

Botaniske registreringer i Håkåseter naturreservat i Sør-Fron, Oppland

Harald Bratli



Botaniske registreringer i Håkåseter naturreservat i Sør-Fron, Oppland

Harald Bratli

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås
NIJOS rapport 8/99
ISBN 82-7464-209-0

Tittel:	Botaniske registreringer i Håkåseter naturreservat i Sør-Fron, Oppland	NIJOS nummer:	8/99
Forfatter:	Harald Bratli	ISBN nummer:	82-7464-209-0
Oppdragsgiver:	Fylkesmannen i Oppland, Miljøvern avdelingen	Dato:	18.03.1999
Fagområde:	Biologisk mangfold	Sidetall:	18
Utdrag: Det er foretatt botaniske registreringer i Håkåseter naturreservat. Nøkkelpotoper og vegetasjon er kartlagt, og artslistor for karplanter og lav er utarbeidet. Til sammen 184 karplanter og 91 lav ble registrert. Seks rødlistede arter ble funnet i undersøkelsen. Tre nøkkelpotoper ble kartfestet og beskrevet. To av disse lå i gammel granskog, mens den tredje lå på en artsrik beitevoll. En kort diskusjon av naturverdier er gitt.			
Abstract: Botanical investigations in Håkåseter nature reserve have been conducted. Key habitats and vegetation have been mapped, and species lists of vascular plants and lichens have been taken. A total of 184 vascular plants and 91 lichens were recorded. Six of the species are red-listed in Norway. Three key habitats were identified and described. Two were found in old spruce forest, and one in species rich pasture. A short discussion of the nature values in the reserve are given.			
Andre NIJOS publikasjoner fra prosjektet: 			
Emneord: Biologisk mangfold Nøkkelpotop Floraregistrering Karplanter Lav	Keywords: Biodiversity Key habitat Floristic inventory Vascular plants Lichens	Ansvarlig underskrift:	Pris kr.: Svart/hvitt: 85,- Farger: 100,-
Utgiver:	Norsk institutt for jord- og skogkartlegging Postboks 115, 1430 Ås Tlf.: 64949700 Faks: 64949786 e-mail: nijos@nijos.no		

Forord

Sommeren 1998 utførte Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) botaniske registreringer i Håkåseter naturreservat i Sør-Fron kommune, Oppland. Undersøkelsen ble foretatt på oppdrag av Fylkesmannen i Oppland, Miljøvernavdelingen, som også har finansiert arbeidet. Arbeidet ble utført i forbindelse med at NIJOS drev vegetasjonskartlegging i det samme området. Undersøkelsens formål var å skaffe til veie mer kunnskap og dokumentasjon av naturverdiene i reservatet. Ansvarlig for oppdraget har vært Harald Bratli, som har utført feltarbeidet og skrevet rapporten. Prosjektleder for vegetasjonskartleggingen var Yngve Rekdal, som også kartla vegetasjonen i reservatet sammen med Harald Bratli. Anders Often ved Norges Landbrukshøyskole, Institutt for biologi og naturforvaltning har vært behjelpelig med kontrollbestemmelser av en del karplanter, og 1. konservator Einar Timdal ved Botanisk hage og museum, Universitetet i Oslo har bistått ved bestemmelser av noen lav.

Sammendrag

Det er foretatt botaniske registreringer i Håkåseter naturreservat i Sør-Fron kommune, Oppland. I undersøkelsen er det lagt vekt på identifisering og avgrensing av nøkkelbiotoper. Artslistene er også tatt opp for karplanter og makrolav, mens spredte observasjoner av moser, skorpelav og sopp er inkludert. Totalt ble 184 karplanter og 91 makrolav registrert. Seks rødlistede arter ble funnet, karplantene høstmarinøkkel – *Botrychium multifidum* og engmarihand – *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata* og soppene rosenkjuke – *Fomitopsis rosea*, granrustkjuke – *Phellinus ferrugineofuscus* og rynkeskinn – *Phlebia centrifuga*. Alle regnes som hensynskrevende. Svartkurle – *Nigritella nigra* ble funnet på en ny lokalitet i Håkåseterområdet i forbindelse med registreringene. Den står oppført som sårbar på den norske rødlista. I tillegg ble flere lokalt og regionalt sjeldne arter funnet.

Tre nøkkelbiotoper ble avgrenset på kart og beskrevet med hensyn til skogstruktur og forekomst av nøkkelelementer og interessante arter. To av nøkkelbiotopene lå i kløfter i granskog relativt langt sør i reservatet. Den tredje nøkkelbiotopen var en artsrik beitevoll helt sør og delvis utenfor reservatet. Alle rødlistede arter og de fleste lokalt og regionalt sjeldne arter i reservatet ble funnet i nøkkelbiotopene. I tillegg er resultater fra vegetasjonskartlegging utført av NIJOS inkludert i undersøkelsen.

Innhold

INNLEDNING.....	1
OMRÅDEBESKRIVELSE.....	1
MATERIALE OG METODE.....	3
RESULTATER.....	3
Flora.....	3
Vegetasjon	4
Nøkkelpotoper.....	6
Lokalitet 1. Bjønddalen.....	6
Lokalitet 2. Kløft vest for Tiurberget.	7
Lokalitet 3. Svanvollan.	8
Artsliste.....	9
Karplanter.....	9
Moser.....	13
Lav.....	14
Sopp.....	16
VURDERING AV VEGETASJON OG FLORA	16
LITTERATUR	17

Innledning

Sommeren 1998 kartla NIJOS vegetasjonen i Sør-Fron Vestfjell, Sør-Fron kommune i Oppland (Rekdal 1998, 1999). Kartleggingsområdet omfattet også Håkåseter naturreservat, som ble vernet i forbindelse med verneplan for barskog i 1993 (Haugen 1991, Korsmo & Svalastog 1994). Formålet med vernet er i følge verneforskriftene ”å ta vare på et variert og relativt lite påvirket barskogsområde som er typisk for naturtypen i regionen samtidig som en stor del av området har rike vegetasjonstyper med stor verdi for forskning og undervisning”. I Direktoratet for naturforvaltning sin plan for tiltak i verneområde (Direktoratet for naturforvaltning 1996) framheves forbedret kunnskap og supplerende dokumentasjon om verneverdiene i etablerte verneområder som et prioritert tiltak.

