

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

rapport

ZOOLOGISK SERIE 1977-14

Ornitologiske undersøkelser
i de deler av Saltfjell-/
Svartisområdet som blir berørt
av eventuell kraftutbygging.

Arne Moksnes
Geir Erik Vie



Universitetet i Trondheim

K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1977-14

ORNITOLOGISKE UNDERSØKELSER I DE DELER AV
SALTFJELL-/SVARTISOMRÅDET SOM BLIR BERØRT
AV EVENTUELL KRAFTUTBYGGING

av

Arne Moksnes og Geir Erik Vie

Undersøkelsen er utført etter oppdrag fra
Statskraftverkene

Universitetet i Trondheim
Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet
Trondheim, september 1977

ISBN 82-7126-150-9

REFERAT

Moksnes, Arne og Vie, Geir Erik. 1977. Ornitologiske undersøkelser i de deler av Saltfjell-/Svartisområdet som blir berørt av eventuell kraftutbygging. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1977-14.*

Disse undersøkelsene har omfattet ornitologiske registreringer i Bjøllådalen, Stormdalen, Tespdalen, Beiardalen, Gråtådalen, Tollådalen, Glomdalen, Blakkådalen og Røvassdalen, samt i områdene ved Kvitbergvatnet, Kjemåga, Holandsfjorden og Nordfjorden. Feltarbeidet ble foretatt i hekkesesongen i 1975 og 1976. Registrering av ornitologiske verneverdier var en vesentlig del av oppdraget.

En kvantitativ oversikt viser at det i disse områdene i alt ble registrert 121 fuglearter, hvorav 49 er konstatert hekkende og 14 etter all sannsynlighet hekker. Det ble også foretatt fellefangster av smånagere, og rapporten har en oversikt over de observerte pattedyrartene.

I noen bjørkeskogsområder ble tettheten av hekkefuglbestanden bestemt ved bruk av kartmetoden.

Hovedvekten av takseringsarbeidet i skogsområdene ble imidlertid lagt på linjetakseringer og punkttakseringer. I tillegg ble totaltakseringer av andefugl og vadefugl foretatt i de viktigste våtmarksområdene.

Av bjørkeskogsområder ble som spesielt verneverdige framhevet Stormdalen, Gråtådalen og Storlia mellom Tespa og Bjøllåga.

Av våtmarksområder skilte Rebevagge øverst i Tollådalen seg klart ut som det mest verneverdige. I tillegg ble følgende områder karakterisert som spesielt verneverdige ornitologisk: Krukkemyra i Bjøllådalen, Langvassdeltaet, Harodalen med deltaområdet i Kvitbergvatnet og Røvatnet.

Virkningene av eventuelle vassdragsreguleringer ble også vurdert i den grad det er mulig.

*Arne Moksnes, Universitetet i Trondheim, Zoologisk Institutt, Rosenborg,
N-7000 Trondheim.*

Geir Erik Vie, N-7870 Sakshaug.

INNHOLD

REFERAT	
INNLEDNING	5
OMRÅDEBESKRIVELSE	6
Områdene rundt Glomåga	12
Storvatnet	13
Blakkådalen	13
Røvassdalen	14
Sakrisåga/Kvannevatnet	15
Tespådalen	15
Stormdalen	16
Bjøllådalen	17
Lønsdalen	19
Kvitbergområdet	22
Beiardalen	24
Tverråga	24
Gråtådalen	25
Klipbekken og Tyvåga med Storhaugbekken	25
Tollådalen	26
Ramskjelvatnet	27
Storglomvatnet med Fykanåga	27
Områdene ved Holandsfjorden med Nordfjorden	27
FERDSEL OG TURISME	28
SAMLET OVERSIKT OVER FUGLEFAUNAEN	29
Kommentarer til artslisten	34
PATTEDYRFAUNAEN	39
BESTANDSTAKSERING	42
Metoder og materiale	42
Resultater og diskusjon	45
ORNITOLOGISKE VERNEVERDIER I SALTFJELL-/SVARTISOMRÅDET	63
VIRKNINGER AV VASSDRAGSREGULERINGER	67
Generelt	67
Virksomheter på noen områder på Saltfjellet	72
SAMMENDRAG	74
LITTERATUR	77

INNLEDNING

Disse undersøkelsene er utført etter oppdrag fra Statskraftverkene. Hovedhensikten har vært å registrere fuglefaunaen i de deler av Saltfjellområdet som blir berørt av den planlagte kraftutbyggingen. Undersøkelsene ble derfor lagt til terrenget omkring de vassdrag som er planlagt regulert. Sommeren 1975 ble det foretatt registreringer i området rundt Kvitbergvatnet (Jordbrudalen, Harodalen, Sjørdalen, Oksvatna og Gåsvatna), i Bjøllådalen, Tollådalen med Rebevagge, Stormdalen og Kjemåga. Sommeren 1976 ble det foruten i de ovenfor nevnte områder foretatt undersøkelser i øvre del av Saltdal, øvre del av Beiardalen, Gråtådalen, ved Holandsfjorden og Nordfjorden, Glomdalen, Blakkådalen og Røvassdalen. Alle områder som etter de foreliggende planer vil bli berørt, er undersøkt. Disse områdene er vist på fig. 1.

