



Herbestemming & hergebruik



Geohydrologisch en verkennend bodemonderzoek

Wijkamp 28 te Goor

Opdrachtgever: JOUW Wonen B.V.





Geohydrologisch en Verkennend bodemonderzoek Wijnkamp 28 te Goor

Projectnummer 2021-0063

21 maart 2022

Versie 1.0

Wesley Stricker

Adviseur Bodem

w.stricker@lycens.nl

M 06 838 792 89

Bjorn Franke

Projectleider Bodem (BRL 2000)

b.franke@lycens.nl

M 06 194 445 72



Inhoud

1. Inleiding	5
2. Vooronderzoek.....	6
2.1. Werkwijze	6
2.2. Locatiegegevens	7
2.3. Historische informatie.....	7
2.4. Geohydrologische gegevens	9
3. Uitvoering onderzoek	10
3.1. Hypothese.....	10
3.2. Onderzoeksstrategie	10
3.3. Uitvoering veldwerk.....	11
3.4. Zintuigelijke waarnemingen	11
3.5. Uitvoering laboratoriumonderzoek	12
4. Resultaten	14
4.1. Analyseresultaten grond.....	14
4.2. Analyseresultaten Asbest.....	16
4.3. Analyseresultaten grondwater.....	17
5. Geohydrologisch onderzoek.....	18
5.1. Algemeen	18
5.2. Meetresultaten	18
6. Conclusie.....	19
6.1. Resultaten grond	19
6.2. Resultaten grondwater	20
6.3. Geohydrologie.....	20
6.4. Conclusies en aanbevelingen	21
7. Betrouwbaarheid onderzoek.....	22

Bijlagen

- Bijlage 1. Locatie kaart
- Bijlage 2. Situatiekening
- Bijlage 3. Boorprofielen
- Bijlage 4. Toetsingstabellen
- Bijlage 5. Analysecertificaten
- Bijlage 6. Berekening k-waarden
- Bijlage 7. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden
- Bijlage 8. Onderzoeksstrategie NEN 5740

1. Inleiding

In opdracht van JOUW Wonen B.V. heeft Lycens B.V. een geohydrologisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Wijnkamp 28 te Goor. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

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

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

Het geohydrologisch onderzoek is uitgevoerd op basis van de door Stichting RIONED opgestelde Leidraad, module C2510.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. In hoofdstuk 5 worden vervolgens de resultaten van het geohydrologische onderzoek beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2. Vooronderzoek

2.1. Werkwijze

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

Tabel 2.1: Onderzoekaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

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



Optioneel



Verplicht

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

2.2. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom, ten noordoosten van de kern van Goor. De onderzoekslocatie betreft een momenteel grotendeels verhard en bebouwd terrein. De Wijnkamp bevindt zich direct ten noorden van de onderzoekslocatie. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk woningen en winkels. In tabel 2.2 zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

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

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie	Wijnkamp 28 te Goor
Ligging locatie	Circa 300 meter ten noordoosten van de kern van Goor
Kadastrale gegevens	Gemeente Goor, sectie C, nummers 5470, 5471 (gedeeltelijk), 5812 & 6598
Oppervlakte	Circa 2.930 m ²
Topografische aanduiding	Coördinaten: X: 237.104, Y: 472.395
Gebruik locatie - voormalig	Bedrijfspan en woning met tuin
- huidig	Bedrijfspan en woning met tuin
- toekomstig	Appartementen
Opdrachtgever	JOUW Wonen B.V.
Overige belanghebbenden	Geen

2.3. Historische informatie

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

Bron:

- > Gemeente Hof van Twente
- > Opdrachtgever: JOUW Wonen B.V.
- > Bodematlas Provincie Overijssel
- > www.bodemloket.nl
- > <https://bagviewer.kadaster.nl>
- > www.topotijdreis.nl
- > <https://topokaartnederland.nl/>
- > <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>
- > www.BROloket.nl
- > www.grondwatertools.com

Historisch gebruik

Voor het historisch onderzoek zijn historische topografische kaarten en luchtfoto's bestudeerd. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie en directe omgeving daarvan tot 1912 in agrarisch gebruik zijn geweest. Op kaarten vanaf 1912 is zichtbaar dat de eerste bebouwing in de omgeving van de onderzoekslocatie is gerealiseerd. Op topografische kaarten vanaf 1977 is de huidige bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie zichtbaar. De terreinindeling is sindsdien niet significant gewijzigd.

Informatie Gemeente Hof van Twente

Uit het historisch onderzoek blijkt dat op een deel van de huidige onderzoekslocatie in 2002 bodemonderzoek is uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen die duiden op mogelijke bodemverontreiniging. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen parameters in verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan arseen en xylenen gemeten.

Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig, of aanwezig geweest. Wel blijkt uit de opgevraagde omgevingsrapportage dat vanaf 1923 een was- en strijkinrichting aanwezig is geweest aan de Wijnkamp 20. Wanneer deze activiteiten zijn gestopt is niet vermeld. Op de omgevingsrapportage is deze was- en strijkinrichting aangegeven ter plaatse van het pand aan de Wijnkamp 28. Op basis van een door de opdrachtgever geleverde bouwtekening uit 1922 blijkt dat ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie sprake is geweest van betreffende inrichting. Naast het woongedeelte was sprake van een strijk- en waslokaal. Potentieel verdachte deellocaties zijn niet te herleiden. Verder blijkt uit de asbestsignaleringskaart van gemeente Hof van Twente dat in het onderzoeksgebied een hoge asbesttrefkans (50-90%) aanwezig is.

Provinciale bodematlas

Volgens de provinciale bodematlas is ter plaatse van de Wijnkamp 20 eerder bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie van dit onderzoek is echter niet verder gespecificeerd. Het eerder beschreven bodemonderzoek is ook opgenomen in de bodematlas. Voor zover bekend is geen sprake van verontreinigingen, saneringen en/of zorgmaatregelen.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie ten aanzien van chemische parameters als verdacht te beschouwen. Op basis van het voorgaande bodemonderzoek worden licht verhoogde gehalten verwacht. Ten aanzien van asbest is de locatie op basis van de asbestsignaleringskaart als verdacht te beschouwen.

2.4. Geohydrologische gegevens

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

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot circa 32 m-mv uit het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat voornamelijk uit fijn tot grof zand. Tot circa 63 m-mv is vervolgens een scheidende laag, bestaande uit zandige klei en klei aanwezig. Tot dieper dan 200 m-mv zijn vervolgens meerdere scheidende lagen aanwezig, met plaatselijk dunne zandlagen.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in noordwestelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich binnen een intrekgebied voor waterwinning, maar niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringvrije zone.

3. Uitvoering onderzoek

3.1. Hypothese

Chemische parameters

In het kader van de NEN5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) wordt de locatie beschouwd als "verdacht". Er bestaat echter geen direct verontreinigingsbeeld. Op verzoek van de opdrachtgever wordt de grond aanvullend onderzocht op de stoffengroep PFAS. De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Asbest

In het kader van de NEN5707 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als verdacht. Uit de resultaten van het vooronderzoek is ten aanzien van asbest ter plaatse van de onderzoekslocatie echter geen bodembelasting of verontreinigingsbeeld af te leiden. De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

3.2. Onderzoeksstrategie

Ondanks de gestelde hypothese wordt de locatie vanwege het ontbreken van een direct verontreinigingsbeeld onderzocht conform de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.930 m². Conform de gehanteerde onderzoeksstrategie kan afgeleid worden dat in totaal tien boringen tot 0,5 meter diepte, twee boringen tot circa 2,0 m-mv of de heersende grondwaterstand en één boring tot circa 1,5 meter onder de heersende grondwaterstand uitgevoerd moeten worden. De boring tot onder de grondwaterspiegel zal met een peilbuis worden afgewerkt voor het grondwateronderzoek.

Asbeststrategie

Op basis van de vooraf opgestelde hypothese kan de onderzoekslocatie onderzocht worden volgens de strategie voor een kleinschalig onverdachte locatie met een kleinschalige verkaveling/wisselend gebruik. Voor het asbestonderzoek conform NEN5707 worden de ondiepe boringen vervangen door gaten met een afmeting van circa 0,3x0,3 x0,5 meter (lxbxd). Aangezien in pandig een betonverharding aanwezig is, is het niet mogelijk om daar gaten (0,3x0,3 meter) te graven. Om die reden worden de gaten waar sprake is van betonverharding vervangen door boringen met een diameter van 12 cm. Het asbestonderzoek op het noordelijk terreindeel dient om die reden formeel als indicatief te worden beschouwd.

3.3. Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 26 november 2021 door de heer N. Ruiter van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/10) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen. In verband met de verharding ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen maaiveldinspectie uitgevoerd.

In totaal zijn zes boringen verricht en acht gaten gegraven. Hiervan zijn twee boringen op een diepte van circa 0,3 à 0,4 m-mv gestaakt, mogelijk op een puinlaag. Eén boring is verricht tot circa 0,5 m-mv, twee boringen tot circa 2,0 m-mv en één boring tot circa 4,0 m-mv welke is afgewerkt met een peilbuis. Het filter van de peilbuis staat op een diepte van circa 2,2 tot 3,2 m-mv. Daarnaast zijn acht gaten gegraven met een afmeting van circa 0,3x0,3x0,5 meter (lxbxd), waarvan twee zijn doorgeboord tot circa 4,0 m-mv. De peilbuis is na plaatsing op 26 november 2021 door de heer N. Ruiter en voor bemonstering conform NEN5744:2011 op 10 december 2021 door de heer E.C. Karperien doorgepompt. Op 11 januari 2022 heeft een herbemonstering van het grondwater plaatsgevonden door de heer N. Ruiter. De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

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

3.4. Zintuigelijke waarnemingen

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit zeer fijn en matig fijn zand in de bovengrond. De ondergrond bestaat hoofdzakelijk uit zeer fijn zand met plaatselijk een dunne leemlaag. Verspreid over de locatie zijn tijdens het uitvoeren van het veldwerk bijmengingen met baksteen, kooldeeltjes en puin waargenomen in de bovengrond. De bijmengingen met baksteen en kolengruis zijn eveneens waargenomen in de ondergrond. Verder is ter plaatse van boring 06 tussen circa 1,0 en 1,2 m-mv en sterk kolengruishoudende laag waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte (plaat)-materialen aangetroffen in de bodem.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van circa 1,7 à 1,8 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.5. Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN5740 en NEN5707 als leidraad gebruikt (bijlage 8). Het onderzoek met betrekking tot chemische parameters is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de chemische analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6).

