



# fakta

NINA er et ledende kompetansesenter i økologi som utfører langsiktig forsknings- og utredningsarbeid for miljømyndighetene og andre. NINA har ca. 165 ansatte (1993). Hovedsetet er i Trondheim, men vi har også ansatte i Oslo, Ås, Lillehammer, Sandnes, Bergen og Tromsø.

fakta-ark gir populariserte sammendrag av publikasjoner fra NINA.

Nr. 21 — 1994

## Flerbrukshensyn avgjørende for barskogenes biologiske mangfold

Bevaring av det biologiske artsmangfoldet i våre barskoger forutsetter flerbrukshensyn. Dette må skje på en skala fra gjensetting av randsoner og lukkede hogstformer til gjensetting av naturskoglommer der indikatorer for-

teller om særskilt sårbare miljøer, heter det i en NINA-rapport om registrering av biologiske verdier i naturskog. Registreringen er basert på en pilotundersøkelse i Oslo kommunes skoger.

**B**evaringstanken har tidligere medført at enkelte reservater er opprettet frivillig, særlig på store skogeiendommer. Eksempler er Karlshaugen, Nittedal (Løvenskiold), Langvatnet (Nannestad allmenning) og Fjellsjøkampen i Hurdal. En rekke mindre områder er avsatt på statens grunn. Videre har mange uoffisielt avsatt endel areal som likevel er av mindre økonomisk verdi.

De høyproduktive typene, som delvis har hatt både høyest verne- og skogbruksverdi, har imidlertid kommet dårlig ut. Her har også offentlig tilskudd til drift i bratt og vanskelig terreng slått ut svært negativt for mange biologisk verdifulle områder som ellers automatisk ville vært spart.

### Barskogsverneplan ikke tilstrekkelig

En barskogsverneplan vil uansett størrelse innenfor de diskuterte alternativer ikke være tilstrekkelig for å ivareta vårt biologiske mangfold på en forsvarlig måte.

Flerbrukshensyn som innbefatter ikkehogst av mindre kjernearealer, og spesielt naturlige brannrefugier, vil være avgjørende for å ta vare på vårt barskogmangfold, og det kan være avgjørende for å oppnå en tilstrekkelig tetthet av habitater for arter med dårlig evne til langdistansespredning.

Den presenterte metoden er overførbart på øvrig norsk skogbruk i boreal sone og bør kunne benyttes som et viktig redskap i skogbruksplanleggingen. Studier viser at små naturskogpartier med gunstig habitat og korridorer mellom slike kjerneområder er viktige for arters langsiktige overlevelse.



Naturskog med rikelig mengde av dødved.

Foto: EGIL BENDIKSEN

### Informasjon en forutsetning

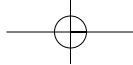
Informasjon og kursvirksomhet er en forutsetning for å spre denne type ideer. Siden prosjektet i Oslo kommunes skoger har hatt som delmål å kunne være et pilotprosjekt med overføringsverdi til andre skogeiendommer, ble det lagt vekt på lett kjennelige arter. I praksis ble det gjort en del unntak siden alle registratorene var biologer. Med lett kjennelige arter vil imidlertid skogbrukets egne ansatte kunne opplæres til liknende opplegg, selv om deltakelse fra biologer vil være ønskelig ved større inventeringer i den grad det er praktisk mulig. Opplæring bør inn i kursopplegg for skogeiere, personer involvert i skogtaksering/skogregistrering og andre innen skogbruket.

Tilpasning av et registreringsopplegg

for ulike regioner må utføres av biologer, og en fornuftig gjennomføring kan innebære at en biolog deltar i starten av et prosjekt som del av en opplæringsfase.

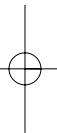
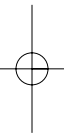
### Artsmangfold og variasjon

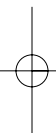
Registreringer av vegetasjonstyper og indikatorarter vil gi et mål på mangfold og variasjon innen en bestand. Generell skogtilstand er også viktig å vurdere i denne sammenhengen. En flersjiktet skog med lauvtreinnslag vil ha større diversitet enn en ensartet, ren blåbærgranskog. Alle disse faktorene er viktige å vurdere samlet ved en evaluering av et bestand. En landskapsøkologisk helhetsvurdering av større områder sett under ett er også viktig å trekke inn i en sluttvurdering.

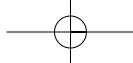


# fakta

---

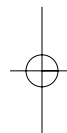
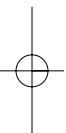






fakta

---



# Skogbruk med vekt på artenes levevilkår

Kunnskap og bevissthet om biologiske verdier knyttet til gamle naturskoger har økt betydelig de siste årene.

Kurset i bedre flerbruksrettet skogbruk, "Rikere skog" som holdes i regi av Norges Skogeierforbund, har på kort tid blitt en rettesnor for norsk skogbruk, med viktige anbefalinger også om bevaring av artsmangfoldet i boreal barskog.

Lengst har kravene kommet i Oslo-marka der markaforskriftene lyder: "Ved skogbehandling og skogsdrift i områder med spillplasser for storfugl, reirtrær for rovfugl og kjente lokaliteter med sårbare eller truede arter, skal det legges særlig vekt på at artenes levevilkår opprettholdes..."

