

Verkennend bodemonderzoek Velsdijk 4 te Wesepe

Project 2018-0495

projectnummer 2018-0495

versie 1.0

auteur De heer B. Franke

project Velsdijk 4 te Wesepe

datum 13 februari 2019

controle De heer R. Fieten

opdrachtgever VantErve Advies

Inhoudsopgave

1.	Aanleiding	3
2.	Vooronderzoek	4
2.1	Werkwijze.....	4
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Historische informatie.....	5
2.4	Geohydrologische gegevens	6
3.	Uitvoering onderzoek	7
3.1	Hypothese	7
3.2	Onderzoeksstrategie en uitvoering veldwerk	7
3.3	Zintuigelijke waarnemingen	8
3.4	Uitvoering laboratorium onderzoek.....	9
4.	Resultaten	11
4.1	Analyse resultaten grond	11
4.2	Analyse resultaten asbest	12
4.3	Analyse resultaten grondwater	12
5.	Conclusies.....	14
5.1	Resultaten grond.....	14
5.2	Resultaten asbest	14
5.3	Resultaten grondwater	14
5.4	Conclusies en aanbevelingen	15
6.	Betrouwbaarheid onderzoek	16

Bijlagen

1. Locatiekaart
2. Situatieschets
3. Boorprofielen
4. Toetsing analyseresultaten
5. Analyserapporten laboratorium
6. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden
7. Onderzoeksstrategie NEN 5740 'niet verdachte' locaties

1. Aanleiding

In opdracht van VantErve Advies heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op (een deel van) de locatie Veldsijk 4 te Wesepe. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande bestemmingsplanwijziging. Hiervoor is de milieuhygienische 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 Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN 5740) en "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN 5707) uitgevoerd.

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

2. Vooronderzoek

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725:2017. Conform deze norm bepaald de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoeksaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoeksaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A (bodemonderzoek).

Tabel 2.1: Onderzoeksaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

Onderzoeksaspecten		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 cq. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied ten noordwesten van Wesepe. Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich een woning met enkele schuren. Het voornemen bestaat om de agrarische bestemming om te zetten in een woonbestemming. Rondom de onderzoekslocatie bevinden zich agrarische percelen. In tabel 2.2 op de volgende pagina 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	Veldijk 4 te Wesepe
Ligging locatie	In het buitengebied ten noordwesten van Wesepe
Kadastrale gegevens	Gemeente Olst, sectie D, nummer 5245, 4660
Oppervlakte	Circa 8.650 m ²
Topografische aanduiding	Coördinaten: X: 210.463, Y: 484.560
Gebruik locatie - voormalig	Agrarische bedrijfsvoering
- huidig	Woning
- toekomstig	Woning
Opdrachtgever	VantErve Advies
Overige belanghebbenden	Initiatiefnemer(s)

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 Omgevingsdienst IJsselland, mevrouw W. Klein Douwel-Ogink
- Opdrachtgever: VantErve Advies, de heer V. van 't Erve
- Bodematlas Provincie Overijssel
- www.bodemloket.nl
- <https://bagviewer.kadaster.nl>
- www.topotijdreis.nl

Historisch gebruik

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat vanaf eind 19^e eeuw bebouwing aanwezig is ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. In de jaren '40 van de vorige eeuw is zichtbaar dat de bebouwingsvorm is gewijzigd. Op dat moment lijken zich twee of drie bouwwerken binnen of direct buiten de huidige onderzoekslocatie te bevinden. In de periode van de jaren '50 tot de beginjaren '90 is de bebouwingsvorm meermaals gewijzigd. Volgens kadastrale informatie is de huidige woning in 1927 gerealiseerd. De schuren zijn in 1960 en 1982 gerealiseerd. De silo is tot slot in 1994 gerealiseerd.

Informatie Omgevingsdienst IJsselland

Uit de informatie blijkt dat voor zover bekend niet eerder een bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ook is de locatie niet opgenomen in het historisch bodembestand. Wel zijn en/of waren op de daken van de verschillende bouwwerken asbestverdachte golfplaten aanwezig. Verder blijkt dat op de locatie bovengrondse opslag van diesel heeft plaatsgevonden. Uit navraag bij de initiatiefnemer (eigenaar) blijkt dat deze opslag reeds verwijderd is en zich in de zuidoostelijke hoek van de schuur ten noorden van de woning bevond. Voor zover bekend is geen sprake (geweest) van een ondergrondse brandstoftank.

Uit een overzicht van de (beschikbare) vergunningen blijkt dat in 1927 een vergunning is aangevraagd cq. verleend voor de bouw van de boerderij. In 1928 is een vergunning verleend voor het verbouwen van het woonhuis tot schuur. De volgende vergunningen dateren vervolgens uit de periode van 1968 tot 2012 en hebben voornamelijk betrekking op het (ver)bouwen van diverse opstallen. In 2014 is een sloopmelding gedaan voor het saneren van asbesthoudende golfplaten. Verder zijn vergunningen cq. meldingen bekend in relatie tot een melk- en/of rundveehouderij en een akker-/tuinbouwbedrijf.

Provinciale bodematlas

Uit de door Geofox-Lexmond opgestelde Asbestsignaleringskaart (vlakkenkaart) blijkt dat ter plaatse van het erf een grote kans aanwezig is om asbest aan te treffen. Uit navraag bij de provincie Overijssel blijkt dat de Asbestsignaleringskaart is vastgesteld op basis van bureauonderzoek, waarbij geen locatiebezoek of dossieronderzoek is uitgevoerd. Ten aanzien van bodemkwaliteit zijn geen gegevens beschikbaar.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is het terreindeel ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieselolieopslag als verdacht te beschouwen. Het overig terrein wordt ten aanzien van chemische parameters als onverdacht beschouwd. Ten aanzien van asbest is de locatie in verband met de asbestverdachte toepassingen in de bouwwerken 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 een diepte van circa 40 m-mv uit middelfijn tot grof zand. Vervolgens bestaat de bodem tot een diepte van circa 90 m-mv uit zandig klei. Tot een diepte van ruim 100 m-mv is vervolgens opnieuw een middelfijne zandlaag aanwezig.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in (noord)westelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied en/of een waterwingebied. De locatie bevindt zich wel in de boringsvrije zone Salland Diep en het intrekgebied 'Boerhaar'.