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

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn twee mengmonsters van de bovengrond, één mengmonster van de ondergrond en één grondwatermonster chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (bijlage 7). Aanvullend zijn de mengmonsters van de boven-en ondergrond geanalyseerd op de stoffengroep PFAS. De sterk kolengruishoudende laag aangetroffen in boring 06 is separaat geanalyseerd op het standaardpakket. Daarnaast zijn van de bovengrond twee mengmonsters samengesteld en conform NEN5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

Naar aanleiding van de analyseresultaten van het grondwatermonster is besloten om het grondwater te herbemonsteren en te laten analyseren op VOCL.

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

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
Grond			
MM BG 01	01-1	0,08-0,4	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit baksteen, kooldeel- en puinhoudende bovengrond (aanvullend geanalyseerd op PFAS)
	02-2	0,3-0,5	
	03-2	0,2-0,5	
	05-1	0,0-0,5	
	06-2	0,2-0,5	
	07-2	0,2-0,5	
	10-2	0,3-0,5	
	11-1	0,0-0,5	
	12-1	0,1-0,3	
	13-A-1	0,1-0,3	

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

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
MM BG 02	02-1	0,08-0,3	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit visueel schone bovengrond (aanvullend geanalyseerd op PFAS)
	04-1	0,15-0,5	
	07-1	0,08-0,2	
	08-1	0,05-0,5	
	09-1	0,08-0,4	
	10-1	0,08-0,3	
MM OG 01	01-2	0,5-1,0	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit baksteen- en kolengruishoudende ondergrond (aanvullend geanalyseerd op PFAS)
	02-3	0,5-1,0	
	03-3	0,5-1,0	
	06-3	0,5-1,0	
B06-4 (1,0-1,2)	06-4	1,0-1,2	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit sterk kolengruishoudende ondergrond
MM FF 01	03	0,1-0,5	Vaststellen aanwezigheid asbest in de bovengrond op het noordelijk terreindeel
	05	0,0-0,5	
	06	0,1-0,5	
	11	0,0-0,5	
	12	0,1-0,5	
	13-A	0,1-0,3	
	13-B	0,1-0,4	
MM FF 02	02	0,08-0,5	Vaststellen aanwezigheid asbest in de bovengrond op het zuidelijk terreindeel
	04	0,05-0,5	
	07	0,08-0,5	
	08	0,05-0,5	
	09	0,08-0,5	
	10	0,08-0,5	
Grondwater			
01-1-1		2,2-3,2	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grondwater
01-1-2		2,2-3,2	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grondwater ten aanzien van VOCl (herbemonstering)

Opgemerkt wordt dat de zintuiglijk schone ondergrond ter plaatse van de boringen 01, 02, 03 en 06 niet onderzocht is. Dit aangezien het niet toegestaan is zintuiglijk schone monsters te mengen met zintuiglijk verontreinigde monsters. Aangenomen wordt dat de chemische kwaliteit van de zintuiglijk schone ondergrond vergelijkbaar is met of zelfs beter is dan de onderzochte visueel verontreinigde ondergrond.

4. Resultaten

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

4.1. Analyseresultaten grond

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

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

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie	Conclusie t.a.v. PFAS
MM BG 01	Barium	*	-	-	Overschrijding van de achtergrondwaarde	Voldoet aan kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur
	Kwik	0,22	0,29	0		
	Lood	75	107	0,12		
	Zink	100	193	0,09		
	PAK	-	1,83	0,01		
	PCB	-	0,024	0		
	PFOA	0,2	-	-		
MM BG 02	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde	Voldoet aan kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur
	PFOA	0,1	-	-		
	PFOS	0,2	-	-		
MM OG 01	Barium	*	-	-	Overschrijding van de achtergrondwaarde	Voldoet aan kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur
	Cadmium	0,65	0,92	0,03		
	Koper	33	53	0,09		
	Kwik	0,4	0,5	0,01		
	Lood	110	150	0,21		
	Zink	140	245	0,18		
	PAK	-	3,06	0,04		
	PFOA	0,1	-	-		
B06-4 (1,0-1,2)	Barium	*	-	-	Overschrijding van de achtergrondwaarde	-
	Cadmium	1,8	2,0	0,12		
	Kobalt	9,2	21,8	0,04		
	Koper	68	95	0,36		
	Kwik	0,57	0,71	0,02		
	Nikkel	19	41	0,09		
	Lood	130	162	0,23		
	Zink	230	371	0,4		

-	:	niet bepaald
≤ 0	:	kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
$\geq 0 < 0,5$	:	groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})$
$\geq 0,5 < 1$	:	gelijk aan of groter dan $\frac{1}{2}(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})$
≥ 1	:	gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
*	:	de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de baksteen, kooldeel- en puinhoudende bovengrond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink, PAK en PCB bevat. Deze licht verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen parameters in verhoogde gehalten gemeten. In de baksteen- en kolengruishoudende ondergrond zijn eveneens licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en PAK aangetoond. Deze gehalten zijn vermoedelijk ook te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Daarnaast blijkt uit de analyseresultaten van de separaat onderzochte sterk kooldeelhoudende laag in de ondergrond dat deze licht verhoogde gehalten aan een aantal zware metalen bevat. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Uit de aanvullende PFAS analyses blijkt dat zowel de boven- als ondergrond voldoen aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur ten aanzien van de stoffengroep PFAS.

4.2. Analyseresultaten Asbest

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

Tabel 4.2: Interpretatie van de asbestanalyseresultaten van de grondmengmonsters

Monster		Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)		Monsterconclusie
Grond	Materiaal	Grond	Grond, incl. materiaal	
MM FF 01	-	14	-	Asbest aantoonbaar, kleiner dan interventiewaarde
MM FF 02	-	n.a.	-	Asbest niet aantoonbaar

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

Bespreking resultaten

Uit de asbest analyseresultaten blijkt dat de bovengrond op het noordelijk terreindeel een gewogen gehalte asbest van 14 mg/kg d.s. bevat. Hiermee is het gehalte asbest kleiner dan de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). In de bovengrond op het zuidelijk terreindeel is geen asbest aangetoond. Hoewel het onderzoek op het noordelijke terreindeel als indicatief moet worden beschouwd, worden de resultaten op basis van zintuiglijke waarnemingen in relatie tot de resultaten van het onderzoek op het zuidelijk terreindeel als representatief beschouwd. Er bestaat ten aanzien van asbest dan ook geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.3. Analyseresultaten grondwater

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

Tabel 4.3: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Peilbuis	Filter- stelling	Grondwater- stand (m-mv)	Parameter	Meetwaarde /GSSD	index	Monster- conclusie	Troebel- heid (NTU)	Zuurgra- d (pH)	Geleidings- vermogen $\mu\text{S/cm}$
01-1-1	2,2-3,2	1,25	Barium	120	0,12	Overschrijding streefwaarde	8,7	7,59	279
			Nikkel	19	0,07				
			Cis+trans-1,2-Dichlooretheen	18,30	0,91				
			1,1-Dichlooretheen	1,1	0,11				
			Trichlooretheen	25	0				
			Vinylchloride	4,1	0,82				
01-1-2	2,2-3,2	1,28	Cis+trans-1,2-Dichlooretheen	16,10	0,8	Overschrijding interventiewaarde	75,6 [#]	6,95	992
			Vinylchloride	6,5	1,3				

- : niet onderzocht
- ≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- $>0 \leq 0,5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- $>0,5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- ≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- [#] : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsternamen is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten van de initiële bemonstering van het grondwater blijkt dat het grondwater licht tot matig verhoogde concentraties aan enkele componenten van de stoffengroep gechlloreerde koolwaterstoffen bevat. Deze licht tot matig verhoogde concentraties zijn mogelijk te relateren aan de was- en strijkinrichting die aanwezig is geweest aan de Wijnkamp 28. Verder zijn licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel aangetoond. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentraties aan barium en nikkel geen antropogene bron bekend is, zijn deze stoffen vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig.

Naar aanleiding van de matig verhoogde concentraties aan gechlloreerde koolwaterstoffen is besloten om het grondwater te herbemonsteren. Uit de analyseresultaten van de herbemonstering blijkt dat het grondwater een sterk verhoogde concentraties aan vinylchloride en een matig verhoogde concentratie aan cis+trans-1,2-dichlooretheen bevat. Aangezien de concentraties aan gechlloreerde koolwaterstoffen een belemmering vormen voor het toekomstige gebruik van de locatie wordt geadviseerd om nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de verontreiniging.

5. Geohydrologisch onderzoek

5.1. Algemeen

De doorlatendheid is bepaald aan de hand van een aantal boringen van het verkennende bodemonderzoek en is mede op basis van de bodemopbouw in de onverzadigde zone gemeten op diepten van circa 1,0 m-mv. De veldwerkzaamheden voor het doorlatendheidsmetingen zijn uitgevoerd op 10 december 2021 door de heer E.C. Karperien van Lycens B.V..

5.2. Meetresultaten

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de meetresultaten van de doorlatendheidsmetingen. De meetgegevens en berekeningen van de k-waarde is opgenomen in bijlage 6.

Tabel: 5.1: Overzicht meetresultaten en doorlatendheidsmetingen

Boornummer	Meting	Diepte boring (m-mv)	Diepte meting (m-mv)	K-waarde m/24 uur
01	1	4,0	1,0	0,09
Gemiddelde k-waarde 01				0,09
02	1	4,0	1,0	0,44
Gemiddelde k-waarde 02				0,44
04	1	4,0	1,0	0,15
Gemiddelde k-waarde 04				0,15
12	1	2,0	1,0	0,43
Gemiddelde k-waarde 12				0,43

Bespreking resultaten

Uit de meetresultaten blijkt dat de k-waarde ter plaatse van boringen 02 en 12 iets hoger is dan ter plaatse van boringen 01 en 04. Een directe oorzaak hiervoor is op basis van de bodemopbouw niet te geven. Op basis van de meetwaarden kan de doorlatendheidscapaciteit als matig worden bestempeld. Bij het dimensioneren van de infiltratievoorziening dient rekening gehouden te worden met de matige infiltratiecapaciteit en hoogte van de grondwaterspiegel. Hierdoor is in de ondergrond, op basis van de tijdens het onderzoek waargenomen grondwaterspiegel, een beperkte ruimte beschikbaar voor infiltratie in de onverzadigde zone.

6. Conclusie

In opdracht van JOUW Wonen B.V. heeft Lycens B.V. een geohydrologisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Wijnkamp 28 te Goor.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de infiltratiecapaciteit (k-waarde) van de bodem en het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

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

6.1. Resultaten grond

Chemisch-analytisch zijn de baksteen, kooldeel- en puinhoudende bovengrond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink, PAK en PCB aangetoond. Deze licht verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen parameters in verhoogde gehalten. In de baksteen- en kolengruishoudende ondergrond zijn eveneens licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en PAK aangetoond. Deze gehalten zijn vermoedelijk ook te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen.

