

## **Bilag 6.3 Metodebeskrivelse - Vandføringsmålinger i vandløb**

### **Indhold**

1	Indledning .....	1
2	Metode .....	1
2.1	Tid, sted og periode.....	1
2.2	Udstyr og procedure .....	1
2.2.1	Sikkerhed i felten .....	1

## 1 Indledning

Denne metodebeskrivelse omhandler de forskellige metoder der er tilgængelige for gennemførelse af en vandføringsmåling i et vandløb eller en kanal.

En vandføringsmåling kan foretages ved brug af forskellige metoder. Nedenfor er de hyppigst anvendte nævnt:

- Vingeinstrument (propel-strømmåler)
- Elektromagnetisk strømmåler
- akustisk Doppler instrument (ADCP)
- Overfaldsbygværk

Ved meget lave hastigheder er det normalt en fordel at anvende elektromagnetisk hastighedsmåling frem for vingeinstrument, idet usikkerheden på vingemåling ved hastigheder omkring eller under vingens "start-tærskel" er meget betydelig.

Overfaldsbygværket anvendes kun hvor det ikke er muligt at anvende de andre nævnte metoder, typisk ved meget lav vandstand – og strømning.

Ved meget lave hastigheder er det normalt en fordel at anvende elektromagnetisk hastighedsmåling frem for vingeinstrument, idet usikkerheden på vingemåling ved hastigheder omkring eller under vingens "start-tærskel" er meget betydelig.

Det beror på en konkret vurdering af måleforholdene, når der skal vælges instrument til vandføringsmåling. Det forventes at en repræsentativ metode vælges.

## 2 Metode

### 2.1 Tid, sted og periode

Sted for måling af vandføring fremgår af undersøgelsesoplægget.

### 2.2 Udstyr og procedure

Valg af udstyr afhænger af stedet hvor vandføringsmålingen skal udføres. Der henvises til følgende tekniske beskrivelser for de forskellige metoder:

Vingeinstrument	<a href="https://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/Ferskvand/TA_B03_vingem_V2.pdf">https://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/Ferskvand/TA_B03_vingem_V2.pdf</a>
Elektromagnetisk strømmåler	<a href="https://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/Ferskvand/TA_B09_elektr_strmm.pdf">https://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/Ferskvand/TA_B09_elektr_strmm.pdf</a>
Akustisk Doppler instrument	<a href="https://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/Ferskvand/TA_B04_ADCP.pdf">https://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/Ferskvand/TA_B04_ADCP.pdf</a>

I de tekniske beskrivelser fremgår også informationer om databehandling og kvalitetssikring af data og metode.

#### 2.2.1 Sikkerhed i felten

- Der skal være 2 personer til stede ved alle former for feltarbejde.
- Forud for arbejdet skal man orientere sig så man har en række gps-kordinater, som kan anvendes i forbindelse med tilkaldning af hjælp
- Der skal være mere end en mobil telefon til rådighed
- Installer evt. 112 app på telefonen
- Der skal anvendes redningsvest hvis måltageren befinder sig i eller på vandet.