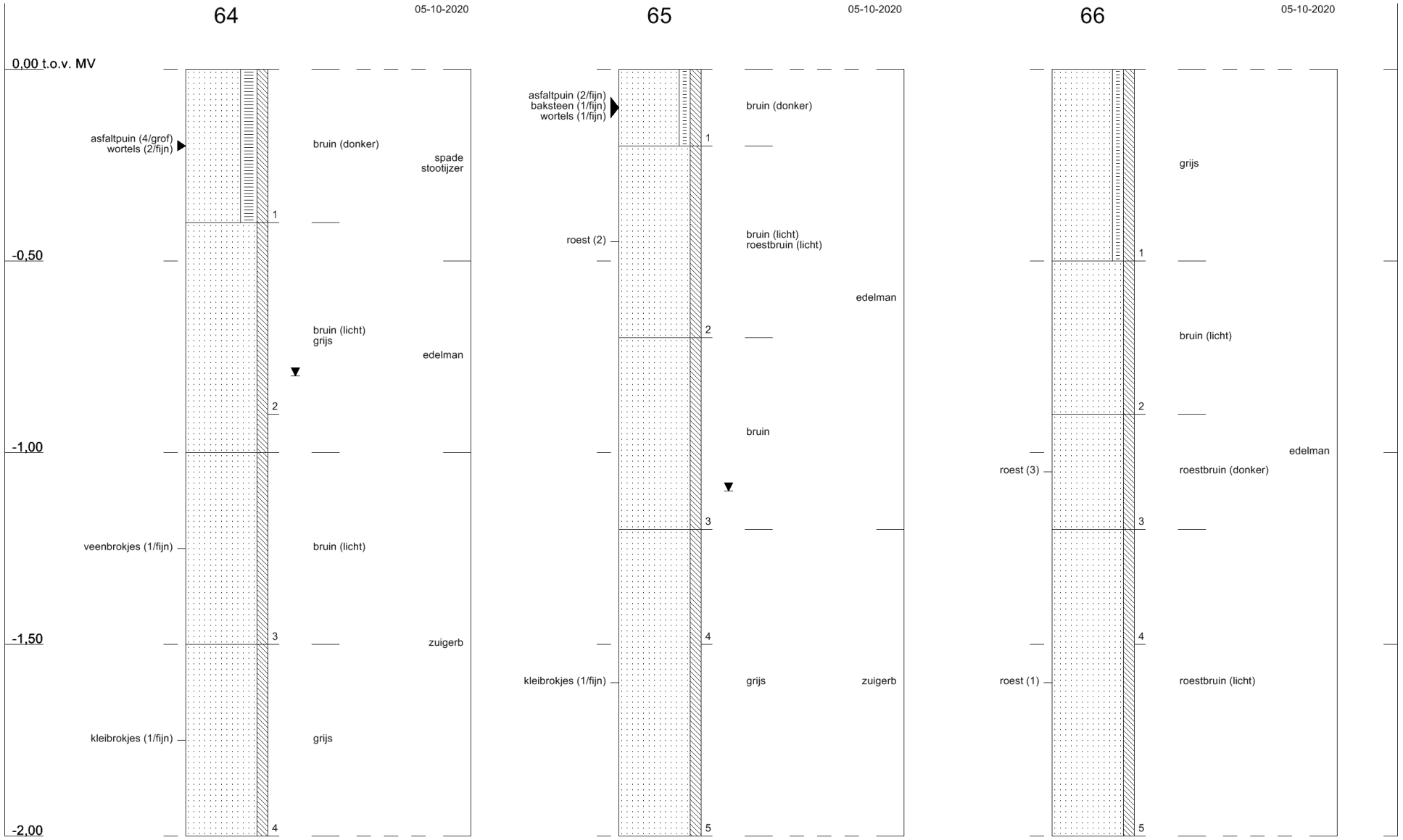
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

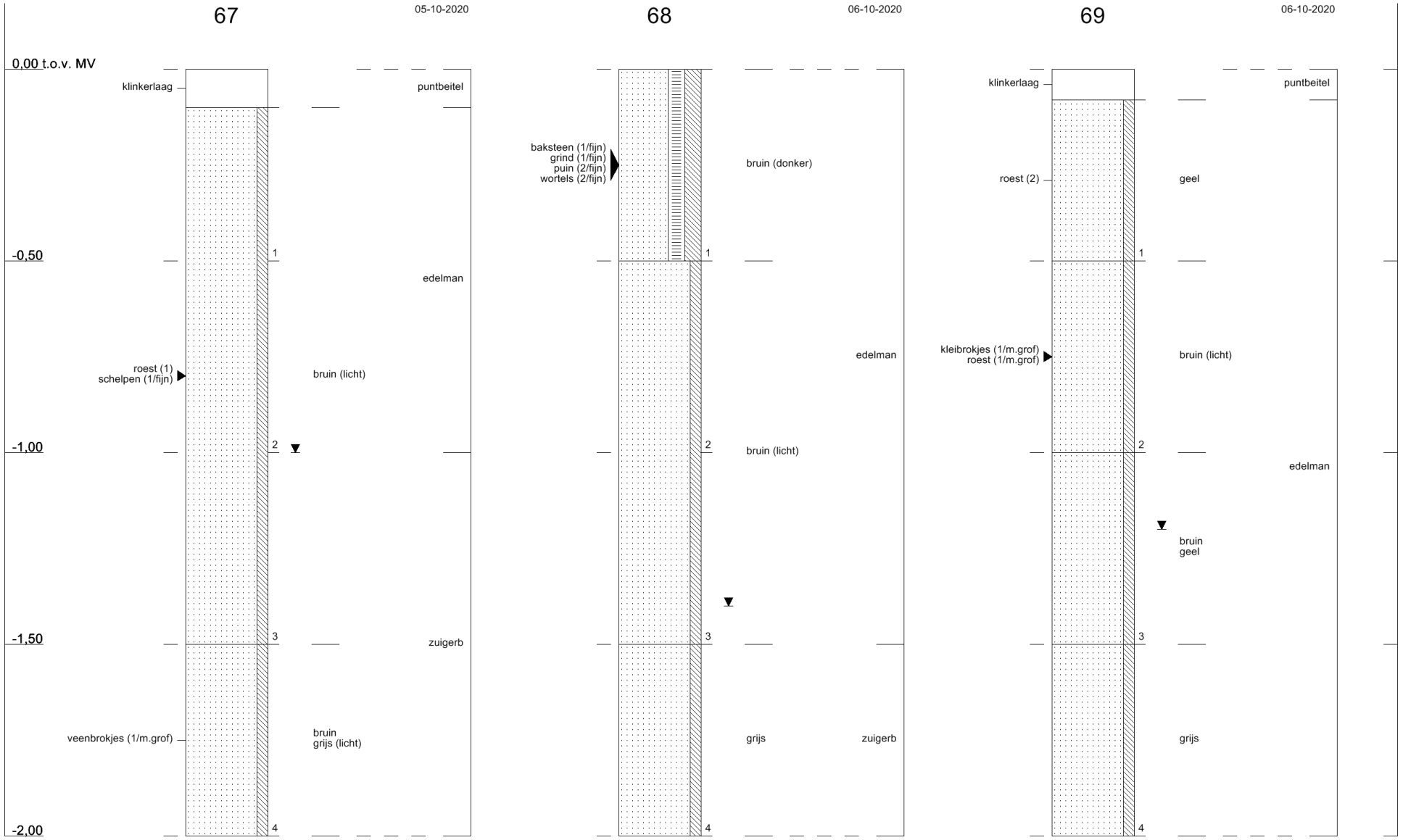
Tauw