Daarnaast blijkt uit de analyseresultaten van de separaat onderzochte sterk kooldeelhoudende laag in de ondergrond dat deze licht verhoogde gehalten aan een aantal zware metalen bevat.

Uit de aanvullende PFAS analyses blijkt dat zowel de boven- als ondergrond voldoen aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur ten aanzien van de stoffengroep PFAS.

Uit de asbest analyseresultaten blijkt dat de bovengrond op het noordelijk terreindeel een gewogen gehalte asbest van 14 mg/kg d.s. bevat. Hiermee is het gehalte asbest kleiner dan de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). In de bovengrond op het zuidelijk terreindeel is geen asbest aangetoond.

6.2. Resultaten grondwater

Chemisch analytisch is gebleken dat het grondwater licht tot sterk verhoogde concentraties bevat aan enkele componenten van de stoffengroep gechlloreerde koolwaterstoffen. De concentraties aan gechlloreerde koolwaterstoffen zijn vermoedelijk te relateren aan de was- en strijkinrichting die aanwezig is geweest aan de Wijnkamp 28. Verder zijn licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel gemeten. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentraties aan barium en nikkel geen antropogene bron bekend is, zijn deze stoffen vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig.

6.3. Geohydrologie

Uit de meetresultaten blijkt dat de k-waarde ter plaatse van boringen 02 en 12 circa 0,45 meter per dag bedraagt. De gemiddelde k-waarde ter plaatse van boringen 01 en 04 bedraagt circa 0,1 à 0,15 meter per dag. Een directe oorzaak voor de hogere k-waarde ter plaatse van boringen 02 en 12 is op basis van de bodemopbouw niet te geven. Op basis van de meetwaarden kan de doorlatendheids capaciteit als matig worden bestempeld.

6.4. Conclusies en aanbevelingen

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er verhogingen aanwezig zijn in het grondwater aan gechloreerde koolwaterstoffen die een belemmering vormen voor de planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie. Aangezien de omvang van de verontreiniging niet voldoende in kaart is gebracht, wordt geadviseerd om nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de grondwaterverontreiniging.

Verder kan geconcludeerd worden dat de kwaliteit van de grond in voldoende mate in beeld is gebracht. Milieuhygiënisch gezien vormt de kwaliteit van de grond op de onderzoekslocatie geen belemmering voor de planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

De gestelde hypothese dat de locatie als "verdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is juist gebleken op basis van de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en PCB in grond, de licht tot sterk verhoogde concentraties aan gechloreerde koolwaterstoffen en licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel in het grondwater.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'verdacht' kan worden aangemerkt is juist gebleken. In de bovengrond op het noordelijk terreindeel is asbest aangetoond. Het gewogen gehalte asbest overschrijdt echter niet de normen.

De gemiddelde k-waarde kan op basis van het doorlatendheidsonderzoek als matig worden bestempeld. Bij het dimensioneren van de infiltratievoorziening dient rekening gehouden te worden met de beperkte infiltratiecapaciteit en de hoogte van de grondwaterspiegel. Hierdoor is in de ondergrond, op basis van de tijdens het onderzoek waargenomen grondwaterspiegel, een beperkte ruimte beschikbaar voor infiltratie in de onverzadigde zone.

7. Betrouwbaarheid onderzoek

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

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

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

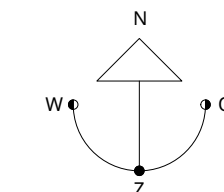
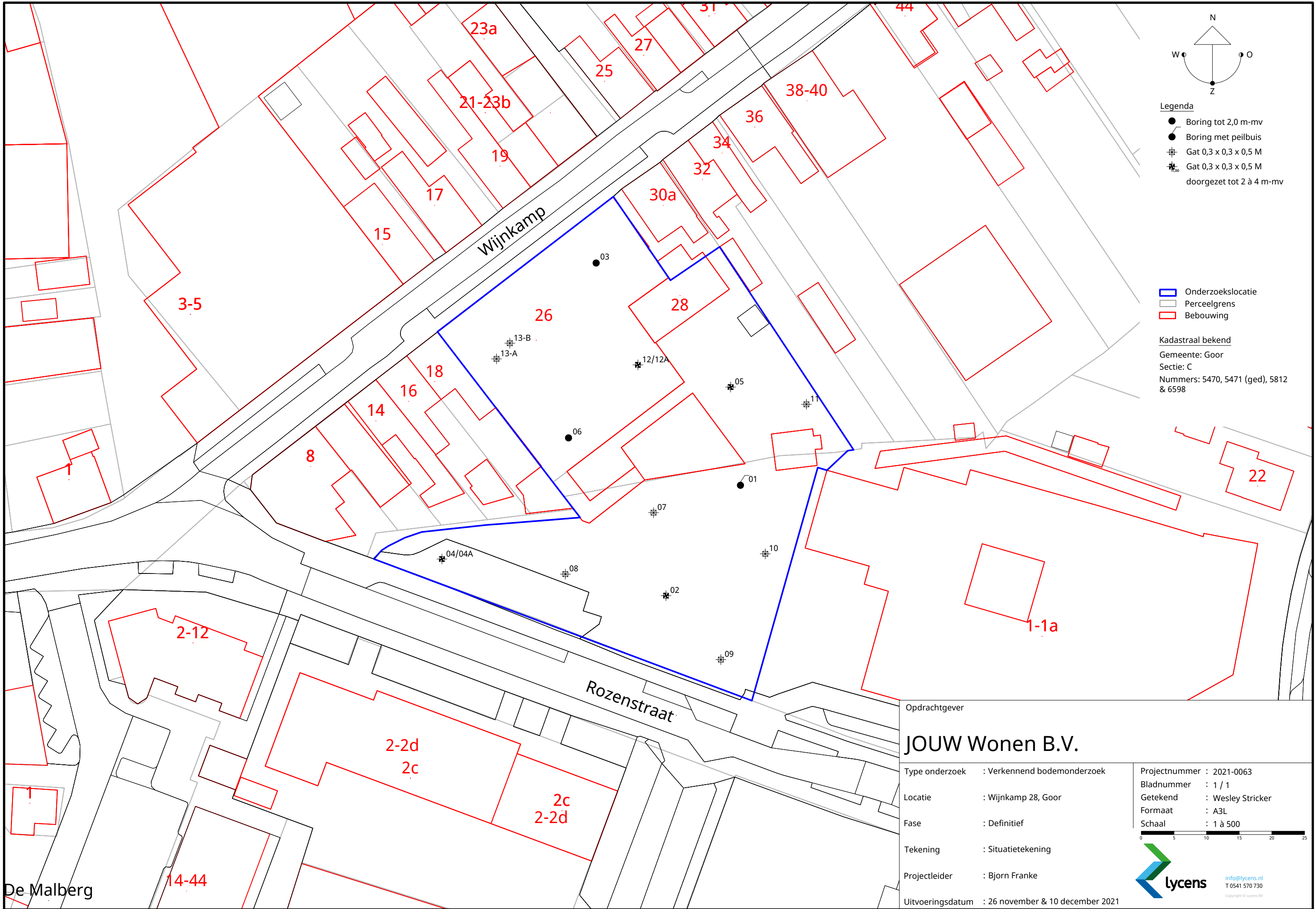
Bijlage 1 Locatie kaart



Onderdeel : Locatiekaart

Projectnummer : 2021-0063

Bijlage 2. Situatietekening



- Legenda**
- Boring tot 2,0 m-mv
 - Boring met peilbuis
 - ⊕ Gat 0,3 x 0,3 x 0,5 M
 - ⊕ Gat 0,3 x 0,3 x 0,5 M
doorgezet tot 2 à 4 m-mv

- ▭ Onderzoeklocatie
- ▭ Perceelgrens
- ▭ Bebouwing

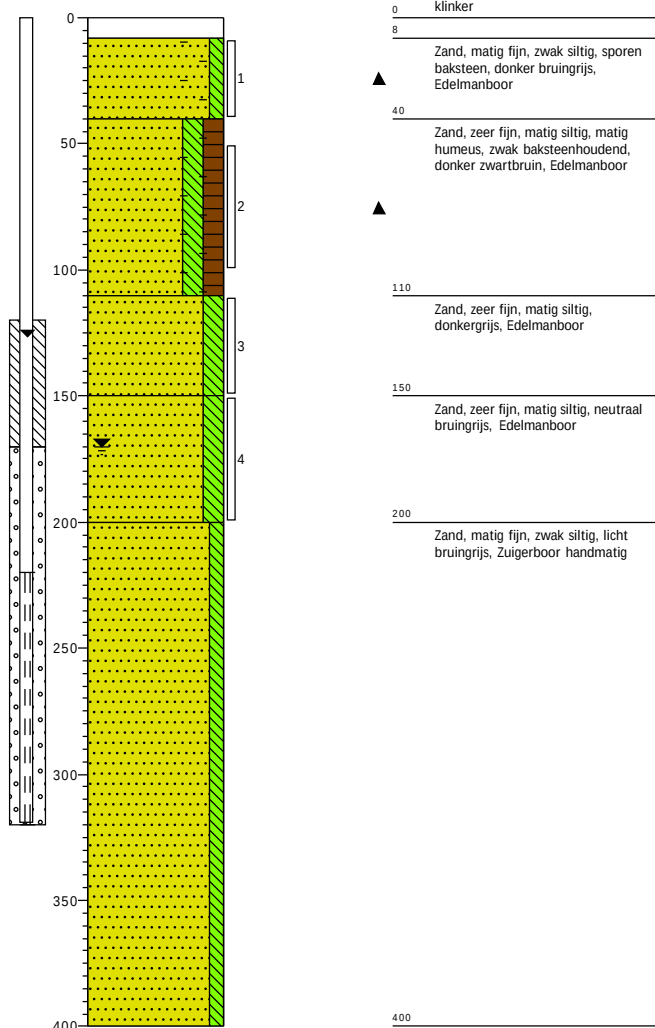
Kadastraal bekend
Gemeente: Goor
Sectie: C
Nummers: 5470, 5471 (ged), 5812
& 6598

Opdrachtgever		JOUW Wonen B.V.	
Type onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek	Projectnummer	: 2021-0063
Locatie	: Wijnkamp 28, Goor	Bladnummer	: 1 / 1
Fase	: Definitief	Getekend	: Wesley Stricker
Tekening	: Situatietekening	Formaat	: A3L
Projectleider	: Bjorn Franke	Schaal	: 1 à 500
Uitvoeringsdatum	: 26 november & 10 december 2021		

