



Sedimentundersøkelser

I forbindelse med sedimentundersøkelser har ALS Laboratory Group satt sammen analysepakker som tilfredsstillende kravene i Klifs veiledere for sedimentundersøkelser og mudring. De veiledere som er aktuelle er først og fremst Risikovurdering av forurenset sediment (TA-2802/2011) og Veileder for klassifisering av miljøgifter i vann og sediment (TA-2229/2007).

Prøvetaking

Ved prøvetaking gjelder følgende:

- I områder som er grunnere enn 20 m skal det tas blandprøver fra minimum 5 sedimentstasjoner, hvor hver stasjon maksimalt kan representere 10000 m² bunn.
- Der bunnen er dypere enn 20 m kan hver stasjon representere inntil 40000 m² bunn.
- I områder der bunnen er rimelig ensartet kan stasjonene enklest plasseres på basis av et rutenett.
- For områder med variabelt dyp, kompleks topografi, varierende sedimenttype, varierende arealbruk (rekreasjon og industri i samme basseng) eller der delområder utsettes for oppvirvling fra skip, etableres stasjonene slik at de ulike typer delområder dekkes. Jo mer varierende et sedimentområde er, jo flere stasjoner må legges inn.
- Hver blandprøve fra en stasjon sammenstilles av 4 parallelle enkeltprøver tatt i tilfeldig posisjon innenfor arealet for stasjonen.
- Sedimentprøvene tas vanligvis i området 0–10 cm dybde.
- Det er viktig at ikke finstoffet i prøvene skylles bort med overskuddsvannet, men husk samtidig på at man bør søke å få med minst mulig vann i prøvene. Er dette vanskelig bruk heller et ekstra prøveglass.
- Husk å fjerne sand fra kanten av glasset for å unngå lekkasje. Unngå rilsanposer pga. at disse lett punkteres av skjell/skallrester. Dersom det ikke er andre muligheter benytt doble rilsanposer.
- Benytt vannfast tusj rett på posen, eller på plastikk/akryl etiketter som tåler vann for å unngå at merkingen "sklir" av posene pga fuktighet.

Mer om prøvetaking i Klif veileder 2802/2011 kapittel 3.2.1 og Vedlegg VIII.

Generelle betingelser

Dersom mange prøver leveres inn samtidig eller flere analyser utføres i løpet av et år, kan generelle rabatter på analysene oppnås. Ta kontakt med oss om dette.

Standard leveringstid er avhengig av analysen. Etter avtale har vi mulighet til å utføre ekspress analyser på enkelte parametere:

Raskest leveringstid	100% ekspresstillegg
Nest raskest leveringstid	75% ekspresstillegg
3. raskest leveringstid	50% ekspresstillegg
4. raskest leveringstid	30% ekspresstillegg
5. raskest leveringstid	20% ekspresstillegg

Bestillingsblankett kan lastes ned fra vår hjemmeside www.alsglobal.no. Prøveemballasje kan også bestilles fra hjemmesiden vår.

Kontaktinformasjon

ALS Laboratory Group Norway AS
Drammensveien 173, 0277 Oslo

Telefon: 22 13 18 00
e-post: info.on@alsglobal.com

Postadresse:

Postboks 643 Skøyen, 0214 Oslo



RISIKOVURDERING AV SEDIMENT (Klif veileder 2802/2011)

