



Chloé Nater har studert veksten til hunderørreten, som er den største av storørrestammene i Mjøsa. Ungfisk som lever i Gudbrandsdalslågen hadde en 12 prosent lavere vekstrate på 2000-tallet enn på 1970-tallet. (Foto: Atle Rustadbakken)

Norges største ørret blir stadig mindre



SUSTAIN

Search



Home

Research

Events

News

People

About



Sustainable management of renewable resources in a changing environment: an integrated approach across ecosystems

Photo: www.colourbox.com

SUSTAIN aims to understand how ecosystems can be harvested sustainably by combining the efforts of researchers from all over Norway and the end users who are already harvesting and managing the ecosystems.

Case study: Hunder- ørreten

CEES
Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis

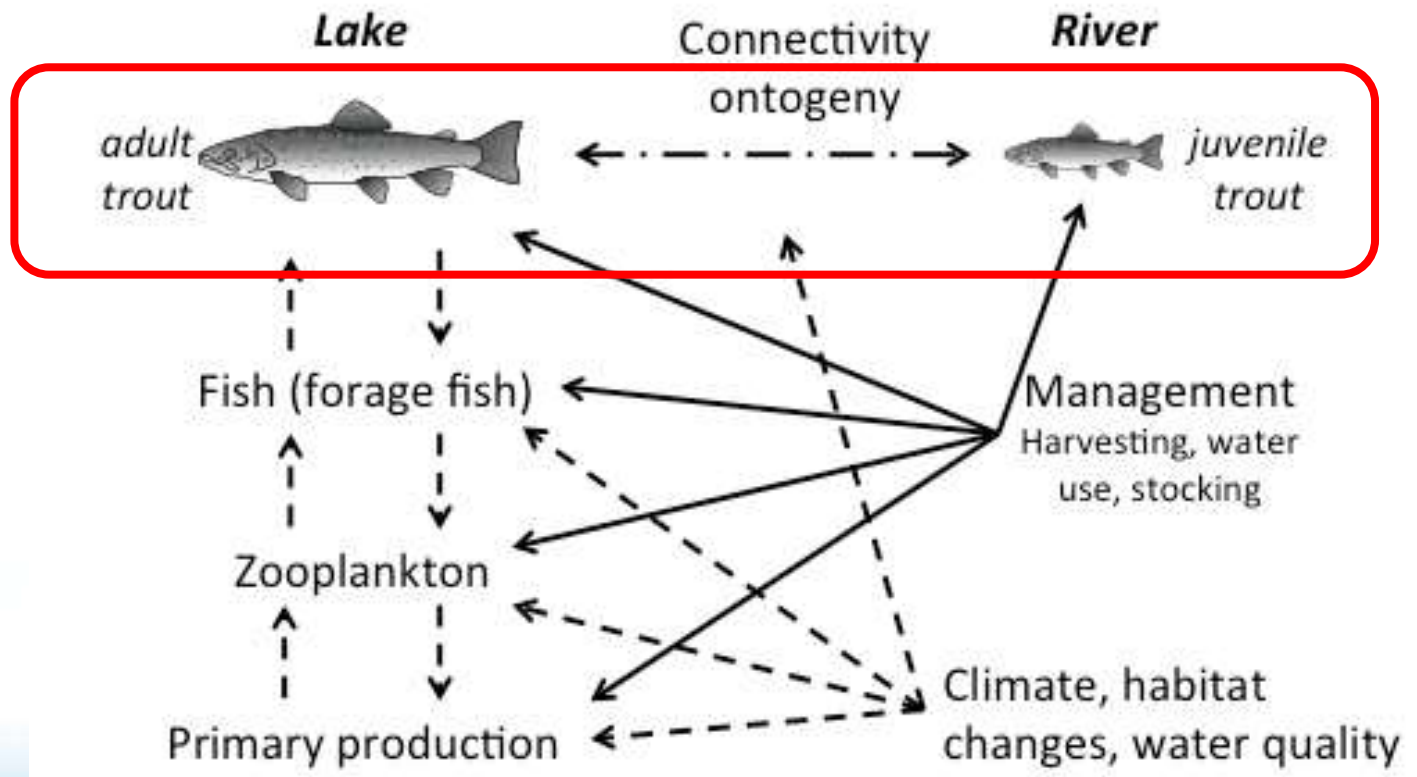
NIVA
Norsk institutt for vannforskning

 The County Governor
of Hedmark, The