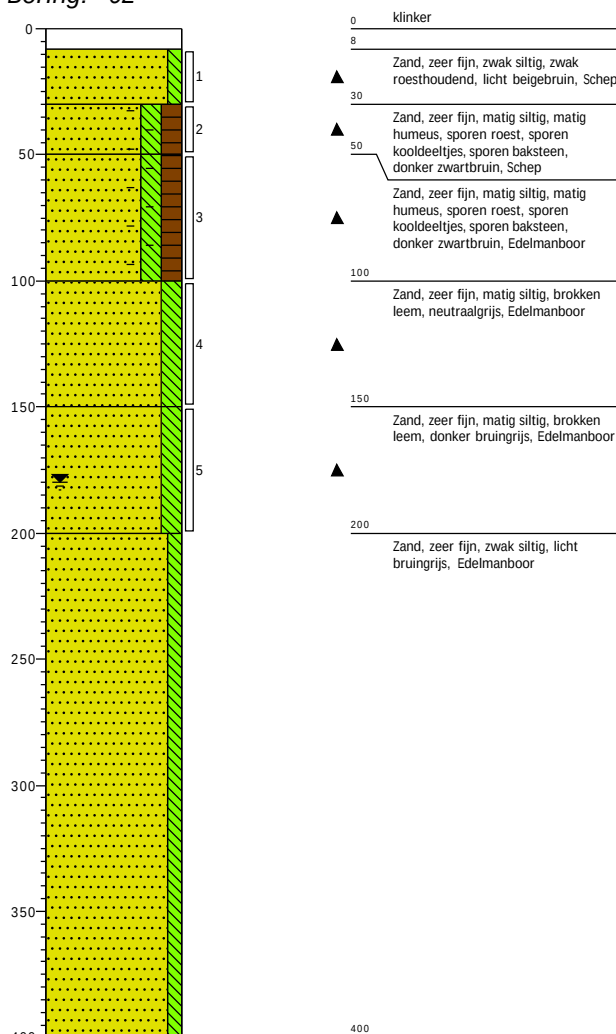


Bijlage 3. Boorprofielen

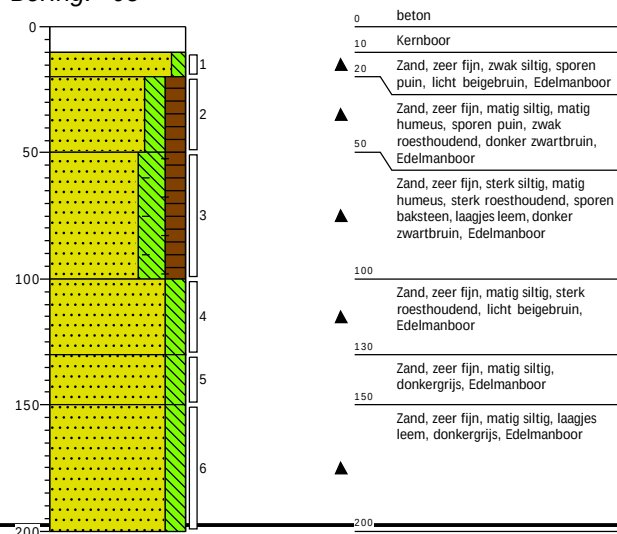
Boring: 01



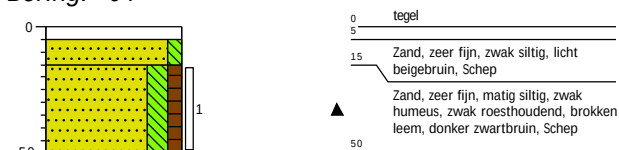
Boring: 02



Boring: 03



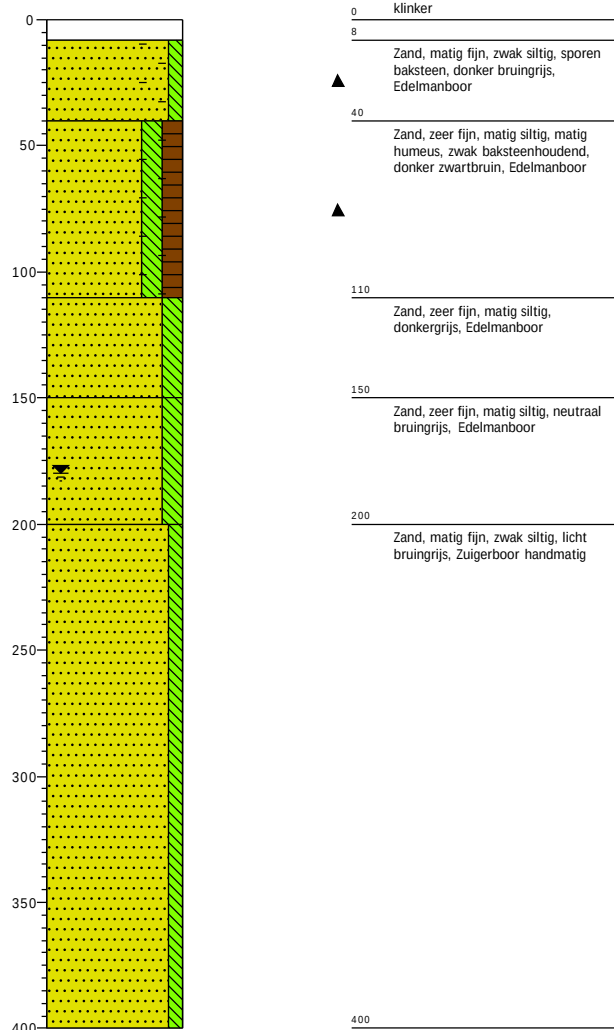
Boring: 04



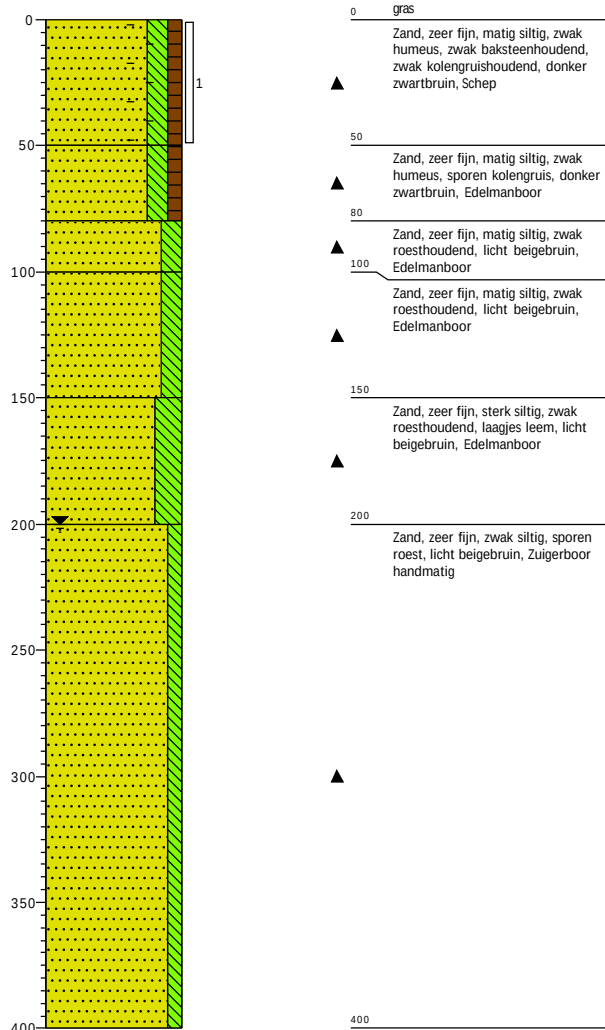
Projectcode: 2021-0063
 Opdrachtgever: **JOUW Wonen B.V.**
 Projectnaam: Wijkamp 28 te Goor

Boormeester: N. Ruiter
 Projectleider: B. Franke
 Schaal: 1: 30

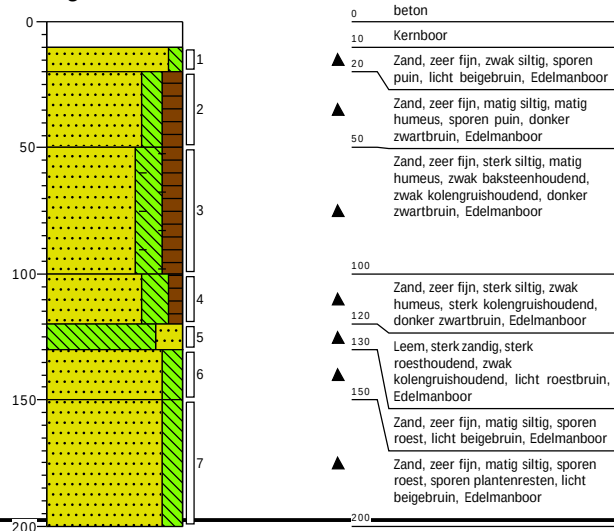
Boring: 04A



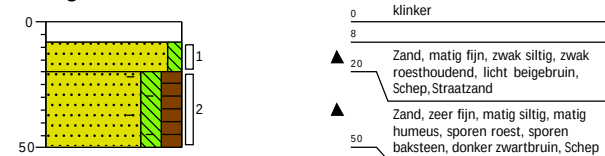
Boring: 05



Boring: 06



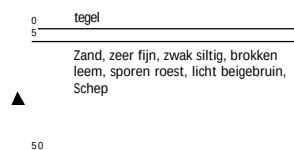
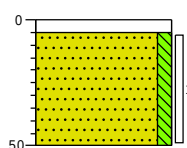
Boring: 07



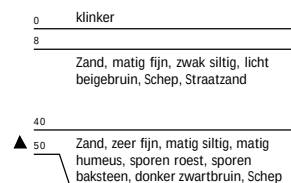
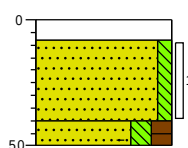
Projectcode: 2021-0063
 Opdrachtgever: **JOUW Wonen B.V.**
 Projectnaam: Wijkamp 28 te Goor

Boormeester: N. Ruiter
 Projectleider: B. Franke
 Schaal: 1: 30

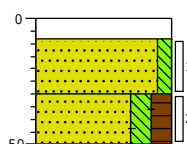
Boring: 08



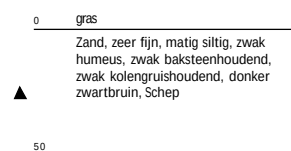
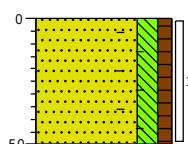
Boring: 09