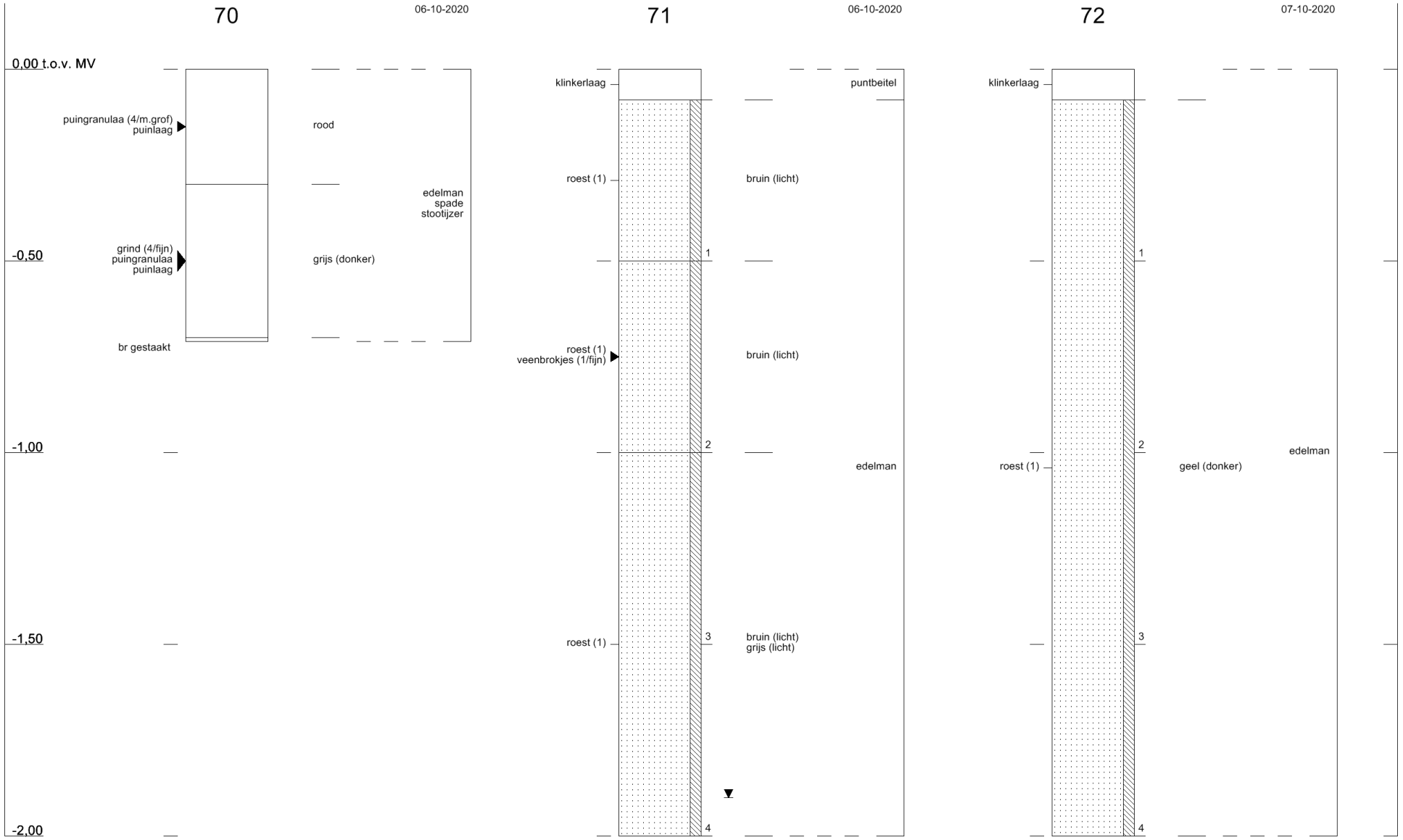
Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

Tauw


67
05-10-2020
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
puntbeitel
