

Den økologiske forskningen i området rundt Joatkajávri fjellstue startet i 1977. Siden den gang har vi biologer samlet dataserier på tettheter av lemen og mus, rovdyraktivitet av for eksempel snømus og fjellvåk, og studert effekten alle disse artene har på vegetasjonen og jordsmonnet på tundraen. Disse opp til 40 år langtids dataseriene er unike, ekstremt verdifulle, og gir oss fortrinn i overvåkning og studier av klimaeffekter på tundraøkosystemer.

Hovedmålene for økologisk forskning ved Joatka er å
1) Øke forståelsen av den komplekse og sårbare dynamikken i tundraøkosystemer. Dette er viktig for å bevare tundraen med pågående klimaendringer. For eksempel vet vi nå at i noen situasjoner kan beiting av reinsdyr og smågnagere motvirke oppvekst av skog og kratt som kan skje på grunn av klimavarming. Vi har også funnet forklaringer for hvorfor næringsnettene på Grønland fungerer forskjellig fra de i Finnmark.

2) Produsere og teste hypoteser. Ved dette så bidrar vi til den globale forståelsen av økologiske prosesser på tvers av økosystemer. Det teoretiske rammeverket som i hovedsak er utviklet ved Joatka (EEH, Exploitation Ecosystems Hypothesis) er kjent globalt og benyttet i studier som vurderer sammenhenger mellom vegetasjon/alger, beitedyr og rovdyrene deres og hvorfor interaksjonene er forskjellige mellom områder med forskjellig primærproduksjon (vekst av grønne planter).



Publiserte resultater og framtidsretning.

I løpet av 35 år med forskning har 11 forskere avsluttet sine doktor-grader. Et stort antall vitenskapelige artikler, samt en tekstbok har blitt skrevet. De siste årene har hovedfokus endret seg fra grunnforskning på økosystemer til å studere effektene av klimaendringer på tundramiljøer. Vi ser nå på hvordan beitedyr, slik som mus og reinsdyr, kan hjelpe oss

å bevare det åpne tundra-landskapet med sine særegne planter og dyr. Disse spørsmålene blir fulgt opp i forskningsprogram Nordisk Senter for Fremragende forskning Tundra med vedvarende forskning ved Joatka.



[HTTP://SITE.UIT.NO/JOAKA](http://site.uit.no/joaka)

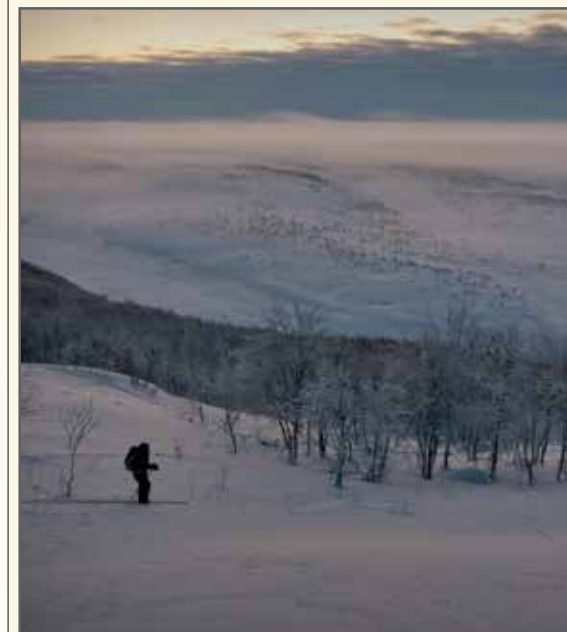
www.utu.fi/en/units/sci/units/biology
(Department of Biology University of Turku)

www.uit.no/amb
(Institutt for arktisk og marin biologi, UiT)