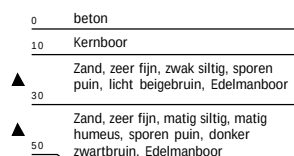
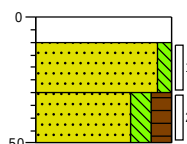
Boring: 10



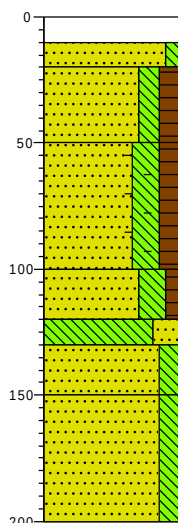
Boring: 11



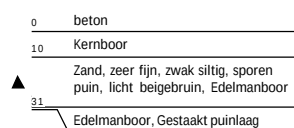
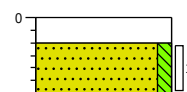
Boring: 12



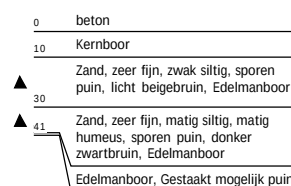
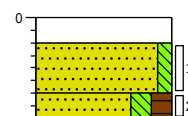
Boring: 12A



Boring: 13-A



Boring: 13-B

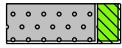


Projectcode: 2021-0063
 Opdrachtgever: **JOUW Wonen B.V.**
 Projectnaam: Wijkamp 28 te Goor

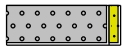
Boormeester: N. Ruiter
 Projectleider: B. Franke
 Schaal: 1: 30

Legenda (conform NEN 5104)

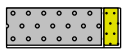
grind



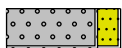
Grind, siltig



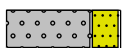
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

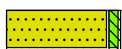


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

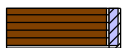


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

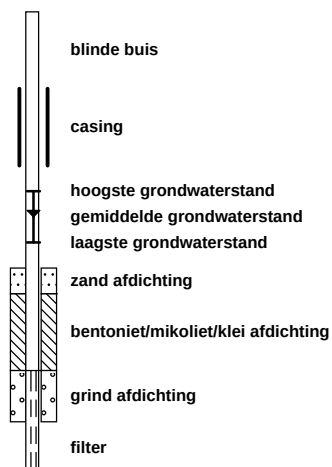


Veen, zwak zandig

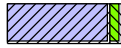


Veen, sterk zandig

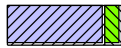
peilbuis



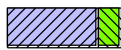
klei



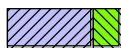
Klei, zwak siltig



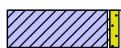
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

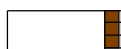


Leem, sterk zandig

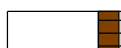
overige toevoegingen



zwak humeus



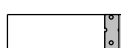
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4. Toetsingstabellen

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

Grondmonster		MM BG 01			MM BG 02			MM OG 01		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, zwak roesthoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, sporen baksteen, sporen roest			zwak roesthoudend, brokken leem, sporen roest			sterk roesthoudend, sporen baksteen, laagjes leem, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, sporen roest		
Certificaatcode		2021193701, 2021201740			2021193701, 2021201740			2021193701, 2021201740		
Boring(en)		01, 02, 03, 05, 06, 07, 10, 11, 12, 13-A			02, 04, 07, 08, 09, 10			01, 02, 03, 06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,05 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	4,50			0,80			4,70		
Lutum	% ds	5,30			3,40			7,70		
Datum van toetsing		7-1-2022			7-1-2022			7-1-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	69	189 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽⁶⁾		100	226 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,3	0,4	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	0,65	0,92	0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,2	13,4	-0,01	<3	<6	-0,05	5,1	11,0	-0,02
Koper	mg/kg ds	22	38	-0,01	6,5	12,8	-0,18	33	53	0,09
Kwik	mg/kg ds	0,22	0,29	0	<0,05	<0,05	-0	0,4	0,5	0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,7	15,3	-0,3	6,5	17,0	-0,28	8,2	16,2	-0,29
Lood	mg/kg ds	75	107	0,12	12	18	-0,07	110	150	0,21
Zink	mg/kg ds	100	193	0,09	24	53	-0,15	140	245	0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		0,27	0,27	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,063	0,063	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,065	0,065		0,79	0,79	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,05	<0,04		0,36	0,36	
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24		<0,05	<0,04		0,31	0,31	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		0,19	0,19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25		<0,05	<0,04		0,45	0,45	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,04		0,31	0,31	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		0,28	0,28	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,83	0,01		0,38	-0,03		3,06	0,04
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,024	0		<0,025	0		<0,010	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0026	0,0058		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,0029	0,0064		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,0051		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	24 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		16	34 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		8,8	18,7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<54	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<52	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	85,9			88,6			82,8		
Lutum	%	5,3			3,4			7,7		
Organische stof (humus)	%	4,5			0,8			4,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	95			99			95		

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

Grondmonster		B06-4 (1,0-1,2)		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk kolengruishoudend		
Certificaatcode		2021194267		
Boring(en)		06		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20		
Humus	% ds	11,70		
Lutum	% ds	6,40		
Datum van toetsing		3-12-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	180	450 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	1,8	2,0	0,12
Kobalt	mg/kg ds	9,2	21,8	0,04
Koper	mg/kg ds	68	95	0,36
Kwik	mg/kg ds	0,57	0,71	0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	19	41	0,09
Lood	mg/kg ds	130	162	0,23
Zink	mg/kg ds	230	371	0,4
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,044	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,16	
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,15	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,083	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,18	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,13	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,26	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0042	-0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,1	4,4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,3	7,9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	32	-0,03
OVERIG				
Droge stof	% m/m	76,2		
Lutum	%	6,4		
Organische stof (humus)	%	11,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	88		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			01-1-2		
Datum		10-12-2021			11-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		15-12-2021			13-1-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	120	120	0,12			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Kobalt	µg/l	10	10	-0,13			
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06			
Molybdeen	µg/l	3	3	-0,01			
Nikkel	µg/l	19	19	0,07			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23			
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08			
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9					
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0			
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03			
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1				
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0			
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1				
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)				
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0			
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	43			38		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		18,30	0,91	16,10	0,8	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	1,1	1,1	0,11			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	17	17		15	15	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	1,3	1,3		1,1	1,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	25	25	0	22	22	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Vinylchloride	µg/l	4,1	4,1	0,82	6,5	6,5	1,3

Watermonster		01-1-1	01-1-2
Datum		10-12-2021	11-1-2022
Filterdiepte (m - mv)		2,20 - 3,20	2,20 - 3,20
Datum van toetsing		15-12-2021	13-1-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Analyse	Eenheid	MM BG 01			MM BG 02			MM OG 01			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie														
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	10		#	10		#				
PerFluoroCarbon(PFC)														
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.6	0.6	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.8	0.8	-	0.2	0.2	-	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
12454328	MM BG 01	26-11-2021
12454329	MM BG 02	26-11-2021
12454330	MM OG 01	26-11-2021

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

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

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

Bijlage 5. Analysecertificaten

Lycens
T.a.v. Wesley Stricker
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 02-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021193701/1
Uw project/verslagnummer	2021-0063
Uw projectnaam	Wijkamp 28 te Goor
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2021-0063	Certificaatnummer/Versie	2021193701/1
Uw projectnaam	Wijkamp 28 te Goor	Startdatum analyse	26-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Dec-2021
Uw monsternemer	N. Ruiter	Rapportagedatum	02-Dec-2021/08:01
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.7	87.7	81.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	0.8	4.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	99	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	3.4	7.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	69	<20	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	<0.20	0.65
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	<3.0	5.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	6.5	33
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	<0.050	0.40
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	6.5	8.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	75	12	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	24	140
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	<5.0	8.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 01	Grond (AS3000)	12428121
2	MM BG 02	Grond (AS3000)	12428122
3	MM OG 01	Grond (AS3000)	12428123

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2021-0063
Uw projectnaam Wijkamp 28 te Goor
Uw ordernummer
Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie	2021193701/1
Startdatum analyse	26-Nov-2021
Datum einde analyse	02-Dec-2021
Rapportagedatum	02-Dec-2021/08:01
Bijlage	A, B, C
Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0026 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0029 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.27
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.44	0.065	0.79
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	<0.050	0.36
S	Chryseen	mg/kg ds	0.24	<0.050	0.31
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.19
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	<0.050	0.45
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.31
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.28
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.38	3.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 01	Grond (AS3000)	12428121
2	MM BG 02	Grond (AS3000)	12428122
3	MM OG 01	Grond (AS3000)	12428123



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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021193701/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12428121	MM BG 01				
0539215674	12	10	30	26-Nov-2021	1
0539142916	07	20	50	26-Nov-2021	2
0539215272	03	20	50	26-Nov-2021	2
0539215273	06	20	50	26-Nov-2021	2
0539215277	13-A	10	30	26-Nov-2021	1
0539215280	05	0	50	26-Nov-2021	1
0539080392	01	8	40	26-Nov-2021	1
0539080386	11	0	50	26-Nov-2021	1
0539143125	02	30	50	26-Nov-2021	2
0539143118	10	30	50	26-Nov-2021	2
12428122	MM BG 02				
0539143124	02	8	30	26-Nov-2021	1
0539143127	09	8	40	26-Nov-2021	1
0539143126	10	8	30	26-Nov-2021	1
0539143121	07	8	20	26-Nov-2021	1
0539143122	04	15	50	26-Nov-2021	1
0539143129	08	5	50	26-Nov-2021	1
12428123	MM OG 01				
0539215269	03	50	100	26-Nov-2021	3
0539080397	06	50	100	26-Nov-2021	3
0539080388	01	50	100	26-Nov-2021	2
0539080032	02	50	100	26-Nov-2021	3

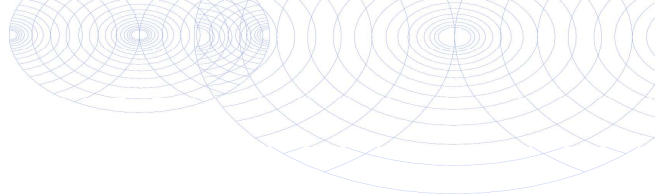
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021193701/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021193701/1

