

Verkennd bodemonderzoek

Sint Bavodijk 2d te Nieuwvliet
(kadastraal bekend: Oostburg V 822 ged.)

Projectnr. 09A0646

datum 16 september 2022	opgesteld N.R.C. Mariman	paraaf
status definitief	gecontroleerd Ing. M.M.L. Ferket-van Broeck	paraaf

Uitgevoerd door:

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V.
Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw

Tel.: 0114 63 54 00
Fax : 0114 63 57 54

Opdrachtgever:

Camping International
Sint Bavodijk 2d
4504 AA Nieuwvliet

INHOUD	blz.
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Locatiegegevens	6
2.2 Vooronderzoek	6
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	8
3.1 Certificering en accreditatie	8
3.2 Veldwerk	8
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	8
3.4 Grondwater	9
3.5 Monsterselectie en analyses	9
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	11
4.1 Algemene begrippen en toetsingskader	11
4.2 Grond	12
4.3 Grondwater	13
4.4 Toetsing van de hypothese	14
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
5.1 Conclusies	15
5.2 Aanbevelingen	15
6 AANSPRAKELIJKHEID	16

BIJLAGEN

I	Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie
II	Situatietekening
III	Beschrijving boorprofielen
IV	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters
V	Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef-/achtergrond- en interventiewaarden
VI	Historische informatie (NEN 5725)
VII	Certificering en accreditatie

1 INLEIDING

In opdracht van Camping International heeft Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V. op een gedeelte van de locatie Sint Bavodijk 2d te Nieuwvliet (kadastraal bekend: Oostburg V 822) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen uitbreiding van de bestaande minicamping.

Het onderzoek is gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek zoals omschreven in de NEN 5740 van het Nederlands Normalisatie Instituut 2009 nl.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, c.q. inventariseren of het voormalige of huidige gebruik van het terrein en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

In onderhavig rapport komt eerst het vooronderzoek aan de orde, vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 van het rapport bevat de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen, het afsluitende hoofdstuk bevat informatie omtrent de aansprakelijkheid.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

Adres	: Sint Bavodijk 2d te Nieuwvliet
Gemeente	: Sluis
Kadastrale gegevens	: Oostburg V 822 ged.
Gebruik	: Boomgaard+ volleybal-/voetbalveld/speeltuin
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 8600 m ²
RD-coördinaten (m)	: X = 21485 ; Y = 377815

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noord-noordwestzijde van de kern Nieuwvliet aan de rand van de bebouwde kom. Het te onderzoeken terrein betreft de locatie van een boomgaard met een volleybal-/voetbalveld en speeltuin en is geheel onverhard.

Aan de noordzijde grenst het te onderzoeken terrein aan de uit te breiden camping met daarachter de openbare weg Sint Bavodijk. Zowel aan de zuid- als aan de westzijde grenst de onderzoekslocatie eveneens aan de camping en tenslotte zijn ten oosten woningen met tuin gesitueerd.

Als bijlage I is de topografische kaart met de ligging van de onderzoekslocatie opgenomen, een tekening van de huidige situatie waarop de onderzoeksgrenzen staan aangegeven is als bijlage II toegevoegd.

2.2 Vooronderzoek

Volgens de kaart verkend in 1910 was op de onderzoekslocatie al een boomgaard aanwezig. De onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van Camping International. Men is voornemens de bestaande camping uit te breiden.

Er zijn verder geen gegevens voorhanden met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten of de bodemkwaliteit op of direct om het te onderzoeken terrein. Voor uitgebreide historische informatie evenals vastlegging van deze per geraadpleegde informatiebron wordt verwezen naar bijlage VI Historische informatie (NEN 5725:2009 nl).

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Ter plaatse van het onderzoeksgebied en zijn omgeving varieert de deklaag van 0,0 tot 5,0 m. Deze slecht doorlatende deklaag ligt aan maaiveld als een holocene klei/veendek (Westland Formatie) en wigt uit tegen de dekzanden van de Formatie van Twente langs de Belgische grens. De ondergrond is geologisch opgebouwd uit mariene, fluviale en eolische sedimenten. De oudste lagen behoren tot het Tertiair (Eoceen), de jongste afzettingen stammen uit het Kwartair (Holoceen). Indien men het kwartaire dek wegdenkt, dan dagzoomt langs het tertiaire erosievlak de Formatie Rupel.

