



NINA • NIKU

FAKTA

Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen miljøvernforskning. Stiftelsen har ca. 230 ansatte (1999) og omfatter NINA - Norsk institutt for Naturforskning og NIKU - Norsk institutt for kulturminneforskning. FAKTA-ark gir populariserte sammendrag av publikasjoner fra stiftelsen.

Nr. 6 - 2001

Overvåkingssystem for lavbeitene i Finnmark

Situasjonen for reindriften i Finnmark har fått mye oppmerksomhet i de siste årene. Nedslitte beiter og skader på vegetasjonen har vært rapportert, og innenfor næringen er det bekymring for ubalansen mellom reintall og beiteressurer. Problemene er ikke av ny dato, bekymring for vinterbeitene har vært et tilbakevendende tema blant folk knyttet til rein og reindrift alle steder.

Forurensninger

I de senere år er det påvist at ulike forurensninger og endring i mengden av karbondioksid i atmosfæren kan føre til dårligere produksjonsbetingelser for vegetasjonen. Det kan skyldes økt ultrafiolett stråling eller klimaendringer. Særlig kan lavdekket være følsomt, og slike forhold vil i så fall minske verdien av tidligere erfaringer innen næringen.

Overvåkingssystem

Tidligere har man søkt å gi en oversikt over lavbeitene i Finnmark ved å kombinere flybilder og bakkebefaring. Disse undersøkelser har påvist en stadig økende slitasje av lavdekket mange steder.

Reindriftsforvaltningen ønsker nå anlagt et overvåkingssystem for lavbeitene i Finnmark. Dette skal fange opp endringer som skjer, uansett årsak. Systemet skal bestå av to hovedelementer, og to institusjoner er overlatt ansvaret for hver av disse.

NORUT i Tromsø skal lage en regional oversikt i liten målestokk, basert på satellittdata.

NINA i Trondheim og Tromsø skal beskrive og merke faste felter og ruter utlagt i lavbeiteområdene. Disse felt- og rutebeskrivelsene danner samtidig en del av den satellittbaserte kartleggingens bakkekontroll. På de faste rutene vil en også registrere utviklingen av andre arter enn lav.

Målet for overvåkingen

Målet for overvåkingen er å registrere virkningen på beitet av den løpende forvaltningen av reinen og andre forhold som virker inn på beitet. Den gjentatte satel-

littkartleggingen og beskrivelsen av faste ruter tar særlig sikte på å studere hvordan lavmattene slites eller vokser til.

I en NINA-rapport presenteres resultater fra beskrivelse av felter og ruter åpne for

beiting i lavbeitene i Karasjok og Kautokeino, utført i 1998. En annen rapport omhandler videreføringen av dette arbeidet sommeren 1999.

Anlegg av overvåkingsruter i et sterkt nedbeitet område i Vest-Finnmark.

Foto: ELDAR GAARE



Beitetrykket bør reduseres

Store deler av lavbeitet som er undersøkt i Karasjok og Kautokeino er svært sterkt beitet, og særlig gjelder det vindrabben, den som er lettest tilgjengelig for reinbeiting på grunn av tynt snødekke. I skog og på lerabber i sørlige deler av området er det større forråd av lav. Størstedelen av vindrabbene har nå en mye lavere produksjon av tjenlig beite for reinen enn de har naturlig forutsetning for. Forutsetningen for at de sterkt nedbeite lavmattene skal vokse til igjen, er at beitetrykket enten reduseres mye eller helst at de spares noen år. Det kan ikke sies noe sikkert om hvor mange år som må til for at lavmattene skal kunne bli rehabilitert, og det vil være ulikt alt etter hvor slitt de er. De lavbeitene som er mest slitt vil trolig trenge 15-25 år før de nå en maksimal produksjon, men de kan trolig beites allerede etter 10-12 år. Overvåkingen vil kunne avgjøre det.