3. Uitvoering onderzoek

3.1 Hypothese

Chemische parameters

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) wordt de voormalige dieselopslaglocatie als verdacht beschouwd. Het overig deel van de locatie wordt beschouwd als "onverdacht". De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Asbest

In het kader van de NEN 5707 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als verdacht. De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

3.2 Onderzoeksstrategie en uitvoering veldwerk

Op basis van de gestelde hypothese wordt de locatie ten aanzien van chemische parameters onderzocht conform de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Aangezien de bovengrondse opslag van diesel niet meer plaatsvindt cq. aanwezig is en tijdens de locatieinspectie op de aanwezige klinkerverharding geen sporen van olieproducten zijn waargenomen wordt de voormalige dieselolieopslaglocatie niet als separaat verdachte deellocatie maar gecombineerd met het overig terreindeel onderzocht.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 8.650 m². Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie zijn in totaal 13 boringen tot 0,5 meter diepte verricht, zijn 4 boringen tot circa 1,5 m-mv verricht en zijn 2 boringen tot onder de heersende grondwaterstand (respectievelijk 2,5 en 2,9 m-mv) verricht. De boringen tot onder de grondwaterspiegel zijn met een peilbuis afgewerkt voor het grondwateronderzoek. De filterdiepte bedraagt respectievelijk 1,5 tot 2,5 m-mv (peilbuis 02) en 1,9 tot 2,9 m-mv (peilbuis 01). Peilbuis 01 is in pandig ter plaatse van de voormalige dieselolieopslaglocatie geplaatst. De filterstelling van peilbuis 02 wijkt af ten opzichte van vigerende normen en protocollen. In verband met een harde, handmatig ondoordringbare oerlaag bevindt de filterstelling zich op 0,2 tot 1,2 m-grondwaterspiegel in plaats van 0,5 tot 1,5 m-grondwaterspiegel. Aangezien betreffende peilbuis niet snijdend is geplaatst en de gehele filterstelling zich derhalve onder de grondwaterspiegel bevindt wordt deze (geringe) afwijking als niet kritisch beschouwd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 januari 2019 door de heer B.A. Jansen van Lycens B.V.. De peilbuizen zijn na plaatsing op 8 januari 2019 door de heer B.A. Jansen en voor bemonstering op 16 januari 2019 door de heer E.C. Karperien conform NEN 5744:2011 doorgepompt. In verband met een herbemonstering is peilbuis 02 op 31 januari 2019 door de heer B.A. Jansen nogmaals conform NEN 5744:2011 doorgepompt.

Het asbestonderzoek is in verband met de latere opdrachtverstrekking uitgevoerd op 31 januari 2019 door de heer B.A. Jansen van Lycens B.V.. Op basis van de gestelde hypothese wordt de locatie, omdat op basis van het vooronderzoek ten aanzien van asbest geen bodembelasting en/of verontreinigingsbeeld valt af te leiden, onderzocht conform de strategie voor een (kleinschalig) onverdachte locatie.

In het kader van het asbestonderzoek zijn daar waar in het kader van het onderzoek naar chemische parameters reeds boringen zijn verricht in totaal 17 gaten gegraven tot een diepte van circa 0,5 m-mv. Ter plaatse van de twee peilbuizen zijn geen gaten gegraven. Op basis van het aantal gegraven gaten wordt voldaan aan de gehanteerde onderzoeksstrategie (13 gaten). De gaten hebben een afmeting van circa 0,3x0,3 meter. In verband met het reeds eerder uitgevoerde onderzoek naar chemische parameters, waarbij reeds enkele boringen tot minimaal 1,5 m-mv zijn doorgeboord, zijn in het kader van het asbestonderzoek geen diepe boringen tot in de ongeroerde ondergrond verricht.

Alle veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/09) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is op het niet verharde terreindeel een maaiveldinspectie uitgevoerd. De inspectie-efficiency wordt op dat terreindeel in verband met de aanwezige vegetatie geschat op 70-90%.

De posities van de onderzoekspunten 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.

3.3 Zintuigelijke waarnemingen

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse olieopslag zijn op de aanwezige klinkerverharding geen waarnemingen gedaan welke duiden op lekkages cq. morsverliezen van olieproducten.

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie uit zeer fijn tot matig fijn zand bestaat. Verspreid over de locatie zijn tijdens het uitvoeren van het veldwerk tot een diepte van overwegend circa 0,5 m-mv en plaatselijk tot maximaal 0,9 m-mv sporen puin waargenomen. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse olieopslaglocatie zijn geen waarnemingen ten aanzien van olieproducten gedaan. Er zijn geen asbestverdachte (plaat-)materialen aangetroffen in de bodem.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van circa 1,3 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.4 Uitvoering laboratorium onderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN 5740 en NEN 5707 als leidraad gebruikt (bijlage 7). Het onderzoek met betrekking tot chemische parameters is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de chemische analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toets resultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Met betrekking tot asbest zijn daar waar noodzakelijk de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn drie mengmonsters van de bovengrond, twee mengmonsters van de ondergrond en twee grondwatermonsters chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (bijlage 7). In het kader van het asbestonderzoek zijn in het veld drie mengmonsters samengesteld en analytisch conform NEN 5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest. In onderstaande tabel is de monstercodering, de samenstelling en het doel van het (samengestelde meng-)monster weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters/gaten	Diepte (m-mv)	Doel
Grond			
MM BG 1	01-1	0,08-0,50	Vaststellen milieuhygenische kwaliteit zintuiglijk schone bovengrond
	06-1	0,00-0,50	
	09-1	0,00-0,50	
	10-1	0,00-0,50	
	12-1	0,00-0,50	
	14-1	0,00-0,50	
	16-1	0,00-0,50	
	17-1	0,00-0,50	
MM BG 2	02-1	0,00-0,50	Vaststellen milieuhygenische kwaliteit puinhoudende bovengrond westelijk terreindeel
	05-1	0,00-0,50	
	07-1	0,00-0,50	
	08-1	0,00-0,50	
	11-1	0,08-0,50	
MM BG 3	03-1	0,00-0,50	Vaststellen milieuhygenische kwaliteit puinhoudende bovengrond oostelijk terreindeel
	04-1	0,00-0,50	
	13-1	0,00-0,50	
	15-1	0,00-0,50	
	18-1	0,00-0,50	
MM OG 1	01-2	0,60-1,00	Vaststellen milieuhygenische kwaliteit zintuiglijk schone ondergrond westelijk terreindeel
	01-3	1,00-1,50	
	02-3	0,90-1,40	
	05-2	0,60-1,00	
	05-3	1,00-1,50	

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

Monstercode	Monsters/gaten	Diepte (m-mv)	Doel
MM OG 2	03-2	0,50-1,00	Vaststellen milieuhygenische kwaliteit zintuiglijk schone ondergrond oostelijk terreindeel
	03-3	1,00-1,50	
	04-2	0,50-1,00	
	04-3	1,00-1,50	
	06-2	0,50-1,00	
	06-3	1,00-1,50	
Asbest			
MM FF BG 01	05, 07, 08, 09, 10	0,00-0,50	Bepalen asbesthoudendheid bovengrond westelijk terreindeel
MM FF BG 02	06, 11, 12, 13, 14, 15	0,00-0,50	Bepalen asbesthoudendheid bovengrond centraal terreindeel
MM FF BG 03	03, 04, 16, 17, 18, 19	0,00-0,50	Bepalen asbesthoudendheid bovengrond oostelijk terreindeel
Grondwater			
01-1-1		1,90-2,90	Vaststellen milieuhygenische kwaliteit grondwater
02-1-1		1,50-2,50	Vaststellen milieuhygenische kwaliteit grondwater
02-1-2		1,50-2,50	Herbemonstering ter verificatie zinkconcentratie

Opgemerkt wordt dat de puinhoudende ondergrond ter plaatse van boring 02 niet onderzocht is. Dit aangezien het niet toegestaan is zintuiglijk schone monsters te mengen met zintuiglijk verontreinigde monsters. De puinhoudende ondergrond ter plaatse van boring 02 vormt één bodemlaag met de puinhoudende bovengrond ter plaatse van deze boring. De bovengrond uit deze boring is reeds opgenomen in een mengmonster. Verwacht wordt dat de kwaliteit van de ondergrond vergelijkbaar is met de kwaliteit van de bovengrond.