Pagina 1/1

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

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

Lycens
T.a.v. Wesley Stricker
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 03-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021194267/1
Uw project/verslagnummer	2021-0063
Uw projectnaam	Wijkamp 28 te Goor
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2021-0063
 Uw projectnaam Wijkamp 28 te Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2021194267/1
 Startdatum analyse 29-Nov-2021
 Datum einde analyse 03-Dec-2021
 Rapportagedatum 03-Dec-2021/13:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.2
S Organische stof	% (m/m) ds	11.7
Gloeirest	% (m/m) ds	88
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.8
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	68
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.57
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	230
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	5.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38
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
 1 B06-4 (1, 0-1, 2)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12429756

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2021-0063
 Uw projectnaam Wijnkamp 28 te Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2021194267/1
 Startdatum analyse 29-Nov-2021
 Datum einde analyse 03-Dec-2021
 Rapportagedatum 03-Dec-2021/13:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
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	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	0.052
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.097
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B06-4 (1,0-1,2)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12429756

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



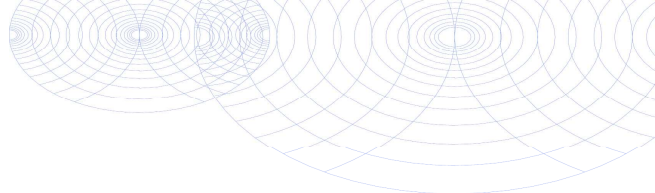
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021194267/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12429756	B06-4 (1,0-1,2)				
0904397651	06	100	120	26-Nov-2021	4



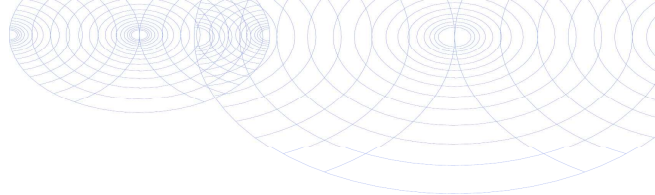
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
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 2021194267/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021194267/1

Pagina 1/1

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 M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (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

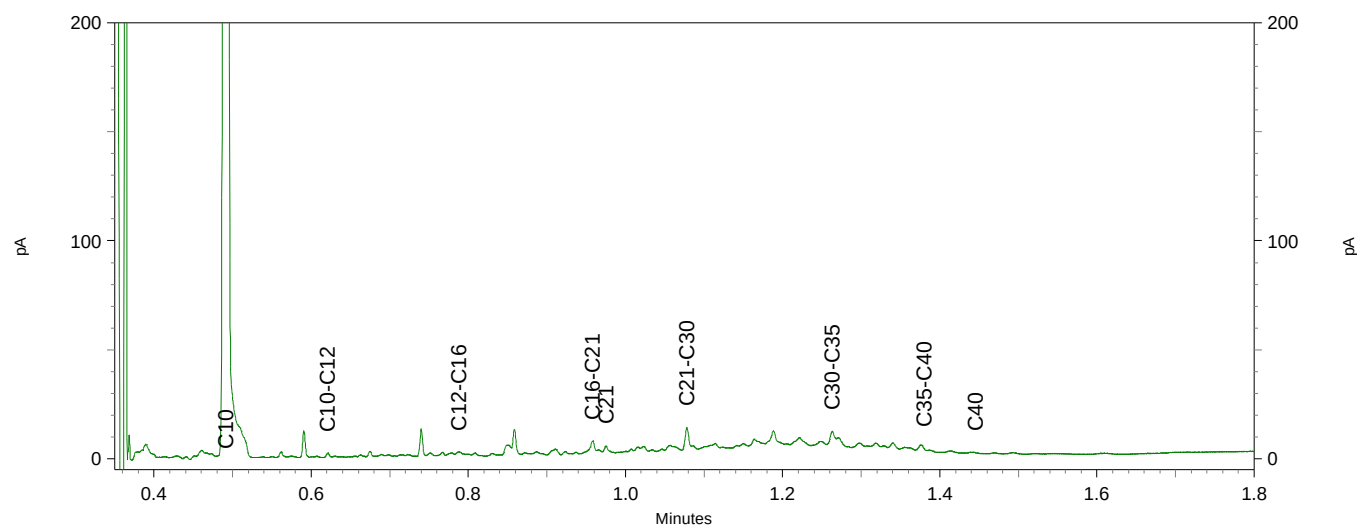
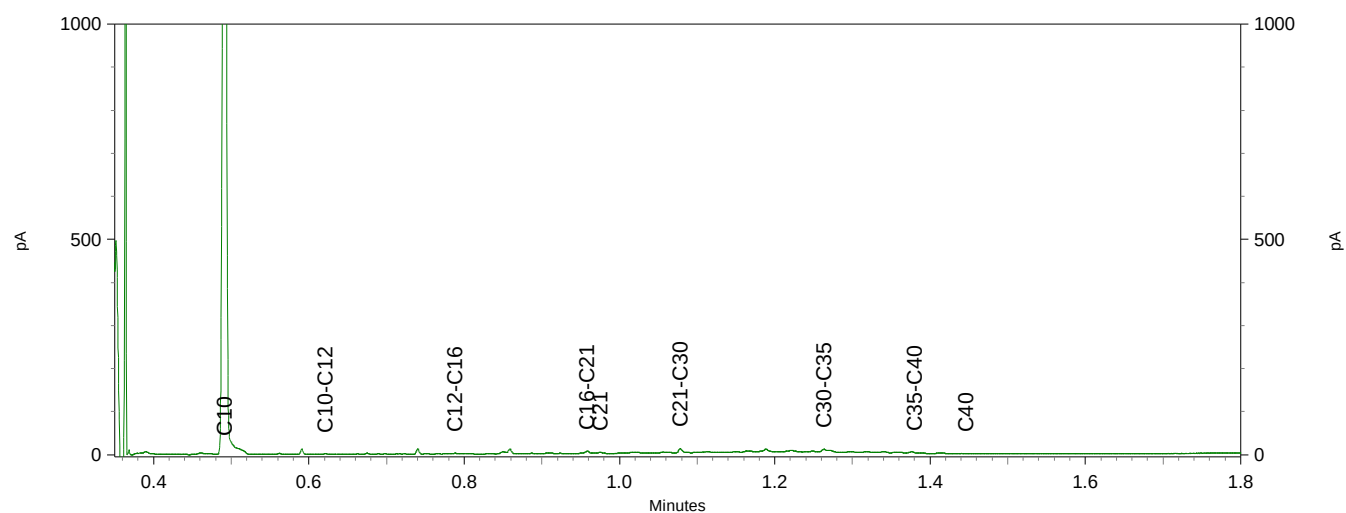
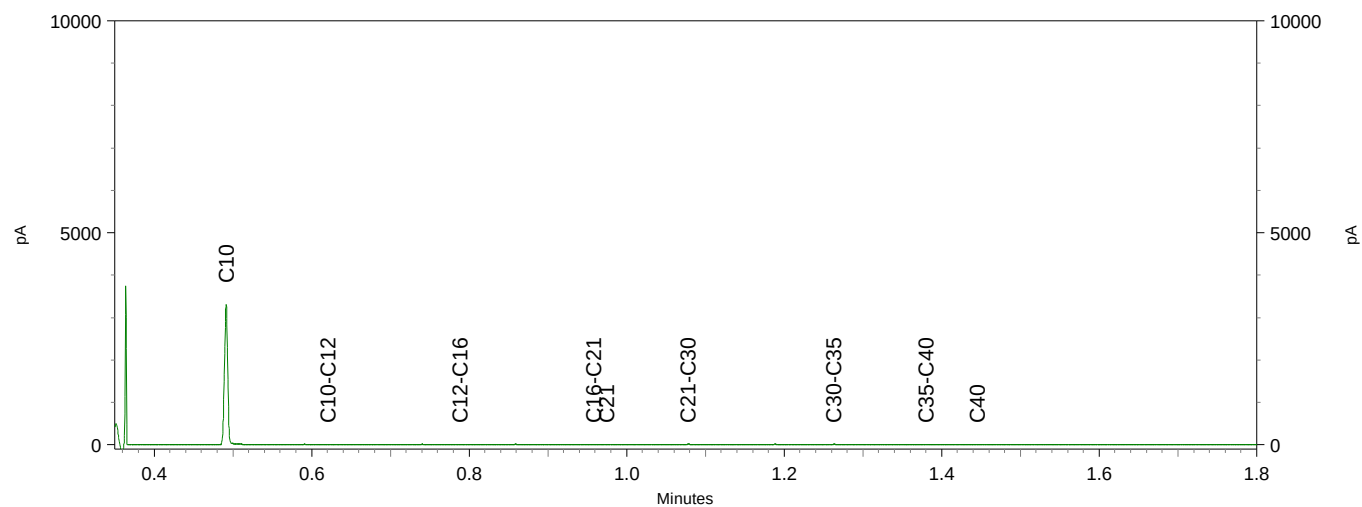
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 12429756

Certificate no.: 2021194267

Sample description.: B06-4 (1,0-1,2)

V



Lycens
T.a.v. Wesley Stricker
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 15-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021202504/1
Uw project/verslagnummer	2021-0063
Uw projectnaam	Wijkamp 28 te Goor
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2021-0063
 Uw projectnaam Wijnkamp 28 te Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ewald Karperien

Certificaatnummer/Versie 2021202504/1
 Startdatum analyse 10-Dec-2021
 Datum einde analyse 15-Dec-2021
 Rapportagedatum 15-Dec-2021/08:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	10
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	19
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	25
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	17

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12457067

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2021-0063
 Uw projectnaam Wijkamp 28 te Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ewald Karperien

Certificaatnummer/Versie 2021202504/1
 Startdatum analyse 10-Dec-2021
 Datum einde analyse 15-Dec-2021
 Rapportagedatum 15-Dec-2021/08:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	1.3
CKW (som)	µg/L	43
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	4.1
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	1.1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	18
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12457067

Eurofins Analytico B.V.

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

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



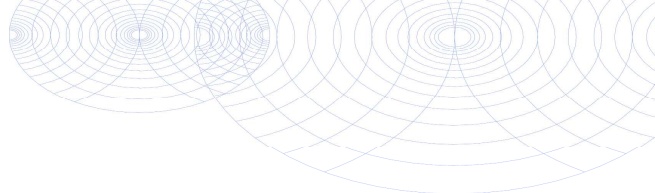
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021202504/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12457067	01-1-1				
0801025438	01	220	320	10-Dec-2021	1
0692088062	01	220	320	10-Dec-2021	2



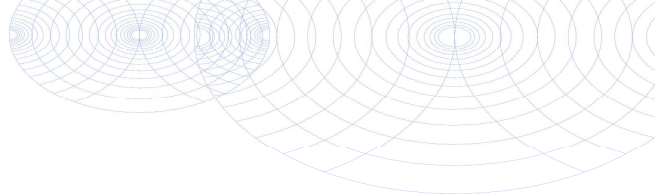
Eurofins Analytico B.V.

