

# Retningslinjer for hydrologiske undersøkelser

## Retningslinjer for måling av bunntransport i elver samt innsending av bunntransportdata til Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

Vedtatt: 28.04.2008

Utarbeidet av: NVE

### 1. Formål

Retningslinjene skal sørge for en enhetlig og kvalitativ god registrering av sedimenttransporten. Dette er for å sikre at kvaliteten på de hydrologiske data i den nasjonale hydrologiske databasen blir lik, uavhengig av hvem som har samlet inn data.

Målingene skal kunne danne grunnlag for å skille mellom naturlig bunntransport og endringer i transporten som er forårsaket av tiltaket.

### 2. Omfang

Retningslinjene gjelder for alle konsesjonspålagte sedimentstasjoner i elver og kraftverk.

### 3. Ansvar og myndighet

NVE bestemmer lokaliteter hvor målinger av bunntransporten skal foretas og har ansvar for utarbeidelse av nødvendige retningslinjer. NVE kan, om ønskelig, bidra med opplæring av internt og eksternt personell som utfører installasjon eller vedlikehold av målestasjoner for sedimenttransport. Regulanten har ansvaret for at målingene utføres og at de følger disse retningslinjene. NVE har ansvaret for endelig kontroll av dataene.

### 4. Utførelse av bunntransportmåling

#### 4.1 Valg av målested

Målestedet er i hovedtrekk bestemt i pålegget, men det må likevel velges den optimale plasseringen innenfor angitt strekning. Det skal velges lokaliteter hvor det er mulig å skille ut virkninger av et vassdragstiltak fra den naturlige transporten. Målested/strekning velges i samråd med NVE.

#### 4.2 Målemetodikk

Det er i utgangspunktet to måter å registrere bunntransporten på, gjennom direkte eller indirekte målinger. Metoden som benyttes må godkjennes av NVE.

##### A) Direkte målinger

- Kurvprøvetakere
- Sedimentfeller
- Sensorer

## B) Indirekte målinger

- Deltaoppmålinger
- Oppmåling av sedimentasjonskammere og fangdammer
- Tverrprofiloppmåling på elvestrekninger

Målemetode velges som regel ut fra hva som er hensikten med målingene og lokale forhold i vassdraget.

### 4.3 Stasjonsbeskrivelse

Plassering av stasjonen/strekningen som skal måles opp godkjennes av NVE etter befarings. Målestedet skal dokumenteres med kartskisse og foto.

### 4.5 Analyse av bunntransportprøver

I bunnprøvene bestemmes totalmengde bunntransportert materiale. Prøvene blir da tørket og veid. Prøvene tas vare på i tilfelle det skal gjøres nærmere undersøkelser av materialet. Det føres skjemaer som viser lokalitet, dato, prøvetakingstid og vekt.

## 5. Datainnsending til NVE

Data skal sendes inn minst en gang i året.

NVE skal ha rådataene, følgende skal oppgis:

- Lokalitet
- Prøvetakingstidpunkt og evt. varighet [fra – til] (klokkeslett, dag, måned, år)
- Vekt av prøve
- Vannføring på prøvetakingstidspunktet

Data sendes til NVE, Hydrologisk avd., PB 5091 Majorstua, 0301 Oslo