En vesentlig del av oppdraget var å klarlegge om det i disse områdene fantes ornitologiske verneverdier. Dessuten har arbeidet, i den grad det har vært mulig, også omfattet en del vurderinger av de virkninger enkelte reguleringsinngrep vil påføre fuglefaunaen. De jaktbare viltartene har ikke vært gjenstand for spesielle undersøkelser da dette er et felt som ivaretas av Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk.

Undersøkelsene omfatter i første rekke en kvalitativ registrering av fuglefaunaen i de aktuelle områder. Dessuten ble det foretatt takseringer for å gi et bilde av hekkebestandens sammensetning (forholdet mellom artene) i de ulike vegetasjonstypene. Det ble også gjennomført noen takseringer av den absolutte tetthet, dvs. antallet pr. arealenhet av de vanligste artene.

En del rovfuglarter har bestandssvingninger i takt med vekslingene i smågnagerbestanden. Denne ble derfor undersøkt systematisk ved hjelp av fangst med klappfeller. Også observasjoner av andre pattedyr ble behørlig notert.

Undersøkelsene ble i 1975 utført i tidsrommet fra 13. juni til 28. juli. Fra 8. august til 22. september ble det foretatt trekkfuglregistreringer i en del av områdene. I 1976 ble feltarbeidet utført i tidsrommet fra 4. juni til 24. juli.

Feltarbeidet i 1975 ble utført av Svein Karlsen, Tor Kvam, Torgeir Nygård, Jan Erik Roel, Per Gustav Thingstad og Geir Erik Vie. Sistnevnte sto for ledelsen av feltarbeidet. I 1976 deltok Kjell Arne Furunes og Reidar Hindrum i tillegg til samtlige fra 1975. Ansvarlig prosjektleder var univ. lektor Arne Moksnes ved Zoologisk Institutt,

Universitetet i Trondheim. Undersøkelsene ble i sin helhet finansiert av Statskraftverkene.

Ved siden av feltarbeidet ble det også samlet inn en del opplysninger fra lokale kilder.

Samtidig med våre registreringer har det i Saltfjellområdet også foregått undersøkelser av de jaktbare viltarter, samt bruken av jaktområdene (Pedersen 1977). I tillegg er det foretatt fiskeribiologiske undersøkelser (Johnsen & Hvidsten 1976 a, 1976 b, 1976 c, 1977 a og 1977 b). Alle disse undersøkelsene er foretatt av Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Dessuten foretar DKNVS, Museet undersøkelser over ferskvannsbibliologi og hydrografi (Koksvik 1977) samt vegetasjon og flora (Aune & Kjærem 1977).