4. Resultaten

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

4.1 Analyse resultaten grond

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

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

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
MM BG 1	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM BG 2	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM BG 3	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG 1	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG 2	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde

- : niet bepaald
- ≤0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- ≥0<0.5 : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥0.5<1 : gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- * : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

Bespreking resultaten

In zowel de boven- als ondergrond zijn geen parameters in gehalten boven de achtergrondwaarden gemeten. In het mengmonster waarin het monster van de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieselolieopslag is opgenomen (MM BG 1) is minerale olie (totaal, C10-C40) niet boven de detectiegrens (35 mg/kg d.s.) gemeten. De fractie C30-35 is echter wel in een gehalte boven de detectiegrens gemeten (7,1 mg/kg d.s.). Bovendien blijkt uit het analysecertificaat sprake is van een vluchtige oliefractie. In de overige bovengrondmengmonsters is de oliefractie C30-C35 eveneens in (hogere) gehalten boven de detectiegrens gemeten (resp. 9,9 en 7,3 mg/kg d.s.). Bovendien is plaatselijk (MM BG 2) de fractie C21-C30 eveneens boven de detectiegrens gemeten. Aangezien in alle mengmonsters van de bovengrond bepaalde oliefracties (C21-C35) boven de detectiegrens zijn gemeten en dieselolie hoofdzakelijk (ca. 60%) uit de fractie C10-C16 en in mindere mate uit de fractie C16-C22 (ca. 35%) en C22-C30 (ca. 5%) bestaat wordt geconcludeerd dat de boven de detectiegrens gemeten fracties alsmede de vluchtige (lichtere) oliefractie niet te relateren zijn aan de voormalige bovengrondse dieselolieopslag. Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat de voormalige bovengrondse olieopslag niet heeft geleid tot bodemverontreiniging. Het (verdere) gebruik van de locatie heeft (eveneens) niet geleid tot een verontreiniging in grond. Er bestaat ten aanzien van de chemische kwaliteit van de grond derhalve geen belemmering tegen de geplande bestemmingsplanwijziging.

4.2 Analyse resultaten asbest

Tabel 4.2 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de mengmonsters ten aanzien van asbest. Indien asbest is aangetoond is de gewogen concentratie in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds) weergegeven.

Tabel 4.2: Interpretatie van de analyseresultaten van de mengmonsters

Mengmonster	Parameter	Gewogen concentratie (mg/kg d.s.)	Monsterconclusie
MM FF BG 01	Asbest	n.a.	Het monster bevat geen asbest
MM FF BG 02	Asbest	n.a.	Het monster bevat geen asbest
MM FF BG 03	Asbest	n.a.	Het monster bevat geen asbest

n.a. : niet aangetoond

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat geen van de mengmonsters asbest bevat. Er bestaat ten aanzien van de kwaliteit van de grond ten aanzien van asbest derhalve geen belemmering tegen de geplande bestemmingsplanwijziging.

4.3 Analyse resultaten grondwater

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

Tabel 4.3: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Peilbuis	Filterstelling	Grondwaterstand (m-mv)	Parameter	Meetwaarde/ GSSD	index	Monsterconclusie	Troebelheid NTU)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen $\mu\text{S/cm}$
01-1-1	1,90-2,90	1,29	-	-	-	Overschrijding streefwaarde	51 [#]	6,6	145
02-1-1	1,50-2,50	1,30	Nikkel	41	0,43	Overschrijding streefwaarde	37 [#]	6,7	402
			Zink	570	0,69				
			Cadmium	0,61	0,04				
02-1-2	1,50-2,50	1,30	Zink	650	0,8	Overschrijding streefwaarde	38 [#]	6,6	404

- : geen parameter verhoogd gemeten

≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

$>0 \leq 0.5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+interventiewaarde)

$>0.5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+interventiewaarde)

≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

[#] : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsternamen is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGK. Aangezien aan de eisen uit de NEN 5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten

Bespreking resultaten

In het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse olieopslag (peilbuis 01) zijn geen parameters verhoogd gemeten. Minerale olie en vluchtige aromaten zijn niet in concentraties boven de detectiegrens gemeten. Geconcludeerd wordt dat de bovengrondse olieopslag niet heeft geleid tot een grondwaterverontreiniging met olieproducten.

In het grondwater ten westen van de woning (peilbuis 02) zijn licht verhoogde concentraties aan nikkel en cadmium aangetoond. Zink is in een matig verhoogde concentratie gemeten. Om die reden heeft herbemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Na herbemonstering is zink in een vergelijkbare (matig verhoogde) concentratie aangetoond. Een directe oorzaak voor de verhoogde concentraties is onbekend. Mogelijk houden de verhoogde concentraties (gedeeltelijk) verband met natuurlijk verhoogde concentraties als gevolg van de aanwezige oerlaag. Aangezien middels herbemonstering is vastgesteld dat het grondwater ten westen van de woning niet sterk verontreinigd is met zink, vermoedelijk sprake is van een natuurlijk verhoogde concentratie en het grondwater ter plaatse van de tweede peilbuis geen verhoogde zinkconcentratie bevat wordt het uitvoeren van verder onderzoek niet noodzakelijk geacht. Aangezien de interventiewaarde voor zink niet wordt overschreden bestaat er bovendien geen belemmering ten aanzien van het gebruik (en daarmee de geplande bestemmingsplanwijziging) van de locatie.

De aangetoonde milieuhygenische kwaliteit van het grondwater vormt geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging.

5. Conclusies

In opdracht van VantErve Advies heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op (een deel van) de locatie Velsdijk 4 te Wesepe.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande bestemmingsplanwijziging.

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

5.1 Resultaten grond

In zowel de boven- als ondergrond zijn geen parameters in een verhoogd gehalte gemeten. Er bestaat ten aanzien van de chemische kwaliteit van de grond derhalve geen belemmering tegen de geplande bestemmingsplanwijziging.

5.2 Resultaten asbest

Zintuiglijk zijn in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond geen asbest aangetoond. Er bestaat ten aanzien van de kwaliteit van de grond ten aanzien van asbest derhalve geen belemmering tegen de geplande bestemmingsplanwijziging.

5.3 Resultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse olieopslag zijn geen parameters verhoogd gemeten.

In het grondwater ten westen van de woning zijn licht verhoogde concentraties aan nikkel en cadmium aangetoond. Zink is ook na herbemonstering in een matig verhoogde concentratie gemeten. Een directe oorzaak voor de verhoogde concentraties is onbekend. Mogelijk houden de verhoogde concentraties (gedeeltelijk) verband met natuurlijk verhoogde concentraties. Aangezien middels herbemonstering is vastgesteld dat het grondwater ten westen van de woning niet sterk verontreinigd is met zink, vermoedelijk sprake is van een natuurlijk verhoogde concentratie en het grondwater ter plaatse van de tweede peilbuis geen verhoogde zinkconcentratie bevat wordt het uitvoeren van verder onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Er bestaan op basis van de aangetoonde grondwaterkwaliteit geen belemmeringen ten aanzien van de geplande bestemmingsplanwijziging.

