



NINA • NIKU

# FAKTA

Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen miljøvernforskning. Stiftelsen har ca. 225 ansatte (1998) og omfatter NINA - Norsk institutt for Naturforskning og NIKU - Norsk institutt for kulturminneforskning. FAKTA-ark gir populariserte sammendrag av publikasjoner fra stiftelsen.

Nr. 4 - 1999

## Ledd i planlegging av ny vei:

# Helhetlig kartlegging av naturmiljøet

NINA har kartlagt naturtyper, naturverdier og naturens sårbarhet i forhold til veibygging ved planleggingen av ny E-16 ved Sundvollen i Hole kommune, Buskerud. Det er lagt vekt på en helhetlig framstilling av naturverdier og sårbarhet sett i forhold til naturtypene. Kartleggingen representerer en ny tilnærming til hvordan kunnskap om naturmiljøet kan legges til grunn for arealplanlegging.

**D**ET ER FORETATT en naturtypeklassifisering basert på registreringer av geologi, geomorfologi og vegetasjon. Denne er sammen-

holdt med informasjon om dyreliv, særlig fugl. I tillegg er de viktigste kantsonene i området, dvs. overgangssonene mellom innmark og utmark klassifisert

med hensyn til hvor skarp overgangen mellom skog og innmark er. Kystlinjen mot Tyrifjorden er inndelt etter terrengforhold og teknisk påvirkning. Resultatene er stedfestet og presentert i form av digitale kart.

### Skala for naturverdi

I forbindelse med naturtypekartleggingen er de ulike delområdene naturverdi vurdert på en firedelt skala: Nasjonal verdi, regional/lokal verdi, forhøyet lokal verdi og generell verdi. For de ulike naturtypene er det også utarbeidet sårbarhetskriterier i forhold til det aktuelle inngrepet (veibygging), og dette ligger til grunn for det utarbeidede sårbarhetskartet (til venstre). Det er også utført en sårbarhetsvurdering av de ulike naturtypene. Denne er basert på kriterier knyttet til egenskapen til naturtypene og er summert i et eget kart.

### Vernet

De fleste delområdene med nasjonal naturverdi innen undersøkelsesområdet er sikret med vern etter Naturvernloven. I tillegg til verneområdene kommer et foreslått verneområde som

*Til venstre: Grad av sårbarhet i det kartlagte området.*

*Det kartlagte området (firkanten) ligger i overgangen mellom Tyrifjorden og Steinsfjorden.*

dekker hele vannflaten i overgangen mellom Tyrifjorden og Steinsfjorden (Kroksund). Området utgjør en viktig trekkroute for fugl innen Nordre Tyrifjorden våtmarkssystem, i tillegg til at det er et viktig overvintringsområde og rasteområde for fugler på høst- og vårtrekk. Dessuten er det registrert en forekomst av nasjonalt sjeldne lav i vests-krenten av Gjesvalåsen. Regionalt/lokalt verdifulle områder er i hovedsak knyttet til fossillokaliteter, forekomster av lite berørt kalkfuruskog, noen mindre områder med velutviklet sumpvegetasjon og små partier med tørrbakker med stor artsrikdom med hensyn til karplanter.

### Det videre arbeidet

Undersøkelsen er i hovedsak utført på landskapsnivå, og plante- og dyrelivet på artsnivå er ikke studert i detalj. Den samlede vurdering av ulike delarealers egenskaper med hensyn til naturverdi og sårbarhet anses imidlertid som et egnet hjelpemiddel i det videre arbeidet med å utforme forslag til framtidige veitraseer gjennom området.



# Analysen avgjørende for planprosessen

**G**JENNOM naturtypekartleggingen i Hole har det vært mulig å analysere området i forhold til dets naturfaglige innhold og dets naturverdi og sårbarhet i forhold til tekniske inngrep. Dette er elementer som er avgjørende i den kommende planprosessen, inkludert selve konsekvensanalysen.

Selve oppdelingen av denne prosessen med en egen registreringsfase med inndeling av områder i ulike verdi- og sår-

barhetsklasser virker fornuftig. Den fører til at det blir enklere å se ulike problemer knyttet til veiframføringen i sammenheng. Den fremmer også en dialog mellom ulike fagfolk på et tidligere stadium i prosessen enn det som ellers er vanlig. Dette vil forhåpentlig øke sannsynligheten for å finne fram til gode tekniske løsninger.

Arbeidet med å definere naturtyper som utgangspunkt for en analyse av

naturmiljøet virker godt, i alle fall i denne landskapstypen. En slik inndeling fremmer en tverrfaglig integrasjon av de ulike naturfagene uten å gå på akkord med deres integritet, og øker muligheten til å få fram en helhetlig oversikt over området. Inndelingen synes også relevant i forhold til å belyse betydningen av området i sammenheng med biologisk mangfold og sjeldne arter.

## Åsene i Hole - et sjeldent landskap

**Å**SENE i Hole er et særpreget landskap som ikke er vanlig i Norge. Åstypen kalles *cuesta*; den har østsider som er parallelle med lagdelingen og dermed slakere enn vestsidene, som domineres av stup og brattkanter. Åsenes spesielle form, strukturert av foldemønsteret i de lagdelte bergartene, gir sammen med den fine vekslingen mellom kalkåser og leirsletter et rikt landskapsbilde med stor faglig og allmenn verdi.

De dominerende vegetasjonstypene på disse åsene er rike kalkfuruskoger, som er sjeldne i Norge. Disse skogene er artsrike, med mange nasjonalt sjeldne arter, som bittergrønn, norsk asal, svartmispel og mattestarr.

Flere steder i dette landskapet finnes også kalkrike tørrbakker; også disse er sjeldne her til lands. Tørrbakkene i det undersøkte området er velutformet og artsrike, med mange nasjonalt sjeldne arter, som markmalurt, smaltimotei og småmure.

Antallet og størrelsen av slike tørrbakker har sannsynligvis gått betydelig ned som følge av endrede driftsformer i jordbruket.

Tidligere ble mer av den grunnlendte marka i tilknytning til den dyrkbare jorda utnyttet til beite og slått, dvs. aktiviteter som forhindret oppslag av trær og busker.

Typisk for mange arter er at de nå forekommer med svært små populasjoner i området. Dette reduserer deres mulighet til å spre seg til andre egnede biotoper. Det kan derfor generelt sies at jo flere tørrbakkebiotoper som ødelegges, jo større er faren for at enkeltarter kan dø ut.

## Naturtyper og dyreliv

**Innsjø- og vannområdene** er viktige lokaliteter for et stort antall dyrearter i Tyrifjord-området, særlig for mange fuglepopulasjoner som bruker området til én eller flere årstider.

**Cuestaåsenes slake østsider** inkluderer flere rike biotoper for fugl og bl.a. rådyr. Hagesanger, løvsanger, fuglekonge, bokfink, gulspurv, grønnfink, rødstrupe, trosteartene, svartmeis, kjøttmeis og spettmeis er karakteristiske fuglearter for disse biotopene. Biotopene har trolig et rikt insektliv.

**Cuestaåsenes bratte vestsider** inkluderer flere rike biotoper for fugl og bl.a. rådyr. Trolig vil også grevling bruke disse biotopene. Fuglearter som er karakteristiske for disse biotopene inkluderer hagesanger, løvsanger, fuglekonge, grønnspett, bokfink, gulspurv, grønnfink, rødstrupe, trostene, kjøttmeis og spettmeis. Kunnskapen om insektfaunaen er dårlig, men dette antas å være biotoper med et spesielt rikt insektliv.

**Leirslettene** består i hovedsak av dyrket mark, men spesielt kantsonene inkluderer gode biotoper for fugl og bl.a. rådyr, særlig langs kantene. Her finnes det også trolig biotoper med rikt insektliv.

**Barskogsområdene i Krokskoglia** inneholder de vanlige artene som er typiske for barskog på Østlandet. Storfuglbestanden i området er svært lav. Storfugl forekommer ellers særlig der det er

mye innslag av eldre skog. Innslaget av blåbærling er en vesentlig faktor for forekomstene av mange fugle- og pattedyrarter i barskog. Karakteristiske fuglearter inkluderer løvsanger, fuglekonge, munk, hagesanger, jernspurv, grønnspett, bokfink, gulspurv, rødstrupe, trosteartene, svartmeis og kjøttmeis. Hønsehauk f.eks. hekker i eldre barskog.

**Blandingskogsområdene i Krokskoglia** har et større løvtreinnslag.

Fuglearter som er karakteristiske for denne naturtypen inkluderer de fleste artene fra forrige naturtype, og arter som er avhengige av løvinnslag, f.eks. orrfugl og jerpe. For elg er dette viktige biotoper.

**Løvskogsområdene i Krokskoglia** her et rikere dyreliv. Fuglearter som er karakteristiske for denne naturtypen inkluderer gulspurv, bokfink, grønnspett, grå fluesnapper, spettmeis, kjøttmeis, trosteartene, rødstrupe, rovfugler, spetter og varmekjære arter som er knyttet til edelløvskog, f.eks. nøttekråke. Rådyr og elg er vanlig, likeså hoggorm.

**Flatere partier i Krokskoglia** inkluderer gode biotoper for fugl og bl.a. rådyr, særlig langs kantene av dyrket mark. Artsmessig skiller ikke fuglefaunaen seg særlig fra løvskogsarealene. Rådyr har gode biotoper hele året i dette landskapet med mye kanter mellom skog og dyrket mark. Området har trolig biotoper med rikt insektliv.

### På Internett

Kartleggingen er foretatt på oppdrag av Statens vegvesen Buskerud. For en mer overordnet presentasjon, se <http://www.vegvesen.no/buskerud/prosjekter/e16.stm> (NINA har utført lignende kartlegging ved Eggemoen, Ringerike - Oppdragsmelding 577).

### Stoffet er hentet fra

#### NINA Oppdragsmelding 540

Lars Erikstad, Ole Reitan, Odd Stabbetorp, Svein Erik Sloreid:

«Kartlegging av naturtyper og verdifull og sårbar natur ved Sundvollen i Hole kommune».