Det er viktig å understreke at når lavdekket er slitt ned, er store deler av

markarealets beiteproduksjon borte. De delene av rabber og skogsamfunn som har vært dekket av lav, blir ikke automatisk inntatt av andre vekster. Moser, grasaktige planter og noen lynn- og dvergbusker makter ikke i vesentlig grad å etablere noen plantevekst som kan erstatte lavdekket. En viktig faktor her er at reinens årlige graving hindrer nyetablering av all vekstlighet. I tillegg kommer at reinens søking etter lav fører til at den på slitte beiter gjennomgraver store arealer. Bare på spesielt gunstige vindrabber vil en kunne observere endel grasaktige planter, men beiteverdien om vinteren og biomassen av disse er minimal i forhold til lav. En etablering og tilvekst både av lav og planter vil ha som forutsetning at de ikke blir forstyrret av beiting under en mangeårig etableringsperiode. Den raskeste måten å få opp tilveksten på de flatene og områdene som i dag står fram som nakne partier med grus og humus på, er at reinen holdes borte i en periode på flere år.

Noen beiter trenger flere års hvile

Store deler av det lavbeitet som er undersøkt innenfor Levajok og de nordlige deler av Polmak og Sør-Varanger reinsogn er til dels meget slitt. Dette gjelder særlig vindrabben, som er lettest tilgjengelig for reinbeiting på grunn av tynt snødekke om vinteren. Størstedelen av vindrabbene er nå så slitt at de har en mye lavere produksjon av tjenlig beite for reinen enn de naturlig har forutsetning for.

Beiter som bør utnyttes mer

Både i skog og på lerabber i deler av Sør-Varanger er det meget gode lavbeiter og stort forråd av lav. I enkelte strøk av Sør-Varanger er det så tykt lavdekke at man for tiden ikke har noen netto årsproduksjon av lav, fordi laven har nådd den fasen hvor den råtner like fort ved bakken som den vokser til i toppen. Det ville være en fordel om disse beiteene ble utnyttet mer, samtidig som man bør lette beitetrykket på beiteene som ligger i østlige og nordlige deler av Sør-Varanger, og som har vært og fremdeles er påvirket av de store forurensningsutslippene fra smelteverkene på Kola.

15-20 års hvile

Forutsetningen for at de sterkt nedbeitede lavmattene, spesielt innenfor distrikt Levajok, skal vokse til igjen, er at beitetrykket enten reduseres sterkt eller at de får hvile. Det beste vil være å la de mest nedslitte områdene hvile i noen år. Hvor mange år vil være ulikt, alt etter hvor slitt beiteene er. De lavbeiteene som er mest slitt, vil trolig trenge 15-20 år for å nå en maksimal produksjon. For å få til en minimumsproduksjon av lav på 100 kg/da må beiteene hvile i 6-7 år.

NÅR DET BLÅSER: De ulike lavartene fordeler seg i terrenget etter snøtykkelsen. Noen tåler å blåses bare, andre krever snøbeskyttelse. Mest utsatt for vær og vind er den oppstikkende «vindrabben» eller åpne partier i skogen.

Stoffet er hentet fra

NINA Oppdragsmelding 638

Eldar Gaare og Hans Tømmervik:
«Overvåking av lavbeiter i Finnmark.»

NINA Oppdragsmelding 669

Eldar Gaare og Hans Tømmervik:
«Overvåking av lavbeiter i Øst-Finnmark.»

Reinens behov for beiter

Følger «den grønne bølge»

Reinens diett er summen av de valg dyret gjør av ulike vekstarter gjennom året. Reinens egentlige vekst er knyttet til barmarkstiden. Rein som trekker fritt, følger «den grønne bølge», det vil si at den følger plantenes våraspekt fra solsider til skyggesider og fra lavere til høyere deler av terrenget etter hvert som sommeren skrider fram. Ved å utnytte denne groen maksimerer den fødens stofflige og energetiske sammensetning. En lang rekke karplantearter står på menyen på denne tiden av året. Ved at den beiter deler av siste års vekst av urter, grasaktige planter og like gjerne blader og unge skudd av busker og trær, maksimerer den ytterligere sitt inntak av viktige næringsstoffer.

