

Overvåking av fisk i store innsjøer:

STUORAJÁVRI

Stuorajávri ble i 2018 undersøkt for fysisk-kjemiske forhold, planteplankton, vannplanter, småkreps, bunndyr i strandsona og fisk. Undersøkelsene inngår i et langsiktig overvåkingsprogram som skal følge den økologiske utviklingen i innsjøen.

BELIGGENHET:

Finnmark; Kautokeino

VANNREGION:

Finnmark

HØYDE OVER HAVET:

371 m

INNSJØAREAL:

21 km²

MAKS DYP:

30 m

NEDBØRFELT:

1088 km²

Vurdert ut fra alle økologiske kvalitetselementer er Stuorajávri i 'svært god' økologisk tilstand, og tilfredsstillende derfor miljømålet iht vannforskriften. Fiskebestanden er i svært god tilstand, men det ser ut til at andelen abbor i fangstene i bunn garn er økende fra 1980-tallet fram til i dag.

KONTAKTINFO:

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

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

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

Kontaktperson i NINA:

Karl Øystein Gjelland
karl.gjelland@nina.no



På plass og klar til innsats i Stuorajávri. Foto: Knut Andreas E. Bækkelie, NINA.

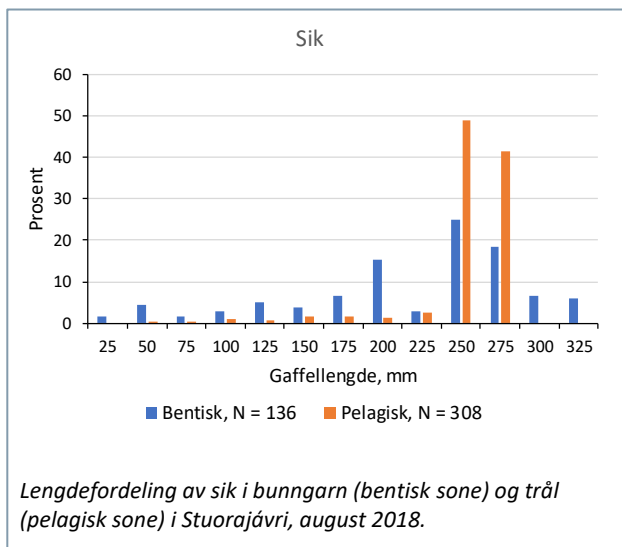
Innsjømiljø

Stuorajávri ligger i øvre del av Alta-Kautokeinovassdraget og drenerer store deler av Finnmarksvidda. Nedbørfeltet er dominert av fjell (62 %), og dessuten noe myr (10 %) og skog (15 %), men ingen dyrket mark. Vannet har et moderat høyt innhold av humus, og et siktedyp på 6,3 m. Nedlagte Bidjovagge gruver ligger innen nedbørfeltet, men avrenning av tungmetaller derfra antas ikke å ha noen effekt på vannkvaliteten, og det er ingen andre kjente påvirkninger av innsjøen. Innsjøen hadde en kortvarig temperatursjiktning i august, med overflatetemperatur opp i 19 °C. Innholdet av fosfor (Tot-P) var lavt, 5 µg/L, mens nitrogeninnholdet var så lavt (Tot-N = 91 µg/L) at produksjonen av planteplankton trolig er nitrogenbegrenset. Dette er svært uvanlig i norske innsjøer.

Fiskesamfunnet

Fiskefaunaen i Stuorajávri er dominert av abbor (bunn garnfangstene) og sik (trålfangstene). Fiskebestandene i denne innsjøen har tidligere vært grundig undersøkt i forbindelse med et forsøk på utfisking av sikbestanden med sikte på å skape en kommersielt utnyttbar fiskekvalitet. Dette ble ikke fulgt opp med vedvarende fiske på sikbestanden, som derfor har returnert til den strukturen og kvaliteten (sterk parasittering) den hadde før forsøket.

Det er tre økologisk og genetisk ulike former av sik i Stuorajávri. Forholdet mellom disse formene ble ikke undersøkt i 2018, men fordelingen av gytemodne fisk i sikfangstene tyder på flere former med ulik livshistorie og habitatbruk. I bunn garnfangstene var den yngste gytemodne siken tre år, mens den yngste gytefiske i trålfangstene var åtte år. Det var også stor variasjon i gytefiskens lengde, fra 14 cm og tre år, til oppimot 35 cm og 10-15 år.



Sammenlignet med tidligere undersøkelser har artssammensetningen i bunngarnfangstene endret seg betydelig, og abbor har blitt mer vanlig. Ved prøvefiske i 1981 var det 88 % sik og 4 % abbor i fangsten. Tilsvarende i 1984 og 2009 var 40 % sik og 41 % abbor og 62 % sik og 32 % abbor, og i 2018 var det 29 % sik og 54 % abbor.