## Hvor finner vi artene?

Formuleringen "kjente lokaliteter" gir imidlertid uttrykk for at man vet for lite til fullt ut å gjennomføre det mål som ligger i ordlyden. Erfaring fra ulike undersøkelser, bl. a. i regi av gruppen "Siste sjanse" de senere år, viser med stor overbevisning at det er langt igjen til målsettingen kan oppfylles. Det er således et stort behov for å få kartlagt hvor de enkelte arter befin-

ner seg, både i Osloområdet og i resten av landet. Dette vil bare i begrenset grad kunne skje ved direkte registrering av de mange truede og sårbare arter i ulike organismegrupper. Det meste vil måtte foregå ved hjelp av indikatorarter.

## Bevaring av livsmiljøer

I Oslo kommunes skoger er bevaring av livsmiljøer for truede og sårbare arter ett av flere delmål i kommende flerbruksplan. Andre viktige mål er å bevare mangfold av vegetasjonstyper, inkludert delvis plukkhogstbetingede utforminger som fortsatt vil være avhengige av skånsomme inngrep.

Metodikken vi presenterer dekker dermed to hovedtyper biologiske registreringer:

1) Kartlegge forekomst av kontinuitetsskog med organismer som bare kan sikres gjennom ikke-hogst. Arealet vil i praksis være mindre enn i barskogplanen.

2) Kartlegge områder som, jamfør prinsippene i "Rikere skog", bør behandles spesielt skånsomt, og der arter og vegetasjonsutforminger kan sikres gjennom lukkede hogster.

3) Kartlegge forekomst av et antall sjeldnere vegetasjonstyper hvor ikke-hogst anbefales.

# Skogene ikke uthogd etter 1870-åras høykonjunktur

Omfattende hogst med opplagt betydelig negativ påvirkning av de naturlige skogmiljøer har foregått lenge før det moderne flateskogbruket inntrådte. Dette er delvis skjedd i form av rovdrifter, i alle fall lokalt. Interessant i den forbindelse er imidlertid hvor mye som sto igjen. Noen områder lå langt fra vassdragene og var dermed mindre tilgjengelige. Mye må også ha stått igjen av virke som var under den tids dimensjonsgrenser for sagtømmer. Det har vært hevdet at skogene var totalt uthogd etter høykonjunkturen på 1870-tallet. Årringtellinger på stubber etter hogster i dag av mye eldre trær tilbakeviser dette. I ulike deler av Skotjernfjell, Lunner, har slike tellinger på stubber gitt trealdre på opptil 350 år. Nær eiendoms-

grenser har en også beretninger om at gammelskog har overlevd kritiske perioder med mye hogst i omegnen.

Om vi har mistet arter fra norsk flora og fauna under tidligere epokers inngrep, vet vi ikke, men en rekke arter har overlevd 1700- og 1800-tallets drifter samtidig som de går sterkt tilbake under dagens flateskogbruk, for eksempel nordlig aniskjuka (*Haploporus odorus*) og lappkjuka (*Amylocystis lapponica*).

## STOFFET ER HENTET FRA

### NINA Oppdragsmelding 294

Egil Bendiksen:

«Registrering av biologiske verdier i naturskog basert på en pilotundersøkelse i Oslo kommunes skoger».

# Flatehogsten vakte reaksjoner

Oslo kommune eier ca. 10 prosent av Osloområdet med sine 174 000 dekar. Dette er den delen som ligger nærmest den største befolkningskonsentrasjonen. Fra ca. 1950 skjedde en radikal omlegging i skogbruket fra plukk- og dimensjonshogst til flatehogst. Dette vakte negative reaksjoner som delvis gikk på rene friluftsinnteresser og estetiske verdier. Ideen om bedre vern av de biologiske verdier vokste imidlertid etterhvert også fram.

Allerede i 1961 ble Vaggstein skogreservat fredet av Skogutvalget (725 dekar). I inneværende flerbruksplanperiode er det foreslått utvidet til 2 417 dekar. Det er ingen tvil om at man her fikk tatt vare på et av de biologisk sett mest interessante områdene av kommuneskogen. I 1976 ble 5 000 dekar av Rausjømarka fredet. Dette er nå en del av det 11 700 dekar store Rausjømarka naturreservat, fredet etter Naturvernloven i forbindelse med den nasjonale verneplanen for barskog.

# Sjeldne dyre- og plantearter i urørt skog

Et viktig fundament for dagens vern av barskog er retningslinjer for barskogvern utgitt av DN (1988). De følgende sju punkter har vært sentrale i den nasjonale verneplanen og utgangspunkt for evaluering av områder i forhold til hverandre:

1. Urørt skog er genbanker
2. Urørt skog er referanseområder
3. Urørt skog er "økologiske laboratorier" for forskning og undervisning
4. Urørt skog inneholder sjeldne plante- og dyrearter
5. Urørt skog gir verdifulle naturopplevelser
6. Urørt skog er en del av vår naturarv
7. Urørt skog har sin egenverdi

Det er neppe noen tvil om at punkt 4 om truede organismer oppnår særlig sterk fokusering i disse tider. I så måte er kursopplegget "Rikere skog" positivt; her vil skogbrukerne få innføring i nye flerbruksprinsipper som blant annet bedre skal ivareta organismer som har fått vanskelige livsbetingelser som følge av det moderne skogbruket.