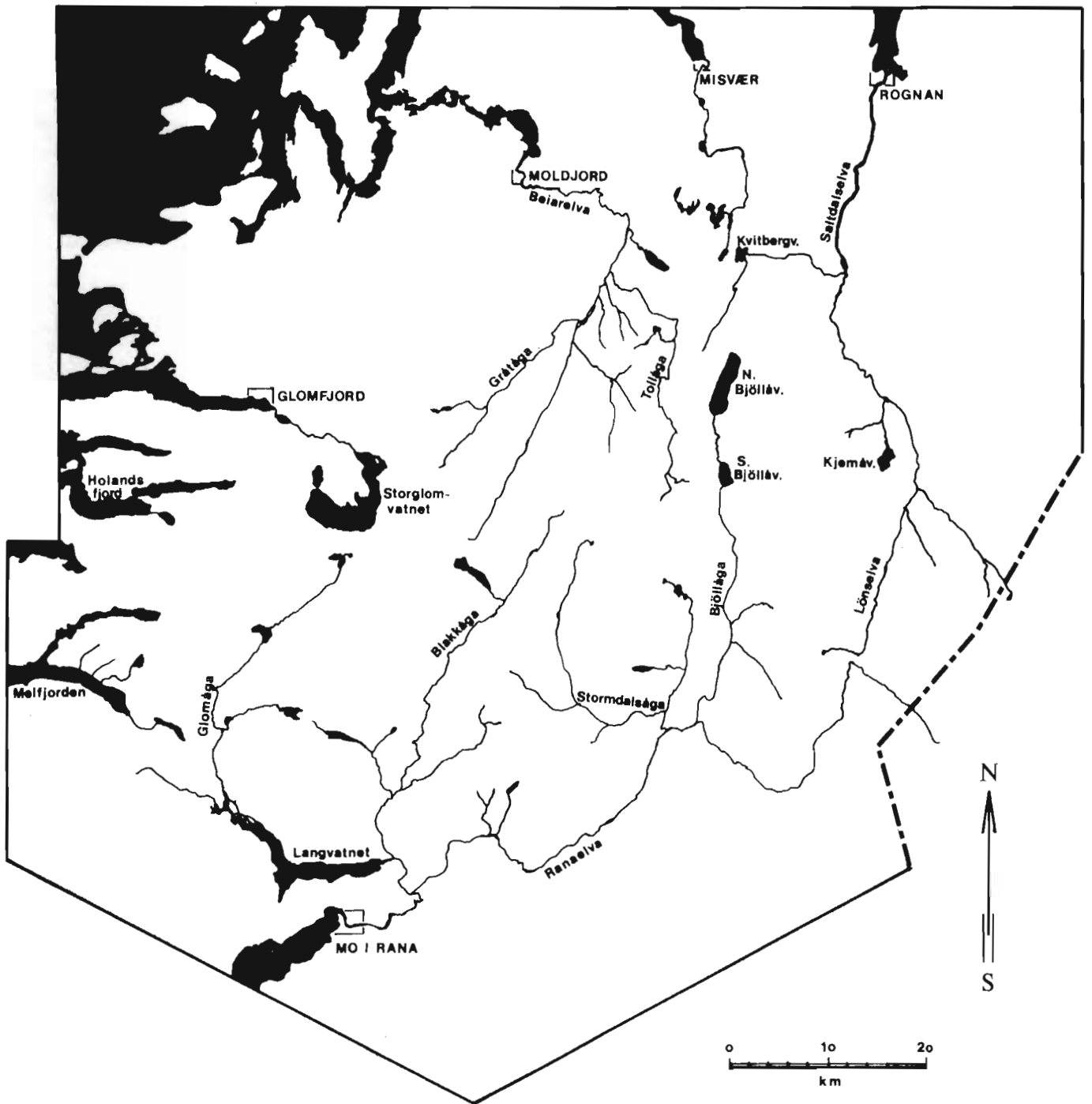
OMRÅDEBESKRIVELSE

Med Saltfjell-/Svartisområdet menes fjellområdene som strekker seg fra Mo i Rana i sør til Rognan i nord og fra kysten i vest til svenskegrensa i øst (fig. 1). Høgfjellstraktene er stort sett karrige og forblåste og har et nesten arktisk preg. Som det framgår av fig. 1 er det i området en rekke større vassdrag hvorav flere er planlagt regulert for kraftutbygging. Disse vassdraga danner djupe dalfører og det er nettopp her vi for det meste finner de utnyttbare produksjonsområdene med beite for viltarter, hekkemuligheter for fuglearter osv. I tidligere tider ble grasproduksjonen i disse dalførene sterkt utnyttet til slått eller fjellbeiter for husdyr. Også i dag benyttes de til sau- og reinbeite. Det ligger i sakens natur at det i slike områder lett kan oppstå konflikter mellom utbyggings- og verneinteresser, da det nettopp er i disse produksjonsområdene en også har de beste muligheter for å etablere reguleringsbassenger.

