

Overvåking av fisk i store innsjøer:

TAKVATNET

Takvatnet ble i 2016 undersøkt for fysisk-kjemiske forhold, planteplankton, vannplanter, småkreps og fisk. Undersøkelsene inngår i et langsiktig overvåkingsprogram som skal følge den økologiske utviklingen i innsjøen.

BELIGGENHET:

Troms; Målselv, Balsfjord

VANNREGION:

Finnmark

HØYDE OVER HAVET:

215 m

INNSJØAREAL:

15 km²

MAKS DYP:

75 m

NEDBØRFELT:

59 km²

Takvatnet er i 'svært god' tilstand med hensyn til både vannkemi, planteplankton og vannplanter. Fiskesamfunnet er også i god tilstand, men ettersom to av tre fiskearter er introdusert i innsjøen for mindre enn 100 år siden er tilstanden svært forskjellig fra en referansetilstand.

KONTAKTINFO:

<http://www.miljodirektoratet.no/>

<https://www.niva.no/>

<https://www.nina.no/>

Kontaktperson i NINA:

Karl Øystein Gjelland

karl.gjelland@nina.no



Kveld ved Takvatnet. Foto: Knut Andreas E. Bækkelie, NINA

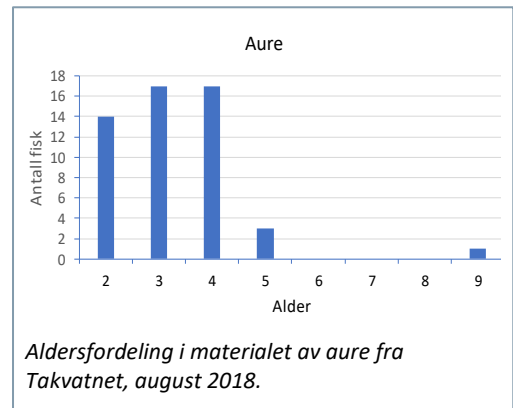
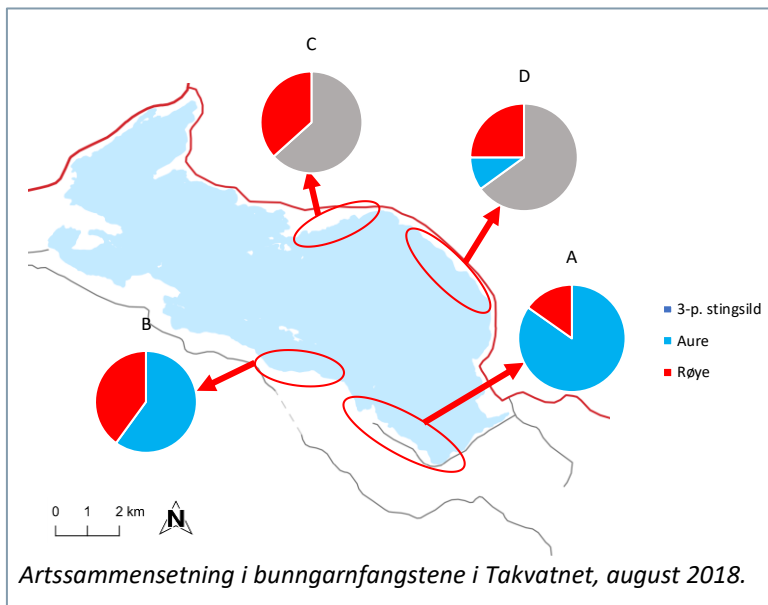
Innsjømiljø

Takvatnet er uregulert, og en av de mindre innsjøene som er med i overvåkingen av store innsjøer. Nedbørfeltet er også lite, slik at vannets oppholdstid er hele 9 år. Hele 27 % av nedbørfeltet er innsjøoverflate, men ellers dekker skog (42 %) og snaufjell (18 %) mye areal. Bare 2 % er dyrka mark. Vannet er moderat kalkkrikt (8,7 mg/L kalsium). Humusinnholdet i vannet er svært lavt, og siktedypet er 12,2 meter. Innholdet av næringssalter er lavt, med fosfor (Tot-P) på 3,3 µg/L og nitrogen (Tot-N) på 93 µg/L. I juli-august ble det utviklet et tydelig varmere overflate-lag på vel fem meters tykkelse, med en maksimumstemperatur på ca. 13 °C.

