

Overvåking av fisk i store innsjøer:

SALVATNET

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

BELIGGENHET:

Fosnes/Nærøy, Trøndelag

VANNREGION/-OMRÅDE:

Trøndelag/Ytre Namsen

HØYDE OVER HAVET:

9 m

INNSJØAREAL:

45 km²

MAKS DYP:

464 m

NEDBØRFELT:

432 km²

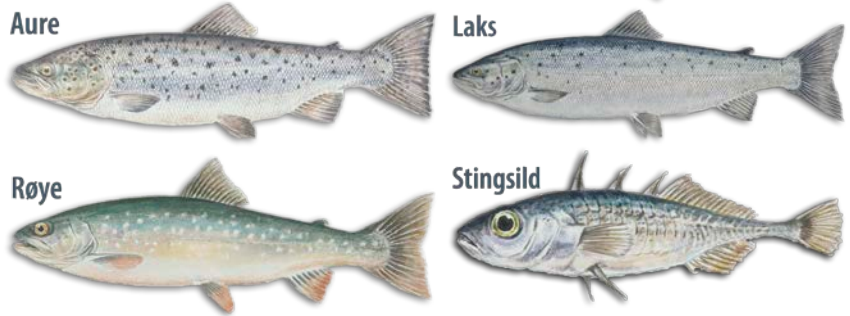
Salvatnet er i god økologisk tilstand og tilfredsstillende miljømålet som er satt opp i vannforskriften. De økologiske kvalitetselementene er enten i svært god eller god tilstand, noe som passer med at innsjøen er lite påvirket av menneskelig aktivitet. Fiskesamfunnet er også i god eller svært god tilstand. Det hadde vært nyttig med en mer omfattende basisundersøkelse av fiskesamfunnet.

KONTAKTINFO:

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

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

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



Tegninger: Eldar Olderøyen

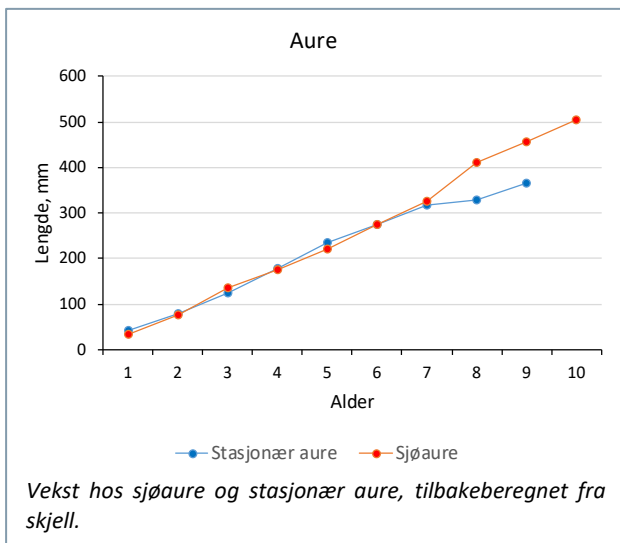
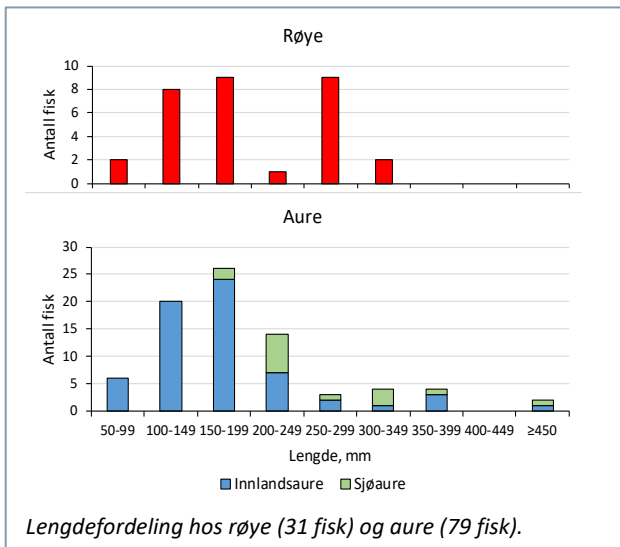
Innsjømiljø

Salvatnet er en svært dyp, kalkfattig, klar og uregulert lavlandssjø. Med sine 464 meter er den Europas nest dypeste innsjø (etter Hornindalsvatnet). Siktedypet er stort, 7-12 meter. Dette skyldes lite humus, lav turbiditet og lite planteplankton i vannet. Innsjøen har et lag av gammelt sjøvann på bunnen. Det er en skarp overgang fra nesten full oksygenmetning til fullstendig oksygenvinn i vannet på ca. 400 m dyp. Dette laget med sjøvann har trolig liten betydning for fisken, selv om vi ikke har undersøkt om det finnes fisk som lever ned mot 400 meters dyp. På grunn av nærheten til havet har vannet i Salvatnet ganske høye verdier av natrium og klorid (tre-fire ganger nivået i de andre innsjøene som ble undersøkt i 2016). Fosforkonsentrasjonen (ca. 4-4,4 µg/L) er lav i hele vannsøylen med ferskvann, men laget med sjøvann dypere enn 400 meter har svært høyt fosforinnhold (ca. 110 µg/L). Dette kan tyde på at fosfat sedimenteres fra de øvre vannlag og blir fanget opp i sjøvannlaget. Disse forholdene gjør at Salvatnet har en nokså spesiell vannkvalitet, uten at det ser ut til å påvirke livet i innsjøen på noen spesiell måte.

