

Mere eller mindre sne ... Ugebrev nr. 10, 4. august 2003

Så nærmer hjemrejsen sig for undertegnede, der har arbejdet med den biologiske monitoring siden vi ankom den 3. juni. Selv arbejder jeg mest med fuglene, men det såkaldte BioBasis-program dækker i alt omkring 1200 variable i det lokale økosystem. En variabel er f.eks. hvornår halvdelen af valmueblomsterne er sprunget ud i et af vores 42 plantefelter, eller hvor mange par sandløbere, der var i en af de fem sektioner i vores 19 km² fugleovervågningsområde. Disse resultater kan så sammenholdes med data fra de andre monitoringsprogrammer, hvor især snedækket tidligt på sæsonen (GeoBasis) og temperaturerne i løbet af sommeren (KlimaBasis) er vigtige for mange af organismerne i økosystemet. Programmet kører videre indtil afslutningen af sæsonen den 2. september, idet Thomas og Line primært dækker henholdsvis pattedyrene og blomster og leddyr.

Det er så niende sæson, hvor vi har sikret os gode data fra Zackenberg. Spørgsmålet melder sig straks: "Kan I se nogen ændringer?", underforstået i forhold til klimaændringerne. Nej, det er det alt for tidligt at sige noget om. Klimatologerne regner selv med 30 år som minimum for at beskrive et områdes klimaforhold, men vi kan sige noget om, hvordan en lang række planter og dyr reagerer på de forskelle, der har været f.eks. i snedække og temperaturer fra år til år. For ét står lysende klart: Der er ikke to år, der er ens. Det, der er det helt enestående ved Zackenberg, er, at vi ved at følge det samme område år ud og år ind med mange hundrede "følere" ude i økosystemet - og bakket op af mere dybgående forskningsprojekter - allerede nu begynder at få et klart billede af dynamikken i dette højarktiske økosystem.

Hvad er Højarktisk? Ja, på land er det de få områder, der har en middeltemperatur for den varmeste måned (juli) på under +5 °C. Det gælder nu mest for yderkysterne, for i indlandet er der ofte lidt varmere. F.eks. sniger middeltemperaturen for juli sig ofte et par "streger" over 5 her i Zackenberg. Sådanne områder er der ikke mange af på Jorden; kun de nordligste canadiske øer, Nord- og Nordøstgrønland og de allernordligste dele af det centrale Sibirien samt øerne i Det Arktiske Ocean har højarktisk klima. Men Højarktisk er andet end lave temperaturer. Arktis er områderne nord for skovgrænsen, som er stort set sammenfaldende med en middeltemperatur på +10 °C for den varmeste måned. Men områderne umiddelbart nord for skovgrænsen, dvs. lavarktisk, er ikke nær så barske som her i Højarktisk. Vegetationen i lavarktisk er ofte knæhøj og frodig, hvorimod den her nordpå kun er 5-10 cm høj. Mange steder, f.eks. i Nordgrønland, er der direkte ørkenagtigt med en nedbør, der kun er en hundrededel af nedbøren i Sydgrønland. Der falder således mindre og mindre sne, jo længere man kommer nordpå i Grønland!

Her i Zackenberg er der oftest omkring 90 procent snedække, når vi kommer omkring 1. juni, hvor snesmeltningen begynder. Men snedækket varierer meget fra år til år, og det har stor betydning for plante- og dyreliv. I snerige år tager det flere uger længere for sneen at smelte, og som følge heraf bliver f.eks. planternes blomstring og fuglenes æglægning stærkt forsinket. Ja nogle år så meget, at mange af planterne ikke når at sætte frø og nogle af fuglene må opgive at yngle. For vinteren begynder allerede lidt inde i september, så der er ikke meget tid at løbe på.

Hvad kan der så ske med de forventede klimaændringer? Ja, paradoksalt nok kan vi risikere, at der kommer meget mere sne, og da sommertemperaturerne ifølge klimamodellerne ikke forventes at ændre sig ret meget, kan det betyde senere snesmeltning med de ovenfor skitserede konsekvenser for planter

og dyr. Forholdene her kan ændre sig så meget, at vi får lavarktisk klima med det resultat, at meget af det specielle plante- og dyreliv, der er tilpasset de højarktiske forhold, vil forsvinde. De få og relativt små områder, der i dag har højarktisk klima, kan så at sige blive presset ud i Det Arktiske Ocean, hvor selv Polarisen forventes at forsvinde fra store områder. Om det går så galt, er det alt for tidligt at sige noget sikkert om. Men vores arbejde i Zackenberg kan være med til at kaste lys over, hvad der sker - og hvad der vil ske - efterhånden som vi får data fra flere år. Vi er den eneste forskningsstation med et integreret monitorings- og forskningsprogram i hele det kontinentalt højarktiske område, og for hver sæson kan vi føje ny indsigt til billedet af livsbetingelserne i et af verdens nordligste og mest ekstreme områder.

I år var der vidt udbredt snedække ved forårets begyndelse omkring 1. juni, men snedækket var ikke så tykt, hvilket i kombination med særdeles godt vejr i det meste af juni fik sneen til at forsvinde meget hurtigt. Så det har været et særdeles godt år for de fleste planter og dyr. Mange af fuglene er for længst trukket mod syd igen og kan f.eks. opleves langs Jyllands vestkyst eller i Vadehavet. Andre må som moskusokserne, sneharerne, polarrævene, lemmingerne og ryperne klare sig igennem vinteren heroppe. De kan se frem til mildere vintre i fremtiden, men også meget mere sne, hvilket vil være en fordel for nogen, men betyde store problemer for andre. I Zackenberg forsøger vi at have fingeren på pulsen og se, hvad der sker.

God vinter!

Hans