

Brenning og gjødsling av lirypeområder

Rapporten tar utgangspunkt i en lirypepopulasjon i et subalpint bjørkeskogområde ved Falningsjøen i Kvikne og beskriver gjennomføring og effekter av to forskjellige biotopforbedrende tiltak: brenning og gjødsling.

Begge tiltakene er godt kjent gjennom skotske rypeundersøkelser, men miljøforholdene i Skottland er såpass

forskjellige at resultatene ikke er direkte overførbare. I Norge finnes det bare fragmentarisk dokumentasjon på gjennomføring og effekter av vegetasjonsbrenning; rapporten legger derfor vekt på å beskrive gjennomføringen og forventet effekt av de forskjellige tiltak på lirypepopulasjonen i lys av tidligere publisert materiale.

NINA forskningsrapport 006

Reidar Andersen
Simen Bretten
Hans Chr. Pedersen
Kjetil Sørvik
Oddbjørn Hongset:

«Biotopforbedrende tiltak for lirype. Erfaringer med brenning og gjødsling i Kvikne, Hedmark»

Rapporten beskriver også hvilke forutsetninger som bør oppfylles før brenning og gjødsling av lirypeområder settes i gang.

Studieområdet

Falningsjø-området ligger ca. 850 m.o.h. i Kvikne kommune i Hedmark. Området har tørt innlandsklima.

Rundt Falningsjøen dominerer fattige og lavproduktive naturtyper, men også rike og høyproduktive arealer finnes spredt.

Gjødsling og brenning

I slutten av juni 1983 ble Skog-An (kalkammonsalpeter) i pellet-form spredt ut i området. Noen timers regnvær etter utspredningen medførte at gjødselen raskt løste seg opp.

Lyng- og krattbrenningen ble utført i mai 1983. Små områder med dvergbjørk og blåbærlyng ble påtent. Før brenningen ble det nøye kontrollert at fuktigheten i bakken var høy nok, slik at humuslaget ikke ble skadet. Ca. 2,6 prosent av området ble brent.

Viktig beiteplante

Blåbær er en viktig beiteplante for lirype og ble derfor brukt som indikatorart for å se effektene av gjødslingen.

LYNGBRENNING FORTSATT ET TVILSSPØRSMÅL

VI VET FOR LITE OM EFFEKTEN

Det knytter seg en rekke spørsmål til bruken av lyngbrenning som et utbredt viltstiltak. Man har villet bedre lirypenes hekke- og kullbiotoper—men hva med tiltakets effekt på fjelløkosystemet i sin alminnelighet? Her trenger vi mer kunnskap. (Forts. side 2)



Foto: TERJE SKOGLAND

Forandringer i vegetasjonen

Brenning av det overjordiske på dvergbjørka lyktes fullstendig i alle de analyserte bestandene. Også mose- og lavsjikket var delvis brent i alle bestander.

Alle arter unntatt tyttebær og smyle har hatt en markert tilbakegang etter to år. Her følger kommentarer for endel arter:

Dvergbjørk

Hadde satt nyskudd med lange årsskudd og store blad i alle bestander. På langt nær alle individer hadde satt nyskudd. Dette kan tyde på at brenningen har vært for «effektiv,» slik at også roten er drept.

Sølvvier

Finnes bare spredt. Busker som kunne lokaliseres, hadde satt korte nyskudd.

Einer

Finnes bare spredt. Ingen gjenlevende i brente bestander.

Blåbær

Ved hard brenning i lavere sjikt så den ut til å ha gått ut. Der den bare var litt svidd i toppen, hadde den mange nyskudd med store blad. Så ikke bær på riset.

Fjellkrekling

Etter to år var det praktisk talt ikke gjenvekst.

Smyle

Klar framgang etter brenning.

Røsslyng

Lite røsslyng i området. Ingen gjenvekst på brannflekke etter to år. Dette kan tyde på brenning for langt ned mot humuslaget.

Husmoser

Furumosen er vanligst innen feltet, og den er gått sterkt tilbake. Den var ofte brent, men fantes også som død mose uten å være brent. Dette kan tyde på for høy temperatur fra forbrenningen av annet plantemateriale. Søl av diesel under brennarbeidet kan også ha spilt inn.