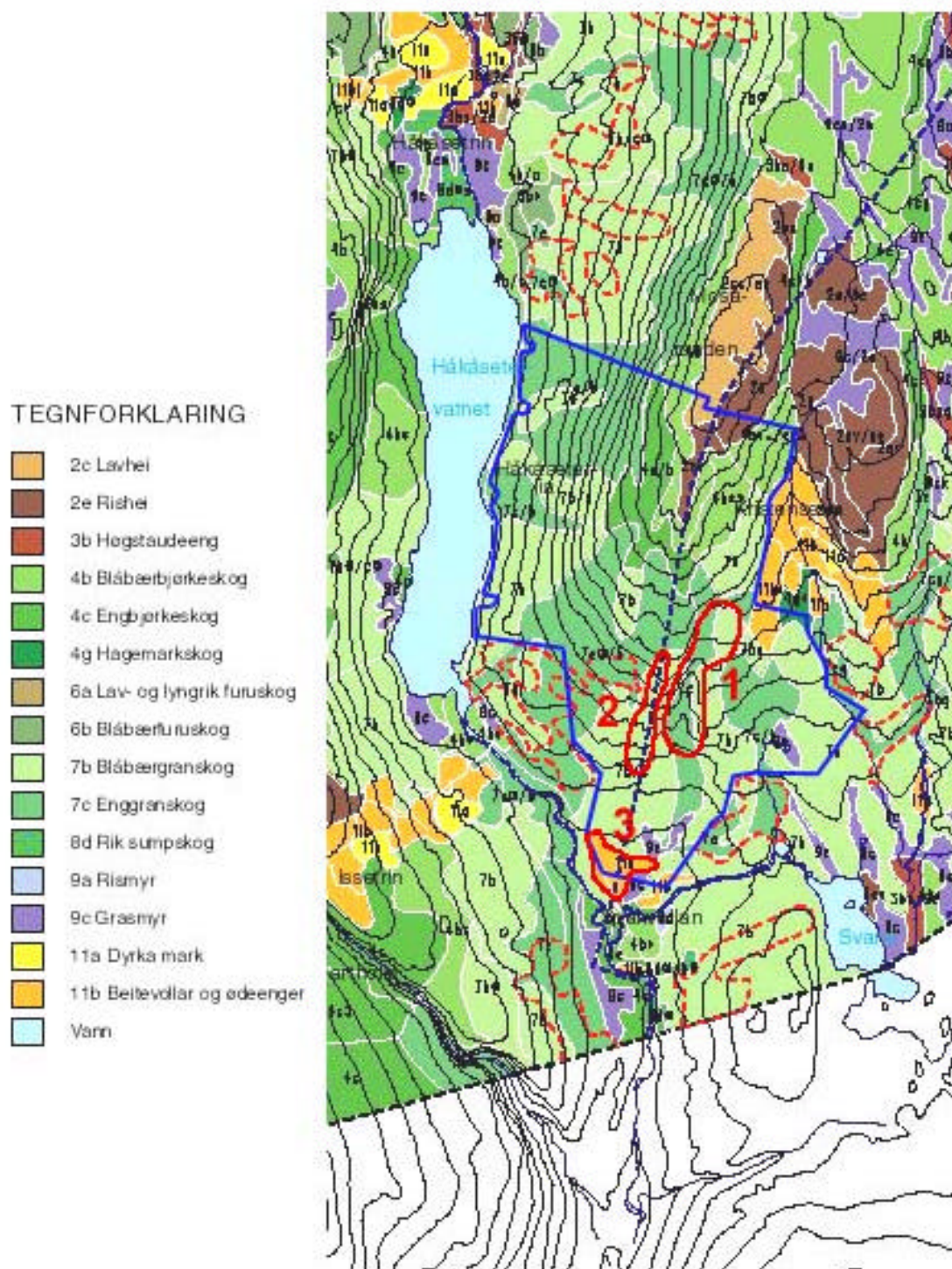
Kartlegging av vegetasjonen gir informasjon om variasjon i vegetasjonstyper, deres geografiske plassering og arealet de dekker. Vegetasjonskartet gir kunnskap om biologisk mangfold på økosystem- og samfunnsnivå. Kartlegging av biologisk mangfold på artsnivå innebærer som oftest utarbeiding av artslistene og detaljkartlegging av enkeltarter innenfor et område. Vanligvis begrenses artslistene til godt kjente artsgrupper, for eksempel karplanter.

Nøkkelbiotopundersøkelser er et relativt nytt forvaltningsredskap i Norge, som særlig er anvendt i skog. Undersøkelsene tar sikte på å avgrense biotoper som er særlig viktige for det biologiske mangfoldet. Ved bruk av strukturelle elementer og utvalgte arter antas det at også viktige forekomster med mindre kjente arter fanges opp. Målet med denne undersøkelsen er med vekt på nøkkelbiotopregistreringer og botaniske undersøkelser å bedre kunnskapsgrunnlag og dokumentasjon av biologisk mangfold i Håkåseter naturreservat. I tillegg utnyttes resultater fra vegetasjonskartlegging som er foretatt av NIJOS i området, for dokumentasjon av biologisk mangfold på økosystem/samfunnsnivå.

Områdebeskrivelse

Håkåseter naturreservat ligger i en sør- til vestvendt barskogsli mellom Håkåsetervatnet i vest og Kristensetra i øst (UTM_{ED50}: NP 387-404, 088-115, kart 1717 I, 710-1034 m o.h.) (Figur 1). Reservatet, som dekker et areal på ca. 2726 daa, omfatter også toppen av fjellet Mosåranden (1034 m o.h.).

Skogen ligger i høydelaget fra ca. 710 til 1000 m o.h. Granskogen er for det meste gammel, men partier med yngre skog forekommer. Den er hogstpåvirket, og det ble observert eldre stubber og lite dødt trevirke. Hogstflater finnes også innenfor reservatet. På enkelte steder finnes en del vindfall med varierende størrelse og alder, vesentlig i de sørlige delene av reservatet. Stående, døde trær opptre mer sparsomt. Mot nord fortsetter lia med mer kulturpåvirket barskog, bl.a. med flere hogstflater. Mot sør og delvis mot vest grenser reservatet mot hogstflater, beitevoller og kulturmark. Fra beitevollen i sør går det et dalsøkk opp mot Kristensetra. Vegetasjonen varierer i hovedsak mellom blåbær-, høgstaude- og lågurtgranskog. De rikere skogtypene dominerer i reservatet. Mot tregrensa tar bjørkeskogen over. Vegetasjonen omfatter også alpin hei- og rabbevegetasjon. Spredt finnes både fattigmyr og intermediær- til rikmyr. Reservatet ligger i overgangen mellom boreal/nordboreal til lavalpin vegetasjonsregion (jf. Moen 1998). Berggrunnen tilhører Synnfjelldekket og består av fyllitt, skifer, sandstein og kvartsitt fra Kvitberg-Ørnbergformasjonen (Siedlecka et al. 1987).



Figur 1. Geografisk plassering og avgrensing av Håkåseter naturreservat (blå linje) og tre nøkkelbiotoper (heltrukket rød linje). Kartet viser også kartlagte vegetasjonstyper og hogstflater (stiplet rød linje) (utsnitt fra Rekdal (1998)).