-0,50
edelman
roest (1)
schelpen (1/fijn)
bruin (licht)
-1,00
-1,50
zuigerb
veenbrokjes (1/m.grof)
bruin
grijs (licht)
-2,00
1
2
3
4
68
06-10-2020
baksteen (1/fijn)
grind (1/fijn)
puin (2/fijn)
wortels (2/fijn)
bruin (donker)
edelman
bruin (licht)
zuigerb
grijs
1
2
3
4
69
06-10-2020
klinkerlaag
puntbeitel
roest (2)
geel
kleibrokjes (1/m.grof)
roest (1/m.grof)
bruin (licht)
edelman
bruin
geel
grijs
1
2
3
4

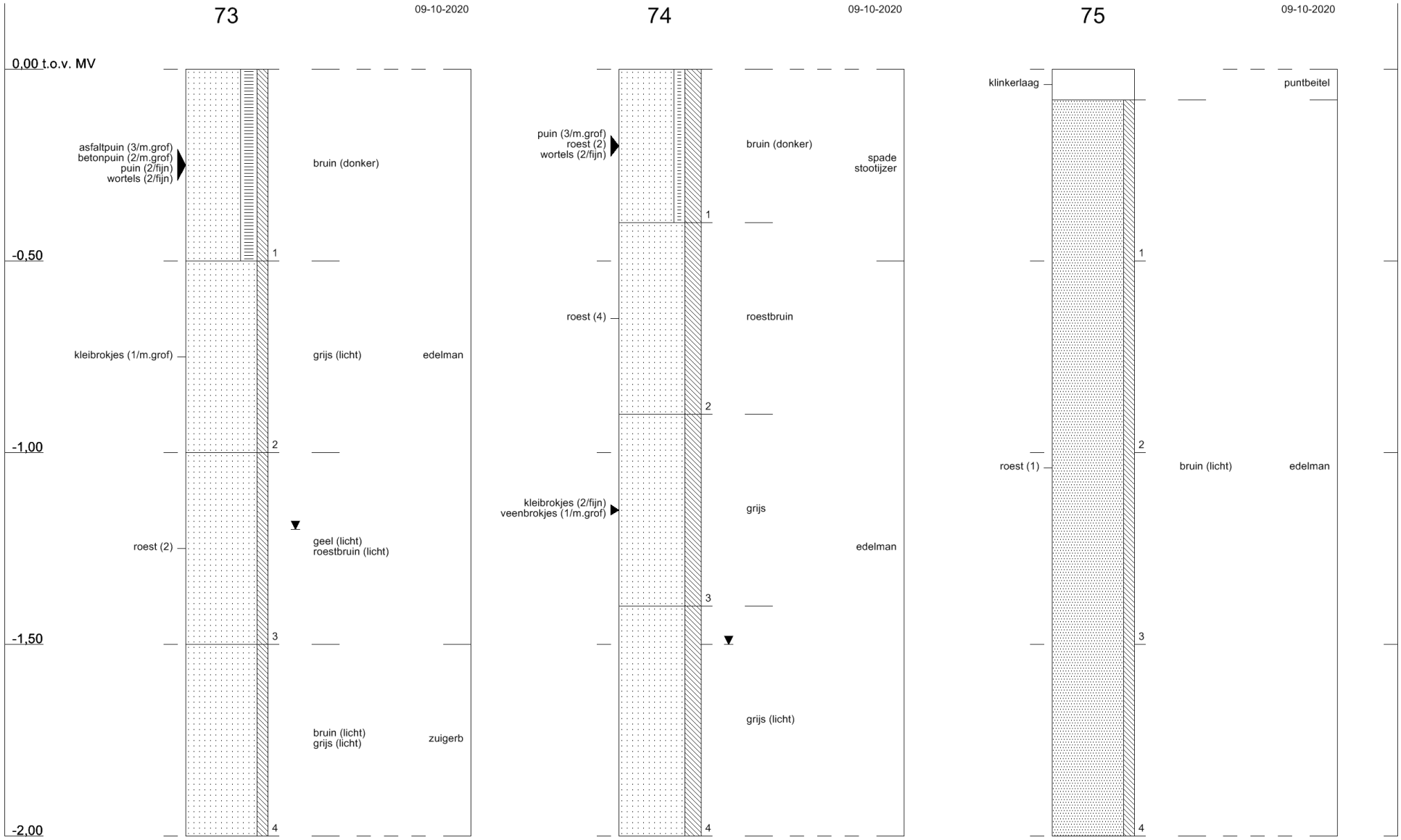
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

