

Udskiftning af måleinstrumenter på klimastationen ved Zackenberg. En aktivitet som gennemføres hvert år af teknikere fra Asiaq, Grønlands Forundersøgelser.





Zackenber i frontlinjen

Den omfattende klimavurdering af Arktis, Arctic Climate Impact Assessment (ACIA), anbefaler, at der i fremtiden bliver lagt mere vægt på den naturvidenskabelige miljøovervågning. Den videnskabelige leder af forskningsstationen Zackenberg i Nordøstgrønland, Morten Rasch, peger på, at Zackenberg kan komme til at spille en fremtrædende rolle i dette monitoringsarbejde.

Ved Forskningsstation Zackenberg har vi ventet med spænding på publikationen af Arctic Climate Impact Assessment (ACIA). Ikke så meget på grund af det faglige indhold. ACIA er som bekendt baseret på eksisterende viden, og når man er i branchen, er dette mere eller mindre kendt stof. Men når mere end 300 af verdens førende polarforskere sammenskriver anbefalinger for fremtidens polarforskning, så er der grund til at lytte, og da arbejdet er iværksat af Arctic Council, så er der også grund til at tro, at en del af anbefalingerne vil blive ført ud i livet.

En af de anbefalinger, som går igen i alle kapitler vedr. økosystemer og biodiversitet, er behovet for observationer over lang tid (monitoring eller miljøovervågning). Dette er nyt i naturvidenskabelig forskning. Ind til for få år siden var det ikke komme il faut at foretage monitoring, fordi tidshorizonten fra bevilling til resultat var for lang, og det har derfor generelt været meget svært at opnå bevilling til dette arbejde, ikke bare i Danmark og Grønland, men også internationalt.

Ved Zackenberg har vi været heldige. Miljøovervågningen ved Zackenberg begyndte allerede i 1995 på initiativ af en række danske polarforskere. I de første år var midlerne meget begrænsede og u-

sikre. Siden 2002 har økonomien i Zackenbergs miljøovervågning imidlertid været sikret via midler fra Dancea-programmet i Miljøstyrelsen.

Miljøovervågningen ved Zackenberg er i dag det mest omfattende og koordinerede monitoringsprogram i Arktis. I Zackenbergområdet har vi pga. programmets omfang ikke blot mulighed for at observere enkelte parametre (for eksempel enkelte plantearter) reaktion på klimaændringer, men vi har også mulighed for at studere, hvorledes ændringer af enkelte parametre i økosystemet påvirker andre parametre, f.eks. vekselvirkningen mellem vegetation og dyreliv. Med andre ord kan vi med vores meget detaljerede kendskab til alle de små processer i økosystemet sammenstille en troværdig model for det samlede økosystem. Dette er unikt i international sammenhæng.

Derfor glæder vi os naturligvis over, at der nu er udsigt til, at vi kan få samarbejdspartnere i andre dele af Arktis. Vi har pga. Zackenbergs beliggenhed i Nordøstgrønland kun mulighed for at studere et højarktisk økosystem, og vi er derfor meget afhængige af andre stationer til at tage sig af de subarktiske og de lavarktiske områder. Andre lande er så småt begyndt at etablere miljøovervågningsprogrammer som det ved Zackenberg, og vi deltager som rådgivere i forbindelse med dette arbejde.

Den forestående internationalisering af miljøovervågningen kræver koordinering. Der skal opnås enighed omkring hvilke parametre, som skal måles, hvordan de skal måles og kvalitetssikres, og hvordan de efterfølgende skal opbevares. Dette arbejde er så småt begyndt. Inden for de sidste år er en række internationale netværk af forskningsstationer (f.eks. SCANNET, ENVINET og CEON) opstået, og de har det fælles mål at skabe overblik

over eksisterende data og at koordinere den fremtidige dataindsamling.

For Zackenberg er målet i fremtiden at blive ét blandt få store observatorier i Arktis (såkaldte Flagship Observatories), som koordinerer dataindsamlingen, og som anvender fælles databaser til opbevaring af data. Det er vores vision, at en forsker et vilkårligt sted i verden med få indtastninger på sin computer skal kunne hente ensartede data om f.eks. kuldidudvekslingen imellem tundraen og atmosfæren fra flere forskellige lokaliteter i Arktis. Der er stadig lang vej til dette mål, men ved Zackenberg har vi allerede nu etableret en database, hvor alle miljøovervågningsdata kan hentes gratis via internettet.

Fagligt er Zackenberg moden til at indgå i et samarbejde med f.eks. Abisko Scientific Research Station (Sverige), Toolik Field Station (USA), NorthEast-Science Station Cheerskii (Rusland) og Ny Aalesund Scientific Research Station (Svalbard) om at blive et såkaldt Flagship Observatory. Men mht. de fysiske faciliteter halter Zackenberg væsentligt bagud i forhold til disse samarbejdspartnere. Forbedrede fysiske faciliteter ved Zackenberg vil formentligt være en forudsætning for, at stationen kan modtage bevilling til internationalisering af forskning ved stationen via f.eks. EU's program 'Access to Research Infrastructure'. Derfor samarbejder vi nu med Grønlands Hjemmestyre om at finde finansiering til en færdigbygning af Zackenberg med ordentlige beboelsesfaciliteter, elværk og bådhus. Forhåbentlig lykkes dette, så Zackenberg kan stå endeligt færdig ved indgangen til Det Internationale Polarår, 2007-8.

Morten Rasch

Ph.d., videnskabelig leder
Forskningsstation Zackenberg