Plantefamfunn på rabbene

De plantefamfunn som finnes på rabbene kaller vi greplynghei. Karplantene er tørketålende dvergbusker, lyng og grasaktige planter. Lavdekket inntar en framtrædende plass, og reinen beiter de 5-10 lavartene som kan opptre som dominerende (dekning mer enn 50 prosent). I tørre furu- og bjørkeskoger finner vi de samme vekstene som bunnvegetasjon. Dvergbusker og de få grasaktige plantene dekker 10-20 prosent av marken i den beitede vegetasjonen, og mindre enn 20 prosent av inntaket kommer fra disse, om lavtilgangen er god. Under

Sommerbeitet - viktigst for vekst og produksjon

Reinens sommerbeite er dyrets viktigste kilde til vekst og produksjon. Det som beites i barmarkstiden, er for hver plante som blir beitet vanligvis bare deler av den årlige tilvekst.

Om reinflokkenes samlede beiteuttak kommer i ubalanse med denne årsproduksjon, viser det raskt igjen på vekt og produksjon på det enkelte dyr og for stammen samlet.

Vinterfôret nyttes mest til vedlikehold. Her tar reinens beite ut en lavproduksjon som er vokst opp over flere år, og gode lavbeiter kan beites i mange år uten at en sviakt i årstilveksten viser igjen på dyret.

Om vinteren trenger reinen karbohydrat-rikt fôr til vedlikehold. Den vokser ikke i perioden fra vårjevndøgn til høstjevndøgn, men den kan legge opp fettreserver om beitet gir rom for det.

Hvilke plantefamfunn den nå kan nytte, blir et spørsmål om tilgjengelighet, og valgmulighetene få.

Klimafaktorene blir avgjørende, og vinterområder finner reinen særlig i snø- og regnfattige deler av sitt leveområde. I skogsregionen er det åpne bjørke- eller furuskoger med lavdominans i bunnen. I fjellet er det rabbene som blåses bare og som er tilgjengelig hele vintersesongen, om de da ikke for en tid blokkeres av is eller skare.

vedvarende, sterkt beite kan lavmattene forsvinne helt. Humus og grus blottlegges og blir stående uten plantevekst i mange år. De gjenværende planter, moser, dvergbusker - og vinters tid visne, tørre grasaktige planter - må i slike tilfeller dekke en større del av næringsinntaket. Alle disse har lav fordøyelighet for rein.

For å sikre en reindrift med høy og sikker årlig avkastning, er det intet alternativ til å husholdere slik med lavbeiteene at de gir maksimal, vedvarende årsproduksjon av lettfordøyelig lav.

Når dette endelig skjer, ved svake slaktevekter eller på annet vis, er det lite lavressurser tilbake. Årstilveksten i et lavbeite er proporsjonal med den stående levende lavmasse. Etter nedbeiting vil denne være kraftig redusert, og det kan kreve lang tid før den tar seg opp så beitet igjen gir god årstilvekst.

For å kontrollere om beiteressursene er tilstrekkelige, er reinen selv en god indikator på forholdene i barmarkstiden. Men vintertidens lavbeiter må overvåkes særskilt. Når sviakt i disse viser igjen på reinen, er de beitet langt ut over beste lønnsomhet.

Vegetasjonsendringer i Pasvik

NINAs kartlegging av et større område i Sør-Varanger og Nikel-området viser at det i perioden 1973-94 var store vegetasjonsendringer i reinlav og lyngdominerte vegetasjonstyper. Dette har sikker sammenheng med store utslipp av SO₂ og

tungmetaller i samme periode. Det var store endringer i form av lavdominerte vegetasjonstyper i Sør-Varanger i 1973 til mer lyng- og grasdominerte typer i 1994. Skogsdriften i Pasvik har også redusert lavbeiteene de siste 30 årene.

I tillegg har bjørkemålerangrep på 60- og 70-tallet endret vegetasjonen og redusert lavbeiteene i Tanadalen, Polmak, Nesseby og Sør-Varanger.