5.4 Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hoewel de voormalige bovengrondse olieopslaglocatie niet als separate deellocatie is onderzocht kan op basis van de verrichte onderzoeksinspanning naar onze mening in voldoende mate gesteld worden dat deze voormalige activiteit niet heeft geleid tot een bodemverontreiniging. Derhalve wordt op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de geplande bestemmingsplanwijziging.

De gestelde hypothese dat de locatie als "onverdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is niet juist gebleken op basis van de plaatselijk aangetoonde verhoogde concentraties aan enkele zware metalen in het grondwater. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Bovendien vormen de gemeten concentraties geen belemmering voor het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie en/of de geplande bestemmingsplanwijziging.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'onverdacht' kan worden aangemerkt is juist gebleken. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen en analytisch is in de bovengrond geen asbest aangetoond.

6. Betrouwbaarheid onderzoek

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

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

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

BIJLAGE I
LOCATIEKAART












Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	2018-0495
Opdrachtgever	:	VantErve Advies

BIJLAGE 2
SITUATIESCHETS

NOORD



Legenda:

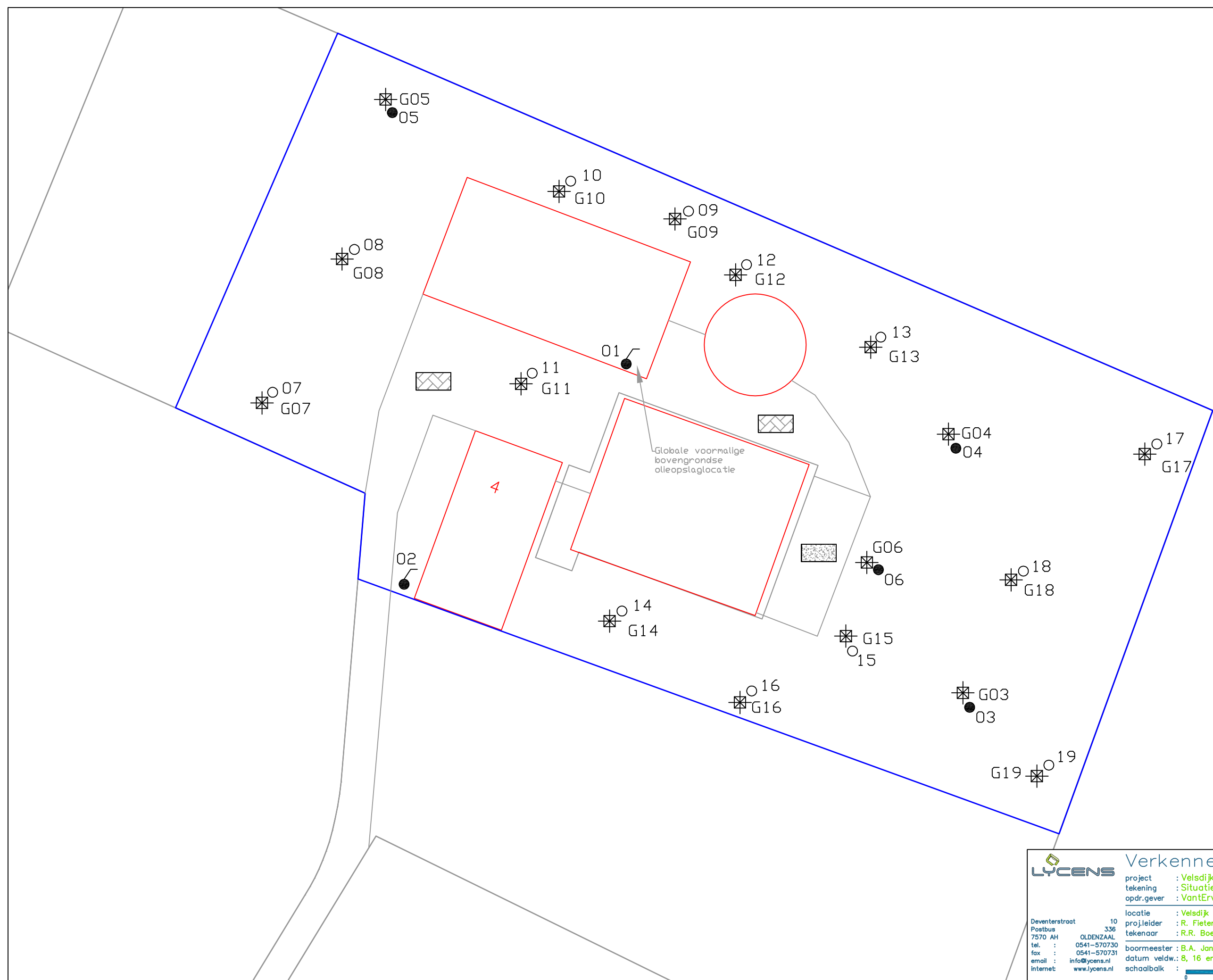
-  Peilbuis
-  Boring tot 2,0 m-mv
-  Boring tot 0,5 m-mv
-  Gat 0,3x0,3x0,5 m-mv
-  Onderzoekslocatie
-  Perceelsgrens
-  Bebouwing
-  Klinkerverharding
-  Betonverharding

Kadastraal bekend:

Gemeente: Olst Wijhe

Sectie: D

Nummer(s): 5245, 4660



LYCENS Verkennend bodemonderzoek

project : Velsdijk 4 te Wesepe	proj.nr.: 2018-0495
tekening : Situatieschets	tek.nr. : 1
opdr.gever : VantErve Advies	schaal : 1:500
locatie : Velsdijk 4 te Wesepe	form. : A3
proj.leider : R. Fieten	datum : 12-02-2019
tekenaar : R.R. Boers	gecontr.B.F.
boormeester : B.A. Jansen & E.C. Karperien	
datum veldw.: 8, 16 en 31 januari 2019	
schaalbalk :	

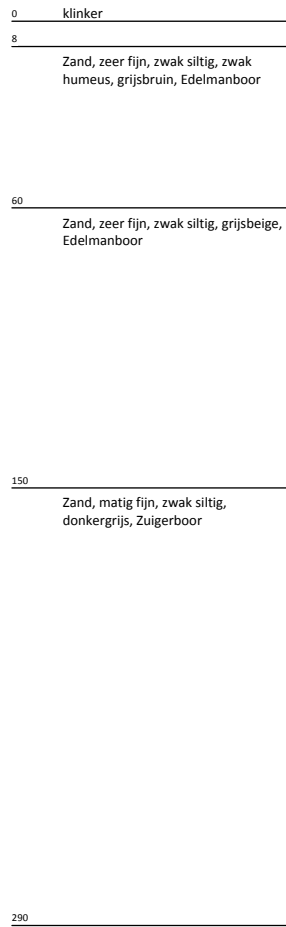
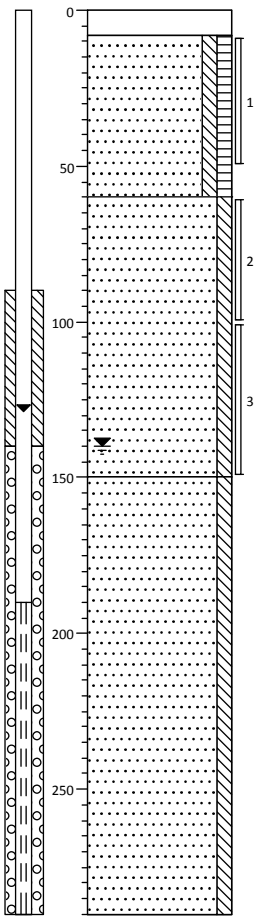
Deventerstraat 10
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL
tel. : 0541-570730
fax : 0541-570731
email : info@lycens.nl
internet : www.lycens.nl