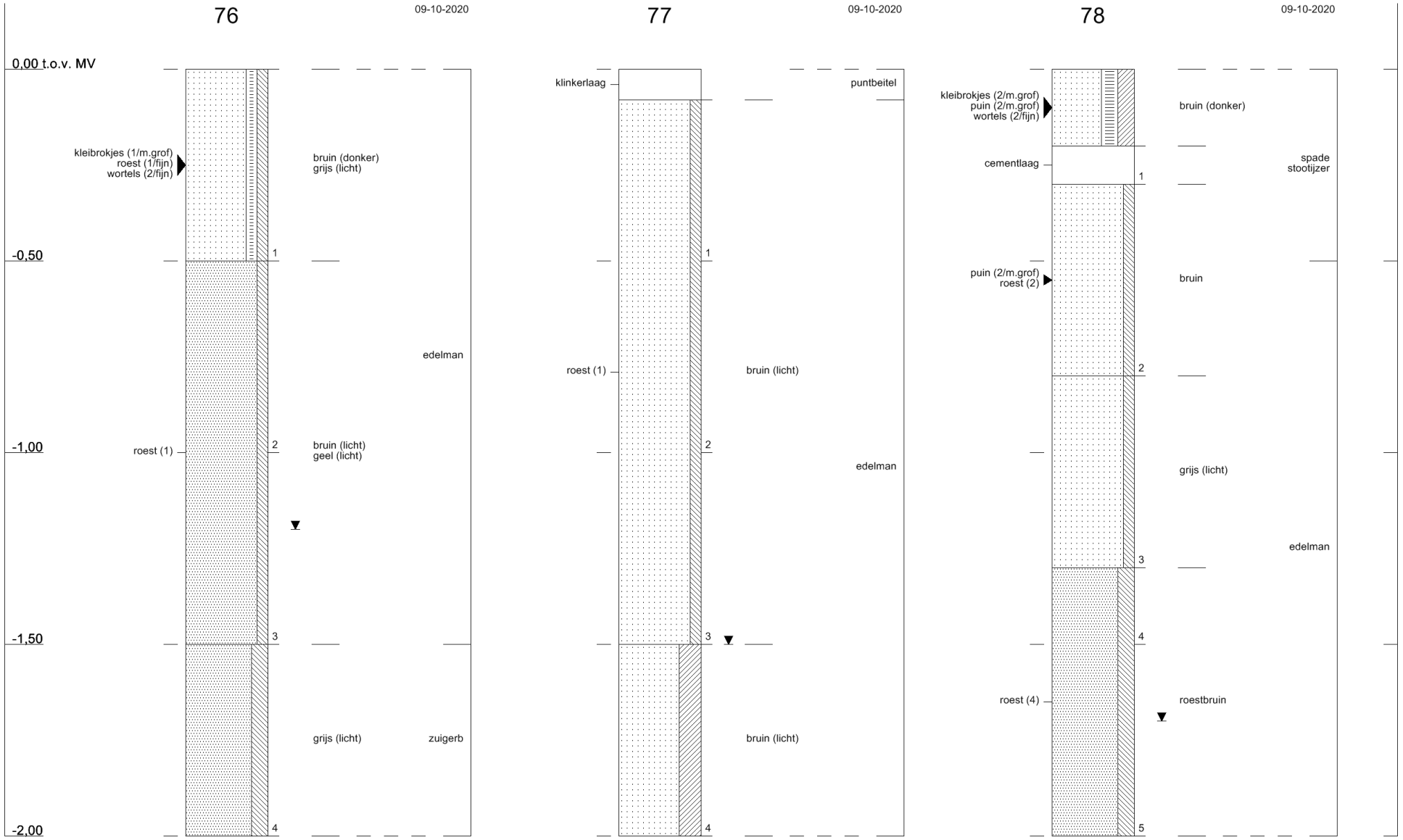
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

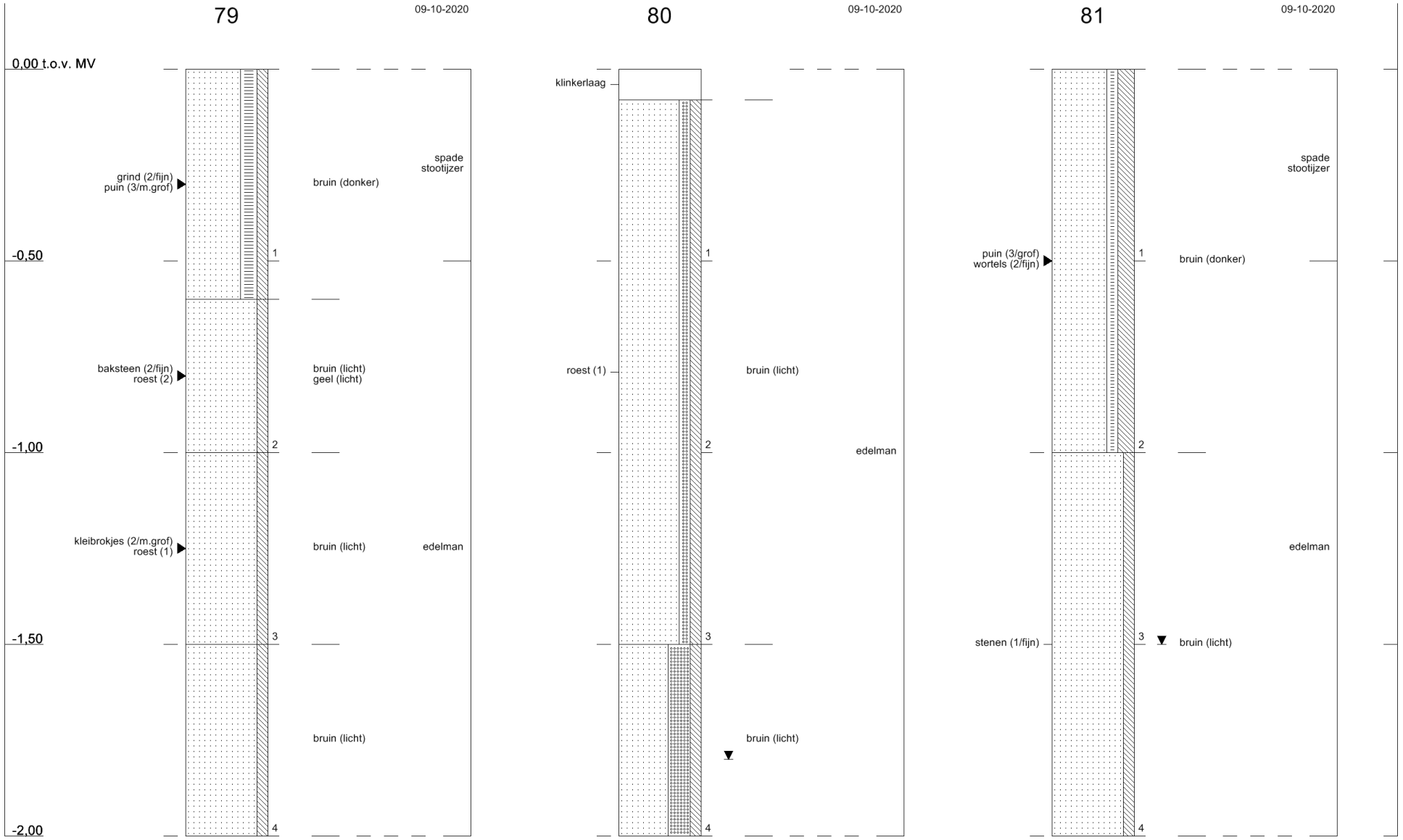
