



**GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM
"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.**

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 63 54 00 - Fax (0114) 63 57 54

Graauw, 13 april 2001

Dhr. A. Duitemeijer
Valeriaanstraat 30
4537 DC Terneuzen

Betreft: uitgevoerd verkennend bodemonderzoek Hulsterseweg te Axel

Geachte heer Duitemeijer,

Hierbij ontvangt u de rapportage van een uitgevoerd verkennend bodemonderzoek aan de Hulsterseweg te Axel, met dank voor uw opdracht.

Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen bij de afdeling Milieu.

Hopende u van dienst te zijn geweest,

met vriendelijke groet,

GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM "ZEEUWS-VLAANDEREN" B.V.

Ing. W.E.H. Steijns.
Afd. Milieu



**GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM
"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.**

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

A. Duitemeijer
Valeriaanstraat 30
4537DC TERNEUZEN

Graauw, 20 december 2001

Betreft : informatie met betrekking tot de milieुरapportage

Geachte relatie,

Bij onze laatste beoordeling is door de Raad van Accreditatie (RvA) in het kader van de STERLAB-erkenning een opmerking geplaatst met betrekking tot de titel van het analyserapport en de bijlage analysevoorschriften die u eventueel bij het milieुरapport heeft ontvangen. De titel luidt grond of grondwater met hierachter tussen haakjes NEN 5740.

In NEN 5740 wordt verwezen naar NEN-normen met betrekking tot de analyse. De eventueel toegevoegde bijlage van het analyserapport bevat een lijst met deze NEN-normen. Een aantal analysemethoden worden conform deze NEN-normen uitgevoerd, andere zijn gelijkwaardig aan de NEN-normen of hiervan afgeleid als eigen methode.

NEN-normen ondergaan een langdurig goedkeuringstraject, vandaar dat de hierin beschreven analysetechnieken soms verouderd zijn. In dergelijke situaties gebruiken wij moderne analysetechnieken. Deze technieken zijn efficiënter. Tevens verkleinen ze de kans op fouten gedurende het analyseproces.

Middels deze rapportagetitel en eventuele bijlage zouden wij de indruk gewekt kunnen hebben dat al onze analysevoorschriften conform deze normen worden uitgevoerd. Hiervoor onze excuses.

Een bijlage van de analysemethoden, rapportagegrenzen en prestatiekenmerken volgens STERLAB-geaccrediteerde verrichtingen is toegevoegd. Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende of met een van de afdelingshoofden.

Met vriendelijke groet,
Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" b.v.

Ing. M.D. van Damme
Hoofd kwaliteit

Bijlage : Geaccrediteerde verrichtingen

Geaccrediteerde verrichtingen

Analyse	Werkvoorschrift(en)	Meet-techniek	Parameter	C _{ag}	RSD _r [%]	RSD _R [%]
Bepaling van het gehalte van zware metalen in grond, slib en compost	WVS-006 WVS-007	ICP-AES	As	0,8 mg/kg ds	7,5	10
			Cd	0,1 mg/kg ds	7,5	10
			Cr	3,2 mg/kg ds	10	15
			Cu	3,1 mg/kg ds	7,5	10
			Ni	1,7 mg/kg ds	10	15
			Pb	1,7 mg/kg ds	7,5	10
			Zn	13,2 mg/kg ds	7,5	10
Bepaling van het gehalte aan kwik in grond, slib en compost	WVS-006 WVS-008	koude damp FIMS	Hg	0,02 mg/kg ds	10	15
Bepaling van het gehalte aan stikstof en fosfaat in destruktuaten van mest	WVS-022	SFA	N P	0,25 g/kg 0,04 g/kg	6 8	12 16
Bepaling van het gehalte aan droge stof in grond, slib en compost	WVS-003	gravimetrie	DS	n.v.t.	DS<50% < 5 DS>50% <2,5	DS<50% < 5 DS>50% <2,5
Bepaling van het gehalte aan zware metalen in grondwater	WVS-009	ICP-AES	As	10 µg/l	5	7,5
			Cd	1 µg/l	5	7,5
			Cr	5 µg/l	5	7,5
			Cu	5 µg/l	5	7,5
			Ni	5 µg/l	5	7,5
			Pb	15 µg/l	5	7,5
			Zn	5 µg/l	5	7,5
Bepaling van het gehalte aan kwik in grondwater	WVS-010	koude damp FIMS	Hg	0,05 µg/l	7,5	15
Bepaling van de pH van water	WVS-014	potentiometrie	pH	n.v.t.	0,5 pH-eenheden	0,75 pH-eenheden
Bepaling van de soortelijke geleiding van water	WVS-015	potentiometrie	EC	0,01 mS/cm	1	2,5
Bepaling van het gehalte aan carbonaten in grond	WVS-031	volume meting	MeCO ₃	0,3% (vd DS)	2	3
Bepaling van het gehalte aan lutum in grond	WVS-032	gravimetrie	deeltje <2 µm	0,35 %	3	5
Bepaling van het gehalte PAK in grond	WVS-033	GC-MS	NAP	30 µg/kg ds	7,5	10
			ANY		7,5	10
			ANA		7,5	10
			FLU		7,5	10
			FHE		7,5	10
			ANT		7,5	10
			FLT		7,5	10
			PYR		7,5	10
			CHR		7,5	10
			BaA BbF		7,5 7,5	10 10

Geaccrediteerde verrichtingen

Analyse	Werkvoorschrift(en)	Meet-techniek	Parameter	C_{ag}	RSD_r [%]	RSD_R [%]
Bepaling van het gehalte aan VOCI en VAK in grondwater	WVS-034	headspace GC-MS	BkF	30 µg/kg ds	7.5	10
			BaP		7.5	10
			DBA		7.5	10
			IPY		7.5	10
			BPE		7.5	10
			t-1,2-dichlet.	0.05 µg/l	11	10
			1,1-dichletha.		7.5	10
			c-1,2-dichletha.		7.5	10
			chloroform		7.5	10
			1,1,1-trichltha.		7.5	10
			tetrachletha.		7.5	10
			1,2-dichletha.		7.5	10
			trichletha.		7.5	10
			1,1,2-trichltha.		7.5	10
			tetrachletha.		7.5	10
			1,2,3-trichlpr.		7.5	10
			benzeen		7.5	10
			tolueen		7.5	10
			chloorbenz.		7.5	10
			ethylbenz.		7.5	12.5
			p-xyleen		7.5	10
			m-xyleen		7.5	10
			o-xyleen		7.5	10
			styreen		7.5	10
			1,3-dichlbenz.		7.5	10
			1,4-dichlbenz.		7.5	10
			1,2-dichlbenz.		7.5	10
			1,3,5-trichlbenz.		7.5	10
			1,2,4-trichlbenz.		7.5	10
			naftaleen		7.5	10
			1,2,3-trichlbenz.		7.5	10
					7.5	10

Opmerkingen10

- 1) C_{ag} : aantoonbaarheidsgrens; RSD_r : relatieve herhaalbaarheidsgrens; RSD_R : relatieve reproduceerbaarheidsgrens; RSD_R : relatieve reproduceerbaarheidsgrens; RSD_R : relatieve reproduceerbaarheidsgrens.
- 2) De voor herhaalbaarheid en reproduceerbaarheid vermelde waarden zijn percentages waaraan het laboratorium minimaal moet kunnen voldoen. Middels validaties is aangetoond dat hier ook daadwerkelijk aan wordt voldaan.