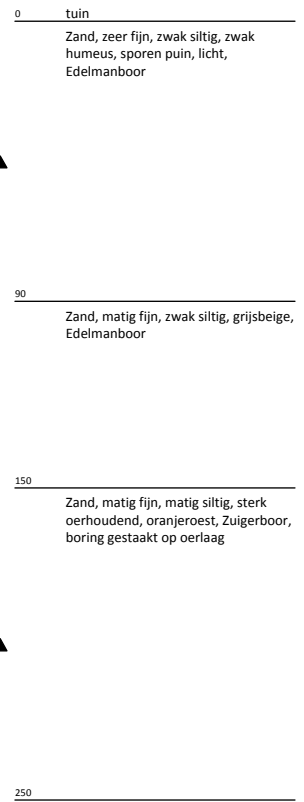
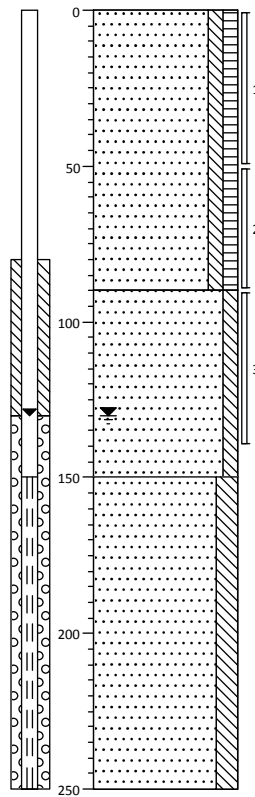
BIJLAGE 3
BODEMPROFIELEN

Bijlage 3

Boring: 01



Boring: 02

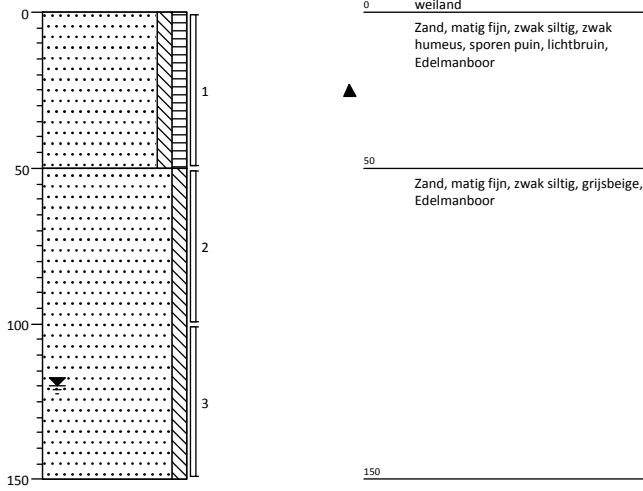


Projectcode: 2018-0495
Opdrachtgever: VantErve Advies
Projectnaam: Velsdijk 4 te Wesepe

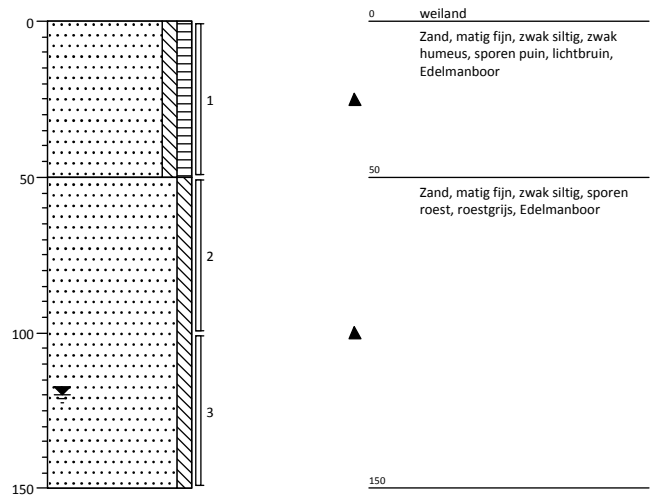
Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

Bijlage 3

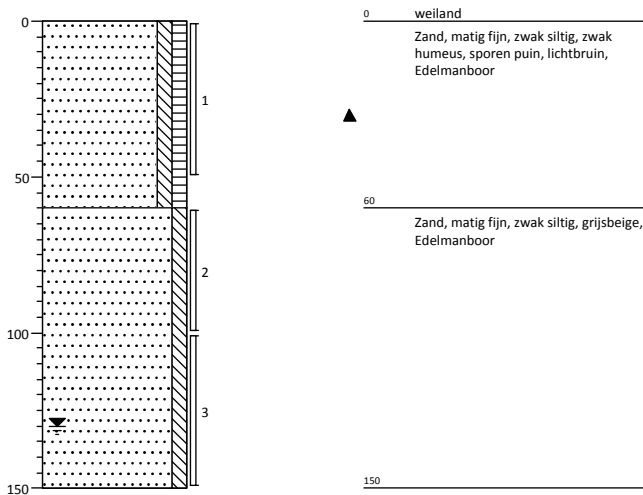
Boring: 03



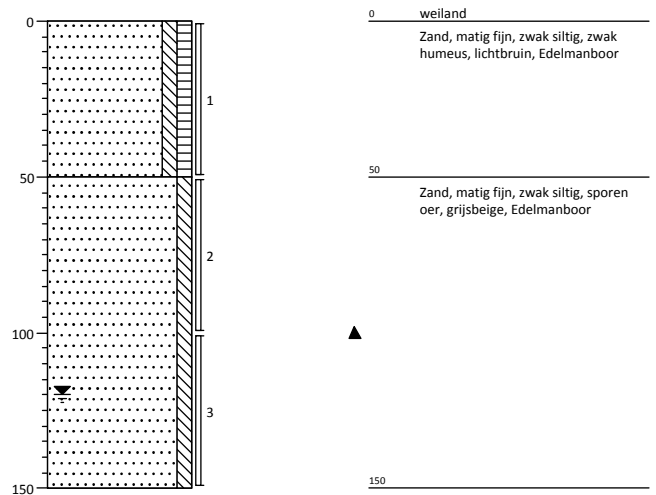
Boring: 04



Boring: 05



Boring: 06

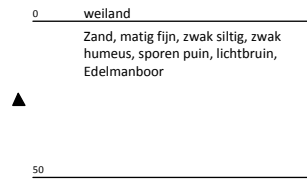
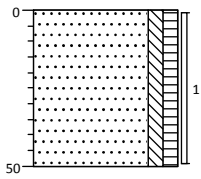


Projectcode: 2018-0495
Opdrachtgever: VantErve Advies
Projectnaam: Velsdijk 4 te Wesepe