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 2021202504/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021202504/1

Pagina 1/1

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

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

Lycens
T.a.v. Wesley Stricker
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 15-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021201740/1
Uw project/verslagnummer	2021-0063
Uw projectnaam	Wijkamp 28 te Goor
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2021-0063
Uw projectnaam Wijnkamp 28 te Goor
Uw ordernummer
Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2021201740/1
Startdatum analyse 09-Dec-2021
Datum einde analyse 15-Dec-2021
Rapportagedatum 15-Dec-2021/16:59
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.9	88.6	82.8
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)				
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	0.2	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 01	Grond (AS3000)	12454328
2	MM BG 02	Grond (AS3000)	12454329
3	MM OG 01	Grond (AS3000)	12454330

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2021-0063	Certificaatnummer/Versie	2021201740/1
Uw projectnaam	Wijkamp 28 te Goor	Startdatum analyse	09-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2021
Uw monsternemer	N. Ruiter	Rapportagedatum	15-Dec-2021/16:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.2	0.1 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 01	Grond (AS3000)	12454328
2	MM BG 02	Grond (AS3000)	12454329
3	MM OG 01	Grond (AS3000)	12454330

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021201740/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12454328	MM BG 01				
0539215674	12	10	30	26-Nov-2021	1
0539142916	07	20	50	26-Nov-2021	2
0539215272	03	20	50	26-Nov-2021	2
0539215273	06	20	50	26-Nov-2021	2
0539215277	13-A	10	30	26-Nov-2021	1
0539215280	05	0	50	26-Nov-2021	1
0539080392	01	8	40	26-Nov-2021	1
0539080386	11	0	50	26-Nov-2021	1
0539143125	02	30	50	26-Nov-2021	2
0539143118	10	30	50	26-Nov-2021	2
12454329	MM BG 02				
0539143124	02	8	30	26-Nov-2021	1
0539143127	09	8	40	26-Nov-2021	1
0539143126	10	8	30	26-Nov-2021	1
0539143121	07	8	20	26-Nov-2021	1
0539143122	04	15	50	26-Nov-2021	1
0539143129	08	5	50	26-Nov-2021	1
12454330	MM OG 01				
0539215269	03	50	100	26-Nov-2021	3
0539080397	06	50	100	26-Nov-2021	3
0539080388	01	50	100	26-Nov-2021	2
0539080032	02	50	100	26-Nov-2021	3

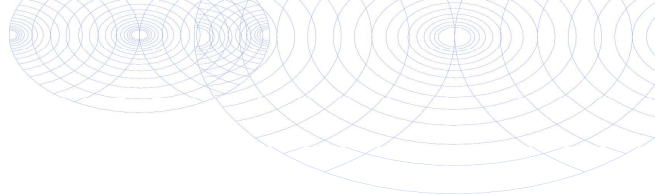
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021201740/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021201740/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Lycens
T.a.v. Wesley Stricker
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 13-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022003215/1
Uw project/verslagnummer	2021-0063
Uw projectnaam	Wijkamp 28 te Goor
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jan-2022

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 analyserecertificaat 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2021-0063
 Uw projectnaam Wijkamp 28 te Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022003215/1
 Startdatum analyse 11-Jan-2022
 Datum einde analyse 13-Jan-2022
 Rapportagedatum 13-Jan-2022/12:55
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	22
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	15
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	1.1
CKW (som)	µg/L	38
S Vinylchloride	µg/L	6.5
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	16

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-2

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 12501813

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

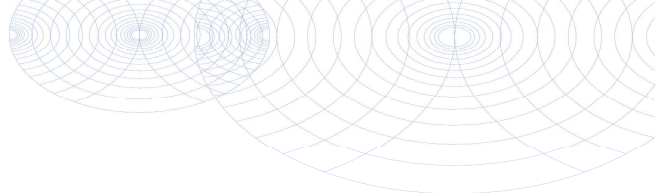


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022003215/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12501813	01-1-2					
0692165620	01	220	320	11-Jan-2022	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022003215/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1

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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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).

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V211102531 versie 1
Contactpersoon	Dhr. W. Stricker	Datum opdracht	26-11-2021
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	26-11-2021
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	03-12-2021
Projectcode	2021-0063	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Wijkamp 28 te Goor		

Naam	MM FF 01	Datum monsternamen	26-11-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-12-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM01-1	0	50	AM14381898

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,6						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	14	14	11	11	18	18	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	14	14	11	11	17	17	mg/kg ds
Totaal serpentine	14	14	11	11	18	18	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	14	14	11	11	17	17	mg/kg ds
Totaal asbest	14	14	11	11	18	18	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V211102531 versie 1
Contactpersoon	Dhr. W. Stricker	Datum opdracht	26-11-2021
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	26-11-2021
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	03-12-2021
Projectcode	2021-0063	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Wijkamp 28 te Goor		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	360	710	656	940	1841	8119	12626
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,4042						1,4042
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		175,5						175,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		13,90						13,9
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		13,90						13,9
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1						1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		13,90						13,9
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		13,90						13,9

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V211102532 versie 1
Contactpersoon	Dhr. W. Stricker	Datum opdracht	26-11-2021
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	26-11-2021
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	03-12-2021
Projectcode	2021-0063	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Wijkkamp 28 te Goor		

Naam	MM FF 02	Datum monsternamen	26-11-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-12-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM02-1	0	50	AM14381899

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,1						%
Massa monster ^(veldnat)	15,8						kg
Massa monster ^(droog)	13,4						kg
Chrysotiel ^(serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet ^(amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet ^(amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	146	282	346	523	1066	11073	13436
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage 6. Berekening k-waarden

K-waarde berekening Wijnkamp 28 te Goor

project	2021-0063
datum	10-12-2021

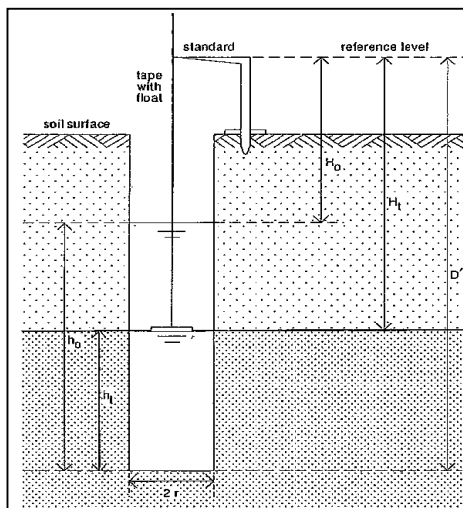
Boring nr	Meting nr	boor diepte cm	Straal v/d buis cm	buis lengte cm	schutbuis cm +mv	grondwater stand m -mv	K-waarde m/24 uur
1	1	100	2	100	0	1,25	0,09
2	1	100	2	100	0	1,25	0,44
4	1	100	2	100	0	1,25	0,15
12	1	100	2	100	0	1,25	0,43

formule:

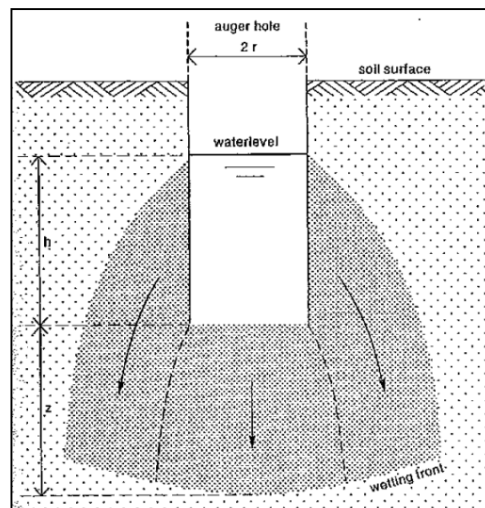
$K = 1,15 \cdot R^* \frac{\log(h_0 + R/2) - \log(h_t + R/2)}{t}$	1,25	0,28
--	------	------

$h_t = D - H_t$

Technische doorsnede



Omgekeerde Hooghoudt methode



K-waarde berekening Wijnkamp 28 te Goor

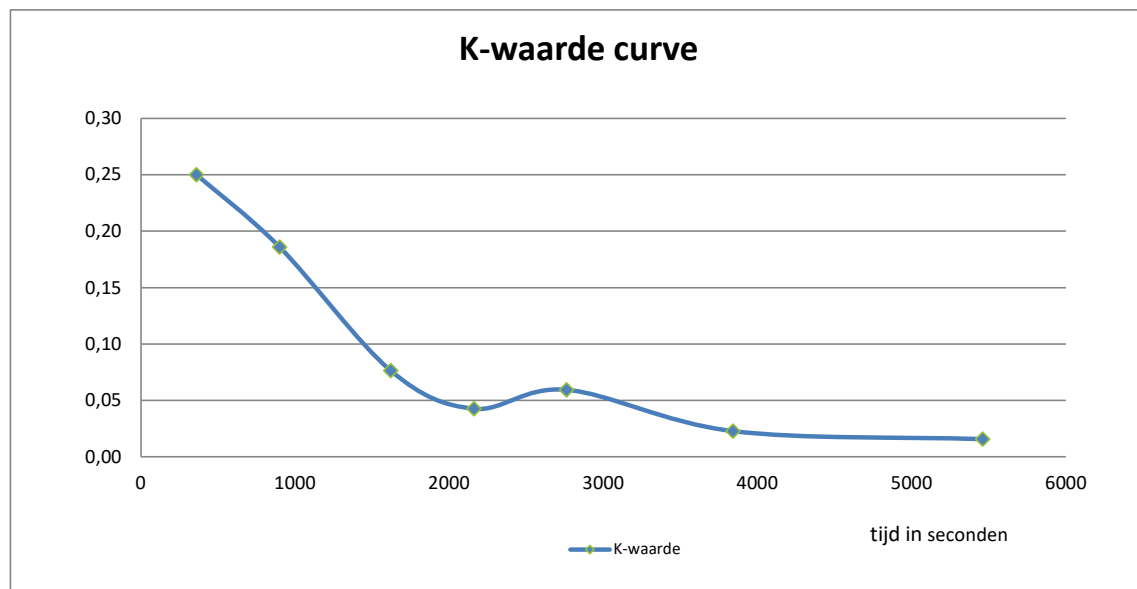
boring	1
Meting	1
project	2021-0701
datum	8-12-2021

grondwaterstand - mv	1,25 [m -mv]
Referentie nivo	0 [cm tov mv]
lengte buis	100 [cm]