Reinlavarter

Disse viste alle forbrenningsgrader. Der den ikke var helt oppbrent, var det typisk at den hadde bikket over ende og lå død på bakken.

Vi vet for lite...

(FORTS. FRA SIDE 1)

Man bør undersøke kuttingen og lyngbrenningens innvirkning på lirypas hekketethet, men i tillegg til dette bør habitattvalg, kyllingproduksjon, stedbundethet, immigrasjon og emigrasjon, territorie-etablering m.m. undersøkes.

Det må også foretas en nøyaktig kartlegging av vegetasjonsforandringer og effekter på invertebrat-faunaen og næringsstofftap/vinst/transport.

DET STØRSTE PROSJEKTET

Det er utført svært få eksperimenter for å undersøke effektene av lyngbrenning på lirypa i Norge.

Det største og mest interessante prosjektet i dag, er utvilsomt Sletthallen-prosjektet, som ble startet i 1978. Det har pågått lenge nok til at effekter kan påregnes. Det er ingen tvil om at hekkebe-

stand og avskytning har økt i områdene der det har vært gjennomført brenning. Det er likevel endel tvil om årsaken til denne økningen. En undersøkelse som skal belyse totaleffektene på fjelløkosystemet av brenning og kutting, ble startet opp på Dovrefjell våren 1989. Prosjektet skal gå over seks år.

GJØDSLINGSEFFEKTEN

Brenningens gjødslingseffekt var borte etter to år, både på Sletthallen og Kvikne.

En økning i hekkebestanden på Sletthallen ble registrert 3-4 år etter at gjødslingseffekten var opphørt. Et åpent spørsmål er derfor om økningen i første rekke skyldes at man ved å brenne får et mer mosaikkpreget habitat som i større grad tilfredsstiller rypenes habitatkrav enn et homogent, ensartet vegetasjonsdekke.

Kutting av vegetasjonen i stedet for brenning?

På Sletthallen ble en økning i hekkebestanden registrert 3-4 år etter at gjødslingseffekten av lyngbrenningen var opphørt. Det er et åpent spørsmål om økningen i første rekke skyldes at brenningen gir et mer mosaikkpreget habitat som tilfredsstiller rypenes habitatkrav bedre enn et ensartet vegetasjonsdekke.

Hvis denne antagelsen er riktig, vil man kanskje oppnå samme resultat ved å kutte vegetasjonen slik at mosaikkpreget økes. Ved å kutte vegetasjonen i stedet for å brenne, unngår man tap av næringsstoffer gjennom røyk og avrenning, som

man har ved brenning.

Til «kutteteorien» kan det innvendes at kutting på Sletthallen ikke førte til økning i hekketethet. Data for det kuttete området strekker se fram til 1983. På det tidspunktet ble det ikke observert noen effekt av kutting, men heller ikke av brenning i området hvor 5 prosent var brent.

Det viste seg imidlertid senere at man også fikk en økning i hekketethet i «5 prosent»-området. Det vil derfor være interessant med en oppfølging av det kuttete området.

Gjødslingseffekt det første året

Gjødslingseffekten som en brenning medfører, syntes bare å være til stede det første året etter brenningen, både på Sletthallen og Kvikne.

I Skottland har derimot et forhøyet nitrogeninnhold etter lyngbrenning holdt seg i 8 år.

Forskjellen kan skyldes helt forskjellig humussjikt. Aske og næringsstoffer blir lettere vasket bort fra et tynt humussjikt som på Sletthallen og Kvikne enn fra det tykke sjiktet på skotske røsslyngheier.

Ingen effekter på hekketetheten

På Kvikne ble det ikke konstatert økt næringsinnhold i vegetasjonen året etter gjødsling, og hekkebestanden var i 1985 tilbake på 1983-nivå. Økningen var av en slik størrelse at det er umulig å si om den skyldes gjødslingen.

Det var ikke mulig å påvise effekter av brenning på hekketethet. Det skyldes kanskje i første rekke at registreringene har pågått i for kort tid etter brenningen; eventuelle effekter kan først forventes å vise seg noen år etter brenningen.

Bestilling:

Særtrykk av rapporten kan bestilles fra NINA v/informasjonsseksjonen. Porto/eksp. kr. 35,-.