Materiale og metode

Feltarbeidet ble utført i løpet av to dager i juli 1998. I tillegg ble vegetasjonen kartlagt. For en nærmere beskrivelse av vegetasjonskartleggingen henvises til Rekdal (1999). Med støtte i flyfoto og kartblad fra økonomisk kartverk (ØK) ble mulige nøkkelbiotoper i reservatet ettersøkt i felt. I denne sammenheng defineres en nøkkelbiotop som en biotop som er særlig viktig for biologisk mangfold fordi biotopen er sjelden, artsrik, har en utforming eller inneholder arter som er sjeldne i det omkringliggende landskapet. Identifisering av nøkkelbiotopene baserer seg bl.a. på Haugset et al. (1996), og egne erfaringer fra nøkkelbiotopregistreringer i tilsvarende miljøer. Viktige nøkkelelementer i denne undersøkelsen var bl.a. forekomst av kløfter og fuktige dråg, grove og/eller gamle trær, dødt trevirke og bergvegger. Disse elementene medfører større variasjon i voksesteder enn i en ellers ensartet barskogsli og følgelig også muligheter for at flere arter kan eksistere sammen. Det er også kjent at flere sjeldne arter er knyttet til slike elementer. Av størst betydning for identifisering av nøkkelbiotoper var likevel forekomster av interessante arter blant karplanter, lav og sopp. Disse ble valgt ut fra rødlistestatus og ut fra en vurdering av regional og lokal sjeldenhet. Forekomst av nøkkelelementer var ikke alene tilstrekkelig til å identifisere nøkkelbiotoper. Når nøkkelbiotoper ble påtruffet ble disse avgrenset på (ØK) og beskrevet ved hjelp av feltskjema.

Under feltarbeidet ble det også tatt opp artslistor for karplanter og makrolav. Spredte observasjoner av moser, skorpelav og sopp ble også inkludert, men det var ikke anledning til å gi fullstendige artslistor for disse artsgruppene. En del arter ble samlet inn for sikker bestemmelse vha. mikroskop, kjemiske "spot-tester" og tynnsjikt-kromatografi. Innsamlet materiale vil bli overlevert Botanisk museum i Oslo for dokumentasjon.

Navnsetting av arter følger Lid & Lid (1994) for karplanter, Frisvoll et al. (1995) for moser, Santesson (1993), Holien et al. (1994) og Krog et al. (1994) for lav, og Soppnavnkomitéen (1996) for sopp.

Resultater

Flora

Totalt ble det registrert 184 karplanter innenfor reservatet. Floraen var generelt rik, med forekomst av mange lågurt- og høgstaudekogsarter. Innslag av rike myrer og alpin vegetasjon økte også arts mangfoldet, og særlig myrvegetasjonen og fuktige sig inneholdt basekrevende arter. Tre rødlistede karplanter ble funnet i undersøkelsen. Svært overraskende var funnet av svartkurle – *Nigritella nigra*, som står oppført som sårbar på rødlista (Størkersen 1992). Arten ble funnet i Håkåseterområdet i forbindelse med denne undersøkelsen. Arten er i sterk tilbakegang i Norge og blir i Gjærevoll (1990) og Lid & Lid (1994) antatt som utgått i Oppland. Detaljerte lokalitetsopplysninger oppgis derfor ikke her. Funnet er dokumentert ved innsamling (to blomster og et blad) til Botanisk museum, Universitetet i Oslo, og detaljert kart og beskrivelse av lokaliteten til miljøvernmyndighetene. I en beitevoll sør i reservatet vokste den hensynskrevende arten høstmarienøkkel – *Botrychium multifidum*. Engmarihand – *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata* ble funnet i to rikmyrer, i nærheten av beitevollen i sør og i en myr nord for Tiurberget. Arten regnes også som hensynskrevende (Størkersen 1992).

Det ble ellers funnet få regionalt eller lokalt sjeldne arter. Blant de mer interessante karplantene nevnes bl.a. hårstarr – *Carex capillaris*, fjell-lok – *Cystopteris montana*, snøsøte – *Gentiana nivalis*, brudespore – *Gymnadenia conopsea*, trillingsiv – *Juncus triglumis* og krattfiol – *Viola mirabilis*. Flere interessante arter ble registrert i beitevollen sør i reservatet (nøkkelbiotop 3). Foruten høstmarinøkkel ble arter som dunhavre – *Avenula pubescens*, marinøkkel – *Botrychium boreale*, snøsøte – *Gentiana nivalis*, bittersøte – *Gentianella* cf. *amarella*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare*, dunkjempe – *Plantago media*, gåsemure – *Potentilla anserina*, flekkmure – *Potentilla crantzii*, mogop – *Pulsatilla vernalis* og småengcall – *Rhinanthus minor* ssp. *minor* funnet på denne beitevollen.

Lavfloraen i reservatet var temmelig ordinær med unntak av spredte funn i to av nøkkelbiotopene. Til sammen ble 91 arter funnet. Det var rikelig med skjeggglav – *Bryoria* spp. og strylav – *Usnea* spp. på trærne, og på marken var begerlav – *Cladonia* spp. vanlige. Disse slektene ble overfladisk behandlet, fordi artsavgrensing i mange tilfeller er problematisk og sikker bestemmelse ofte krever kjemiske analyser som tynnsjikt-kromatografi. Blant de mest interessante lavfunnene var gubbeskjegg – *Alectoria sarmentosa*, sukkernål – *Chaenotheca subroscida*, blærelav – *Lasallia pustulata*, lungenever – *Lobaria pulmonaria*, skrubbenever – *L. scrobiculata*, grynfiltlav – *Pannaria conoplea* og kystårenever – *Peltigera collina*.

Funn av moser som granmose – *Abietinella abietina*, puteplanmose – *Distichium capillaceum*, ekornmose – *Leucodon sciuroides* og putevrinmose – *Tortella tortuosa* indikerer at en nærmere undersøkelse av mosefloraen kan resultere i funn av mer interessante arter. Flere av artene foretrekker baserike bergarter, og mosefloraen på bergveggene er trolig artsrik. Det samme er trolig tilfelle i rikmyrene og i fuktige sig, mens mosefloraen i skogbunnen og på trær antagelig er mer ordinær.

Tre rødlistede sopparter ble funnet, rosenkjuke – *Fomitopsis rosea*, granrustkjuke – *Phellinus ferrugineofuscus* og rynkeskinn – *Phlebia centrifuga*. Alle regnes som hensynskrevende (Bendiksen et al. 1998). De ble funnet på granlæger i to av nøkkelbiotopene. Særlig rosenkjuke og rynkeskinn ser ut til å foretrekke gammelskog, men også granrustkjuke forekommer hyppigst i skog med lang kontinuitet i dødt trevirke (Bredesen et al. 1997).

Vegetasjon

Vegetasjonen var gjennomgående frodig og dominert av lågurtgranskog i lavereliggende deler av reservatet. I forsenkninger og fuktig dråg var høgstaudegranskog (figur 2) vanlig, mens blåbærgranskog (figur 3) preget mer grunnlendte og konvekse partier i terrenget. Skogstorkenebb – *Geranium sylvaticum* var en svært vanlig art, mens tyrihjelms – *Aconitum septentrionale* tok over i høgstaude-skogen. Grana var dominerende treslag, men innslaget av bjørk var gjennomgående høyt. Mot fjellet tok bjørka over og den øverste skogranden ble dannet først og fremst av blåbær-bjørkeskog i veksling med lågurt- og høgstaudebjørkeskog i forsenkninger og på steder med bedre nærings- og fuktighetsforhold. Andre løvtrær forekom



Figur 2. Høgstaudegranskog i Håkåseter naturreservat. Foto: Yngve Rekdal.



