

Det spirer i Zackenbe



Kristina Mathiesen og Kristine Boesgaard laver pinpoint-analyser.

Foto: Paul-Erik Philbert

Foto: Lars Holst Hansen

Forskningsstation Zackenberg i det nordøstlige Grønland er et populært sted for specialestuderende. Her finder de ingredienserne til et indbringende feltarbejde: et helt unikt økosystem og et inspirerende forskningsmiljø.

Klokken er 20 og en let tåge ligger hen over Zackenberg Forskningsstation. Ditte Kristensen har pakket sin rygsæk og er klar til at forlade stationens civiliserede tryghed for at vandre de tre kilometer ud til sit gule telt ved Kamelryggen, hvor hun skal tilbringe natten med at observere nogle af Zackenbergdalens mange græssende moskusokser. Med i rygsækken er udover det sædvanlige grej også en VHF-radio og en signalpistol. Så der er taget højde for, at moskusokserne kan være irritable, eller at en omstrejfende isbjørn kan risikere at dukke op, selvom det er en sjælden begivenhed.

Tyk og fed i køret

Ditte Kristensen fra Syddansk Universitet er én af flere studerende, som denne sommer tilbringer nogle uger på feltstationen Zackenberg for at udføre feltarbejde i forbindelse med specialeskrivningen. Hun har et samarbejde med DMU's Afdeling for Arktisk Miljø og er ud fra en populationsbiologisk vinkel i gang med at undersøge, hvordan moskusokserne påvirker plantevæksten i Zackenbergdalen.

Der er indsamlet data om moskusokserne siden stationens start i midten af 1990'erne, så man ved, at okserne bruger juli-august på at æde sig tykke og fede, så depoterne er fyldt op til

de lange, mørke vintermåneder uden meget tilgængelig føde.

- Det ser ud til, at okserne især græsser i de frodige og fugtige kærømråder og mellem måltiderne trækker sig tilbage til mere tørre steder, hvor de tygger drøv og hviler, fortæller Ditte Kristensen. Så de må flytte rigtig meget rundt på næringsstofferne, når de græsser, og min opgave er at udarbejde et regnskab over denne transport, så vi kan få et indtryk af, hvor meget det samlet påvirker økosystemet.

Hun virker ikke synderligt bekymret over at være alene ude i området med de kæmpestore dyr. Holder man sig i ærbødig afstand - og det kan man sagtens, når man skal følge deres adfærd - så lader de sig vanskeligt forstyrre i deres hektiske græsning.

Botanisk pinpoint

Ditte Kristensen har en måned til sit feltarbejde, men et ophold på Zackenberg er ikke billigt, så hun og de øvrige specialestuderende giver et bidrag til stationen som feltassistent. Hun har arbejdet tre uger på biobasis-programmet, som står for den løbende indsamling af biologiske data, og hvor hun som assistent for botanikeren Christian Bay har kortlagt vegetationstyperne i området.

Den samme ordning gælder for Kristina Mathiesen og Kristine Boesgaard, som er specialestuderende på Biologisk Institut på Københavns Universitet. De har fået fire uger til at arbejde med deres specialer, som drejer sig om, hvordan planterne reagerer på klimaforandringerne.

Men vi møder dem en dag, hvor de arbejder for biobasis-programmet ved et af forsøgspelterne ude i terrænet. Her udføres eksperimenter for at forudsige, hvordan de højarktiske

rg



Ditte Kristensen følger moskusokser



En pause i arbejdet ...

Foto: Paul-Erik Philbert

planter vil reagere på ændringer i f.eks. ultraviolet belysning, temperaturer mm.

- *Salix arctica*, *Dryas*, *potentil*, *fjeldhønsetarm*, lyder det monotont messende fra Kristina Mathiesen, som ligger bøjet over en ramme med små 100 felter, som hun har placeret ovenpå et af de faste plantefelter, som bruges i forsøget.

Ved siden af sidder Kristine Boesgaard, som sætter en streg ved ét af de 8-10 plantenavne, hver eneste gang de bliver nævnt.

Det er først på formiddagen og pillearbejdet, som går under betegnelsen 'pinpoint-analyse', skal fortsætte resten af dagen, hvis de skal nå igennem de 35 plantefelter, som står på programmet. Inden turen går tilbage til stationen, bliver det let til 20-25.000 enkeltstående planter, som bliver nævnt ved navn og omhyggeligt registreret med en streg på papiret.

De to specialestuderende arbejder tæt sammen og har med forskelligt fokus begge kastet sig over en undersøgelse af klimaforandringernes betydning for plantevæksten i Arktis. I Kristine Boesgaards forsøg udsætter hun planterne for forskellige doser af ultraviolet lys for at se, hvordan en udtynding af ozonlaget vil påvirke væksten i fremtiden. Og Kristina Mathiesen simulerer forskellige klimascenarier ved at udsætte planterne for varierende grader af opvarmning og skygge og ændringer i vækstsæsonen.

Svært vanedannende

De tre studerende er rørende enige om, at det både personligt og fagligt er et privilegium at få et ophold i Zackenberg og udføre feltarbejde i et økosystem, som er så forskelligt fra, hvad man ellers møder. Og de finder opholdet på stationen

meget inspirerende og lærerigt, fordi der er så mange forskningsområder repræsenteret blandt stationens forskere, som hele tiden bidrager til, at overblikket over det samlede økosystem udbygges.

Kristine og Kristina siger samstemmende, at feltarbejdet har styrket deres selvstændighed og evne til planlægning:

- Selvom vi har planlagt vores feltarbejde i detaljer, så er der en høj grad af uforudsigelighed – bl.a. på grund af vejret – og heroppe har vi ikke en vejleder lige om hjørnet, som vi kan søge hjælp hos. Så når det brænder på, må vi hele tiden være parate til på egen hånd at improvisere og finde nye løsninger.

Ditte lægger især vægt på, at feltarbejdet har været meget intenst:

- Man arbejder med opgaverne hele tiden og tænker nærmest på projektet døgnet rundt. På den måde bliver det en meget fokuseret, intensiv og effektiv proces. Og så er det jo utroligt afstressende at gå ude i det her landskab, som er helt uberørt, og som så få får lejlighed til at opleve.

Det er tydeligt, at alle tre ser den arktiske vinkel som et middel til at beskæftige sig med deres foretrukne forskningsemner, selvom det er det faglige indhold, som vil være det afgørende i fremtiden. Men det skinner også klart igenem, at det kan være svært vanedannede at arbejde i det arktiske område:

- Jeg vil gerne fortsætte med det arktiske, for det er jo svært at give slip, når man først har prøvet det, som Kristine Boesgaard formulerer det.

Paul-Erik Philbert