Het watervoerend pakket is overwegend samengesteld uit fijne tot matig grove zanden van mariene, fluviale en eolische oorsprong. Dit pakket verkeert onder freatische condities, de dikte is ongeveer 20 à 25 meter en de doorlatendheid bedraagt ca. 50 à 100 m²/d. De bergingscoëfficiënt bedraagt ongeveer 0,20.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied, de regionale grondwaterstromingsrichting is globaal oostelijk, er is niets bekend betreffende plaatselijke lokale invloeden.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese:

Op grond van de verzamelde informatie in het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd met een diffuse bodembelasting en een heterogene verdeling. Aanleiding hiervoor betreft de boomgaard welke reeds begin jaren 1900 aanwezig is.

Het onderzoek kan echter uitgevoerd worden op basis van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NEN ONV), hierbij wordt de bovenlaag aanvullend op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) geanalyseerd. Gezien het beoogde onderzoeksresultaat wordt deze strategie als afdoende beschouwd.

In onderstaande tabel is de te volgen onderzoeksstrategie schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie

Locatie	Sint Bavodijk 2d te Nieuwvliet
Boringen	
Tot 0.5 m-mv	14
Tot 0.5 m-grondwaterspiegel *	4
én boring met peilbuis	
Peilbuis filter 0.5 m-grondwaterspiegel**	2
Grondanalyses	
Bovengrond: Pakket 1	3
Ondergrond: Pakket 2	2
Grondwateranalyses	
Pakket 3	1
Pakket 1 : standaard stoffenpakket A conform AS3000+ OCB Pakket 2 : standaard stoffenpakket A conform AS3000 Pakket 3 : standaard stoffenpakket B conform AS3000	
* indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1.0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1.0 m-mv; indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2.0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2.0 m-mv. ** indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5 m beneden het maaiveld, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Er wordt dan wel geboord tot een diepte van 2.0 m-mv. Indien de diepte van de grondwaterspiegel niet bekend is, geldt een boordiepte van 5.5m.	

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Certificering en accreditatie

Voor een overzicht van de verrichtingen, waarvoor Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V. gecertificeerd of geaccrediteerd is, wordt verwezen naar bijlage VII: Certificering en accreditatie.

Tijdens de veldwerkzaamheden is met name aandacht geschonken aan eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen van de opgeboorde grond en het opgepompte grondwater.

3.2 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn opgestart d.d. 16 oktober 2009 en uitgevoerd door de heer L.A.J.S. Gelderland.

Gelijkmatig verdeeld over de totale locatie zijn veertien boringen uitgevoerd tot 0.5 meter beneden maaiveld (m-mv) en vier boringen (nrs 6, 10, 13 en 17) zijn uitgevoerd tot 2.0 m-mv. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater zijn twee boringen (nrs 2 en 19) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis (materiaal HDPE). De filters (1 m lengte) zijn 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst.

Het freatisch grondwater is 30 oktober 2009 bemonsterd door de heer E.R.J. van Damme, in het veld zijn de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH) bepaald.

De plaatsen van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op bijlage II: Situatietekening.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Voor gedetailleerde boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage III. Hieruit blijkt dat de bodem op de onderzoekslocatie (traject 0.0 – 0.5/1.0 m-mv) bestaat uit matig tot sterk siltige klei. Het traject 0.5/1.0 – 3.4 m-mv (einde boring) bestaat hoofdzakelijk uit matig fijn zand met een zwak tot sterk kleiige toevoeging.

Zintuiglijk worden geen (asbest)verdachte materialen en/of andere verontreinigingen aangetroffen.

Het opgepompte grondwater uit de peilbuizen P1 en P2 (respectievelijk boring 2 en 19) bevat organoleptisch eveneens geen verontreinigingen.

3.4 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 2 Gegevens grondwater

Nr.	Peilbuis filtertraj. [m-mv]	Grondwaterstand tijdens plaatsen peilbuis [m-mv]	Grondwaterstand tijdens bemonsteren [m-mv]	Zuurgraad (pH) [-]	Geleidbaarheid (EC) [μS/cm]
P1 (bpt 2)	2.40 – 3.40	1.90	1.91	7.4	1900
P2 (bpt 19)	2.30 – 3.30	1.80	1.78	7.3	2000

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn normaal voor deze regio.