freshwater fish
administration

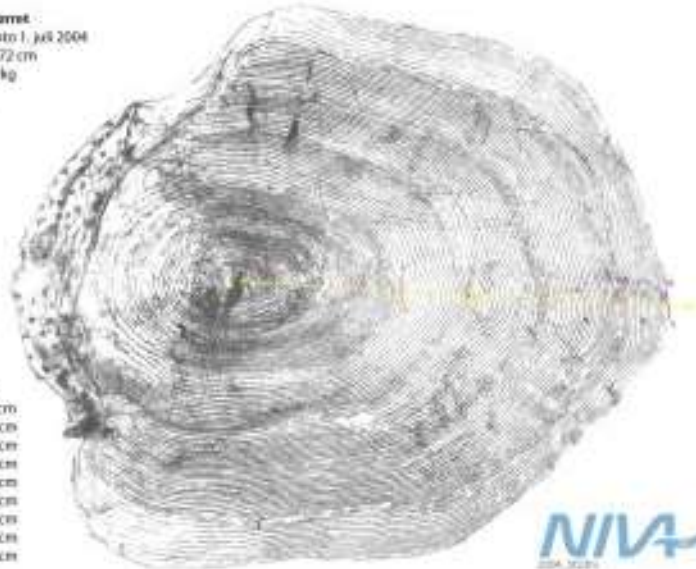


Hunderfossen ble demmet opp på 1960-tallet. Da ble det også bygget en trapp som hjalp fisken forbi dammen.
(Foto: Guntars Mednis/Wikimedia Commons CC BY-SA 3.0)

Case study: Hunder- ørreten



Hunderøret
Merkedato 1. juli 2004
Lengde 72 cm
Vekt 3,5 kg
Hunn



Vekt
1 år 5 cm
2 år 14 cm
3 år 21 cm
4 år 27 cm
5 år 33 cm
6 år 37 cm
7 år 43 cm
8 år 49 cm
9 år 51 cm

Mye informasjon kan leses ut ifra et ørretskjell, blant annet kan det gi informasjon om fiskens vekst på samme måte som årringene i et tre. (Ill.: Atle Rustadbakken)

Overvåking og telling av ørreten

Forsker Per Aass satte i gang arbeidet med innsamling av skjellmateriale og startet merking av ørreten på 1960-tallet. Han har analysert de fleste av ørretskjellene, de siste 15 årene i samarbeid med Atle Rustadbakken, fiskeforvalter hos Fylkesmannen i Hedmark.