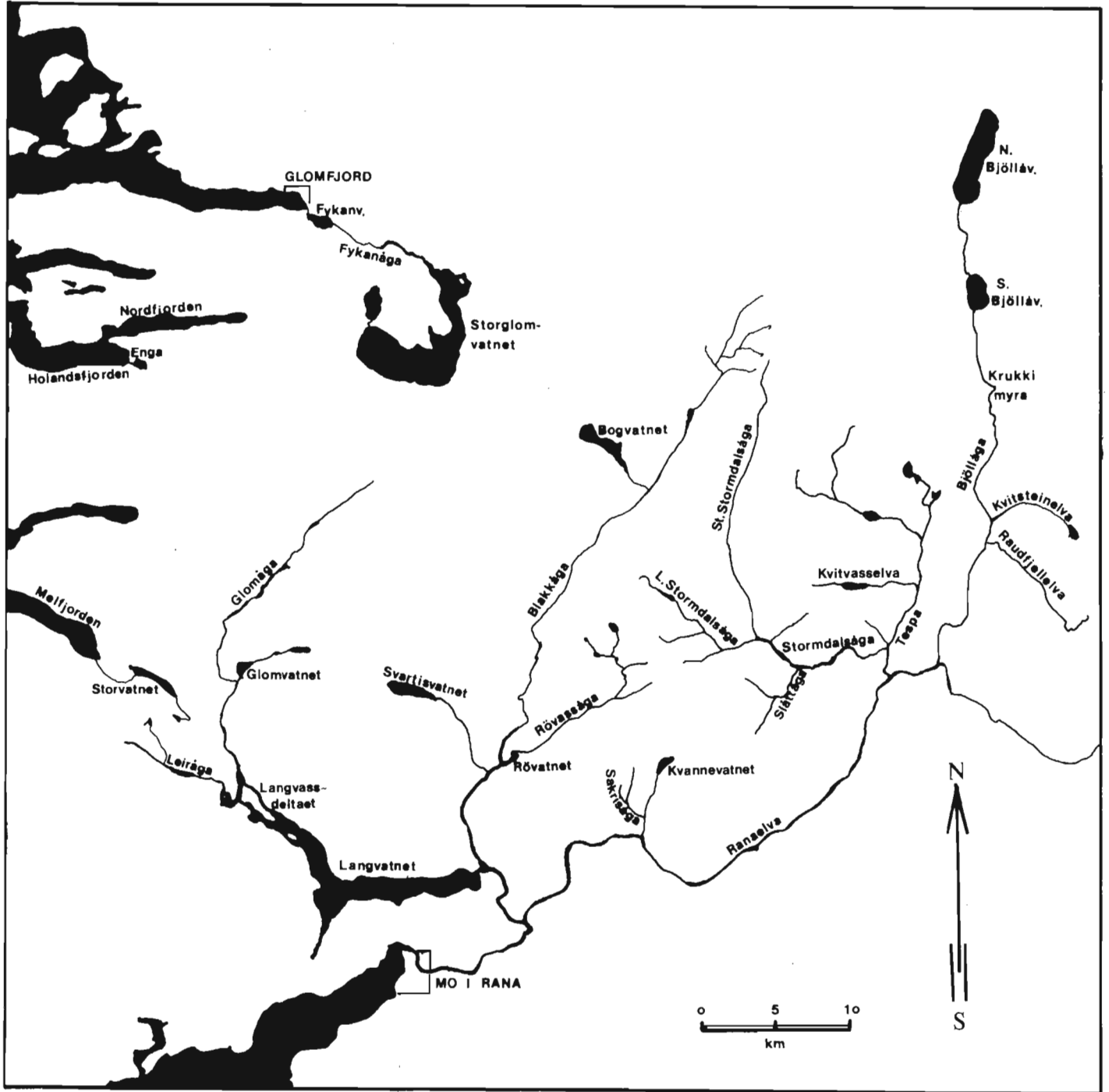
I tabell 1 er gitt en oversikt over de viktigste vassdrag hvor vi har foretatt registreringer og det er gitt en del data omkring disse vassdraga.

Tabell 1. Oversikt over hovedvassdrag med undersøkte sidevassdrag

Hovedvassdrag	Nedbørsfelt (km ²)	Undersøkte sidevassdrag	Lengde (km)	Undersøkte innsjøer	M.o.h.	Areal (km ²)	
Melfjordvassdraget (Storvasselva)	51		6	Storvatnet	168	2,5	
	3496	Glomåga	33	Terskaldvatna Bjørnefossvatnet Glomdalsvatnet Austerdalsvatnet Langvatnet	687-772 293 126 208 45	1,5 2,5 <1 1,8 31,2	
Saltedalsvassdraget	1539	Blakkåga	35	Bogvatnet	661	2,8	
		Røvassåga	25	Store Røvatnet	53	<1	
		Sakrisåga/Kvannevatnet	8	Kvannevatnet	457	1,1	
		Tespa	17	Tespvatnet	704	<1	
		Stormdalsåga	33				
		Bjøllåga	40	Nordre Bjøllåvatn Søndre Bjøllåvatn	706 632	12,5 2,9	
Lakselvassdraget	159	Lønselva	32				
		Dypenåga	18				
		Kjemåga	8	Kjemåvatnet	637	2,7	
		Harodalselva/Russåga	20	Kvitbergvatnet Øvre Oksvatn	451 590	<1 <1	
			32	Storoksvatnet Djupdalsvatnet Gåsvatna	548 504 553	<1 <1 2,1	
				Tverrbrennvatnet Kykkelvatnet	545 200	<1 <1	
Beiarvassdraget	1052	Tverråga	24				
		Gråtåga	24				
		Tollåga	40				
		Tyvåga m/Storhaugbekken Klippbekken	7 7				
		Ramskjelvatnet/Gjedåga	14	Ramskjelvatnet	308	2,2	
Glomfjordvassdraget (Fykånåga)	308		25	Storglomvatnet	520	29	



Figur 1. Oversiktskart over Saltfjell-/Svartisenområdet.