Figur 3. Blåbærgranskog i Håkåseter naturreservat. Foto: Yngve Rekdal.

mer sparsomt. Kun spredt ble gråor, osp, rogn og selje observert. Furu fantes på skrinne koller og framspring med tynnere jordsmonn. Spredt fantes soligene myrer med rik vegetasjon, bl.a. hårstarr – *Carex capillaris*, engmarihånd - *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*, brudespore – *Gymnadenia conopsea*, trillingsiv – *Juncus triglumis* og sveltull – *Trichophorum alpinum*.

Over skoggrensa fantes vesentlig alpin heivegetasjon i veksling med lavrik rabbevegetasjon. I forsenkninger var det også små arealer med fattige myrer hvor bl.a. molte – *Rubus chamaemorus* og bjønnskjegg – *Trichophorum cespitosum* vokste. Beitevoller fantes mest i den sørlige delen av reservatet. Helt på grensa i sør inngikk deler av en middelsrik myr og finnskjeegddominert beitevoll med artsrik og interessant flora. En fyldigere beskrivelse av de kartlagte vegetasjonstypene i reservatet finnes i Rekdal (1999), mens Rekdal (1998) viser kart over vegetasjonen i reservatet og i de tilstøtende områdene.

Nøkkelbiotoper

Tre nøkkelbiotoper ble funnet i undersøkelsen, to i kløfter i den sørlige delen av reservatet, og en på beitevoll delvis utenfor reservatet i sør (figur 1).

Lokalitet 1. Bjønndalen

UTM_{ED50}: NP 395-399, 094-103

Høyde over havet: 750-900 m.

Kartblad (M711): 1717 I

Dato: 20.7.1998

Lokaliteten omfattet ei sørvendt kløft nord for Svanvolla i retning Kristensetra. I den øvre delen gikk kløfta over i en sørøstvendt barskogsli. Avgrensingen følger naturlig kløfta, men avgrenses i søndre og nordre del av noe mer påvirket og biologisk sett mindre interessant skog.

Granskog av blåbær,- høgstaude- og lågurtype preget vegetasjonen, som var frodig og artsrik. Særlig i bunnen av kløfta, hvor det var god tilgang på jordfuktighet, gjorde høgstaudeskogen seg gjeldende. I den øverste delen av lokaliteten nærmest Kristensetra, var det tydelig beitepåvirkning på skogen, som her var åpen, og hadde et gras- og urterikt feltsjikt. Det åpne preget skyldtes også mye vindfall (figur 4) av gran i området. De fleste læger var lite nedbrutt, men noen gamle stokker ble observert. Skogen var gammel, variert og flersjiktet, og en del av de vindfelte trærne var grove. Gran var det dominerende treslaget, men det fantes også noe bjørk. Enkelte av grantrærne var gamle og grove med oppsprukket bark. Særlig på vestsiden av kløfta bidro partier med rasmarek, bergvegger og blokker til økt habitatvariasjon.

Karplantefloraen i kløfta var frodig og artsrik med flere lågurt- og høgstaudeskogsarter, men ingen spesielt sjeldne arter ble observert. De mest interessante funnene var først og fremst rosenkjuke – *Fomitopsis rosea* og granrustkjuke – *Phellinus ferrugineofuscus*, som begge vokste på granlæger. Begge artene er oppført som hensynskrevende på den norske rødlista



Figur 4. Vindfall i nøkkelbiotop 2. Foto: Yngve Rekdal.

(Bendiksen et al. 1998). Den gode tilgangen på ferskt virke medfører at flere interessante arter kan ha gode levevilkår i lokaliteten. Forekomst av krukkenål – *Microcalicium disseminatum* på granbark gir også en viss indikasjon på at mer kravfulle arter kan etablere seg. Det samme gjelder putevrinose – *Tortella tortuosa*, som ble funnet på blokker og bergframspring.

Lokaliteten skiller seg ut fra resten av reservatet ved beliggenheten i kløfta og den gode tilgangen på dødt trevirke, og anses derfor som nøkkelbiotop, selv om relativt få interessante arter ble påtruffet.

Lokalitet 2. Kløft vest for Tiurberget.

UTM_{ED50}: NP 393-395, 094-100

Høyde over havet: 750-900 m.

Kartblad (M711): 1717 I

Dato: 21.7.1998

Lokaliteten lå i en relativt grunn kløft like vest for foregående lokalitet. De var kun adskilt av et lite høydedrag. Den ble naturlig avgrenset av selve kløfta. På høydedragene rundt lokaliteten fantes mer påvirket skog. I bunnen av kløfta var det en liten bekk.

God tilgang på næring og jordfuktighet i bunnen av kløfta gjorde sitt til at høgstaudegranskog var den dominerende vegetasjonstypen. I tillegg fantes lågurt- og blåbærgranskog. Grana var nærmest enerådende treslag. Kun spredt fantes noe furu og bjørk. Enkelte av gran- og

furutrærne var gamle og grove med oppsprukket bark. Skogen var gammel og flersjiktet, men en del stubber vitnet om tidligere plukkhogst. Det var nokså mye dødt trevirke, for det meste gran, men også noe bjørk. De fleste læger var relativt lite nedbrutt, men enkelte var temmelig grove. Langs kantene av kløfta fantes flere bergvegger, overhengende berg, og en del blokker.

Karplantefloraen var frodig og artsrik, med flere krevende lågurt- og høgstaudearter. Det mest interessante funnet var fjell-lok – *Cystopteris montana*. Arten vokser gjerne i skyggefulle bekkekløfter og fuktig skog på baserik grunn, og forekommer relativt hyppig under slike forhold i Gudbrandsdalen. Både på trær og bergvegger ble en del interessante lav funnet, bl.a. sukkernål – *Chaenotheca subroscida*, lungenever – *Lobaria pulmonaria*, skrubbenever – *L. scrobiculata*, grynfilflav – *Pannaria conoplea* og kystårenever – *Peltigera collina*. Sukkernål er en gammelskogsart. De øvrige artene vokser fortrinnsvis på steder med høy luftfuktighet. Grynfilflav og kystårenever har sine hovedutbredelser langs kysten med spredte innlandsforekomster. Ekornmose – *Leucodon sciurioides* og putevrimose – *Tortella tortuosa* vokste på bergvegger, og på granlæger ble rosenkjuke – *Fomitopsis rosea* og rynkeskinn – *Phlebia centrifuga* funnet.

Forekomst av disse to rødlistede soppartene og flere middels interessante arter, sammen med god variasjon i habitater og nøkkelelementer, medfører at lokaliteten betraktes som en middels interessant nøkkelbiotop.

Lokalitet 3. Svanvollan.

UTM_{ED50}: NP 392-395, 087-090

Høyde over havet: 710 m.

Kartblad (M711): 1717 I

Dato: 21.7.1998

Svanvollan er en gammel beitevoll som ligger helt sør i reservatet. Deler av nøkkelbiotopen strakte seg utenfor reservatet. Den grenset til granskog langs elvene Lebba og Svanåa i vest og sør, rikmyr mot øst og for øvrig granskogen i reservatet. En grusvei krysset beitevollen i den vestre delen. Mot øst var det overgang mot myr og åpen skog, og videre østover fantes en mindre beitevoll.