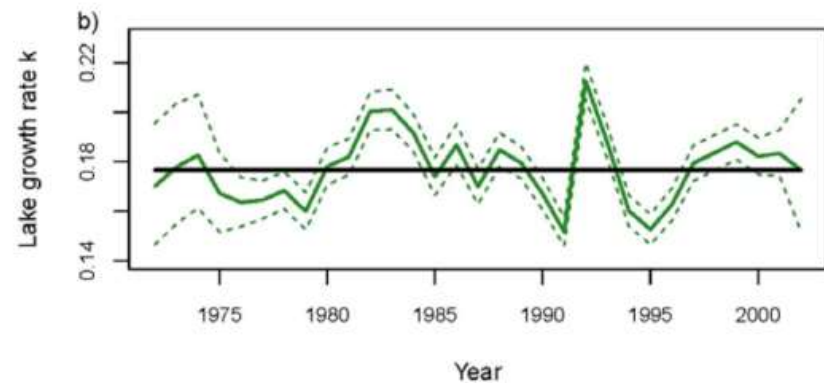
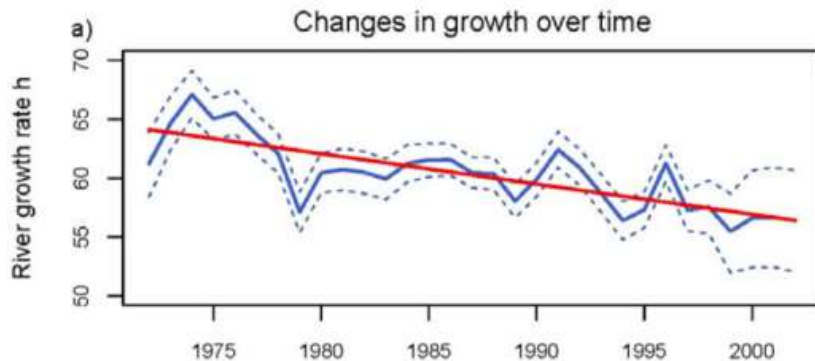
Overvåkningsprogrammet har i de senere år vært drevet etter pålegg fra Fylkesmannen i Oppland med datastøtte fra Fylkesmannen i Hedmark, mens praktisk arbeid i fiskefella er utført av regulanten Oppland Energi.

- > 9000 individer
- > 40 år
- alder, størrelse, kjønnsmodning, gyting, vandringer, ...

Individual heterogeneity and early life conditions shape growth in a freshwater top-predator

Chloé R. Nater , Atle Rustadbakken, Torbjørn Ergon, Øystein Langangen, S. Jannicke Moe, Yngvild Vindenes, L. Asbjørn Vøllestad, Per Aass

First published: 13 February 2018 | <https://doi.org/10.1002/ecy.2178>



87 millioner kroner til forskning på samlet belastning på økosystemer

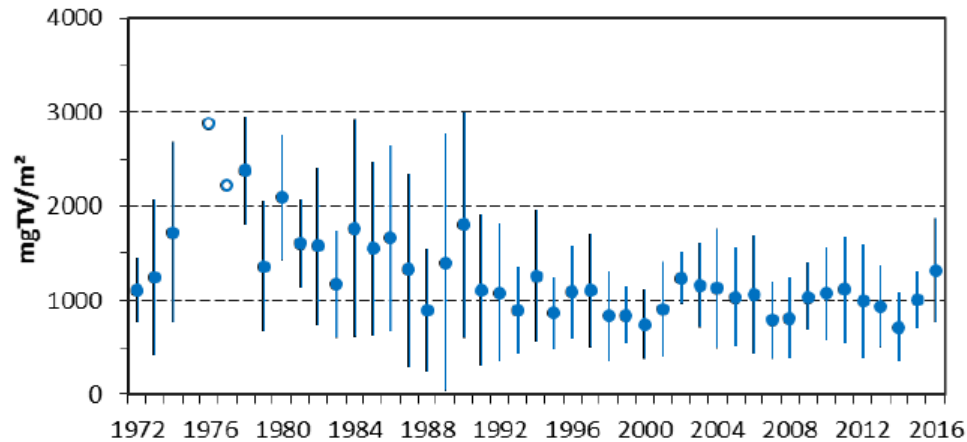
Forskningsrådets vurdering er at forskningen på miljøbelastning i dag er for fragmentert, og sammenhenger mellom ulike miljøkonsekvenser fanges i for liten grad opp over tid. Derfor lyser vi nå ut midler til prosjekter som skal se spesielt på den samlede miljøbelastningen og konsekvenser for miljømessig bærekraft i et lengre perspektiv.