Figur 2. Oversiktskart som viser Ranavassdraget, Melfjordvassdraget og Glomfjordvassdraget.



Figur 3. Stormdalen vestover fra lia opp til Ørtfjellet, ca. 600 m.o.h. Krokbecken i høyre kant av bildet. Den store snøfonna midt på bildet er et snøras. (Foto: Odd Kjærem 21.7.1976)



Figur 4. Bjøllådalen med vårflom i Bjøllåga. Bildet er tatt nedover dalen like ovenfor Krukkistua. (Foto: Sigmund Sivertsen 8.7.1973)



Figur 5. Parti fra våtmarksområdene i Langvassdeltaet. (Foto: Torgeir Nygård)



Figur 6. Luftfoto av Kvitbergvatnet med deltaområdet ved utløpet av Harodalselva. (Foto: Svein Karlsen)

Områdene rundt Glomåga

Glomåga har sitt utspring ved Tærskaldvatna og munner ut i Langvatnet drøye 30 km lenger nede (se fig. 2). Dalen er for en stor del trang, med til dels stupbratte dalsider. I øvre del har dalføret et alpint preg, men ned mot Bjørnefossvatnet finner en spredte og lavvokste forekomster av bjørk. Ved selve vatnet finnes pionervegetasjon i morenelandskapet der Flatisen har trukket seg tilbake. Videre nedover blir bjørkeskogen tettere og høyere, og det forekommer en del kalkkrevende planter, særlig langs bekkefarene i dalsidene. I nedre del av dalen vokser en forholdsvis kraftig bjørkeskog med et feltskikt dominert av blåbær og andre lyngarter, men høgstauder og særlig da turt finnes også på egnede lokaliteter.

Fra Fisktjønnoen og nedover er vegetasjonen lite homogen. Ned mot elva er det en storvokst blåbærbjørkeskog med islett av gran. Her er også striper av fattig myr. Herfra vier dalen seg mer ut, og en granskog av blåbærtypen tar over i dalsidene. Landskapet i selve dalbotnen er kulturpåvirket, bl.a. med flere gårdsbruk.

Der elva renner ut i Langvatnet er det dannet et stort deltaområde (ca. 5 km langt). Dette består av selve elva, en rekke bekker og mindre elver, gamle elveløp, en del større og mindre dammer og tjern, myrer og en rekke sandbanker i ytre del av deltaet. På de tørre partiene vokser høgvekst blandingsskog som er dominert av bjørk, men det finnes også gråor og rogn. Feltsjiktet er her for en stor del gras- og urterikt. På de åpne, til dels meget fuktige myrene tar starrartene over. Langs bekker og elveløp, og til en viss grad også rundt myrene vokser det belter av tette vierkratt.

I lia nord for Fisktjønnoen finnes en del blåbærgranskog med innslag av bjørk, osp og rogn. Grana forsvinner imidlertid raskt i lia opp mot Glomdalsvatnet, og en gras/urterik bjørkeskog overtar. Her er også partier med en del høgstauder. Ved Glomdalen gård er det frodig, høgvekst bjørkeskog.

Innover Austerdalen finner vi en spredt, lyngrik bjørkeskogstype, avbrutt av en del fattige myrdrag. Men enkelte steder og særlig på nordsida av dalen er det en del innslag av høgstauder. De 2-3 siste kilometrene opp til Austerdalsvatnet er preget av et artsfattig morenelandskap.

Vest for Langvassdeltaet finner vi Leirådalen. I nedre del, opp til Vardfjelltjønna finnes en fattig blåbærblandingsskog, dominert

av gran, men også med innslag av bjørk, osp og rogn. På sandbankene langs Leiråga er det en forholdsvis godt utvikla gråorskog. Blandingsskogen forsvinner etter hvert, og en fattig og spredt bjørkeskog overtar. Over skoggrensa er vegetasjonen fattig. Terrenget i dalen er svært kupert.

