

OPMÅLINGSØVELSER VED ELMUSEET VED TANGE

OPMÅLINGSØVELSE 5

Måling af strømhastighed

Der anvendes indtil 4 landmålerstokke, vinkelprisme, målebånd, stopur, plasticflaske og lang snor eller nogle appelsiner.

- To landmålerstokke placeres i henholdsvis B og C, så sigtelinjen imellem dem er parallel med kanalen. I stedet for landmålerstokke kan man benytte to af de allerede eksisterende lampestandere.
- En landmålerstok placeres i A, så at AB er vinkelret på BC; dette gøres ved hjælp af vinkelprismet.
- På samme måde placeres en landmålerstok i D, så at DC er vinkelret på BC.
- Mål afstanden Δs mellem A og D og mellem B og C.
- Bind en plasticflaske på en snor eller fiskesnøre (vær sikker på at flasken ikke løsriver sig fra snoren); der skal fyldes så meget vand i flasken, at den lige netop kan flyde i overfladen. *Eller alternativt:* anvend en appelsin – en sådan kan netop flyde i vandoverfladen og den forårsager ingen skade eller forurening.
- Flasken (med snor i) eller appelsinen (uden snor) kastes ud i kanalen et stykke før den første sigtelinje DC.
- Med et stopur bestemmes den tid Δt , det tager flasken at flyde mellem de to sigtelinjer DC og AB.
- Flasken hales i land igen ved hjælp af snoren.
- Strømhastigheden $v = \Delta s / \Delta t$ kan nu beregnes.
- Vandhastigheden beregnes flere steder på tværs af kanalen. Flasken/appelsinen kastes ud fra begge bredder.