Vi åpner for søknader knyttet til følgende forskningsutfordringer:

- integrering av flere ulike påvirkninger i sammenheng
- systematikk for å velge ut de viktigste påvirkningene i et økosystem eller geografisk område
- metoder for kartlegging og kvantifisering av samlet belastning
- oppskalering av data om påvirkninger og effekter til bruk for forvaltningen
- helhetlige vurderinger av påvirkninger og effekter og aktuelle tiltak for å redusere miljøbelastningene

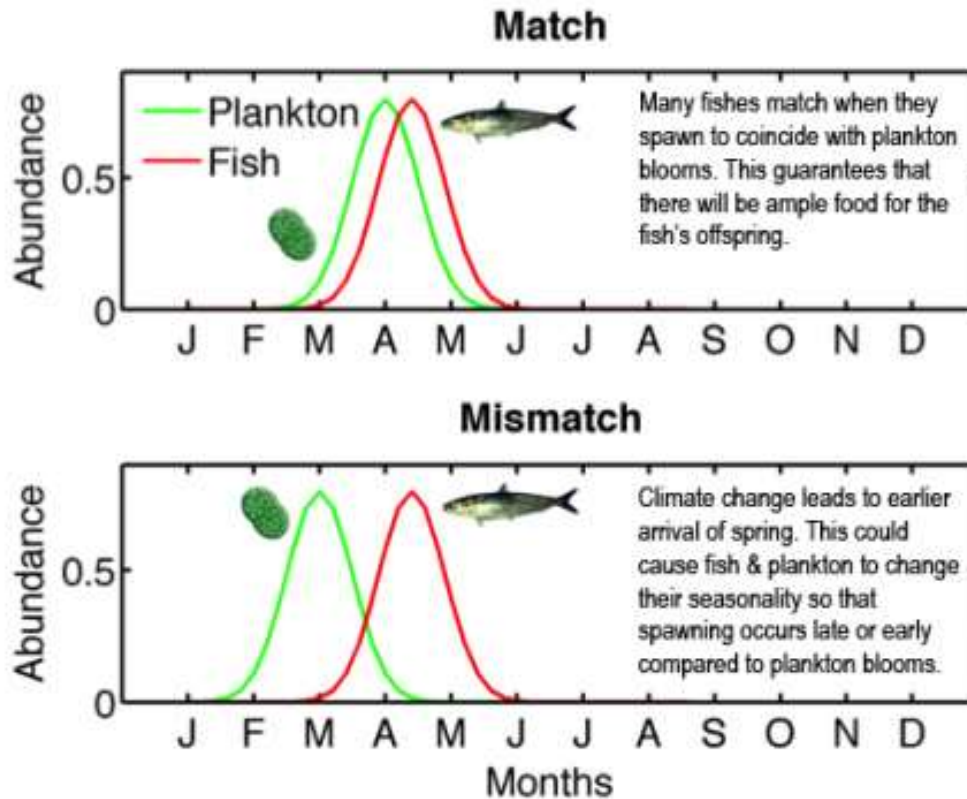
- Frist 25. april

Vannkvalitet og plankton: overvåkingsdata 1972-2017

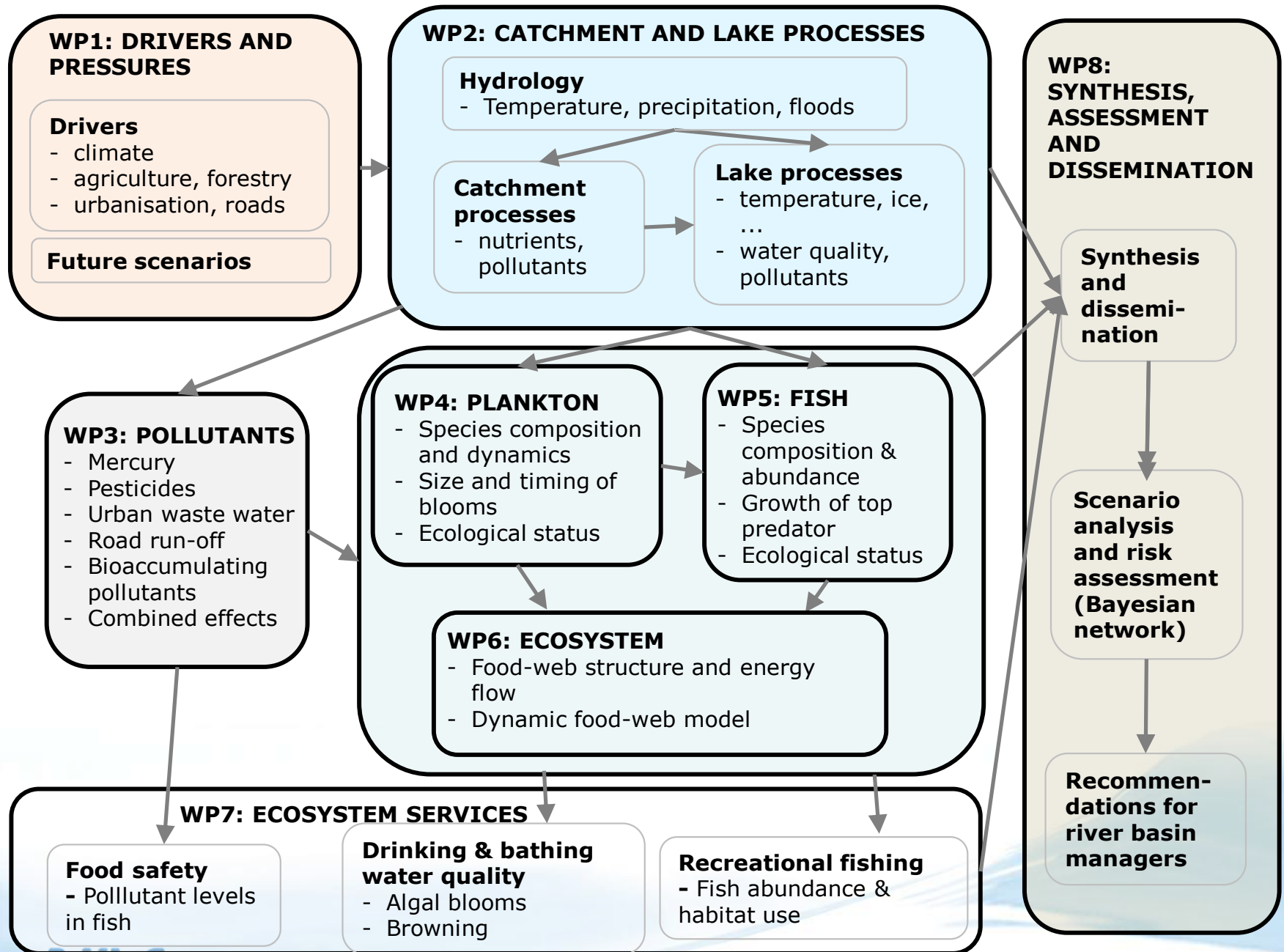


Figur 27. Tidsutviklingen for biomassen av krepsdyrplankton i Mjøsa ved stasjon Skreia i perioden 1972-2016 (middelerverdier for perioden mai-oktober ± 1 standardavvik), mg tørrvekt (TV) pr. m². Datapunkter for 1976 og 1977 gjelder enkeltobservasjoner i september. Data mangler for 1975.

Oppvarming kan forstyrre "timingene" til planter og dyr



<http://www.nereusprogram.org/under-the-seasons-of-the-sea-rebecca-asch-on-climate-change-patterns/>



Partnere

Nasjonale partnere

- **NIVA:** Jannicke Moe, Anne Lyche Solheim, Merete Grung, Øyvind Garmo, Jarl Eivind Løvik, m.fl.
- **UiO - AQUA:** Tom Andersen, Dag O. Hessen
- **UiO - CEES:** Leif Christian Stige
- **NVE** (Klima og hydrologi): Stein Beldring
- **NINA** (Fisk): Karl Øystein Gjelland, Jon Museth
- **NIBIO** (Plantevernmidler): Marianne Stenrød

Stakeholders

- **Vassdragsforbundet:** Odd Henning Stuen
- **Fylkesmannen i Hedmark** (Innlandet): Atle Rustadbakken