3.5 Monsterselectie en analyses

Grond

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke ter analyse op een standaard stoffenpakket A (conform AS3000) bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 3 Overzicht van grondmengmonstersamenstelling

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket
MM01	01	0 - 50		Standaard stoffenpakket A + OCB
	02 (P1)	0 - 50		
	03	0 - 50		
	04	0 - 50		
	05	0 - 50		
	06	0 - 50		
	07	0 - 50		
MM02	08	0 - 50		Standaard stoffenpakket A + OCB
	09	0 - 50		
	10	0 - 50		
	11	0 - 50		
	12	0 - 50		
	13	0 - 50		
	14	0 - 50		
MM03/01	15	0 - 50		Standaard stoffenpakket A + OCB
	16	0 - 50		
	17	0 - 50		
	18	0 - 50		
	19 (P2)	0 - 50		
	20	0 - 50		
MM04	02 (P1)	50 - 80		Standaard stoffenpakket A
	06	50 - 90		
	13	50 - 100		
		100 - 130		
	17	50 - 60		
		60 - 110		
		110 - 140		
	19 (P2)	50 - 60		

Vervolg Tabel 3

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket
MM05	02 (P1)	80 - 130		Standaard stoffenpakket A
		130 - 180		
	06	90 - 120		
		120 - 150		
	10	50 - 80		
		80 - 130		
	13	130 - 180		
	17	140 - 190		
	19 (P2)	60 - 110		
		110 - 160		

Grondwater

De grondwatermonsters WM01 en WM02 uit peilbuis P1 en P2 (respectievelijk boring 2 en 19) zijn ter analyse aangeboden op een standaard stoffenpakket B (conform AS3000).

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het Ministerie van V.R.O.M..

Deze toetsingsnormen zijn als interventiewaarden weergegeven voor grond en streef- en interventiewaarden voor grondwater in de "Gewijzigde circulaire bodemsanering 2006", 1 april 2009 gepubliceerd in de Staatscourant. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit.

De basis van het toetsingskader wordt gevormd door streef/achtergrond- en interventiewaarden, welke de volgende betekenis hebben:

- Streefwaarde/achtergrondwaarde

De streef/achtergrondwaarde komt overeen met de natuurlijke achtergrondconcentratie die bij de verschillende bodemtypen in Nederland voorkomen, of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikte analysemethode. De streef/achtergrondwaarde is de grens waarboven wel en waaronder geen sprake is van verontreiniging.

- Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd waarvan de interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid. Indien concentratieoverschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarden worden aangetoond, wordt de bodem als sterk verontreinigd aangeduid.

- Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is gedefinieerd als: de helft van de som van de achtergrond- en interventiewaarde (tussenwaarde). Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe noodzaak tot nader onderzoek, de bodem wordt dan als matig verontreinigd bestempeld.

De achtergrond- en interventiewaarden van zware metalen zijn afhankelijk van de lutum en organische stofgehalten van de grond, de overige (organische) parameters zijn enkel afhankelijk van het percentage organische stof. Derhalve dienen de eerder beschreven achtergrond- en interventiewaarden te worden gecorrigeerd voor de gemeten percentages.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage IV aan het rapport toegevoegd, in bijlage V is de toetsing opgenomen van de analyseresultaten aan de gecorrigeerde streef/achtergrond- en interventiewaarden. Omdat de analyses uitgevoerd zijn conform AS3000 is het uitvoerend laboratorium verplicht de sommen van de groepsparameters (bijvoorbeeld som xylenen, som drins enz) te vermenigvuldigen met factor 0.7 wanneer de concentraties van alle individuele componenten beneden de rapportagegrens liggen.

Dit getal wordt vervolgens gerapporteerd zonder het kleiner dan '<' teken. Wanneer de analyseresultaten getoetst worden, geeft de toetsingsuitslag in een aantal gevallen aan dat sprake zou zijn van een overschrijding van de streefwaarde/achtergrondwaarde. Dit komt omdat in een aantal gevallen de som van de rapportagegrenzen van de groepsparameters vermenigvuldigd met 0.7 een uitkomst heeft die de bijbehorende streefwaarde/achtergrondwaarde overschrijdt. Dit is echter niet terecht omdat alle individuele parameters uit de groep niet verhoogd boven de rapportagegrens worden gemeten, derhalve zijn deze groepsparameters niet verder in dit rapport opgenomen.