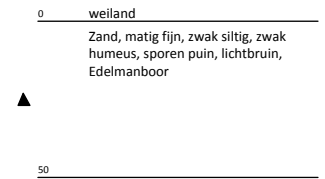
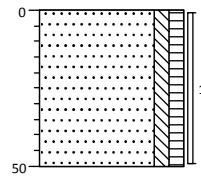
Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

Bijlage 3

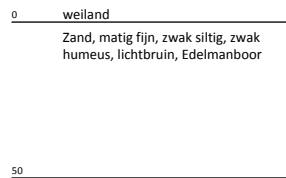
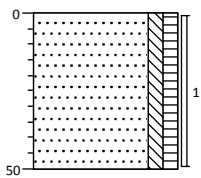
Boring: 07



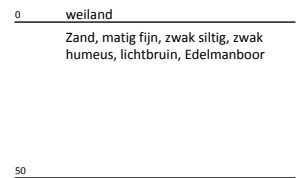
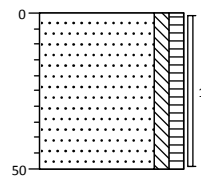
Boring: 08



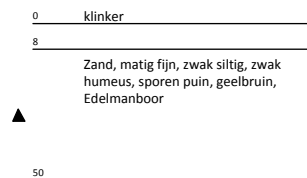
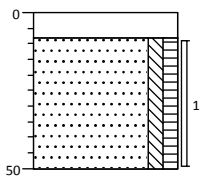
Boring: 09



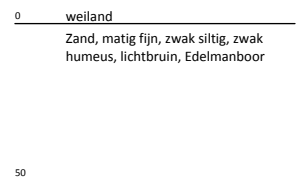
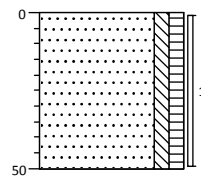
Boring: 10



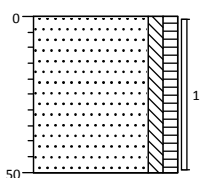
Boring: 11



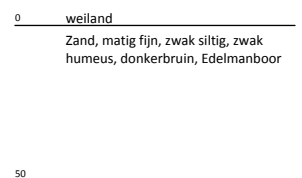
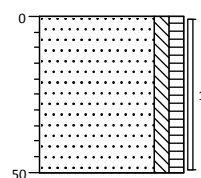
Boring: 12



Boring: 13



Boring: 14

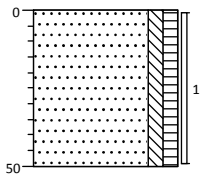


Projectcode: 2018-0495
Opdrachtgever: VantErve Advies
Projectnaam: Velsdijk 4 te Wesepe

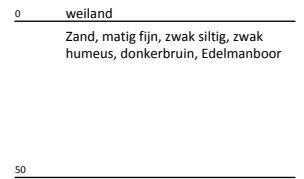
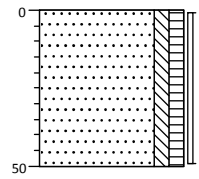
Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

Bijlage 3

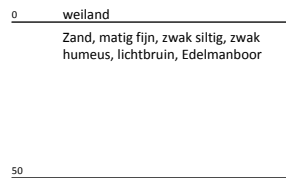
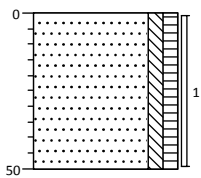
Boring: 15



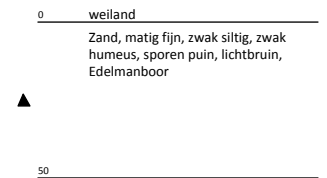
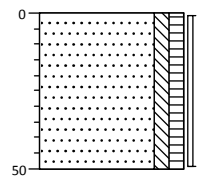
Boring: 16



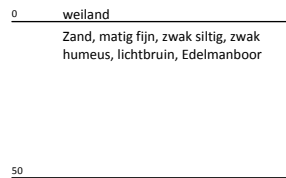
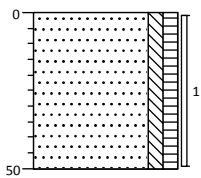
Boring: 17



Boring: 18



Boring: 19

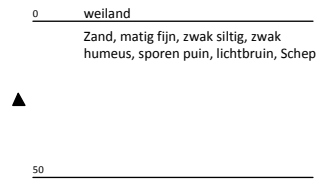
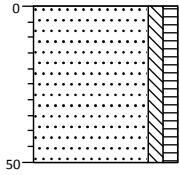


Projectcode: 2018-0495
Opdrachtgever: VantErve Advies
Projectnaam: Velsdijk 4 te Wesepe

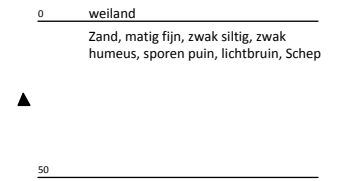
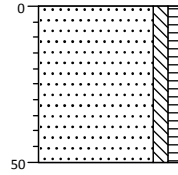
Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

Bijlage 3

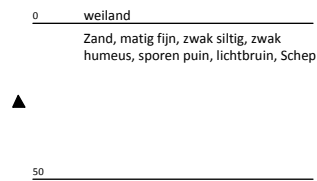
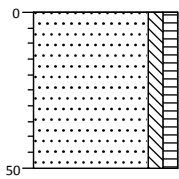
Boring: G03



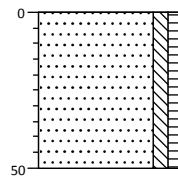
Boring: G04



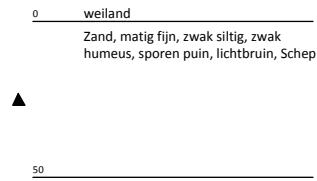
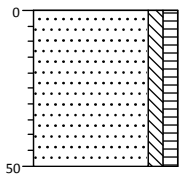
Boring: G05



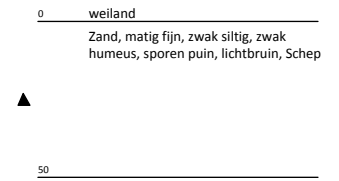
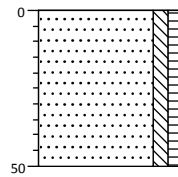
Boring: G06



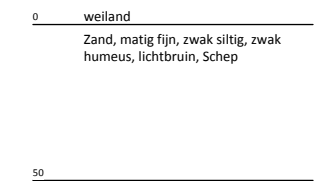
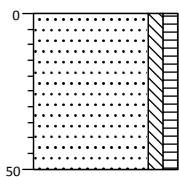
Boring: G07



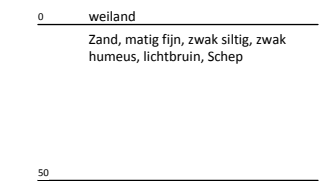
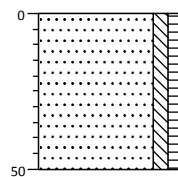
Boring: G08



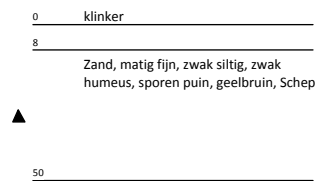
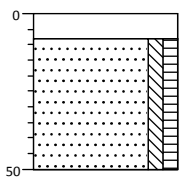
Boring: G09



