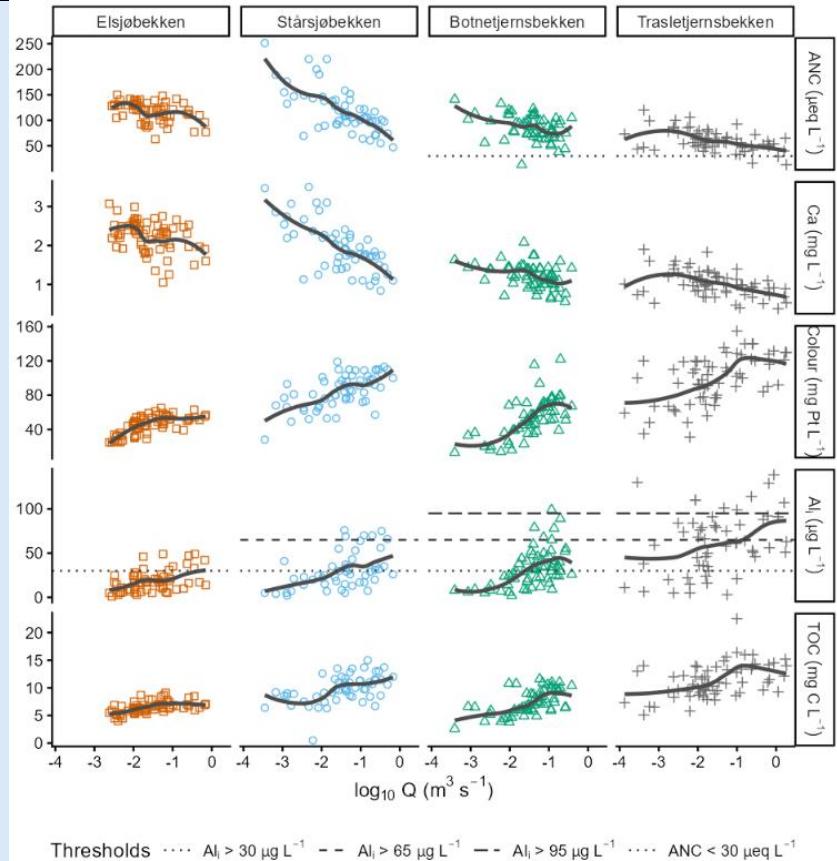


Rapport etter mottatt studentstipend

Studentens navn	Bendik Christoffersen
Tittel på oppgave	Water chemistry in boreal streams: hydrological control, acidification, browning and effects of liming
Beskrivelse	<p>Jeg har skrevet mastergraden min ved NMBU, studieretning miljøvitenskap med limnologi som fordypning.</p> <p>Studieområdet ligger 57-58 km fra der jeg bor i Bærum, og feltarbeidet ble gjort både på enkeltdager fra juni 2025 og ut året, i tillegg til en mer sammenhengende periode på 2 uker i slutten av august. Jeg benyttet egen bil for å komme meg til og fra studieområdet hvor feltarbeidet foregikk, så stipendet har kommet godt med for å dekke utgifter til kjøring, samt utgifter til annet nødvendig utstyr, eksempelvis vekt: "My Weigh iBalance 1200 - Digital bordvekt med 0,1g deling".</p> <p>Fokuset for oppgaven er fire innløpsbekker til Råsjøen som ligger på Romeriksåsen, med fokus på el-fiske av ørret, måling av vannføring med saltfortynningsmetoden, vannprøvetaking i bekker og innsjøer (Råsjøen, Vesle Elsjøen), samt tilsyn og kalibrering av dataloggere (pH, trykk) som står ute i bekkene. Feltarbeidet er gjort ifm. et prosjekt finansiert av Miljødirektoratet.</p> <p>Mine veiledere har vært Ståle Leif Haaland ved NMBU og Ruben Alexander Pettersen som er forsker ved NIBIO.</p> <p>I oppgaven har jeg først og fremst sett på sammenhengen mellom vannføring og vannkjemi, og jeg finner at vannføringen på prøvetakingstidspunktet i stor grad (R^2 fra 0.4 til 0.7) forklarer variasjonen i nivået for utvalgte vannkjemiske parametere. Resultater fra vannprøver tatt ifm. prosjektet fra 2015 – 2025 samt vannprøvedata fra nærliggende innsjøer, innenfor nedbørfeltene som bekkene drenerer, viser at det har vært en positiv utvikling for parameteren fargetall for mange av innsjøene, to av bekkene, samt resipienten Råsjøen. Dette gir en indikasjon på at brunifisering (browning) er relevant for studieområdet.</p>

Bilder



Figur 1: Verdien på utvalgte vannkjemiske parametere som funksjon av vannføring.



Figur 2: Forsøk på oppdatering av programvare på PIT-antenne ved uløpet av Botnetjernsbekken



Figur 3: Vannstand under høstflom i Stårsjøbekken. PVC-rørene inneholder pH-logger (t.v.) og trykklogger (t.h.).



Figur 4: Høstflommer i de studerte bekkene, bildene a til d viser henholdsvis Elsjøbekken, Stårsjøbekken, Botnetjernsbekken og Trasletjernsbekken.



Figur 5: Bilder fra feltarbeid. Bildene fra a til d viser henholdsvis tagging av 1+ ørret med PIT-tag, studenten under elektrofiske, måling av vannføring med saltfortynningsmetoden på lav vannføring om sommeren, og vannprøver som skal gis til Eurofins for analyse.