4.2 Grond

Analyseresultaten

In onderstaande overschrijdingstabel staan de analyseresultaten in mg/kg droge stof vermeld indien ten minste een achtergrondwaarde wordt overschreden.

Tabel 4 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grond (mg/kg d.s.)

Componenten	Monstercode Boring(en)	MM01 1 t/m 7	MM02 8 t/m 14	MM03//01 15 t/m 20	MM04 2, 6, 13, 17, 19	MM05 2, 6, 10, 13, 17, 19
	Traject (m-mv)	0.00 – 0.50	0.00 – 0.50	0.00 – 0.50	0.50 – 1.40	0.60 – 1.90
Zware metalen						
barium (Ba)						
cadmium (Cd)						
kobalt (Co)						
koper (Cu)						
kwik (Hg)						
lood (Pb)						
molybdeen (Mb)						
nikkel (Ni)						
zink (Zn)						
PAK (som 10)						
Minerale olie						
PCB						
PCB (som 7)						
OCB						
Heptachloorepoxide					-	-
chloordaan					-	-
DDD (som)					-	-
DDE (som)		0.068	0.083	0.11	-	-
DDT (som)		0.061	0.062	0.13	-	-
drins (som)		0.0063	0.04	0.013	-	-
heptachloor					-	-
alpha-HCH					-	-
beta-HCH					-	-
gamma-HCH					-	-

- : niet geanalyseerd
- : kleiner dan achtergrondwaarde/detectielimiet
- 14 : overschrijding van de achtergrondwaarde (lichte verontreiniging)
- 14 : overschrijding van de tussenwaarde (matige verontreiniging)
- 14 : overschrijding van de interventiewaarde (sterke verontreiniging)

Interpretatie

In geen van de onderzochte mengmonsters worden verhoogde concentraties boven de tussenwaarden geconstateerd.

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

In de overschrijdingstabel hieronder staan de analyseresultaten in µg/l vermeld indien ten minste een streefwaarde wordt overschreden.

Tabel 5 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grondwater (µg/l)

Componenten	Monstercode	
	WM01	WM02
metalen barium (Ba) cadmium (Cd) kobalt (Co) koper (Cu) kwik (Hg) lood (Pb) molybdeen (Mb) nikkel (Ni) zink (Zn)	6.0	
aromatische verbindingen benzeen ethylbenzeen toluen xylene styreen naftaleen		
minerale olie minerale olie		
gechloreerde koolwaterstoffen 1,3-dichloorpropaan 1,1,1-trichloorethaan 1,1,2-trichloorethaan 1,1-dichloorethaan 1,1-dichlooretheen 1,2-dichloorethaan 1,2-dichloorpropaan Dichloormethaan tetrachlooretheen (Per) tetrachloormethaan (Tetra) Tribroommethaan (bromoform) trichlooretheen (Tri) trichloormethaan (chloroform) Vinylchloride 1,2-dichlooretheen (cis) Trans-1,2-dichlooretheen		

- : kleiner dan streefwaarde/detectielimiet
14 : overschrijding van de streefwaarde (lichte verontreiniging)
14 : overschrijding van de tussenwaarde (matige verontreiniging)
14 : overschrijding van de interventiewaarde (sterke verontreiniging)

Interpretatie

Het grondwatermonster WM01 uit peilbuis P1 (boring 2) bevat een licht verhoogde concentratie molybdeen boven de streefwaarde.

In het grondwatermonster WM02 uit peilbuis P2 (boring 19) worden geen verhoogde concentraties boven de streefwaarden aangetroffen.

4.4 Toetsing van de hypothese

De hypothese van een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en een heterogene verdeling wordt aanvaard. De aangetroffen licht verhoogde concentraties drins (som), DDE (som) en DDT (som) in de bovengrondmengmonsters MM01 t/m MM03/01 en de licht verhoogde concentratie molybdeen in het grondwatermonster WM01 zijn echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op een gedeelte van het perceel aan de Sint Bavodijk 2d te Nieuwvliet (kadastraal bekend: Oostburg V 822) met een totale oppervlakte van 8600 m² is in oktober 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een voorgenomen uitbreiding van de bestaande minicamping. Het onderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN 5740 waarna het volgende wordt geconcludeerd:

In de bovengrond (MM01 t/m MM03/01) worden licht verhoogde concentraties drins (som), DDE (som) en DDT (som) aangetroffen en in de ondergrond (MM04 en MM05) worden geen verhoogde concentraties gedetecteerd.