Vegetasjonen var åpen og dominert av gras og urter. Spredt forekom klynger og enkeltstående trær og busker, men vollen var ellers relativt lite preget av gjengroing. Et fuktig sig med en del busker og trær fantes også innenfor lokaliteten. I feltsjiktet dominerte finnskjegg – *Nardus stricta*. Floraen var artsrik og det ble funnet flere interessante arter. En separat artsliste fra lokaliteten inneholdt 69 karplanter (se tabell 1).

Floraen var artsrik og inneholdt arter som marinøkkel – *Botrychium boreale*, høstmarinøkkel – *B. multifidum*, snøsøte – *Gentiana nivalis*, bittersøte – *Gentianella* cf. *amarella*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare*, dunkjempe – *Plantago media*, gåsemure – *Potentilla anserina*, mogop – *Pulsatilla vernalis*, småengkall – *Rhinanthus minor* coll., dvergjamne – *Selaginella selaginoides* og fjellfrøstjerne – *Thalictrum alpinum*. Høstmarinøkkel regnes som hensynskrevende (Størkersen 1992). Den er sammen med marinøkkel og bittersøte en kulturmarksart som har gått tilbake i lavlandet. Disse artene har i dag trolig sitt tyngdepunkt i seterlandskapet. Flere andre arter som indikerer kulturpåvirkning avtar i frekvens i nordboreal

vegetasjonsregion, bl.a. dunkjempe og fuglevikke – *Vicia cracca*. Strandplanten gåsemure har forekomster vesentlig på veikanter og tun i innlandet, mer sjelden i naturlig vegetasjon, slik som denne forekomsten.

Funnet av høstmarinøkkel, flere andre interessante arter, og en generelt artsrik flora, medfører at lokaliteten har høy naturverdi. Dette forsterkes av at seterlandskapet for øvrig i området generelt er mer intensivt drevet og inneholder en mindre interessant og artsfattigere flora. I rikmyra rett ved beitevollen vokser arter som klubbestarr – *Carex buxbaumii* ssp. *buxbaumii* og engmarihand - *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*. Både denne rikmyra og selve nøkkelbiotopen ligger delvis utenfor reservatet.

Artsliste

Tabell 1 viser en liste over arter funnet i denne undersøkelsen. Det er skilt mellom arter påtruffet i de tre nøkkelbiotopene og arter påtruffet i reservatet for øvrig. I nøkkelbiotop 1 og 2 er kun et utvalgt av artene, med vekt på de som ble vurdert som mest interessante, registrert.

Tabell 1. Arter funnet i denne undersøkelsen. HS – hele reservatet unntatt nøkkelbiotopene, NB 1 – nøkkelbiotop 1, NB 2 - nøkkelbiotop 2, NB 3 - nøkkelbiotop 3. (O) etter artsnavnet angir innsamlinger levert til Botanisk museum, Universitetet i Oslo.

Norsk navn	Latinsk navn	HS	NB 1	NB 2	NB 3
Karplanter					
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>				X
Tyrihjelm	<i>Aconitum septentrionale</i>	X	X	X	X
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	X			X
Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>	X			
Fjellmarikåpe	<i>Alchemilla alpina</i>	X			
Nyremarikåpe	<i>Alchemilla murbeckiana</i>				X
Skarmarikåpe	<i>Alchemilla wichurae</i>				X
Gråor	<i>Alnus incana</i>	X			
Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>	X			
Kattefot	<i>Antennaria dioica</i> (O)	X			X
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X	X		X
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	X			
Rypebær	<i>Arctostaphylos alpinus</i>	X			
Mjølbbær	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	X			
Setermjelt	<i>Astragalus alpinus</i> (O)				X
Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>	X			
Dunhavre	<i>Avenula pubescens</i> (O)				X
Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>	X			X
Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>	X			
Dunbjørk	<i>Betula pubescens</i>	X	X	X	X
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	X	X		X
Marinøkkel	<i>Botrychium lunaria</i> (O)				X
Høstmarinøkkel	<i>Botrychium multifidum</i> (O)				X

Norsk navn	Latinsk navn	HS	NB 1	NB 2	NB 3
Skogrørkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>	X			
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>	X			X
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>				X
Bekkekarse	<i>Cardamine amara</i>	X		X	
Seterstarr	<i>Carex brunnescens</i> var. <i>brunnescens</i>	X			
Klubbestarr	<i>Carex buxbaumii</i> ssp. <i>buxbaumii</i> (O)	X			
Hårstarr	<i>Carex capillaris</i>	X			
Strengstarr	<i>Carex chordorrhiza</i> (O)	X			
Fingerstarr	<i>Carex digitata</i>	X			
Tvebustarr	<i>Carex dioica</i> (O)	X			
Gulstarr	<i>Carex flava</i> (O)	X			X
Trådstarr	<i>Carex lasiocarpa</i>	X			
Slåtestarr	<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i>	X			
Stolpestarr	<i>Carex nigra</i> ssp. <i>juncella</i> (O)	X			
Fjellstarr	<i>Carex norvegica</i>	X			
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>				X
Kornstarr	<i>Carex panicea</i>	X			
Frynsestarr	<i>Carex paupercula</i>	X			
Flaskestarr	<i>Carex rostrata</i>	X			
Slirestarr	<i>Carex vaginata</i>	X			X
Karve	<i>Carum carvi</i>				X
Vanlig fjellarve	<i>Cerastium alpinum</i> ssp. <i>alpinum</i>	X			
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum</i>	X			
Maigull	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	X			
Turt	<i>Cicerbita alpina</i>	X			
Hvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>				X
Myrtistel	<i>Cirsium palustre</i>	X			
Grønnkurle	<i>Coeloglossum viride</i>	X	X		
Sumphaukeskjegg	<i>Crepis paludosa</i>	X			
Skjørlok	<i>Cystopteris fragilis</i>	X			
Fjell-lok	<i>Cystopteris montana</i> (O)			X	
Engmarihand	<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>incarnata</i> (O)	X			
Flekkmarihand	<i>Dactylorhiza maculata</i>	X			
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>	X			X
Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	X			X
Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	X			
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>	X			
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>	X			
Hvitmjølke	<i>Epilobium lactiflorum</i>	X			
Åkersnelle	<i>Equisetum arvense</i>	X			
Myrsnelle	<i>Equisetum palustre</i>	X			
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>	X			
Fjellbakkestjerne	<i>Erigeron borealis</i> (O)	X			X
Duskull	<i>Eriophorum angustifolium</i>	X			
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>	X			
Fjelløyentrøst	<i>Euphrasia frigida</i>				X
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>				X
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>	X	X		