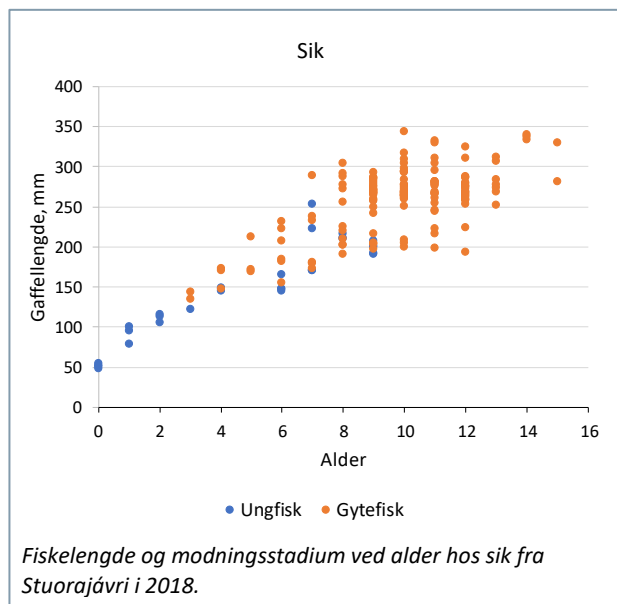
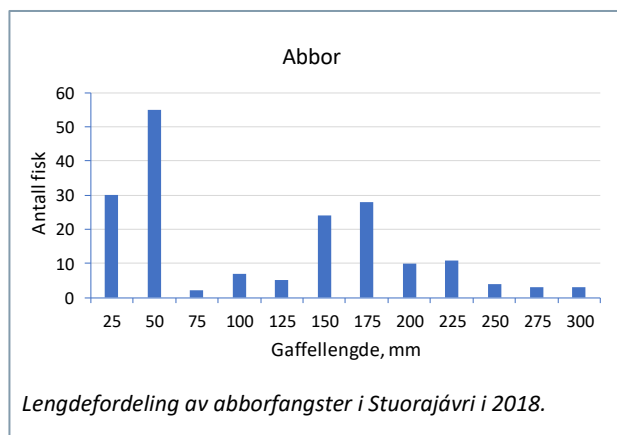
Fiskemengden i de åpne vannmassene ble beregnet til 1,5 kg per hektar, eller i alt 3,2 tonn. Dette er trolig alt for lite tatt i betraktning den store trålfangsten. Ekkoloddregistreringene ble utført en lys natt med helt blikkstilte vann. Det er vel kjent at slik forhold gir for lave beregninger av fiskemengde, da fisken både står svært nær overflata og lett lar seg skremme av båten.

Flora og fauna

På grunn av de næringsfattige forholdene har planteplanktonet lav biomasse (klorofyll *a* ca. 1,4 µg/L) og dominans av gullalger. Vannplantefloraen i Stuorajávri er artsrik, og sammen med Vaggatam i Pasvik den mest artsrike innsjøen som er registrert i Nord-Norge. Artssammensetningen er typisk for moderat kalkrike innsjøer, med flere kalkkrevende arter, og innsjøen har store bestander av stivt brasmegrass.

Krepsdyrfaunaen i Stuorajávri er artsrik med totalt 52 arter registrert i 2018. Faunaen har en del fellestrekk med de mer næringsrike innsjøene i Sør-Norge. Tettheten av dyreplankton var relativt høy, spesielt i juli og august, og med dominans av hoppekreps og små vannlopper. Andelen dafnier og andre store vannlopper i planktonet var moderat høy (45 %).

Faunaen av bunndyr i strandsona er artsfattig, og bærer preg av næringsfattige forhold og stedvis substrat som er lite egnet for viktige indikatorer blant bunndyra. Om høsten ble det registrert lave tettheter av marflo, som indikerer god vannkvalitet.



Økologisk tilstand

Stuorajávri har 'svært god' økologisk tilstand og tilfredsstiller derfor miljømålet iht vannforskriften. Konklusjonen er middels sikker, selv om alle kvalitetselementene viser svært god tilstand, da det bare foreligger ett års data.

Konklusjon

Fiskebestanden i Stuorajávri er i svært god tilstand. Bestanden av sik er tilbake til den tilstanden den var i før utfiskingsaksjonen på 1980-tallet. Det ser imidlertid ut til at abborbestanden blir mer og mer tallrik i forhold til siken.

LENKER TIL MER INFORMASJON:

NINA rapport FIST 2018

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