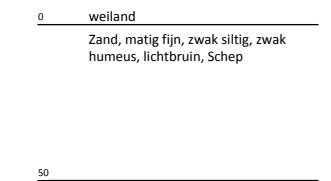
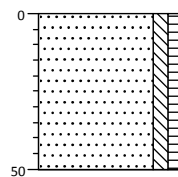
Boring: G10



Boring: G11



Boring: G12

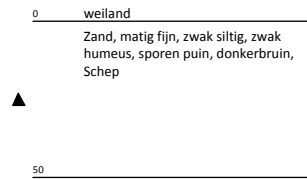
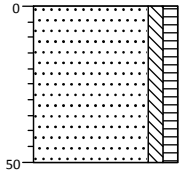


Projectcode: 2018-0495
Opdrachtgever: VantErve Advies
Projectnaam: Velsdijk 4 te Wesepe

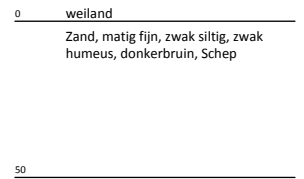
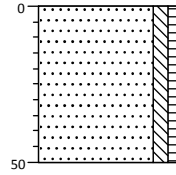
Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

Bijlage 3

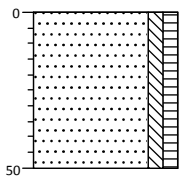
Boring: G13



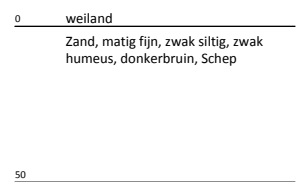
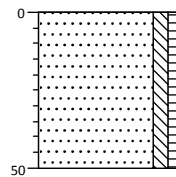
Boring: G14



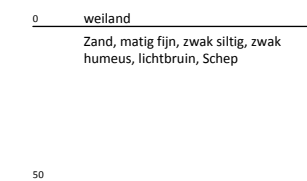
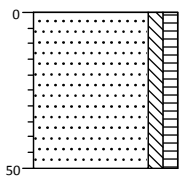
Boring: G15



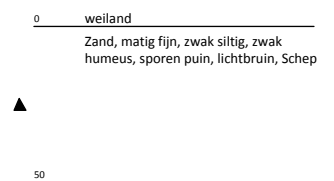
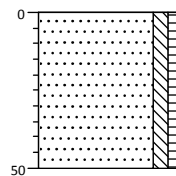
Boring: G16



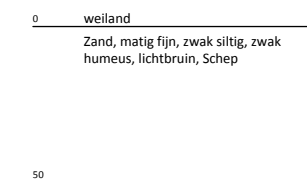
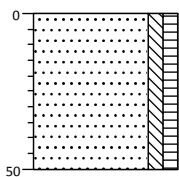
Boring: G17



Boring: G18



Boring: G19



Projectcode: 2018-0495
Opdrachtgever: VantErve Advies
Projectnaam: Velsdijk 4 te Wesepe

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

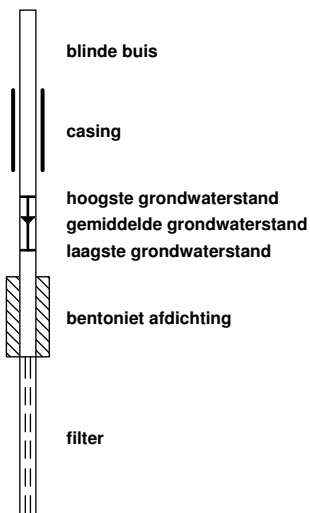
zand

	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

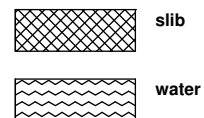
- > 0
- > 1
- > 10
- > 100
- > 1000
- > 10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



BIJLAGE 4
TOETSINGSTABELLEN

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

Grondmonster		MM BG 1			MM BG 2			MM BG 3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen puin			sporen puin		
Certificaatcode		2019002166			2019002166			2019002166		
Boring(en)		01, 06, 09, 10, 12, 14, 16, 17, 19			02, 05, 07, 08, 11			03, 04, 13, 15, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,7			3,1			3,8		
Lutum	% ds	2,4			2,0			2,0		
Datum van toetsing		16-1-2019			16-1-2019			16-1-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	6	12	-0,19	<5	<7	-0,22	5,2	10,1	-0,2
Zink	mg/kg ds	26	58	-0,14	43	99	-0,07	21	48	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	16	24	-0,05	23	35	-0,03	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,069	0,069		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,052	0,052		0,087	0,087		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,073	0,073		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,057	0,057		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,093	0,093		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,41	-0,03		0,81	-0,02		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,016	-0		<0,013	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<66	-0,03	<35	<79	-0,02	<35	<64	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	21 ⁽⁶⁾		11	35 ⁽⁶⁾		<11	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,1	19,2 ⁽⁶⁾		9,9	31,9 ⁽⁶⁾		7,3	19,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ⁽⁶⁾		<6	14 ⁽⁶⁾		<6	11 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2			96,8			96,1		
Droge stof	% m/m	86,8	87,0		88	88		86,6	87,0	
Lutum	%	2,4			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	3,7			3,1			3,8		

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

Grondmonster		MM OG 1			MM OG 2		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen roest, sporen oer		
Certificaatcode		2019002166			2019002166		
Boring(en)		01, 01, 02, 05, 05			03, 03, 04, 04, 06, 06		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,70			1,0		
Lutum	% ds	2,3			2,0		
Datum van toetsing		16-1-2019			16-1-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	12	19	-0,06	<10	<11	-0,08
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2			98,9		
Droge stof	% m/m	86,3	86,0		87	87	
Lutum	%	2,3			<2		
Organische stof (humus)	%	<0,7			1		

- : 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 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
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			02-1-1			02-1-2		
Datum		16-1-2019			16-1-2019			31-1-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		22-1-2019			22-1-2019			6-2-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	3,1	3,1	-0,21			
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	41	41	0,43			
Koper	µg/l	5,7	5,7	-0,16	5,7	5,7	-0,16			
Zink	µg/l	11	11	-0,07	570	570	0,69	650	650	0,8
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	0,61	0,61	0,04			
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04			
Lood	µg/l	10	10	-0,08	<2	<1	-0,23			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9					
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0			
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03			
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0			
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)				
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0			
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6					
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
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 (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
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-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<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	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03			
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

BIJLAGE 5
ANALYSECERTIFICATEN



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

Analyscertificaat

Datum: 15-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019002166/1
Uw project/verslagnummer	2018-0495
Uw projectnaam	Veldijk 4 te Wesepe
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Jan-2019

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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	2018-0495	Certificaatnummer/Versie	2019002166/1
Uw projectnaam	Veldsijk 4 te Wesepe	Startdatum	09-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jan-2019/16:05
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.8	88.0	86.6	86.3	87.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.1	3.8	<0.7	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	96.8	96.1	99.2	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	<2.0	<2.0	2.3	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.0	<5.0	5.2	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	23	<10	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	43	21	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	9.9	7.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35 ¹⁾	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG 1	08-Jan-2019	10494203
2	MM BG 2	08-Jan-2019	10494204
3	MM BG 3	08-Jan-2019	10494205
4	MM OG 1	08-Jan-2019	10494206
5	MM OG 2	08-Jan-2019	10494207