Norsk navn	Latinsk navn	HS	NB 1	NB 2	NB 3
Kvitmaure	<i>Galium boreale</i>	X			X
Sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>	X			X
Snøsøte	<i>Gentiana nivalis</i> (O)	X			X
Bittersøte	<i>Gentianella</i> cf. <i>amarella</i> (O)				X
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	X	X		X
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	X			
Brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>	X			
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	X	X		
Beitesveve-seksjon	<i>Hieracium seksjon vulgata</i>	X			
Lusegras	<i>Huperzia selago</i>	X			
Trådsiv	<i>Juncus filiformis</i>	X			
Rabbesiv	<i>Juncus trifidus</i>	X			
Trillingsiv	<i>Juncus triglumis</i>	X			
Einer	<i>Juniperus communis</i>	X			X
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>				X
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>				X
Linnea	<i>Linnaea borealis</i>	X			
Småttveblad	<i>Listera cordata</i>	X			
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>	X			
Engfrytle	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (O)	X			X
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>	X			
Aksfrytle	<i>Luzula spicata</i>	X			
Myrfrytle	<i>Luzula sudetica</i>	X			
Stri kråkefot	<i>Lycopodium annotinum</i>	X			
Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>	X			
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	X			
Småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	X			X
Hengeaks	<i>Melica nutans</i>	X	X		
Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	X			
Myskegras	<i>Milium effusum</i>	X			
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>	X			X
Olavsstake	<i>Moneses uniflora</i>	X		X	
Fjellminneblom	<i>Myosotis decumbens</i>	X	X		
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>	X			X
Svartkurle	<i>Nigritella nigra</i> (O)				
Setergråurt	<i>Omalotheca norvegica</i>	X			
Skoggråurt	<i>Omalotheca sylvatica</i>	X			
Nikkevintergrønn	<i>Orthilia secunda</i>	X			
Gaukesyre	<i>Oxalis acetosella</i>	X			
Firblad	<i>Paris quadrifolia</i>	X		X	
Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>	X			
Fjellpestrot	<i>Petasites frigidus</i>	X			
Fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>	X			X
Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>	X			
Gran	<i>Picea abies</i>	X	X	X	X
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>	X			
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>	X		X	X
Dunkjempe	<i>Plantago media</i> (O)				X

Norsk navn	Latinsk navn	HS	NB 1	NB 2	NB 3
Fjellrapp	<i>Poa alpina</i>	X			X
Tunrapp	<i>Poa annua</i>	X			
Lundrapp	<i>Poa nemoralis</i>	X			
Kranskonvall	<i>Polygonatum verticillatum</i>	X			
Sisselrot	<i>Polypodium vulgare</i>	X			
Taggbregne	<i>Polystichum lonchitis</i>	X			
Osp	<i>Populus tremula</i>	X			
Gåsemure	<i>Potentilla anserina</i> (O)				X
Flekkmure	<i>Potentilla crantzii</i>	X			X
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>	X			X
Myrhatt	<i>Potentilla palustris</i>	X			
Blåkoll	<i>Prunella vulgaris</i>	X			
Mogop	<i>Pulsatilla vernalis</i> (O)				X
Perlevintergrønn	<i>Pyrola minor</i>	X	X		
Legevintergrønn	<i>Pyrola rotundifolia</i> coll.	X			
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	X			X
Krypsoleie	<i>Ranunculus repens</i>	X		X	
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i> coll. (O)	X			X
Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>	X			
Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>	X			
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	X			
Teiebær	<i>Rubus saxatilis</i>	X			
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	X			X
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>	X			
Selje	<i>Salix caprea</i>	X			
Sølvvier	<i>Salix glauca</i>	X			
Lappvier	<i>Salix lapponum</i>	X			X
Svartvier	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i>				X
Istervier	<i>Salix pentandra</i>				X
Grønnvier	<i>Salix phylicifolia</i>	X			X
Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>	X			X
Skåresildre	<i>Saxifraga adscendens</i>			X	
Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>	X			
Stjernesildre	<i>Saxifraga stellaris</i>	X			
Dvergjamne	<i>Selaginella selaginoides</i> (O)	X			X
Trefingerurt	<i>Sibbaldia procumbens</i>	X			X
Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>	X			
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	X			
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	X			
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	X			
Skogstjerneblom	<i>Stellaria nemorum</i>	X		X	
Løvetann	<i>Taraxacum</i> sp.				X
Fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>	X			X
Bjønbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>	X			
Sveltull	<i>Trichophorum alpinum</i> (O)	X			
Bjønnskjegg	<i>Trichophorum cespitosum</i>	X			
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	X			X
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>	X			X

Norsk navn	Latinsk navn	HS	NB 1	NB 2	NB 3
Myrsaulauk	<i>Triglochin palustris</i>	X			
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>	X			X
Stornesle	<i>Urtica dioica</i>	X			
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	X			X
Tranebær	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	X			
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>	X			X
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	X			X
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>	X			X
Fjellveronika	<i>Veronica alpina</i>	X			
Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>	X			
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>	X			
Snauveronika	<i>Veronica serpyllifolia</i>	X			
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>				X
Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>	X			X
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i> (O)	X			X
Krattfiol	<i>Viola mirabilis</i>	X			
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>	X			

Moser

Granmose	<i>Abietinella abietina</i>				X
Tråddraugmose	<i>Anastrophyllum minutum</i>	X			
Lyngskjeggmoser	<i>Barbilophozia floerkei</i>	X			
Gåseforskjeggmoser	<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	X			
Sprikelundmose	<i>Brachythecium reflexum</i>	X			
Bergsigd	<i>Dicranum fuscescens</i>	X			
Ribbesigd	<i>Dicranum scoparium</i>	X			
Puteplanmose	<i>Distichium capillaceum</i>	X			
Hjelmbærremose	<i>Frullania dilatata</i>			X	
Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>	X			
Glansperlemose	<i>Lejeunea cavifolia</i>			X	
Ekornmose	<i>Leucodon sciurioides</i> (O)			X	
Buttflik	<i>Lophozia obtusa</i>	X			
Gulband	<i>Metzgeria furcata</i>			X	
Strøtornemose	<i>Mnium spinosum</i>	X			
Prakthinnemose	<i>Plagiochila asplenoides</i>	X			
Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>	X		X	
Fjellbinnemose	<i>Polytrichastrum alpinum</i>	X		X	
Storbjørnemose	<i>Polytrichum commune</i>	X			X
Einerbjørnemose	<i>Polytrichum juniperinum</i>	X			X
Rabbebjørnemose	<i>Polytrichum piliferum</i>	X		X	X
Fjørkransmose	<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>	X			
Storkransmose	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	X			
Raudsliremose	<i>Timmia austriaca</i>	X			
Putevrimose	<i>Tortella tortuosa</i>	X	X	X	
Storhoggtann	<i>Tritomaria quinqueidentata</i>	X		X	