R	2	straal boorgat in cm
H	100	diepte van het boorgat + opstelling in cm
H0	0	hoogte waterkolom start meting in cm
Ht		hoogte aflezing v/d meting in cm onder het ref nivo
Y		gemiddelde waterstand in cm
Delta y		daling waterstand in cm
Delta t		tijdsinterval in seconden

Straal schutbuis R cm	Diepte meting H cm	Waterstand onder ref nivo H0 cm	Waterstand tov bodem Ht cm	Tijd begin t sec	Tijdstraject delta t sec	K-waarde K m/24 uur
2	100	0	100	0	0	
2	100	10	90	360	360	<u>0,25</u>
2	100	20	80	900	540	<u>0,19</u>
2	100	25	75	1620	720	<u>0,08</u>
2	100	27	73	2160	540	<u>0,04</u>
2	100	30	70	2760	600	<u>0,06</u>
2	100	32	68	3840	1080	<u>0,02</u>
2	100	34	66	5460	1620	<u>0,02</u>

K-waarde 0,09



K-waarde berekening Wijkamp 28 te Goor

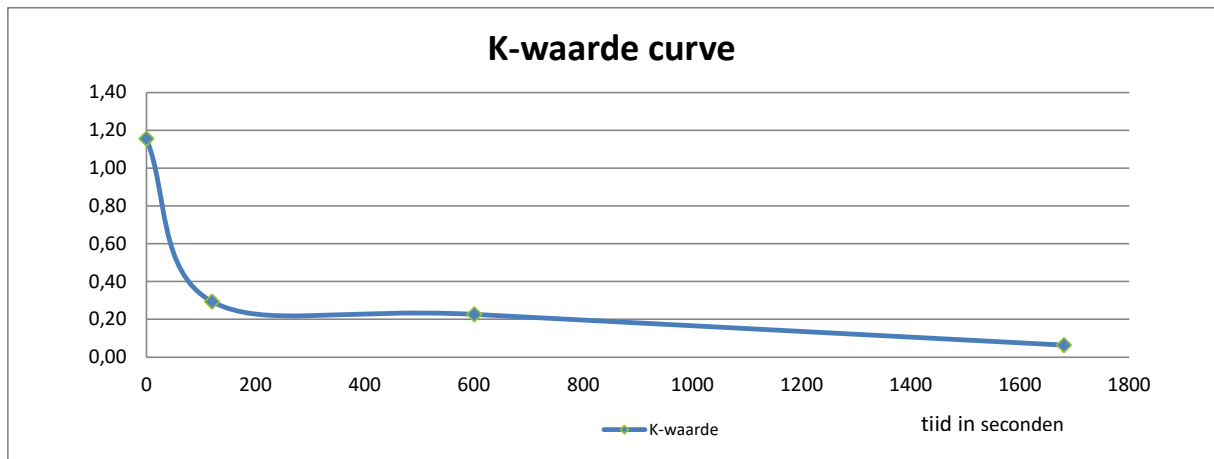
boring	2
meting	1
project	2021-0063
datum	10-12-2021

grondwaterstand - mv	1,25	[m -mv]
Referentie nivo	0	[cm tov mv]
lengte buis	100	[cm]

R	2	straal boorgat in cm
H	100	diepte van het boorgat + opstelling in cm
H0	0	hoogte waterkolom start meting in cm
Ht		hoogte aflezing v/d meting in cm onder het ref nivo
Y		gemiddelde waterstand in cm
Delta y		daling waterstand in cm
Delta t		tijdsinterval in seconden

Straal schutbuis	Diepte meting	Waterstand onder ref nivo	Waterstand tov bodem	Tijd begin	Tijdstraject	K-waarde
R cm	H cm	H0 cm	Ht cm	t sec	delta t sec	K m/24 uur
2	100	0	100	0	0	
2	100	15	85	120	120	1,16
2	100	28	72	600	480	0,29
2	100	46	54	1680	1080	0,23
2	100	52	48	3240	1560	0,06

K-waarde	0,44
----------	------



K-waarde berekening Wijkamp 28 te Goor

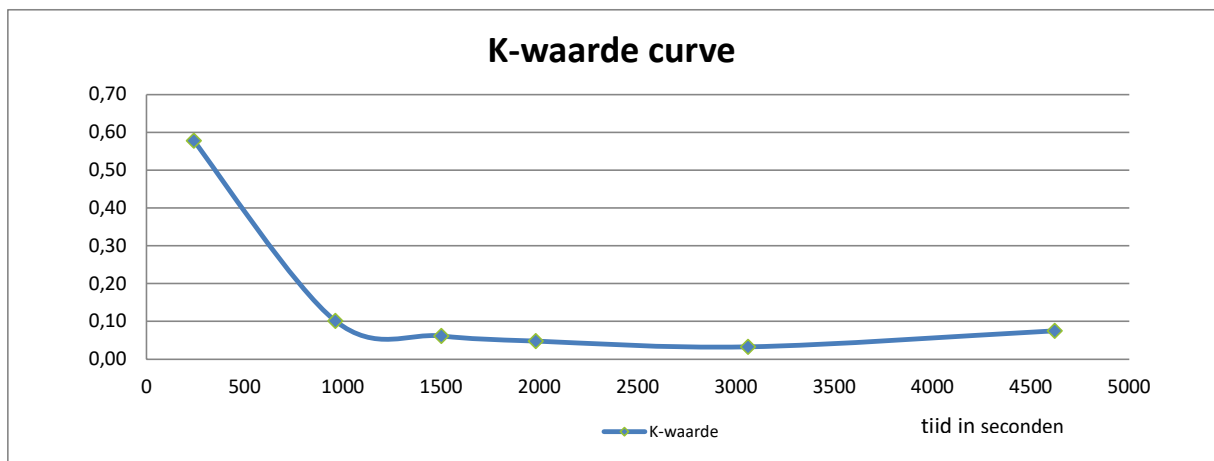
boring	4
Meting	1
project	2021-0063
datum	10-12-2021

grondwaterstand - mv	1,25	[m -mv]
Referentie nivo	0	[cm tov mv]
lengte buis	100	[cm]

R	2	straal boorgat in cm
H	100	diepte van het boorgat + opstelling in cm
H0	0	hoogte waterkolom start meting in cm
Ht		hoogte aflezing v/d meting in cm onder het ref nivo
Y		gemiddelde waterstand in cm
Delta y		daling waterstand in cm
Delta t		tijdsinterval in seconden

Straal schutbuis	Diepte meting	Waterstand onder ref nivo	Waterstand tov bodem	Tijd begin	Tijdstraject	K-waarde
R cm	H cm	H0 cm	Ht cm	t sec	delta t sec	K m/24 uur
2	100	0	100	0	0	
2	100	15	85	240	240	0,58
2	100	22	78	960	720	0,10
2	100	25	75	1500	540	0,06
2	100	27	73	1980	480	0,05
2	100	30	70	3060	1080	0,03
2	100	39	61	4620	1560	0,07
					K-waarde	0,15

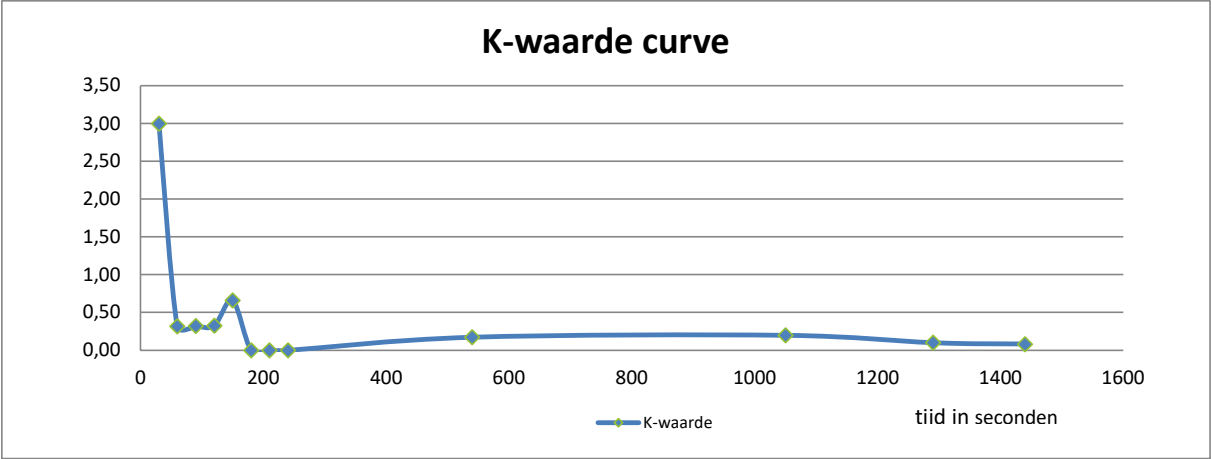
--



K-waarde berekening Wijkamp 28 te Goor

boring	12		R	2	straal boorgat in cm
Meting	1		H	100	diepte van het boorgat + opstelling in cm
project	2021-0063		H0	0	hoogte waterkolom start meting in cm
datum	10-12-2021		Ht		hoogte aflezing v/d meting in cm onder het ref nivo
			Y		gemiddelde waterstand in cm
grondwaterstand - mv	1,25	[m -mv]	Delta y		daling waterstand in cm
Referentie nivo	0	[cm tov mv]	Delta t		tijdsinterval in seconden
lengte buis	100	[cm]			

Straal schutbuis	Diepte meting	Waterstand onder ref nivo	Waterstand tov bodem	Tijd begin	Tijdstraject	K-waarde
R	H	H0	Ht	t	delta t	K
cm	cm	cm	cm	sec	sec	m/24 uur
2	100	0	100	0	0	
2	100	10	90	30	30	<u>3,00</u>
2	100	11	89	60	30	<u>0,32</u>
2	100	12	88	90	30	<u>0,32</u>
2	100	13	87	120	30	<u>0,33</u>
2	100	15	85	150	30	<u>0,66</u>
2	100	15	85	180	30	<u>0,00</u>
2	100	15	85	210	30	<u>0,00</u>
2	100	15	85	240	30	<u>0,00</u>
2	100	20	80	540	300	<u>0,17</u>
2	100	29	71	1050	510	<u>0,20</u>
2	100	31	69	1290	240	<u>0,10</u>
2	100	32	68	1440	150	<u>0,08</u>
					K-waarde	0,43



Bijlage 7. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

TOETSINGSCRITERIA

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

Achtergrondwaarde:

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

Streefwaarde:

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

Interventiewaarde:

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

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

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

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

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

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

Bijlage 8. Onderzoeksstrategie NEN 5740

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

1 Veldwerk

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

2 Laboratorium onderzoek

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

Standaard pakket bodem (nieuw):

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

Standaard pakket grondwater (nieuw):

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

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