Storvatnet

Vatnet ligger 168 m.o.h. og vassdraget munner ut i Melfjorden (fig. 2). Terrenget er også her svært kupert. På nordsida av vatnet stuper fjellet ned fra omlag 100 m. Sør for vatnet er vegetasjonen fattig og består bl.a. av spredt grasrik bjørkeskog. På nordsida er vegetasjonen betraktelig rikere. Her er det som nevnt stort sett bratt og ulendt, men der det er mulig vokser det en tildels frodig skog, dominert av bjørk, foruten en del storvokst rogn, selje og hegg. Skogen er av høgstaudetypen med turt og tyrihjelm som dominerende arter. Gråor vokser på flatene ned mot vatnet. På vestsida er det antydning til høgstaudebjørkeskog, men ellers stort sett gras og lyngrik blandingskog med spredte konsentrasjoner av gran. Noe furu finnes også i nordvestenden av vatnet og nedover langs Storvasselva som munner ut i Melfjorden ca. 3 km nordvest for Storvatnet.

Blakkådalen

Blakkåga har sitt utspring i området øst for øvre Staupåtind, og munner ut i Røvassåga omkring 35 km lenger nede. I øvre del, ned mot Fingerbreen, renner elva gjennom et terreng med alpint preg, dominert av gras og lyngmark.

Nordvest for dette området ligger Bogvatnet 661 m.o.h. Vatnet ligger i den mellomalpine sone som her er dominert av gras og lyngmark. På nordvestsida finner vi et deltaområde som består av bregrus og slam med svært sparsom vegetasjon.

Fra Fingerbreen og ned mot Bjellåga er deler av Blakkådalen kledd av en frodig og tildels godt utvikla bjørkeskog. En god del av skogen kan karakteriseres som lyngrik, men det er store partier med urterik bjørkeskog med innslag av en del høgstauder. På flatene ned mot

elva finnes en del mindre myrområder.

Oppe i Bjellådalen finner vi et forholdsvis grunt og delvis krattbevokst myrområde. Dalsidene består av bjørkeskog, delvis med høgstaudeinnslag.

Fra Bjellågas utløp og nedover langs Blakkåga vokser mer eller mindre sammenhengende granskog med spredte innslag av lauvskog. Dalen her er trang og dalsidene bratte. På de tørreste partiene vokser en del furu.

Spredt oppover hele dalen finnes forekomster av næringskrevende flora.

Røvassdalen

Røvassåga har sitt utspring i området ved Røvassvatna, og munner ut i Langvatnet ca. 25 km lenger nede (fig. 2).

I øvre del renner elva gjennom et landskap med alpint preg. Bjørkeskogen når opp til Heimer Tverråga. Lenger nede vokser både gran, rogn, hegg, gråor, selje og en del storvokst osp. Granskogen er på sine steder uthogd. Vegetasjonen i blandingsskogen og bjørkeskogen er typisk høgstaudevegetasjon.

I området der Røvassåga møter Blakkåga ligger store Røvatnet som er svært grunt. Den store og flate dalbunnen er her dannet av materiale som er ført ned av elva. De flate områdene rundt vatnet blir tildels oversvømt ved flom. Disse slettene utnyttet til beite. De laveste partiene har sumpvegetasjon, mens de tørrere delene av sletta har en vegetasjon av hovedsaklig røsslyng og bjønnskjegg. Ellers har deler av strandsonen en kantskog bestående av småvokst gran, bjørk, vier, rogn, gråor og selje.

Nedenfor store Røvatnet renner Røvassåga sammen med Blakkåga og elva fra Svartisvatnet. Den renner så gjennom et til dels kupert landskap dominert av granskog, og munner ut i Langvassåga, i utløpet av Langvatnet.

Sakrisåga/Kvannevatnet

Området ligger like nord for Rana grubers dagbrudd på Storforshei (se fig. 2). Sakrisåga og Laskbekken kommer direkte fra de forholdsvis bratte fjellssidene, mens Hans-Olsaåga kommer fra Kvannevatnet som ligger i nedre del av vierbeltet.

Nederst er området sterkt berørt av anleggsdrifta ved Rana gruber med sine dagbrudd og anleggsveier. Ovenfor anleggsområdet kommer et belte med granskog av god bonitet. Her finnes innslag av høgstauder i feltsjiktet. Noe av granskogen er hogd ut. Denne skogstypen går så gradvis over i blandingsskog av gran og bjørk som igjen går over i vierbeltet.

Kvannevatnet er allerede oppdemt omkring 2 meter. Vegetasjonen rundt vatnet er sparsom og utsatt for stor utrasing på grunn av smeltevann fra de bratte dalsidene omkring.

Tespdalen

Tespa har sitt utspring innerst i Austergila (ca. 1000 m.o.h.) og munner ut i Ranaelva ved Bjøllånes (se fig. 2). I øvre del renner elva gjennom et forholdsvis rolig fjellandskap med vegetasjon dominert av gras og lyngarter.