ØKOLOGISK FORSKNING

PÅ JOATKAJÁVRI FJELLSTUE

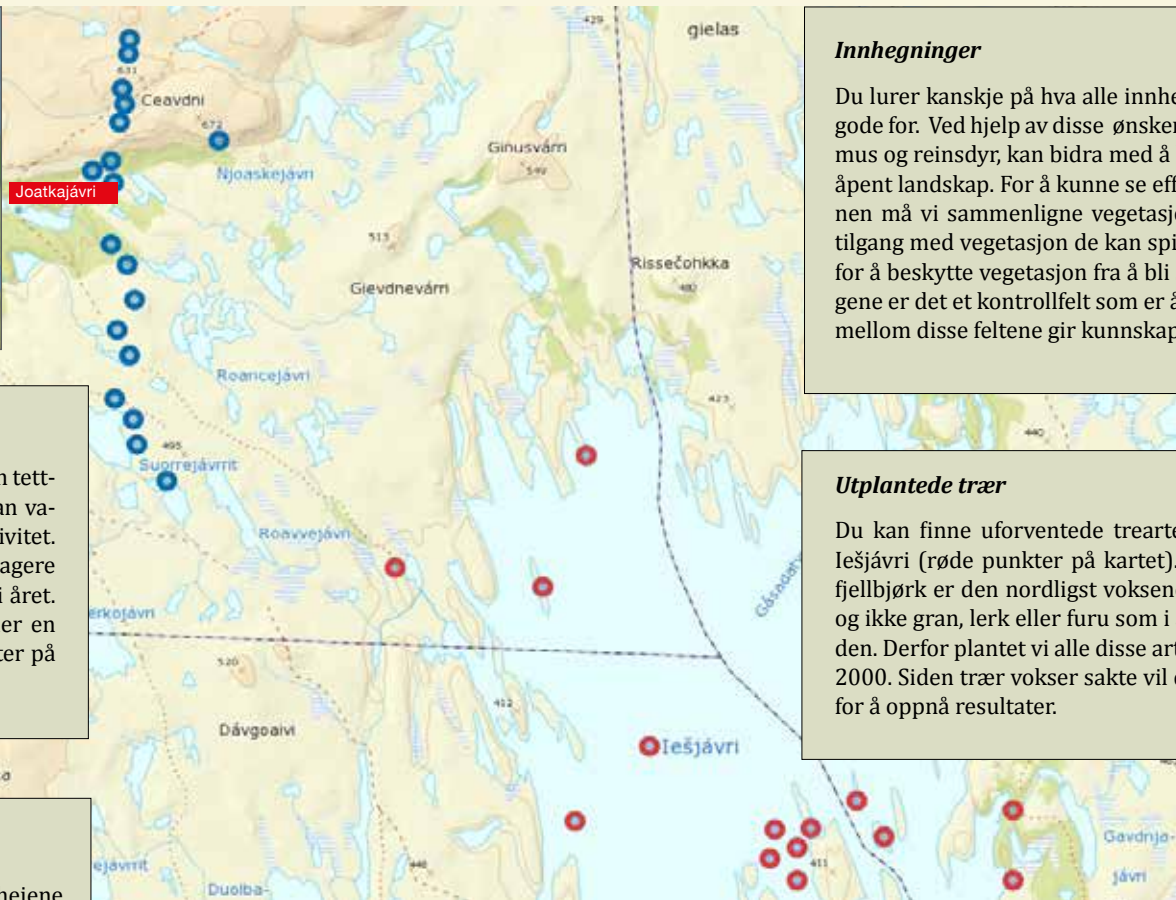


AV UNIVERSITY OF TURKU OG

UIT NORGES ARKTISKE
UNIVERSITET

2014

Forskningsområde



Fangst

Et mål med forskningen vår er å finne ut hvordan tettheten av mus og lemen varierer i tid og hvordan variasjonen avhenger av vegetasjon og rovdyraktivitet. For å overvåke antallet smågnagere fanger vi gnagere med klappfeller i bestemte områder to ganger i året. Fangstfeltene er markert med pinner og danner en linje gjennom landskapet ved Joatka (blå punkter på kartet).

Rør

Hva er disse store, svarte rørene du kan se på heiene og i skogen? Når tettheten av mus og lemen er høy ønsker vi å vite antall dyr som er tilstede på forskjellige tider av året i områder med forskjellig planteproduksjon, og hvilke arter, alderen og kjønn disse dyrene har. Disse dataene kan fortelle oss hva som forårsaker økningen i gnagerbestanden og hvorfor de plutselig dør. Vi fanger gnagere levende i forskjellige områder for noen få dager flere ganger i året, også om vinteren. For å kunne fange gangerne om vinteren har vi plassert store, tildekkede rør over fellene. En del av gnagerfangsten krever tillatelser fra forsøksdyrutvalget som blir søkt om ved behov.



Innhegninger

Du lurer kanskje på hva alle innhegningene du ser i området er gode for. Ved hjelp av disse ønsker vi å finne ut om beitedyr, som mus og reinsdyr, kan bidra med å holde Finnmarksvidda som et åpent landskap. For å kunne se effekten av beiting på vegetasjonen må vi sammenligne vegetasjon hvor beitedyrene ikke har tilgang med vegetasjon de kan spise. Innhegningene er satt opp for å beskytte vegetasjon fra å bli spist. Ved siden av innhegningene er det et kontrollfelt som er åpen for å bli spist. Forskjellen mellom disse feltene gir kunnskap om effekten av beitingen.

Utplantede trær

Du kan finne uforventede trearter som vokser i og omkring Iešjávri (røde punkter på kartet). Vi ønsker å finne ut hvorfor fjellbjørk er den nordligst voksende trearten her i Skandinavia, og ikke gran, lerk eller furu som i andre nordlige områder i verden. Derfor plantet vi alle disse artene rundt Iešjávri omkring år 2000. Siden trær vokser sakte vil det ta lang tid, mer enn et tiår, for å oppnå resultater.

Hvorfor Joatka? Området rundt Joatka er kjennetegnet med tre tilstøtende, men forskjellige miljøer når det gjelder planteproduksjon: 1) det uproduktive høylandet, 2) den produktive skogskledde hellingen og 3) det flate lavlandet, Finnmarksvidda. Området gir oss en naturlig ramme for å utforske hvordan og hvorfor interaksjoner mellom planter, beitedyr og rovdyr avhenger så mye av planteproduksjonen. I tillegg har nærheten til Iešjávri gitt oss mulighet til å utføre unike eksperimenter på de små, isolerte øyene og stille nøyaktige spørsmål om hvordan gnagere påvirker vegetasjonen og næringsstoffer i jorda. Samarbeid med Joatkajávri fjellstue og andre lokale entreprenører har gjort forskningen vår mulig og er viktig for vedvarende suksess av forskningsinnsatsen. Hvis du treffer på oss ute på vidda er det bare å spørre om mer informasjon.