Sediment risikovurderingspakke BASIS Trinn 1

KODE	INNHOOLD	LOQ	KLASSE II/III	PRØVGLASS OG VOLUM
SEDIMENT BASISPAKKE	Vanninnhold (Tørrstoff) Silt (<63µm) og leirinnhold (<2µm)* TOC			1 plastboks + 2 prøveglass (380 ml). Prøven bør inneholde min 250 g tørrstoff. Oppbevares kaldt.
	Metaller: Hg, Cd, Pb, Cu, Cr, Zn, Ni, As (mg/kg TS)	As 3; Pb 1; Cu 0.1; Cr 0.2; Cd 0.1; Hg 0.2; Ni 0.2; Zn 1	As 52; Pb 83; Cd 2.6; Cu 51; Cr 560; Hg 0.63; Ni 46; Zn 360	
	PAH-16, PCB-7, Organotinn (bl.a. TBT)	PAH: 10 µg/kg TS PCB: 0.7 µg/kg TS TBT: 1.0 µg/kg TS	20-600 µg/kg TS 17 µg/kg TS 35 µg/kg TS	
SEDIMENT TOKS. TESTER	Opparbeiding: porevannspresing Skeletonema costatum (porevann) inkl. innhenting av marine alger Tisbe battagliai (porevann) inkl. innhenting av hoppekrepsen Crassostrea gigas (porevann) inkl. innhenting av østerslarver Opparbeiding: organisk ekstraksjon Dr Calux (organisk ekstraksjon)*			Ca 5-10 kg i plastbøtte Bør fryses så fort som mulig etter prøvetaking

*Ikke akkreditert

**Forutsettes at prøvene sendes inn samlet, slik at innhenting av test-spesier gjøres kun en gang.

Sediment risikovurderingspakke UTVIDET undersøkelse

KODE	INNHOOLD	LOQ (µg/kg TS)	KLASSE II/III (µg/kg TS)	PRØVGLASS OG VOLUM
UTVIDET SEDIMENT PAKKE	Sum DDTs (DDE, DDD, DDT)	10	20	2 prøveglass (380 ml). Prøven bør inneholde min 250 g tørrstoff. Oppbevares kaldt.
	Lindan	1	1,1	
	Heksaklorbenzen (HBC)	10	17	
	Pentaklorbenzen	10	400	
	Triklorbenzen	50	56	
	Heksaklorbutadien	49	49	
	Klorerte Kortkjedede Parafiner (SCCP)	200	1000	
	Klorerte Mellomkjedede Parafiner (MCCP)	200	4600	
	Oktylfenol	3,3	3,3	
	Nonylfenol	10	18	
	Pentaklorfenol	10	12	
	Bisfenol A		11	
	Tetrabrombisfenol A (TBBPA)		63	
	Pentabromdifenyleter (PBDE)		62	
	Heksabromcyklododecan (HBCDD)		86	
	Perfluorertoctylsulfonat (PFOS)		220	
	Diuron	1	0,71	
	Irgarol	1	0,08	

Helsediment test Trinn 2

INNHOOLD	PRØVGLASS OG VOLUM
Corophium volutator inkl. innhenting av krepsdyret	Ca 5 kg i plastbøtte.
Arenicola marina inkl. innhenting av fjæremarken	Bør fryses så fort som mulig etter prøvetaking.

** Forutsettes at prøvene sendes inn samlet, slik at innhenting av test-spesier gjøres kun en gang.

KORNGRADERING I JORD OG SEDIMENT

PARAMETER	FORKLARING	KODE
1 Siktetkurve -standard	Siktstørrelse: 2 mm, 1 mm, 0.50 mm, 0.25 mm, 0.125 mm og 0.063 mm.	Kornfordeling-std
andre siktstørrelser	Andre siktstørrelser kan tilbys som i stedet for standardrekken. Følgende sikter er tilgjengelige (kun 6 stk samtidig): 16, 10, 8, 6.3, 5.6, 5, 4, 3.15, 2.8, 2.5, 1.6, 1.5, 1.4, 1.25, 0.10 mm.	Kontakt ALS
2 Kornstørrelsesfordeling finfraksjon 2-63 µm	Sedimentasjonsbasert	Kornfordeling-fin
3 Full kornfordelingskurve (siktetkurve+finfraksjon)	1+2	Kornfordeling-full
4 Enkel kornfraksjon <63 µm, >63 µm		Kornstørrelse 63 µm
5 Enkel kornfraksjon <2 µm, 2 µm		Kornstørrelse 2 µm
6 Fraksjoner >63 µm, 63-2 µm og <2 µm		Kornstørrelse 63-2 µm
Andre typer kornfordeling	ALS kan også tilby andre typer kornfordeling	