Fiskesamfunn

Fiskesamfunnet i Salvatnet består av fem arter: laks, aure, røye, trepigget stingsild og ål. Aurebestanden består av både sjøaure og stasjonær aure. Materialet fra prøvefisket tyder også på at det er to økologiske former av røye i innsjøen.

Garnfangstene ble dominert av aure (71 %), som alle ble fanget på 0-20 m dyp. Røya utgjorde 26 %, og ble fanget i størst antall på 20-30 m dyp. Det ble fanget noen få stingsild og én laks (12 cm), alle på 0-20 m dyp. Salvatnet har et komplisert og dypt innsjøbasseng, slik at garninnsatsen ved prøvefisket burde ha vært noe større. Lokale fiskere hevder for eksempel at røya vanligvis er den mest tallrike arten i garnfangstene.



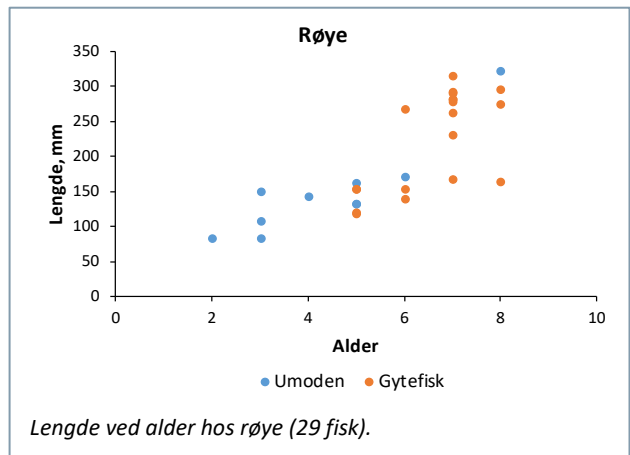
I fangstene av aure ble 15 av 78 fisk klassifisert som sjøaure, dvs. de hadde et utseende som tydet på at de hadde vært én eller flere turer i sjøen. Sjøaurene var mellom 20 og 53 cm, og 3-10 år gamle. Den største stasjonære auren var ca. 39 cm.

Alder og størrelse for gytemoden røye tyder på to økologisk forskjellige former av denne arten: «normalrøye», med gytemoden størrelse 25-30 cm, og «dvergrøye», med gytemoden størrelse 12-15 cm.

Den ene laksen som ble fanget i bunngarnfisket var 12 cm lang og ikke gytemoden, dvs. det var en parr eller pre-smolt.

Trålfangstene i Salvatnet var svært små, bare én røye, én aure og ei stingsild. Dette kan skyldes lave tettheter av fisk i de åpne vannmassene, noe som bekreftes av ekkoloddregistreringene. Trålfangsten ble påvirket av vanskelige værforhold og tekniske problemer under trålfisket.

På grunnlag av ekkoloddregistreringene ble den totale mengden fisk i de åpne vannmassene beregnet til 2,2 tonn, som tilsvarer ca. 0,5 kg per hektar.



Flora og fauna

Det lave innholdet av næringsalter i innsjøvannet fører til at det er få arter planteplankton i Salvatnet, og at biomassen er svært lav gjennom hele sesongen.

Det er også svært lave tettheter av dyreplankton, med total dominans av hoppekreps, generelt få vannlopper, og ingen av de store dafniene som er mest attraktive som føde for planktonspisende fisk. Trolig er den lave tettheten av dyreplankton mest styrt av de svært næringsfattige forholdene (lavt kalsiuminnhold, lite næringsalter, lav produktivitet av planteplankton) heller enn av høyt beitepress fra fisk.

Både bunndyrsmangfoldet og de høyere plantene i strandsona er preget av lave tettheter og få arter som er typiske for svært næringsfattige innsjøer. Det ble likevel funnet en sjelden (rødlistet) døgnflueart. Antall arter småkreps (i strandsona og i dyreplanktonet) var derimot moderat høyt, med i alt 41 arter.

Økologisk tilstand

Den økologiske tilstanden i Salvatnet er svært god. Enkelte indekser kan tyde på en svak forsurening, men dette skyldes et svært lavt kalsiuminnhold som gjør at de ulike forsureningsindeksene ikke blir til å stole på.

Fiskebestandens tilstand er svært god, sannsynligvis svært nær en natur- eller referansetilstand. Det finnes imidlertid ikke tidligere prøvefiskedata fra Salvatnet, slik at det er umulig å vurdere om det har vært noen endringer i fiskebestandene i løpet av de siste årene.

Konklusjon

Fiskebestandene i Salvatnet er i god eller svært god tilstand, men en begrenset innsats ved prøvefisket i 2016 og mangel på tidligere undersøkelser gjør det vanskelig å vurdere eventuelle endringer over tid.

LENKER TIL MER INFORMASJON:

<http://hdl.handle.net/11250/2575823>

<http://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonaltdokumenter/publikasjoner/overvaking/okostorarsrapport-2016.pdf>