

Aktuelle mastergradsoppgaver i ferskvannøkologi: Økologi, evolusjon og forvaltning av fiskesamfunn og innsjøsystemer

Ferskvannøkologisk faggruppe har flere aktuelle temaer for masteroppgaver knyttet til ulike sider ved økologien til ferskvannsfisk og subarktiske innsjøsystemer, inkludert bl.a. næringsøkologi og økologiske interaksjoner som predasjon, konkurranse og parasittisme, næringsnett, evolusjonær økologi og artsdannelse, invasjonbiologi, populasjonsøkologi og livshistorie, og forurensings- og klimaproblematikk. Vi jobber både med rene grunnforskningstema og mer forvaltningsretta problemstillinger, så studentene har mulighet til å gjøre individuelle valg basert på interesser og fremtidige jobbambisjoner. I våre pågående forskningsprosjekter har vi gjort feltinnsamlinger i mange innsjøer i Finnmark, Troms og Nordland, og tilgjengelig data og materiale fra disse undersøkelsene kan inngå som et godt utgangspunkt for videre studier og analyser i en masteroppgave. Dette er særlig aktuelt i forbindelse med flere økologiske tidsserier som vi har tilgjengelig fra langtidsstudier over >25 år i flere utvalgte innsjølokaliteter (Takvatnet, indre Troms; Stuorajavri, Finnmarksvidda; og Pasvikvassdraget i Øst-Finnmark). Slike data og materiale kan blant annet gi grunnlag for unike analyser av langtidsdynamikken i populasjoner, samfunn og økosystem; analyser som er særlig aktuelle i tilknytning til de pågående klimaendringene.

Masteroppgavene i ferskvannøkologi innebærer vanligvis både felt- og laboratoriearbeid. I tillegg kan vi ofte tilby studentene våre lønnede arbeidsoppgaver som felt- eller laboratorieassistenter, slik at de gjerne har et bredt erfaringsgrunnlag når de er ferdig med masterstudiet sitt. Ferskvannsgruppa er også kjent for sitt gode faglige og sosiale miljø der masterstudentene er inkludert som en viktig del av faggruppa, og dermed tar del i de fleste aktivitetene i gruppa.

Arbeidsmulighetene for kandidatene våre har vært gode. De fleste har endt opp med gode og relevante jobber innen forsknings- (universitet, høyskole, forskningsinstitutter eller privat oppdragsforskning) eller forvaltningssektoren (miljørelaterte stillinger på kommunalt-, fylkes- eller nasjonalt nivå).

Kontaktpersoner:

Per-Arne Amundsen (e-post: per-arne.amundsen@uit.no; tlf.: 77644539; Kontoradresse: NFH C-214)

Rune Knudsen (e-post: rune.knudsen@uit.no; tlf.: 77646037; Kontoradresse: NFH C-260)

Roar Kristoffersen (e-post: roar.kristoffersen@uit.no; tlf.: 77645111; Kontoradresse: NFH C-240)

Noen eksempler på nylig gjennomførte oppgavetema:

Henriksen, E. H. 2014. Long-term population dynamics of *Diphyllobothrium ditremum* and *D. dendriticum* (Cestoda: Pseudophyllidea) in their salmonid hosts following a fish removal experiment.

Johansen, K.M. S. 2014. Samfunnsstruktur og tetthet av bunndyr i littoralsonen av en oligotrof, subarktisk innsjø – variasjoner gjennom dyp og sesong.

Haugland, Ø. 2014. Langtidsstudie av næringsøkologi og vekst hos storørret i Pasvikvassdraget – en sammenligning mellom utsatt og vill ørret.

Skoglund, S. 2013. Morphological divergence in a trimorphic population of Arctic charr (*Salvelinus alpinus* (L.)) in Skogsfjordvatn, northern Norway.

Smalås, A. 2013. Life history strategies of a trimorphic population of Arctic charr (*Salvelinus alpinus* (L.)) in Skogsfjordvatn, northern Norway.

Master thesis in Freshwater Ecology: Ecology, evolution and management of fish communities and lake ecosystems

The Freshwater Ecology Group has several relevant topics for master thesis work related to different aspects of the ecology of freshwater fish and subarctic lake ecosystems, included e.g. trophic ecology and ecological interactions such as predation, competition and parasitism, food-web ecology, evolutionary ecology and speciation, invasion biology, population ecology and life history, and pollution and climate change issues. Our study objectives relate both to basic and applied science, giving the master students the possibility of an individual choice based on interests and professional ambitions. In our ongoing research projects, we have carried out field sampling in many lake localities in Finnmark, Nordland and Troms county, northern Norway, and available data and material from these studies can be included as a strong starting point for further analyses and studies in a master thesis. This is particularly relevant in respect to the several ecological time series that we have available from our long-term studies over >25 years in some selected lake localities (Takvatn, Troms; Stuorajavri, Finnmarksvidda; and the Pasvik watercourse in Eastern Finnmark). Such data and material provide a strong basis for unique analyses of the long-term dynamics of populations, communities and ecosystems; studies that are particularly relevant in relation to the ongoing climate changes.

The master theses in freshwater ecology normally include both field- and laboratory work. In addition, we often can offer our students some work experience as field or laboratory assistants, broadening their background during the master study. The Freshwater Ecology group is known for its good scientific and social environment where the master students are included as an important part of the group, taking part in most of the group activities.

The job opportunities for our candidates have generally been good. Most of them have succeeded to find relevant jobs within research or nature management institutions.

Contact persons:

Per-Arne Amundsen (e-mail: per-arne.amundsen@uit.no; Phone: 77644539; Office: NFH C-214)

Rune Knudsen (e-mail: rune.knudsen@uit.no; Phone: 77646037; Office: NFH C-260)

Roar Kristoffersen (e-mail: roar.kristoffersen@uit.no; Phone: 77645111; Office: NFH C-240)

Some examples of recent master thesis topics:

Henriksen, E.H. 2014. Long-term population dynamics of *Diphyllbothrium ditremum* and *D. dendriticum* (Cestoda: Pseudophyllidea) in their salmonid hosts following a fish removal experiment.

Refsnes, B. 2014. Parallelism in parasite infections in two populations of polymorphic Arctic charr (*Salvelinus alpinus* L.) in northern Norway.

Skoglund, S. 2013. Morphological divergence in a trimorphic population of Arctic charr (*Salvelinus alpinus* (L.)) in Skogsfjordvatn, northern Norway.

Smalås, A. 2013. Life history strategies of a trimorphic population of Arctic charr (*Salvelinus alpinus* (L.)) in Skogsfjordvatn, northern Norway.