Norsk navn	Latinsk navn	HS	NB 1	NB 2	NB 3
Lav					
Rabbeskjegg	<i>Alectoria ochroleuca</i>	X			
Gubbeskjegg	<i>Alectoria sarmentosa</i>	X		X	
Liten gulkrinslav	<i>Arctoparmelia incurva</i>	X			
	<i>Biatora vernalis</i>	X			
Vanlig rabbelav	<i>Brodoa intestiniiformis</i>	X			
Fjelltagg	<i>Bryocaulon divergens</i>	X			
Mørkskjegg	<i>Bryoria fuscescens</i> agg.	X		X	
Sprikskjegg	<i>Bryoria nadvornikiana</i>			X	
Gullringnål	<i>Calicium trabinellum</i>	X			
Grønnsotnål	<i>Calicium viride</i>	X	X		
Vanlig kruslav	<i>Cetraria chlorophylla</i>	X			
Gulskjerpe	<i>Cetraria cucullata</i>	X			
Snøskjerpe	<i>Cetraria delisei</i>	X			
Smal islandslav	<i>Cetraria ericetorum</i>	X			
Svartberglav	<i>Cetraria hepatizon</i>	X			
Vanlig islandslav	<i>Cetraria islandica</i>	X			X
Gulskinn	<i>Cetraria nivalis</i>	X			
Bjørkelav	<i>Cetraria sepincola</i>	X			
Gulgrynnål	<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	X			
Gullnål	<i>Chaenotheca furfuracea</i>	X			
Sukkernål	<i>Chaenotheca subroscida</i> (O)			X	
Skjellnål	<i>Chaenotheca trichialis</i>	X	X		
Spisslav	<i>Cladonia acuminata</i>	X			
Begerpigglav	<i>Cladonia amaurocraea</i>	X			
Lys reinlav	<i>Cladonia arbuscula</i>	X			X
Bleikbeger	<i>Cladonia carneola</i>	X			
Meltraktlav	<i>Cladonia cenotea</i>	X			
Grynørdbeger	<i>Cladonia coccifera</i>	X			
Stubbesyl	<i>Cladonia coniocraea</i>	X			
Skogsyl	<i>Cladonia cornuta</i>	X			
Traktlav	<i>Cladonia crispata</i>	X			
Fingerbeger	<i>Cladonia digitata</i>	X			
Gaffellav	<i>Cladonia furcata</i>	X			
Syllav	<i>Cladonia gracilis</i>	X			
Svartfotlav	<i>Cladonia phyllophora</i>	X		X	
Pulverrødbeger	<i>Cladonia pleurota</i>	X			
Kornbrunbeger	<i>Cladonia pyxidata</i>	X			
Grå reinlav	<i>Cladonia rangiferina</i>	X			
Fnaslav	<i>Cladonia squamosa</i>	X			
Kvitkrull	<i>Cladonia stellaris</i>	X			
Fausklav	<i>Cladonia sulphurina</i>	X			
Pigglav	<i>Cladonia uncialis</i>	X			
Gryntjafs	<i>Evernia mesomorpha</i>	X			
Granseterlav	<i>Hypogymnia bitteri</i> (O)	X		X	
Vanlig kvistlav	<i>Hypogymnia physodes</i>	X			
Randkvistlav	<i>Hypogymnia vittata</i>			X	

Norsk navn	Latinsk navn	HS	NB 1	NB 2	NB 3
	<i>Icmadophila ericetorum</i>	X			
Furustokklav	<i>Imshaugia aleurites</i>	X			
Blærelav	<i>Lasallia pustulata</i>	X			
Filthinnelev	<i>Leptogium saturninum</i>	X		X	
Lungenever	<i>Lobaria pulmonaria</i> (O)			X	
Skrubbenever	<i>Lobaria scrobiculata</i> (O)			X	
	<i>Lopadium coralloideum</i>	X			
Moseskjell	<i>Massalongia carnosa</i>	X		X	
Snømållav	<i>Melanelia olivacea</i>	X			
Blankkrinslav	<i>Melanelia stygia</i>	X			
Krukkenål	<i>Microcalicium disseminatum</i>		X		
	<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	X			
Storvrenge	<i>Nephroma arcticum</i>	X			
Glattvrenge	<i>Nephroma bellum</i>	X		X	
Grynvrenge	<i>Nephroma parile</i> (O)	X		X	
Lodnevrenge	<i>Nephroma resupinatum</i>	X		X	
	<i>Ophioparma ventosum</i>	X			
Grynfiltlav	<i>Pannaria conoplea</i> (O)			X	
Brun fargelav	<i>Parmelia omphalodes</i>	X			
Grå fargelav	<i>Parmelia saxatilis</i>	X			
Bristlav	<i>Parmelia sulcata</i>	X			
Gul stokklav	<i>Parmeliopsis ambigua</i>	X			
Grå stokklav	<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	X			
Grønnever	<i>Peltigera aphthosa</i>	X		X	
Bikkjenever	<i>Peltigera canina</i> coll.			X	
Kystårenever	<i>Peltigera collina</i> (O)			X	
Skjoldnever	<i>Peltigera lepidophora</i>	X			
Jordnever	<i>Peltigera neckeri</i>			X	
Bred fingernever	<i>Peltigera neopolydactyla</i>	X			
Vanlig rosettlav	<i>Physcia aipolia</i>	X			
Hoderosettlav	<i>Physcia caesia</i>	X			
Leppedogglav	<i>Physconia perisidiosa</i>			X	
Papirlav	<i>Platismatia glauca</i>	X			
Vanlig steinskjegg	<i>Pseudephebe pubescens</i>	X			
Elghornslav	<i>Pseudevernia furfuracea</i>	X			
Skjellfiltlav	<i>Psoroma hypnorum</i>	X			
Pulverragg	<i>Ramalina pollinaria</i>			X	
Frynseskjold	<i>Umbilicaria cylindrica</i>	X			
Stiftnavlelav	<i>Umbilicaria deusta</i>	X			
Vanlig navlelav	<i>Umbilicaria hyperborea</i>	X			
Glatt navlelav	<i>Umbilicaria polyphylla</i>	X			
Hengestry	<i>Usnea filipendula</i>	X			
Einerlav	<i>Vulpicidia juniperina</i>	X			
Gullroselav	<i>Vulpicidia pinastri</i>	X			
Raudberglav	<i>Xanthoria elegans</i>	X			

Norsk navn	Latinsk navn	HS	NB 1	NB 2	NB 3
Sopp					
Rosenkjuke	<i>Fomitopsis rosea</i> (O)		x	x	
Granrustkjuke	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i> (O)		x		
Rynkeskinn	<i>Phlebia centrifuga</i> (O)			x	

Vurdering av vegetasjon og flora

Vegetasjonen i reservatet er generelt frodig og artsrik med dominans av lågurt- og høgstaudeskog. Innslag av fattigere skogstyper, som småbregne- og blåbærskog, alpin rabb- og heivegetasjon, og rik- og fattigmyr medfører stor variasjon i vegetasjonstyper. Vurdert ut fra erfaringer fra vegetasjonskartlegging er likevel ikke skogslir med rik vegetasjon og innslag av rike myrer sjeldent i området. Skogen er imidlertid gammel og relativt lite påvirket av skogsdrift. Riktignok ligger det noen hogstflater innenfor reservatet, men det meste av påvirkningen er etter eldre plukkhogst.

Artslista for karplanter gir trolig et rimelig dekkende bilde av floraen i området. Lista over makrolav gir sannsynligvis også en god oversikt over makrolavfloraen i reservatet, men er ikke helt fullstendig, da dette krever mer tid under feltarbeidet og særlig til kontrollbestemmelser i etterkant av enkelte problematiske taksa. Kun spredte observasjoner av moser, skorpelav og sopp er inkludert. Noen arter som ikke ble registrert i denne undersøkelsen finnes også i Korsmo & Svalastog (1994).