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

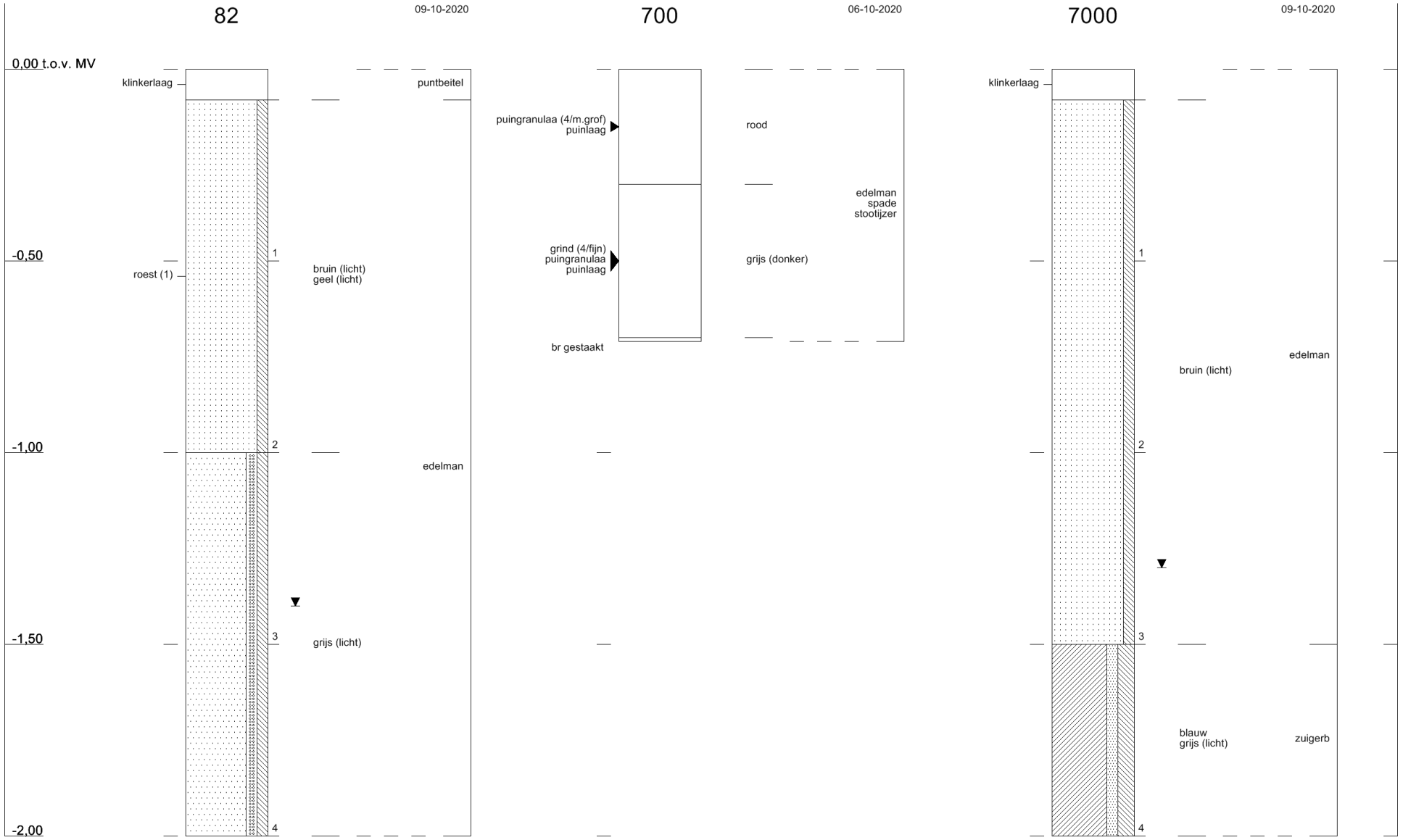
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1276400 : Zwolle BKK