



## Bruksbeskrivelse – Biologisk mangfold og Grønn Barneby

# Vannovervåkning i ferskvann

<b>Kort sammendrag:</b>	<p>Undersøk hvilke arter som finnes i en bekk eller vassdrag. Sier artene vi finner noe om miljøtilstanden?</p> <p>Ved å undersøke ulike deler av en bekk, kan man se om man finner forskjeller.</p> <p>Vannkvalitet kan og undersøkes i forhold til PH, eller ved å ta i bruk datalogger. Grønn Barneby har datalogger til utlån</p>
<b>Tilknytning til fagplaner:</b>	<p>Miljøundervisning: Aktivitet i Grønt Flagg sertifisering</p> <p>Naturfag 10.trinn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- undersøke og registrere biotiske og abiotiske faktorer i et økosystem i nærområdet og forklare sammenhenger mellom faktorene.</li><li>- formulere testbare hypoteser, planlegge og gjennomføre undersøkelser av dem og diskutere observasjoner og resultater i en rapport</li><li>- innhente og bearbeide naturfaglige data, gjøre beregninger og framstille resultater grafisk</li><li>- observere og gi eksempler på hvordan menneskelig aktivitet har påvirket et naturområde, undersøke ulike interessegruppers syn på påvirkningen og foreslå tiltak som kan verne naturen for framtidige generasjoner</li></ul> <p>Valgfag:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Natur, miljø og friluftsliv</li><li>- Teknologi i praksis</li><li>- Forskning i praksis</li></ul>
<b>Tidsforbruk:</b>	<p>Forarbeid: 4 timer</p> <p>Gjennomføring: 8 timer, fordelt over to feltdager</p> <p>Etterarbeid: 4 timer</p> <p>Tidsoversikt er anslag i forhold til et minste tidsforbruk.</p>
<b>Forarbeid:</b>	<p>Bli kjent med hvilke arter man kan finne i bekk/vassdrag. Hvilke arter er typiske for et vassdrag som er lite forurenset, og hvilke er typiske arter i forurensete vassdrag.</p> <p>Grønn Barneby har utstyrkasser tilpasset vannovervåkning. Her kan man og få lånt datalogger med sensorer for vannovervåkning.</p> <p><b>Brosjyre/oversikt vanndyr- miljøkvalitet kommer.</b></p> <p>Bestem hvilke vann eller bekkestrekninger man skal undersøke.</p> <p>Finn kart over område og merk inn hvor man skal undersøke.</p> <p>Kart finnes på: <a href="#">Kart i skolen</a> eller på <a href="http://www.trondheim.kommune.no/kart">www.trondheim.kommune.no/kart</a> &gt; velg "Avansert kart"</p> <p>Ta gjerne kontakt med Grønn Barneby når dere vet hvilket vassdrag dere skal benytte. Da kan man eventuelt få tips fra naturforvaltningen.</p>
<b>Gjennomføring:</b>	<p>Feltdag 1:</p> <p>Elever finner vanndyr med håver. Disse artsbestemmes og registreres.</p> <p>Hvilke vekster finnes?</p> <p>Feltdag 2:</p> <p>Samme aktivitet som dag 1, men nå i et annet vann eller del av bekken.</p>



	Undersøkelse i forhold til pH eller ved datalogger kan og gjennomføres p de samme stedene .
<b>Etterarbeid:</b>	<p>Resultat av registreringene summeres opp. Hvilke arter fant man hvor. Hva sier dette om miljøtilstand på de steder hvor undersøkelsen ble gjennomført. Understøttes dette gjennom andre målinger?</p> <p>Hvis miljøtilstand er forskjellig i f.eks en bekk. Hva skyldes dette Finner dere kilder til forurensing noen steder.</p> <p>All registreringene legges inn på <a href="http://Miljølære.no">Miljølære.no</a></p>
<b>Vedlegg:</b>	Oversikt over aktuelle arter.
<b>Ressurser og tips:</b>	Her er en samling med tips og ideer: