

Sammenbinding og
utvidelse av skytefeltene
Blåtind og Mauken i Troms
– konsekvenser for flora og
vegetasjon

Klaus Høiland



Sammenbinding og
utvidelse av skytefeltene
Blåtind og Mauken i Troms
– konsekvenser for flora og
vegetasjon

Klaus Høiland

NINAs publikasjoner

NINA utgir seks ulike faste publikasjoner:

NINA Forskningsrapport

Her publiseres resultater av NINAs eget forskningsarbeid, i den hensikt å spre forskningsresultater fra institusjonen til et større publikum. Forskningsrapporter utgis som et alternativ til internasjonal publisering, der tidsaspekt, materialets art, målgruppe mm. gjør dette nødvendig.

NINA Utredning

Serien omfatter problemoversikter, kartlegging av kunnskapsnivået innen et emne, litteraturstudier, sammenstilling av andres materiale og annet som ikke primært er et resultat av NINAs egen forskningsaktivitet.

NINA Oppdragsmelding

Dette er det minimum av rapportering som NINA gir til oppdragsgiver etter fullført forsknings- eller utredningsprosjekt. Opplaget er begrenset.

NINA Notat

Serien inneholder symposie-referater, korte faglige redegjørelser, statusrapporter, prosjektskisser o.l. i hovedsak rettet mot NINAs egne ansatte eller kolleger og institusjoner som arbeider med tilsvarende emner. Opplaget er begrenset.

NINA Temahefter

Disse behandler spesielle tema og utarbeides etter behov for å informere om viktige problemstillinger i samfunnet. Målgruppen er "allmenheten" eller særskilte grupper, f.eks. landbruket, fylkesmennenes miljøvernavdelinger, turist- og friluftslivskretser o.l. De gis derfor en mer populærfaglig form og med mer bruk av illustrasjoner enn ovennevnte publikasjoner.

NINA Fakta-ark

Hensikten med disse er å gjøre de viktigste resultatene av NINAs faglige virksomhet, og som er **publisert andre steder**, tilgjengelig for et større publikum (presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivåer, politikere og interesserte enkeltpersoner).

I tillegg publiserer NINA-ansatte sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler, gjennom populærfaglige tidsskrifter og aviser.

Høiland, K. 1992.

Sammenbinding og utvidelse av skytefeltene Blåtind og Mauken i Troms - konsekvenser for flora og vegetasjon
-NINA Oppdragsmelding 135: 1-10

Oslo, juni 1992

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-0247-6

Klassifisering av publikasjonen:

Norsk: Vassdragsutbygging og andre tekniske inngrep

Engelsk: Hydro-power construction and other technical development

Rettighetshaver:

NINA Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Erik Framstad

NINA, Oslo

Design og layout:

Cathrine H. Svendsen

Klaus Brinkmann

NINA, Oslo/Ås

Sats: NINA, Oslo

Trykk: Kopisentralen A/S

Opplag: 90

Trykt på miljøpapir

Kontaktadresse:

NINA

Boks 1037, Blindern

N-0315 OSLO

Tel: (02) 85 46 84

Referat

Høiland, K. 1992. Sammenbinding og utvidelse av skytefeltene Blåtind og Mauken i Troms - konsekvenser for flora og vegetasjon. - NINA Oppdragsmelding 135: 1-10.

Forsvaret har foreslått sammenbinding og utvidelse av skytefeltene Blåtind og Mauken i Troms. Rapporten baserer seg på data fra to foreliggende rapporter: Sortland (u.år) og Johansen & Tømmervik (1991). På bakgrunn av disse rapportene, blir konsekvensen for flora og vegetasjon utredet. En vegtrasé gjennom sammenbindingskorridoren vil berøre verdifull fjellvegetasjon. Et erstatningsområde med potensiell, tilsvarende fjellvegetasjon sør for korridoren er vurdert. En annen vegtrasé vil gå gjennom eskremrikmyrer med sjeldne orkidéer. Dette kan unngås ved å velge en annen trasé.

Emneord: Vegetasjon - botanikk - skytefelt - Troms
Klaus Høiland, NINA, Boks 1037, Blindern, N-0315 Oslo

Abstract

Høiland, K. 1992. Interconnection and enlargement of the shooting ranges Blåtind and Mauken in Troms County - consequences for flora and vegetation. - NINA Oppdragsmelding 135: 1-10.

The Norwegian Ministry of Defence has proposed an interconnection and enlargement of the shooting ranges Blåtind and Mauken in Troms County (N Norway). This report is based on results from two previous reports written by Sortland (not dated) and Johansen & Tømmervik (1991). Data from these two reports are used to outline the consequences for the flora and vegetation in the area. A proposed road through the interconnection corridor will have consequences for rich mountain vegetation. A supplementary area with possible similar mountain vegetation south of the corridor is assessed. Another proposed road will traverse rich fens with rare orchids. This may be avoided by selecting an alternative route.

Key words: Vegetation - Botany - Shooting range - Troms County
Klaus Høiland, NINA, PO Box 1037, Blindern, N-0315 Oslo, Norway

Forord

Oppdraget er gitt av Forsvarets bygningstjeneste gjennom ENCO A/S ved daglig leder Jan Riise. Det er hovedsakelig basert på gjennomgang av skriftlig materiale med et arbeidsomfang av 3 dager.

Oslo, juni 1992

Klaus Høiland

Innhold

| | Side |
|---|------|
| Referat | 3 |
| Abstract..... | 3 |
| Forord | 4 |
| 1 Innledning | 5 |
| 2 Materiale og metoder | 5 |
| 3 Hovedtrekk i Sortlands rapport | 6 |
| 3.1 Omtale av utvidelsesområder | 6 |
| 3.2 Spesielle arter som finnes innenfor utvidelsesområdene | 7 |
| 3.3 Konsekvenser av utvidelser | 8 |
| 4 Hovedtrekk i Johansen & Tømmerviks rapport..... | 8 |
| 5 Sammenstilling av rapportene | 9 |
| 6 Litteratur | 10 |

1 Innledning

Forsvarets bygningstjeneste (1989) har utredet en sammenbinding av skyte- og øvingsfeltene Mauken og Blåtind i Indre Troms (Balsfjord og Målselv kommuner). Prosjektet omfatter også visse arealutvidelser i Blåtindfeltet og veganlegg som vil gi forbindelseslinjer mellom de to feltene.

Planene om sammenbinding og utvidelse vil berøre flora og vegetasjon i området. Det er skrevet to botaniske rapporter for området som angriper materialet ut fra to vitenskapelig sett motsatte vinkler. Sortland (u.år) behandler flora og vegetasjon ut fra studier i felt - syntese ut fra detaljundersøkelse (induktiv metode). Johansen & Tømmervik (1991) har laget vegetasjonskart ut fra satellittbilder - analyse ut fra fjernavbildning (deduktiv metode). Oppdragsgiver manglet sammenfatning av rapportene. Det ble videre ytret interesse for om det fantes egnete erstatningsområder med tilsvarende vegetasjon utafor de berørte områdene.

2 Materiale og metoder

Hovedmaterialet var de botaniske rapportene til Sortland (u.år) og Johansen & Tømmervik (1991). Mesteparten av arbeidet ble brukt til lesing og sammenfatning av innholdet.

Betegnelsen og nummerene på vegetasjonstypene følger Fremstad & Elven (1987).

3 Hovedtrekk i Sortlands rapport

3.1 Omtale av utvidelsesområder

Utvidelse 1. Sollitinden

Skog: På åser og koller er det mest av bjørke- og furuskog av tyttebær-fjellkrekningstype (A2b), og bjørkeskog av blåbær-skrubbær-type (A4b) og blåbær-fjellkrekning-type (A4c). Dessuten skog av høgstaude-fjellbjørk-type (C2a). Denne typen er spesielt fint utviklet i Tortenlia hvor vi finner skog av dels høgstaude-fjellbjørk-type (C2a) og dels storbregne-fjellbjørk-type (C1b). Her påpekes kranskonvall (*Polygonatum verticillatum*), firblad (*Paris quadrifolia*) og taggbregne (*Polystichum lonchitis*). I skyggefulle bekkedaler ned fra Sollitinden er det frodig gråor-heggeskog av høgstaude-storbregne-type (C3a) med strutsevinge (*Matteuccia struthiopteris*).

Myr- og annen fuktvegetasjon: Denne er stort sett fattig til intermediær. På de rikere myrene finnes arter som er karakteristiske for disse typene. Det påpekes at forekomst av blåtopp (*Molinia caerulea*) er noe overraskende så langt inne i landet (se også utvidelse 3).

Utvidelse 2. Forbindelseskorridoren mellom Blåtind og Mauken - Gåstuva til Sæterelva

Skog: I området er det tyttebærskog av tyttebær-fjellkrekningstype (A2b) på tørre steder. På mindre tørr til frisk grunn finnes diverse bjørkeskoger av småbregne-fjellskogtypen (A5c), bregne-skrubbær-typen (A5b), blåbær-skrubbær-typen (A4b) og blåbær-fjellkrekning-typen (A4c). På de fuktigste og rikeste stedene opptrer høgstaude-fjellbjørk-type (C2a) med f.eks. mye ballblom (*Trollius europaeus*). Falkefjellet har skogtyper som varierer oppover lia. Nederst er det rik høgstaude-fjellbjørk-type (C2a) med blant annet fjell-lok (*Cystopteris montana*). Oppover i lia kommer fattigere bjørkeskog av småbregne-fjellskogtypen (A5c), bregne-skrubbær-typen (A5b), blåbær-skrubbær-typen (A4b) og blåbær-fjellkrekning-typen (A4c). Den øverste bjørkeskogen har igjen høgstaudepreg. Langs elver og bekker, f.eks. Skardelva er det frodig gråor-heggeskog av høgstaude-storbregne-type (C3a) med vier-arter. I området Gåstuva til Åserud er taigastarr (*Carex media*) notert. I området Åserud til Falkefjellet under skoggrensa er tromsøyentrøst (*Euphrasia hyperborea*) notert.

Myr- og annen fuktvegetasjon: Myrene varierer fra intermediære til rike. Artene som inngår er karakteristiske for disse myrty-

pene. Myra mellom Skardelva og E6 ved Åserud og sør for E6 er intermediær til ekstremrik (ekstremrik fastmattemyr, M3) med blant annet orkidéen brudespore (*Gymnadenia conopsea*). I fjellbjørkeskogen ved sørenden av Vardhaugvatnet finnes rike bakemyrer av sotstarr-blankstarr-type (M3b). Her finnes fjelltettegras (*Pinguicula alpina*) og sotstarr (*Carex atrofusca*). Bekker og sig er rike på grunn av rik berggrunn - rikkjelde av gulsildre-type (N2a). Artene er karakteristiske for slike vegetasjonstyper. På sigevannspåvirkete, bratte berg under Falkefjellet opptrer en god del interessante fjellplanter: Gulmelt (*Astragalus frigidus*), fjelltettegras, dvergglodnebregne (*Woodsia glabella*) og orkidéen fjellkvitkurle (*Leucorchis straminea*).

I Nergårdskaret finnes rikmyrer med blant annet fjelltettegras.

Mellom Akselfjellet og Sæterelva er det små bakkemyrer dels med kjeldepreg (ekstremrik fastmattemyr av sotstarr-blankstarr-type, M4b). Her noteres blant annet kastanjesiv (*Juncus castaneus*).

Fjellvegetasjon: I området Vardhaugvatnet er det trivielle dvergbjørk-fjellkreklingrabber (R2) eller greplyng-lav/moserabber av greplyng-fjellpyrd-type (R1a).

Falkefjellet med sin varierende berggrunn (amfibolitt til kalkstein) har en variert rabbe- og lesidevegetasjon. De fattige rabbene omfatter rabber av greplyng-fjellpyrd-type (R1a) som på eksponerte amfibolitt-koller domineres av fjellmarigras (*Hierochloë alpina*). For øvrig finnes dvergbjørk-fjellkreklingrabber (R2) og mellomalpine grasrabber av rabbesiv-type (R5a). De rike rabbene er reinrose-rabber i vid betydning. Det er større områder med botanisk interessante rabber av sauesvingel-rabbetust-type (R3a). I de rike rabbene finnes mye av orkidéene fjellkvitkurle og fjellkurle (*Chamorchis alpina*). Et større, sammenhengende parti med kantlynghei (R4b) finnes på nordvestsida av fjellet hvor amfibolitten avløses av glimmerskifer. Lesidevegetasjonen utgøres av fattige utforminger; dvergbjørk/vier-hei av fattig type (S2a), blåbær-blålynghei (S3), alpin bregne-eng av fjellburkne-type (S5a), og rike utforminger; dvergbjørk/vier-hei av rik type (S2b) og rik høgstaude-eng/kratt (S7). Snøleievegetasjonen er sparsomt utviklet. - Nevneverdige arter er: Berggrubblom (*Draba norvegica*), lappøyentrøst (*Euphrasia lapponica*), skjeggstarr (*Carex nardina*), rabbetust (*Kobresia myosuroides*), kantlyng (*Cassiope tetragona*) og fjelltettegras.

I området mellom Svartbergvatnet og Kjosneselva er det vekslende mellom rik og fattig rabbevegetasjon hvor vegetasjonstypene tilsvarende dem på Falkefjellet. Vi finner også her rabbetust, kantlyng og orkidéene fjellkvitkurle og fjellkurle. Sig og bekkekanter er

kan kanskje klassifiseres som rikkjelder av gulsildre-type (N2a). Her er notert blindurt (*Silene wahlbergella*).

Fjellvegetasjonen i området Aksselfjellet til Nergårdskaret er uvanlig rik. Reinrose-rabber finnes i mange slags utforminger. Flere steder dominerer lapprose (*Rhododendron lapponicum*) sammen med dubbestarr (*Carex misandra*) og orkidéene fjellkvitkurle og fjellkurle. Det finnes også lappøyentrøst, småsøte (*Gentianella tenella*), snømure (*Potentilla nivea*) og bergrublom. Av fattige rabber kan nevnes rabber av fjellpyrd-greplyng-type (R1a), dvergbjørk-fjellkreklingrabber (R2) og vardefrytlemark (R6). Lesidevegetasjonen domineres av kantlyng og krekling (reinrose-kantlyng-moserabb av kantlyng-type, R4b). Nevneverdige arter her er, for uten kantlyng, gulmjelt, grannarve (*Minuartia stricta*), sibirkoll (*Armeria scabra*), smalstarr (*Carex parallela*) og lodnemyrklegg (*Pedicularis hirsuta*). Snøleiene er varierte, men de fleste er rike - rynkevier-polarvier-snøleier (T5), rike engsnøleier (T3), rike våtsnøleier (T7). Av arter herfra bør nevnes polarvier (*Salix polaris*), grynsildre (*Saxifraga foliolosa*) og snøsoleie (*Ranunculus nivalis*).

Utvidelse 3. Blåfjellet til Durmålshaugen

Skog: I hele området er det produktiv og storvokst bjørkeskog av høgstaude-fjellbjørk-type (C2a) og storbregne-fjellbjørk-type (C1b). Nevneverdige arter er fjell-lok, firblad og kranskonvall -de to siste blant annet i Skavlidalen og Durmålshaugen. Orkidéen rødflangre (*Epipactis atrorubens*) er funnet ved Durmålshaugen. Av fattigere bjørkeskog finnes småbregne-fjellskogtypen (A5c), bregne-skrubbær-typen (A5b), blåbær-skrubbær-typen (A4b), blåbær-fjellkrekling-typen (A4c) og finnskjegg-typen (A4d).

Myr- og annen fuktvegetasjon: Det er store myrstrekninger i området fra Tømmerelva til Lifjellvatnet. Myrene varierer fra fattig lyngmyr (sannsynligvis av røsslyng-dvergbjørk-type, K2b) til ekstremrik fastmattemyr (M3). På de rikeste myrene finnes blant annet breiull (*Eriophorum latifolium*) og orkidéene brudespore og stortveblad (*Listera ovata*). Den siste er sjelden i området. Bekker og sig er rike på grunn av rik berggrunn. Man merker seg spesielt gulmjelt.

I området Svartbergan til Skavliåsen er de fleste myrene rike. I nordenden av Skavlidalen er det ekstremrike myrer (M3) med blant annet breiull, blåtopp, sumphaukeskjegg (*Crepis paludosa*) og orkidéene brudespore og stortveblad.

Fjellvegetasjon: På nordsida av Blåfjellet er det stort sett fattige dvergbjørk-fjellkreklingrabber (R2) eller greplyng-lav/moserabber av greplyng-fjellpyrd-type (R1a). Unntaket er noen områder med

marmor og noe serpentin mellom Svartbergan og Austerbotnelva. Av arter merker man seg skredarve (*Arenaria norvegica*), lapprose og orkidéene fjellkurle og fjellkvitkurle. I Blåfjell-området er det registrert høgfjellsklokke (*Campanula uniflora*).

3.2 Spesielle arter som finnes innfor utvidelsesområdene

Sortland (u.år) behandler noen av de mer spesielle artene inngående. I lista nedafor er de rangert etter sjeldenhet innen et område på ca. 1050 km² som omfatter det eksisterende skytefeltet, de planlagte utvidelsene, samt større arealer utfor området. Tallene markerer sjeldenhet innen området. 1 er sjelden, neppe over 5 funn i området. 2 er mindre sjelden, over 10 funn i området. 3 er relativt hyppig over 30 funn i området.

| | | |
|-------------------|--------------------------------|---|
| Sibirkoll | <i>Armeria scabra</i> | 1 |
| Rødflangre | <i>Epipactis atrorubens</i> | 1 |
| Kastanjesiv | <i>Juncus castaneus</i> | 1 |
| Stortveblad | <i>Listera ovata</i> | 1 |
| Skredarve | <i>Arenaria norvegica</i> | 2 |
| Skjeggstarr | <i>Carex nardina</i> | 2 |
| Smalstarr | <i>Carex parallela</i> | 2 |
| Fjellkurle | <i>Chamorchis alpina</i> | 2 |
| Lappøyentrøst | <i>Euphrasia lapponica</i> | 2 |
| Småsøte | <i>Gentianella tenella</i> | 2 |
| Brudespore | <i>Gymnadenia conopsea</i> | 2 |
| Rabbetust | <i>Kobresia myosuroides</i> | 2 |
| Grannarve | <i>Minuartia stricta</i> | 2 |
| Snømure | <i>Potentilla nivea</i> | 2 |
| Grynsildre | <i>Saxifraga foliolosa</i> | 2 |
| Blindurt | <i>Silene wahlbergella</i> | 2 |
| Dvergglodnebregne | <i>Woodsia glabella</i> | 2 |
| Dubbestarr | <i>Carex misandra</i> | 3 |
| Fjellmarigras | <i>Hierochloë alpina</i> | 3 |
| Lodnemyrklegg | <i>Pedicularis hirsuta</i> | 3 |
| Lapprose | <i>Rhododendron lapponicum</i> | 3 |

Av de opplistete artene er det bare kastanjesiv og stortveblad som vil få sine forekomster i området berørt av utvidelsen. Kastanjesiv har sine eneste forekomster i denne delen av Troms nettopp i dette området. Orkidéen stortveblad er sjelden i Troms, og den er fåtallig på lokalitetene. Sibirkoll er en østlig art som her vokser på sin europeiske vestgrense.

3.3 Konsekvenser av utvidelser

Sortland konkluderer med at de største negative konsekvensene av utvidelsen av skytefeltene og vegtraséen vil oppstå i forbindelseskorridoren mellom Blåtind og Mauken (utvidelse 2), og da spesielt i områdene Falkefjellet over skoggrensa og fra Aksselfjellet til Nergårskaret. Fra Aksselfjellet til Nergårskaret er det en uvanlig og delvis sjelden fjellvegetasjon, rabber og snøleier. Av spesielle arter kan nevnes sibirkoll og kastanjesiv (eneste lokalitet). Det er verdifullt at fattige og rike utforminger finnes i samme område.

Under skoggrensa er det ekstremrikmyrene i nordenden av Skavlidalen i området Blåfjellet til Durmålshaugen (utvidelse 3). Disse myrene er rike på orkidéer med f.eks. brudespore og den sjeldne stortveblad.

Det synes ikke å være store konflikter i området Sollitinden (utvidelse 1).

4 Hovedtrekk i Johansen & Tømmerviks rapport

Hovedinnholdet i denne rapporten er vegetasjonskartet basert på fjernanalyse og klassifikasjon av vegetasjonstyper ut fra dette kartet. Nedafor kommer en oversikt over vegetasjonstypene som ble funnet ved klassifikasjonen. (Tallene i hakeparentes angir nummeret på klassene funnet ved satelittkartlegging.)

Skog

Bjørkeskog av tyttebær-fjellkrekling-type (A2b) [13]

Bjørkeskog av blåbær-fjellkrekling-type (A4c) [19]

Bjørkeskog av blåbær-skrubbær-type (A4b) [19]

Skog av lågurt-fjellbjørk-type (C2b) [25]

Skog av høgstaude-fjellbjørk-type (C2a) [22,23]

Lyngrik furuskog, antakelig furuskog av tyttebær-type (A2a) [10,4]

Myr/fuktheier

Lyng-, molte- og rismyrer, sannsynligvis fattigmyr av røsslyng-dvergbjørk-type (K2a) og nærstående fastmattemyrer [5,14,4]

Blautmyrer, sannsynligvis fattig mjukmatte/lausbotnmyr (K4), intermedier mjukmatte/lausbotnmyr (L3) eller rik mjukmatte/lausbotnmyr (M5) [2,3]

Fjellvegetasjon

Dvergbjørk-fjellkreklingrabb (R2) [17]

Fjellkrekling-blåbærhei, sannsynligvis blåbær-blålynghei (S3) [16,30]

Rike engsnøleier, sannsynligvis omfattende både rike engsnøleier i snever forstand (T3) og rike høgstaude-enger/kratt (S7) [24,26,12]

Fattige snøleiesamfunn, omfatter grassnøleier av finnskjegg-type (T1a) og stivstarr-type (T1c) og musøresnøleier (T4), moserabber av kantlyng-type (R4b) inngår også her [8,15]

Åpne grasheier/snøleier, omfatter mellomalpin grasrabber (R5) og rikere mellomalpine snøleier, samt enkelte tørrbakker i lavlandet [27]

Åpne rabber, omfatter greplyng-lav/moserabb er (R1), mellomalpine grasrabber av rabbesiv-type (R5a) og reinrose-lavrabb (R3) [6,7]

Et problem i tolkningen av resultatene til Johansen & Tømmervik (1991) er at satelittbildet i seg selv ikke gir mulighet til å skille mellom fattige og rike typer av myr og rabber. Her må informasjonen fra satelittbildet koples sammen med annen bakgrunnsinformasjon som f.eks. geologisk kart (jf nedenfor). Dette er et vesentlig moment i vurderingen av konsekvensene for vegetasjonen ved utbygging i det aktuelle området.

5 Sammenstilling av rapportene

Sortlands (u.år) rapport gir en god oversikt over flora og vegetasjon innen de planlagte utvidelsesområdene, mens Johansen & Tømmerviks (1991) rapport gir en oversikt over vegetasjonstypenes plassering innafor og utafør skytefeltet og utvidelsesområdene, omtrent et 810 km² område.

Den største konflikten ligger i forbindelseskorridoren mellom Blåtind og Mauken (utvidelse 2). En viss løsning kan være å legge vegtraséen lengre ned fra fjellvegetasjonen, dvs. nærmere Takvatnet. Vegsløyfen på toppen av Falkefjellet synes å virke sterkt ødeleggende på vegetasjonen. Sortland (u.år, side 23) kommer med en anbefaling til omlegging. Imidlertid påpeker Forsvarets bygningstjeneste (1989) at det ikke finnes alternativer for løsning av sammenbinding mellom Blåtind og Mauken. En annen konflikt er påpekt for ekstremrikmyrene i nordenden av Skavlidalen i området Blåfjellet til Durmålshaugen (utvidelse 3). Denne kan unngås ved enten å endre den østligste tilførselstraséen i henhold til Sortland (u.år, side 16), eller ved å velge en av de alternative tilførselstraséene lengre vest (ikke inntegnet på kart i rapporten til Forsvarets bygningstjeneste (1989)).

Mangel på alternative løsninger i sammenbindingskorridoren gjør at det er viktig å se om noen av de berørte vegetasjonstypene som Sortland (u.år) påpeker som særlig interessante, også kan påvises utafør utvidelsesområdene og dermed fungere som erstatningsområder.

Sortland (u.år) påpeker spesielt rik fjellvegetasjon og ekstremrikmyrer som utsatt for utvidelser og vegbygging. Satelittkartet til

Johansen & Tømmervik (1991) skiller ikke tydelig mellom rik og fattig vegetasjon. Men ved å sammenlikne det geologiske kartet hos Sortland (u.år) med utbredelsen til vegetasjon klassifisert som myr/fuktheier, rike engsnøleier, åpne grasheier/snøleier og åpne rabber, kan man få et visst inntrykk av omfanget av mulige identiske vegetasjonstyper utafør området. Rik vegetasjon vil fortrinnsvis finnes på glimmerskifer og marmor/marmorkonglomerat, og fattig på kvartsitt, granitt og gneis.

Sør for utvidelse 2 synes det å være tilsvarende rik rabbe- og snøleivevegetasjon på glimmerskifer i skråningene ned fra Størmauken og Nitinden sørover mot Sagelvatnet (sør), sørøstover mot Veslmauken og vestover til Grønkampen og Kragebekkskardet; dvs. området UTM DB 14-22 60-67. Dette området bør undersøkes som et potensielt erstatningsområde. Partiene med glimmerskifer fortsetter nordvest- og nordover inn i Blåtind skytefelt. Lengre vestover og sørover forandrer berggrunnen seg til kvartsitt, granitt (med amfibolitt og grønnstein) og gneis, og den blir således fattigere. Her vil man neppe finne brukbare erstatningsområder. Nord for Takvatnet mot Sagelvatnet (nord) er det store områder med glimmerskifer og marmor. Satelittkartet antyder rik fjellvegetasjon i dette området. Også her kan det være potensielle erstatningsområder, men beliggenhet og topografi er forskjellig fra områdene sør for Takvatnet.

Når det gjelder spesielle arter, finnes de fleste av dem også utafør skytefeltet og utvidelsesområdene. Bare kastanjesiv (*Juncus castaneus*) har sin eneste forekomst innen 1050 km²-området i konfliktområdene. Om den også forekommer i det potensielle erstatningsområdet sør for utvidelse 2, kan først bli klart etter en eventuell undersøkelse. Forekomstene av stortveblad (*Listera ovata*) kan bli spart dersom en alternativ tilførselstrasé velges i utvidelse 3.

6 Litteratur

- Forsvarets bygningstjeneste 1989. Forsvarets skyte- og øvingsfelt-
Mauken-Blåtind. - Forsvarets bygningstjeneste Rapport 1: 1-12.
- Fremstad, E. & Elven, R. (red.) 1987. Enheter for vegetasjonskart-
legging i Norge. - Økoforsk utredning 1987: 1.
- Johansen, B. & Tømmervik, H. 1991. Vegetasjonskart kartbladet -
Takvatnet (1533 III). - FORUT 1991, IR 0515: 1-26.
- Sortland, A. u.år. Mauken-Blåtind. Botaniske registreringer innen-
for den planlagte utvidelsen av skytefeltene. - intern rapport.

135

nina
oppdrags-
melding

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0247-6

Norsk institutt for
naturforskning
Boks 1037, Blindern
N-0315 Oslo
Tel. (02) 85 46 84