Floraen i reservatet er variert og artsrik. Dette skyldes bl.a. stor variasjon i vegetasjonstyper med rikt innslag av frodige typer. De viktigste botaniske observasjonene er forekomstene av to hensynskrevende karplanter og tre sopp. Disse forekomstene ligger innenfor de tre nøkkelbiotopene som ble avgrenset. Flere funn av basekrevende arter og noen regionalt og lokalt sjeldne arter øker også de botaniske verdiene. Nøkkelbiotop 1 og 2 skiller seg ut fra den omkringliggende skogen ved at miljøet i biotopene er mer variert og rommer spesielle habiteter. Dette omfatter bl.a. god tilgang på dødt trevirke, forekomster av baserike bergvegger og gamle trær. Beliggenheten i kløfter med bekk og fuktige dråg skaper dessuten et lokalklima som skiller seg fra det fremherskende i reservatet og som begunstiger en del sjeldne og spesialiserte arter. Nøkkelbiotop 3, beitevollen i og rett utenfor reservatet i sør, avviker fra det dominerende skogsmiljøet i reservatet for øvrig. Vegetasjonen er kulturpåvirket og domineres av tørr, lavvokst engvegetasjon. Slike relativt lite påvirkede, artsrike beitevoller har høye naturverdier. Lokaliteten framheves fordi den har en artsrik flora og inneholder forekomster med flere interessante arter, inkludert en hensynskrevende karplante. Det knytter seg også generelt høye botaniske verdier til de floristisk rike myrene i den sørlige delen av reservatet.

Svartkurle – *Nigritella nigra*

Svartkurle er en av våre sjeldneste orkidéer. Arten er i sterk tilbakegang, og blir i Gjærevoll (1990) og Lid & Lid (1994) antatt som utgått i Oppland. I fylket er den fra tidligere kjent fra Østre og Vestre Toten, Nordre Land, Gausdal, og Ringeby (Lid & Lid 1994), men alle angivelsene er gamle (Gjærevoll 1990). Arten ble funnet i forbindelse med denne undersøkelsen. Detaljerte funnopplysninger er overlatt miljøvernmyndighetene, og finnes dessuten på herbarieetiketten ved Botanisk museum, Universitetet i Oslo. Den nærmeste kjente forekomsten lå ved Ormvollen i Gausdal, lenger sør i det samme dalføret. I følge Berg (1983) er arten ikke gjenfunnet på lokaliteten. Man må til det nordlige Hedmark for å finne de nærmeste kjente forekomstene, hvor den i følge Haugan og Often (1998) har 10-20 intakte forekomster. Arten står oppført på rødlista som sårbar (Størkersen 1992), og den er fredet i Norge. Totalt ble 31 fertile og ett sterilt individ funnet. Arten er sterkt knyttet til beite eller slått og opphør av jordbruksdrift med gjengroing som resultat eller omlegging av driftsformer regnes som en trussel mot arten (Moen 1990, Haugan & Often 1998, Øien et al. 1998).

Skjøtselsforsøk fra Sølendet naturreservat i Sør-Trøndelag indikerer at slått har en positiv virkning på blomstring og populasjonsutvikling hos svartkurle (Øien et al. 1998). Øien et al. (1998) antyder at beite i vekslings med slått muligens kan være gunstigere for arten enn slått alene. Forekomsten med svartkurle bør derfor holdes under oppsikt og skjøtselstiltak i form av slått eller beite bør vurderes for å sikre forekomsten.



Figur 5. Svartkurle – *Nigritella nigra*.
Foto: Yngve Rekdal 1998.

Litteratur

- Bendiksen, E., Brandrud, T.E., Høiland, K. & Jordal, J.B. 1998. *Truete og sårbare sopparter i Norge; en kommentert rødliste*. Fungiflora, Oslo.
- Berg, R. 1983. Bekkekløftfloraen i Gudbrandsdal. II. Kløftene. *Blyttia* 41: 42-56.
- Bredesen, B., Haugan, R., Aanderaa, R., Lindblad, I., Økland, B. & Røsok, Ø. 1997. Vedlevende sopp som indikatorarter på kontinuitet i østnorske granskoger. *Blyttia* 54: 131-140.
- Direktoratet for naturforvaltning 1996. Plan for tiltak i verneområde 1997-2003. *Dir. Naturforvaltn. Rapp.* 1996: 4: 1-33.
- Frisvoll, A.A., Elvebakk, A., Flatberg, K.I. & Økland, R.H. 1995. Sjekkliste over norske mosar. *Norsk Inst. Naturforsk. Temahefte* 4: 1-104.

- Gjærevoll, O. 1990. *Maps of distribution of Norwegian vascular plants, volume II. Alpine plants*. Tapir, Trondheim.
- Haugen, I. 1991. Barskog i Øst-Norge. Utkast til verneplan. *Dir. Naturforvaltn. Rapp.* 1991: 5: 1-272.
- Haugan, R. & Often, A. 1998. Status for truede arter i Hedmark. Karplanter. *Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavd. Rapp.* 1998: 17: 1-104.
- Haugset, T., Alfredsen, G. & Lie, M. 1996. *Nøkkelbiotoper og arts mangfold i skog*. Siste sjanse, Oslo.
- Holien, H., Jørgensen, P.M., Timdal, E. & Tønsberg, T. 1994. Norske lavnavn – supplement. *Blyttia* 52: 25-28.
- Høiland, K. 1996. Truede kulturbetingete planter i Norge. 3. Planter i beitemark og slåtteng. *Norsk Inst. Naturforsk. Fagrapp.* 19: 1-33.
- Korsmo, H. & Svalastog, D. 1994. Inventering av verneverdig barskog i Oppland – *Norsk Inst. Naturforsk. Oppdragsmeld.* 262: 1-151.
- Krog, H., Østhagen, H. & Tønsberg, T. 1994. *Lavflora. Norske busk- og bladlav*. 2. utg. Universitetsforlaget, Oslo.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. *Norsk flora*. 6. utg. ved R. Elven. Det Norske Samlaget, Oslo.
- Moen, A. 1990. The plant cover of the boreal uplands of Central Norway. I. Vegetation ecology of Sølendet nature reserve; haymaking fens and birch woodlands. *Gunneria* 63: 1-451.
- Moen, A. 1998. *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss.
- Rekdal, Y. 1998. *Sør-Fron Vestfjell; Ryssland–Skurdal, Nordre Lia og Søre Lia grunneigarlag. Vegetasjonskart M 1:30 000*. Norsk Inst. for Jord- og Skogkartlegging, Ås.
- Rekdal, Y. 1999. Vegetasjon og beite i Sør-Fron Vestfjell – Ryssland–Skurdal, Nordre Lia og Søre Lia grunneigarlag. *Norsk Inst. for Jord- og Skogkartlegging Rapp.* 1999: 4: 1-66.
- Santesson, R. 1993. *The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway*. SBT-förlaget, Lund.
- Siedlecka, A., Nystuen, J.P., Englund, J.O. & Hossack, J. 1987. *LILLEHAMMER – berggrunnskart, målestokk 1:250 000*. Norg. geol. Unders, Trondheim.
- Soppnavnkomitéen 1996. *Norske soppsnavn*. Fungiflora, Oslo.
- Størkersen, Ø.R. 1992. Truede arter i Norge. *Dir. Naturforv. Rapp.* 1992: 6: 1-89.
- Øien, D.-I., Moen, A. & Arnesen, T. 1998. Populasjonssvingingar hos *Nigritella nigra* (L.) Rchb. fil. i Sølendet Røros. *NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser.* 1998: 4: 62-71.