

OVERSIKT – DATAINNSAMLINGSMETODIKK FOR BIOLOGISK, GEOLOGISK OG KJEMISK KARTLEGGING I MAREANO

Sist revidert 15.10.2012

AKUSTISK DATAINNSAMLING

Akustisk datainnsamling utføres med multistråleekkolodd og sedimentekkolodd. Høyoppløselige sonarer (for eksempel Syntetisk Aperture Sonar) montert på selvgående undervannsfarkoster (AUV'er) kan være aktuelle i fremtiden.

- Multistråleekkolodd (MB), brukes av Kartverket og gir batymetri (vanndyp), backscatter (bunnreflektivitet) og vannkolonnedata (informasjon om hva som finnes i vannsøylen). I forbindelse med kartlegging med multistråleekkolodd måles det jevnlig lydprofilmålinger (måling av lydfart gjennom hele vannsøylen) og temperaturprofil, eller disse to målingene erstattes av CTD-profil (Conductivity Temperature Depth).
- Sedimentekkolodd (SedL, bunnpenetrerende sonar, vanligvis TOPAS som er fastmontert på G.O. Sars).

VIDEO - VISUELL DATAINNSAMLING (Video)

Visuell datainnsamling utføres med Campod videorigg, som er utstyrt med blant annet høyoppløselig videokamera. Dette brukes også for å lage stillbilder.

FYSISK PRØVETAKING

Fysisk prøvetaking utføres med ulike redskaper. Begrepet ”fullstasjon” er tidligere brukt synonymt med fysisk prøvetaking, men dette er ikke korrekt fordi en ”fullstasjon” ikke nødvendigvis har inkludert Multicorer, eller for den saks skyld alle prøvetakingsredskapene beregnet for biologi. Det er hensiktsmessig å dele den fysiske prøvetakingen i henholdsvis biologisk, geologisk og kjemisk prøvetaking.

Biologisk (fysisk) prøvetaking (BioP) inkluderer følgende redskaper

- Grabb (tar to prøver i bunnsedimentene, prøvetatt areal er 0,50 m², mens dybden på prøven kan være inntil 30 cm; fangst av dyr større enn 1 mm)
- Bomtrål (2 meter brei bunntål med 4 mm maskevidde; fem minutters tauetid med 1,5 knops fart. Fangst av fauna på toppen av bunnsedimentene/epifauna)
- Slede (1,30 meter brei bunnslede med 0,180 mm maskevidde; ca. 15 minutters tauetid med 1 knops fart; fangst av krepsdyr som lever like over bunnen/hyperfauna)
- Boksprøvetaker (tar en uforstyrret prøve av havbunnen, arealet er 0,10 m², mens dybden på prøven kan være 50 cm)

Geologisk (fysisk) prøvetaking GeoP) inkluderer følgende redskaper

- Grabb (samme prøvetaker som brukes for biologisk prøvetaking)
- Boksprøvetaker (samme prøvetaker som brukes for biologisk prøvetaking)
- Gravitasjonsprøvetaker (kjerneprøvetaker som brukes av og til for å få lengre prøver ned i havbunnen, kjernematerialet kan dateres med ^{210}Pb eller ^{136}Cs for å finne alder på sedimentene i den øverste delen av havbunnen og eventuell forurensing, og studeres for å kartlegge forandring i sedimentasjonsmiljø over tid)

Kjemisk (fysisk) prøvetaking (KjemiP) inkluderer følgende redskaper

- Multicorer som tar 6 parallelle kjerner opptil 50 cm lange for å analysere innhold av metaller, organiske miljøgifter, karbon og svovel samt kornfordeling og sedimenttype
- Boksprøvetaker – brukes som alternativ til multicorer ved bunnforhold eller værforhold der multicorer ikke kan benyttes.

Foreslåtte kortformer

- MB – multistråle-ekkolodd
- SedL – sediment-ekkolodd
- V – video
- BioP – biologisk prøvetaking
- GeoP – geologisk prøvetaking
- KjemiP – kjemisk prøvetaking
- FP – samlebetegnelse for biologisk, geologisk og kjemisk fysisk prøvetaking