Fiskesamfunnet

Fiskesamfunnet i Takvatnet består av bare tre arter; aure, røye og trepigget stingsild. Både røye og stingsild er introdusert, henholdsvis i 1930 og 1950. Norges arktiske universitet (UiT) har siden 1984, i samarbeid med lokale grupper, drevet et omfattende utfiskings- og forskningsprogram i Takvatnet. Dette endret fiskesamfunnet fra total dominans av røye i strandnære bunngarnfangster før 1985 til 40-50 % aure i tilsvarende fiske etter 2004.

Røya i fangstene fordelte seg i alder fra ett til tolv år, og var mellom 6,3 og 41,2 cm. Røyas vekst var jevnt 3,6 cm per år de første elleve vekstsesongene, fram til 40 cm lengde. Auren i fangstene var, med to unntak, mindre enn 25 cm. De to



største aurene var henholdsvis 32 cm og 0,4 kg og 51 cm og 1,3 kg. Dette innebærer at de aller fleste aurene (92 %) var fire år eller yngre.

Flora og fauna

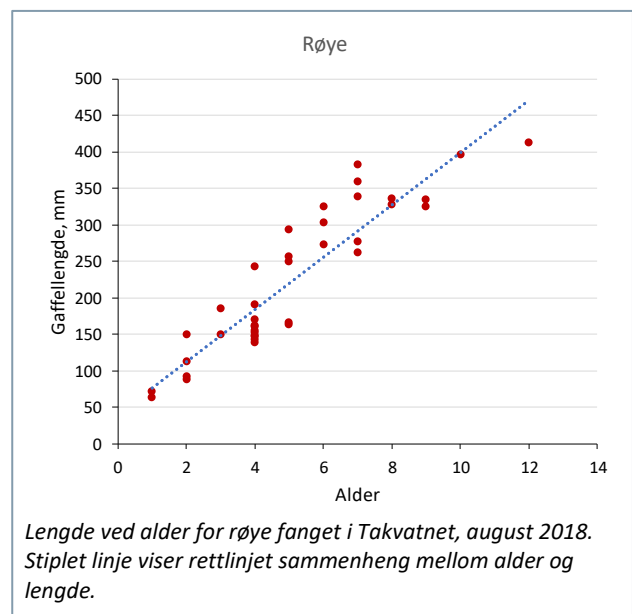
Plantep planktonet bærer preg av de næringsfattige forholdene med lav biomasse (klorofyll *a* ca. 1 µg/L) og dominans av gullalger, som både kan drive fotosyntese og også skaffe seg mer fosfor ved å beite på bakterier. Vannplantefloraen i Takvatnet er artsfattig og med en arts sammensetning som er typisk for moderat kalkrike innsjøer.

Krepsdyrfaunaen i Takvatnet var artsfattig med kun 37 arter registrert i 2018. Som forventet for en næringsfattig innsjø er andelen eutrofieringsfølsomme arter høy.

Dyreplanktonet var også preget av de næringsfattige forholdene, med lave tettheter og dominans av hoppekreps. Andelen dafnier og andre store vannlopper i planktonet var likevel relativt høy og indikerer at planktonet ikke er begrenset av fiskepredasjon. Dette til tross for at innsjøen har en god bestand av røye og trepigget stingsild, som begge er effektive planktonspisere. Sammen med den lave plantep planktonbiomassen indikerer derfor dyreplanktonet at næringskjeden først og fremst er styrt av begrenset fødetilgang heller enn av beiting fra fisk.

Økologisk tilstand

For de fleste økologiske kvalitetselementene er Takvatnet i 'svært god' tilstand. Dette gjelder både vannkjemi, plantep plankton og vannplanter. I forhold til eutrofiering er også fisk i 'svært god' tilstand, men ettersom to av tre fiskearter er introdusert i innsjøen for mindre enn 100 år siden kan ikke fiskesamfunnet bli bedre enn i 'god' tilstand.



Konklusjon

Fiskesamfunnet i Takvatnet er preget av at to av tre fiskearter er introdusert. Dersom disse artene betraktes som en naturlig del av faunaen, vil fiskebestanden være i svært god tilstand.

LENKER TIL MER INFORMASJON:

NINA rapport FIST 2018

<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2020/januar-2020/okostor-2018-basisovervaking-av-store-innsjoer/>.

<https://septentrio.uit.no/index.php/SapReps/article/view/3420/3353>

Faktaark oppdatert 2019