Het grondwater uit peilbuis P1 (WM01) bevat een licht verhoogde concentratie molybdeen en in het grondwater uit peilbuis P2 (WM02) worden geen verhoogde concentraties aangetoond.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de voorliggende resultaten worden vervolgonderzoek en/of nader te nemen maatregelen niet noodzakelijk geacht, er zijn in de huidige situatie en met betrekking tot de toekomstige activiteiten geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig.

Indien grondafvoer plaatsvindt is een partijkeuring conform AP04 vereist, onderhavig onderzoeksrapport kan in dat geval door het bevoegd gezag (Gemeente/Waterschap) als niet afdoende worden beschouwd.

6 AANSPRAKELIJKHEID

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' B.V. besteedt uitermate veel zorg aan het representatief in beeld brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van elke onderzoekslocatie.

De resultaten van bodemonderzoeken komen echter voort uit het verrichten van een beperkt aantal boringen en het samenstellen van een eveneens beperkt aantal monsters. Vanwege het steekproefkarakter is het niet uit te sluiten dat plaatselijke afwijkingen in de bodem niet geconstateerd worden tijdens het onderzoek.

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V. heeft een adviserende functie, het bevoegd gezag kan hier van afwijken.

BIJLAGE I

Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie

BIJLAGE II

Situatietekening

BIJLAGE III **Beschrijving boorprofielen**

BIJLAGE IV Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters

BIJLAGE V ***Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef/achtergrond- en interventiewaarden***

BIJLAGE VI Historische informatie (NEN 5725)

BIJLAGE VII **Certificering en accreditatie**

Certificering en accreditatie

Veldwerkzaamheden

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) voor de volgende onderdelen:

- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en het nemen van grondmonsters conform AS SIKB 2000-2001 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren E.R.J. van Damme, M.A.P. de Schepper, W.E.M. de Kock en L.A.J.S Gelderland, certificaat L201, Normdocument SIKB 2000-2001, geldig van 10-11-2007.
- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot het nemen van grondwatermonsters conform AS SIKB 2000-2002 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren E.R.J. van Damme, M.A.P. de Schepper, W.E.M. de Kock, T.U. Heijens, L.A.J.S Gelderland en P. van Bellen, certificaat L201, Normdocument SIKB 2000-2002, geldig van 10-11-2007.
- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot het nemen van waterbodemonsters conform AS SIKB 2000-2003 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerkers: de heren E.R.J. van Damme, M.A.P. de Schepper en W.E.M. de Kock, certificaat L201, Normdocument SIKB 2000-2003, geldig van 10-11-2007.
- Uitvoering van grondkeuringen conform het Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit Onderdeel Monsterneming (AP04-M, pakket M1). Gekwalificeerde medewerkers: de heren E.R.J. van Damme, M.A.P. de Schepper en W.E.M. de Kock, certificaat L201, Normdocument AP04 M1, geldig van 13-03-2007.

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v. is gecertificeerd door Eerland Certification voor de volgende onderdelen:

- Uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot asbest bodemonderzoek conform BRL SIKB 2018 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerker: de heer E.R.J. van Damme, certificaat EC-SIK-20260, Normdocument SIKB 2000-2018, geldig van 9-10-2007.
- Uitvoering van milieukundige saneringsbegeleiding conform BRL SIKB 6001 (Kwalibo-erkend). Gekwalificeerde medewerker: de heer M.A.P. de Schepper, certificaat EC-SIK-60022, Normdocument SIKB 6000-6001-processturing en SIKB 6000-6001-verificatie, geldig van 9-10-2007.

Analyses

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) voor de volgende onderdelen:

- Uitvoering van milieukundige analyses op grond en grondwater zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO 17025:2000 (L201).
- Uitvoering van milieukundige analyses op grond conform AS 3000 (kwalibo-erkenning).

Voor het verrichten van AP04 analyses worden de monsters uitbesteed aan Eurofins Analytico B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de RvA voor het uitvoeren van analyses conform AP04 (en milieukundige grond- en grondwateranalyses conform AS 3000) (L010).

Voor het verrichten van asbest identificaties op grond, puin en plaatmateriaal worden de monsters uitbesteed aan RPS Analyse B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de RvA Testen voor het uitvoeren van identificaties van materialen conform NEN 5896 (L192).