Dalen fra Tespvatna (700 m.o.h.) og de 12 km ned til samløpet med Stormdalsåga har opprinnelig vært en U-dal. I dalbotnen nedover mot skoggrensa, finnes en godt utviklet grasvegetasjon som gjør at området er et utmerket beiteland.

Dalsidene videre nedover danner relativt slakke lier med glissen bjørkeskog og et feltsjikt av lyng og gras. Enkelte steder der det kalkrike grunnfjellet når opp i dagen, finnes en del mindre høgstaudesamfunn. Bjørkeskogen går opp til vel 500 m.o.h. På østsida av dalen er det en del myrer. Mange av dem kan karakteriseres som rike til ekstremrike.

Elva har i nedre halvdel av dalføret gravd en V-dal i den gamle bunmorenen, og videre gravd seg ned i kalkfjellet og skapt et canyon-område av helt spesiell karakter. De nederste deler av Tespdalen har granskog, mest av blåbær/småbregnetypen.

Fra vest munner to mindre vassdrag ut i Tespa. Det er Vestergilelva og Kvitvasselva. Disse områdene skiller seg ikke nevneverdig ut fra landskap og vegetasjon i hovedvassdraget. Det samme gjelder

Storbekken som munner ut i Tespa på østsida.

Stormdalen

Stormdalen er en langstrakt tildels U-formet dal med flere mindre sidedaler (se fig. 2). Stormdalsåga har sitt utspring i over 1000 m høyde nord for Hedningfjella. Elva renner for det meste i stryk, men også i stille partier særlig i nedre del av dalen. Den møter Tespa ved Bredek, ca. 30 km fra sine kilder, og ca. 3 km nord for utløpet i Ranaelva ved Bjøllånes. De første 15 km renner elva mot sør, og den siste mila mer mot øst. I nedre del av dalen vider terrenget seg ut og elva renner her stille i buktninger med vierdekke på elveslettene. Mange steder finnes også fuktige myrdrag ved elva. Ellers er dalbunnen preget av utfyllinger av elvegrus. På de siste 4 km ned til samløpet med Tespa er dalen trangere og elva går stri.

Av sidedalene kan nevnes Lille Stormdalen og Bergslåttdalen med elvene Lille Stormdalsåga og Slåttåga. I alt har Stormdalsåga et fall på nærmere 800 m. Nedslagsfeltet har et areal på 222 km².

Berggrunnen i dalsidene fra utløpet av Lille Stormdalsåga og nedover er hovedsaklig kalkglimmerskifer og dette gir seg utslag i en usedvanlig frodig høgstaudebjørkeskog særlig på nordsida som er mest soleksponert. Her finner vi karakterplanter som turt, tyrihjelm og ballblom i store mengder. En kan også nevne skogstorkenebb, kvann, kranskonvall og flere orkidéarter. Bjørkeskogen er, særlig i de nedre delene, blandet med arter som gråor, hegg og selje. I busksjiktet finnes bl.a. tysbast og villrips. Vårt inntrykk er at Stormdalen hører med til de absolutt rikeste og mest produktive områdene i Saltfjellet (se også Aune & Kjærem 1977). De høgproduktive delene av dalen går opp til der Lille Stormdalsåga møter hovedvasdraget. Videre innover forsvinner bjørkeskogen raskt, og landskapet blir karrig. Bjørkeskogen i Stormdalen går opp til 500-600 m.o.h. Ved Grannes nederst i dalen er det også et parti med granskog.

Ellers er dalsidene mange steder preget av rasrenner etter store snøras. Vinteren 1975 gikk det store ras på tvers over dalen. Disse grov i elvebunnen og førte betydelige mengder elvegrus langt innover land.

Vi vil også framheve de estetiske verdiene i Stormdalen. De høge snødekte fjelltoppene, de bratte fjellsidene, de frodige bjørkeliene og Stormdalsåga i fosser, stryk og stilleflytende partier utgjør til-

sammen en vill og vakker natur som av mange er holdt for å være den mest naturskjønne i hele Saltfjellområdet.

Stormdalen er ikke så lett tilgjengelig og det er derfor langt mindre ferdsel her enn f. eks. i Bjøllådalen. I eldre tid var det imidlertid fast bosetting på to bruk, Nordre og Søndre Stormdalen, der Slåttåga renner ut i hovedelva. I dalbunnen ovenfor Skarpnesen er det rike våtmyrer og en god del frodige fuktenger som delvis er tidligere kulturmark etter disse bruka. Dessuten er det to nedlagte fjellgårder, Grannes og Bredek, lengst nede i dalen. Bredek ble fraflyttet så sent som i 1965.