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2018-0495	Certificaatnummer/Versie	2019002166/1
Uw projectnaam	Veldijk 4 te Wesepe	Startdatum	09-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jan-2019/16:05
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.069	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.076	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.052	0.087	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.093	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.82	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG 1	08-Jan-2019	10494203
2	MM BG 2	08-Jan-2019	10494204
3	MM BG 3	08-Jan-2019	10494205
4	MM OG 1	08-Jan-2019	10494206
5	MM OG 2	08-Jan-2019	10494207

**Akkoord
Pr.coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

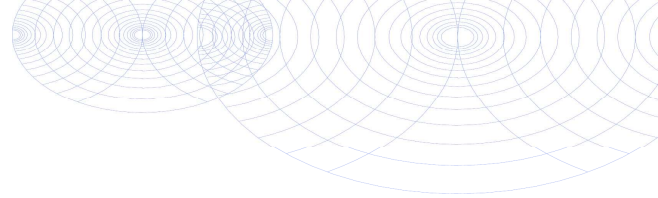
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019002166/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10494203	01	1	8	50	0537031596	MM BG 1
10494203	06	1	0	50	0537031600	MM BG 1
10494203	09	1	0	50	0537031477	MM BG 1
10494203	10	1	0	50	0537031476	MM BG 1
10494203	12	1	0	50	0537031482	MM BG 1
10494203	14	1	0	50	0537031605	MM BG 1
10494203	16	1	0	50	0537031470	MM BG 1
10494203	17	1	0	50	0537031474	MM BG 1
10494203	19	1	0	50	0537031465	MM BG 1
10494204	02	1	0	50	0537031556	MM BG 2
10494204	05	1	0	50	0535690513	MM BG 2
10494204	07	1	0	50	0537031463	MM BG 2
10494204	08	1	0	50	0537031468	MM BG 2
10494204	11	1	8	50	0537031598	MM BG 2
10494205	03	1	0	50	0537031601	MM BG 3
10494205	04	1	0	50	0535690512	MM BG 3
10494205	13	1	0	50	0537031473	MM BG 3
10494205	15	1	0	50	0537031597	MM BG 3
10494205	18	1	0	50	0537031466	MM BG 3
10494206	01	2	60	100	0537031602	MM OG 1
10494206	01	3	100	150	0537031595	MM OG 1
10494206	05	2	60	100	0537031467	MM OG 1
10494206	05	3	100	150	0537031471	MM OG 1
10494206					0537031594	MM OG 1
10494207	03	2	50	100	0537031560	MM OG 2
10494207	03	3	100	150	0537031606	MM OG 2
10494207	04	2	50	100	0537031478	MM OG 2
10494207	04	3	100	150	0537031469	MM OG 2
10494207	06	2	50	100	0537031575	MM OG 2
10494207	06	3	100	150	0537031593	MM OG 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 2019002166/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 2)

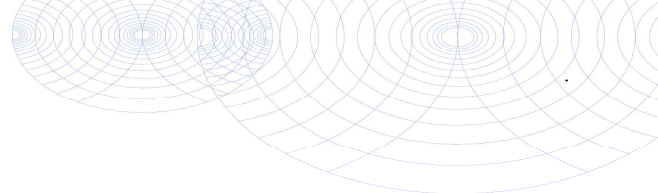
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 2019002166/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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	V190200089 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	01-02-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	31-01-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	08-02-2019
Projectcode	2018-0495	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldsijk 4 te Wesepe		

Naam	MM FF BG 01	Datum monsternamen	31-01-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2019
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	MM FF 01-1	0	50	AM14210296

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,8						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	12,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,3	4,3	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.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,3	4,3	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.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist 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.

ACMAA Laboratoria BV 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	V190200089 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	01-02-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	31-01-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	08-02-2019
Projectcode	2018-0495	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldsijk 4 te Wesepe		

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	209	259	222	411	1878	9002	11981
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V190200090 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	01-02-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	31-01-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	08-02-2019
Projectcode	2018-0495	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldsijk 4 te Wesepe		

Naam	MM FF BG 02	Datum monstername	31-01-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM FF 02-1	0	50	AM14210297

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,2						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	12,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist 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.

ACMAA Laboratoria BV 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	V190200090 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	01-02-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	31-01-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	08-02-2019
Projectcode	2018-0495	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldsijk 4 te Wesepe		

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	326	256	257	452	1819	9159	12269
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V190200091 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	01-02-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	31-01-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	08-02-2019
Projectcode	2018-0495	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldsijk 4 te Wesepe		

Naam	MM FF BG 03	Datum monsternamen	31-01-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2019
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	MM FF 03-1	0	50	AM14210294

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,1						%
Massa monster (veldnat)	14,2						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	4,3	4,3	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.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist 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.

ACMAA Laboratoria BV 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	V190200091 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	01-02-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	31-01-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	08-02-2019
Projectcode	2018-0495	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldsijk 4 te Wesepe		

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	244	266	270	578	2014	8751	12123
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





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

Analyscertificaat

Datum: 22-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019005864/1
Uw project/verslagnummer	2018-0495
Uw projectnaam	Velsdijk 4 te Wesepe
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jan-2019

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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	2018-0495	Certificaatnummer/Versie	2019005864/1
Uw projectnaam	Veldsijk 4 te Wesepe	Startdatum	16-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Jan-2019/11:20
Monsternemer	Karperien	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.61
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	3.1
S Koper (Cu)	µg/L	5.7	5.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	41
S Lood (Pb)	µg/L	10	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11	570
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	16-Jan-2019	10506666
2	02-1-1	16-Jan-2019	10506667

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 2018-0495
 Uw projectnaam Velsdijk 4 te Wesepe
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019005864/1
 Startdatum 16-Jan-2019
 Rapportagedatum 22-Jan-2019/11:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Karperien
 Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	16-Jan-2019	10506666
2	02-1-1	16-Jan-2019	10506667

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
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019005864/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10506666	01	1	190	290	0800745787	01-1-1
10506666	01	2	190	290	0680363699	01-1-1
10506667	02	1	150	250	0800745834	02-1-1
10506667	02	2	150	250	0680363686	02-1-1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 2019005864/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 2019005864/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.





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

Analyscertificaat

Datum: 06-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019013891/1
Uw project/verslagnummer	2018-0495
Uw projectnaam	Veldijk 4 te Wesepe
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Feb-2019

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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	2018-0495	Certificaatnummer/Versie	2019013891/1
Uw projectnaam	Velsdijk 4 te Wesepe	Startdatum	01-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Feb-2019/08:03
Monsternemer	B. Jansen	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Zink (Zn)	µg/L	650

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02-1-2	31-Jan-2019	10532701

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019013891/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10532701	02	1	150	250	0800746742	02-1-2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 2019013891/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 6

DEFENITIE ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

TOETSINGSCRITERIA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BIJLAGE 7
ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740

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

.1 Veldwerk

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002.

Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie. Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag of per maximaal 0.5 meter laagdikte worden grondmonsters genomen.

.2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie.

Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld.

Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008.

Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):

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

Standaard pakket grondwater (nieuw):

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

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt.

De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd.

De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters.

Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000