Av Stormdalsågas sideelver er det skissert planer for inngrep i Bredekåga. Dette er et mindre vassdrag som munner ut i hovedelva ved Bredek. Elva har et bratt fall, og har gravd en relativt dyp dal. Dalsidene er kledd av en forholdsvis frodig bjørkeskog med innslag av selje, rogn og litt hegg. I enkelte fuktige sig finnes gråor. I øvre del er skogbotnen gras- og urterik og går videre nedover gradvis over til en mer høgstaudepreget bjørkeskog.

Bjøllådalen

Bjøllådalen er også en sidedal til Dunderlandsdalen. Gjennom dalen renner Bjøllåga som har sitt utspring i Bjøllåvatna og munner ut i Ranaelva ved Bjøllånes (se fig. 2). Fra nordenden av Nordre Bjøllåvatn (700 m.o.h.) og til Bjøllånes er det nesten 40 km i luftlinje. På denne strekningen er det et fall på drøye 550 m. Selve dalen er i øvre del forholdsvis brei og smalner av nedover.

Gjennom store deler av dalføret går det en mye brukt turiststi. Her finnes også flere turisthytter som gir muligheter til overnatting. Bjøllådalen er kjent for sine rike fiskemuligheter, både i elva, men særlig i S. Bjøllåvatnet der det finnes en svært bra bestand av røye (Hvidsten og Johnsen 1976 b).

Landskapet i øvre del av dalen er karrig. Begge Bjøllåvatna ligger godt over skoggrensa, og vegetasjonsdekket er tynt. Fra utløpet av S. Bjøllåvatn skråer dalen bratt nedover, og bjørka begynner å finne fotfeste. Her vokser en glissen og lyngrik bjørkeskogstype som er brutt av større og mindre myrdrag.

I Krukkiområdet flater dalen ut i ei nokså stor slette som stort sett består av bresjøavleiringer. Over disse har det til en viss grad foregått myrdannelse. For en stor del er det snakk om tørrabber med tynnt plantedekke av mose, røsslyng, krekling og dvergbjørk. En del partier er dominert av våt minerogen myr med små vanndammer, trolig dauisgroper, som er i ferd med å vokse igjen av starr. Elva svinger seg mellom myrpartiene, og en del gamle meandre danner loner og smådammer som også i stor grad er i ferd med å vokse igjen.

Berggrunnen i dalsidene ved Krukkimyra består hovedsaklig av laus glimmerskifer. Dette gir grunnlag for en rik og variert vegetasjon. På østsida av dalen, som er mest soleksponert, er det en forholdsvis frodig engbjørkeskog med mye ballblom i feltsjiktet. Bunnsjiktet er tildels velutviklet og består av bjørk. På vestsida er bjørkebeltet mindre sammenhengende. Her er det delvis engbjørkeskog, men i større områder vokser det lyngrik bjørkeskog. Ser en bjørkebeltet i Bjøllådalen under ett, domineres det nok av den lyngrike bjørkeskogstypen med blåbær i feltsjiktet.

Sør for Krukkiområdet smalner dalen og bjørkebeltet blir fort svært glissent. Vi får her en nokså karrig landskapstype. I dette området kommer det to mindre elver fra øst og renner ned i hovedvassdraget. Det er Kvitsteinelva og Raudfjellelva. Fra ca. 2 km nedenfor Raudfjellelva og ned til Ranaelva er dalen trang og elva går stort sett i stryk.

Først i dalmunningen finnes en kraftig og godt utvikla bjørkeskog som i feltsjiktet domineres av høgstauder som turt og tyrihjelm, men også arter som ballblom og skogstorkenebb finnes rikt representert. Skogen er dominert av bjørk, men her er også innslag av hegg, rogn, selje, gråor og vierarter. Det ble også funnet en del forekomster av villrips og tysbast.

En lignende rik skogstype finner vi i Storlia, området mellom Tespdalen og Bjøllådalen, nord for Ranaelva. Aller nederst i Bjøllådalen er det spredt furu- og granskog. Granskogen ved Bjøllånes er Europas nordligste med naturlig utbredelse.

Lønsdalen

Lønselva er navnet på øvre del av Saltdalsvassdraget (se fig. 7). Elva har sitt utspring i området øst for Stødi stasjon på Nordlandsbanen og navnet Lønselva har vassdraget ned til møtet med Junkerdalselva ved Storjord i Saltdal. De første 12-13 km renner elva gjennom et typisk morenelandskap med en del tette kratt av lavvokst vier på elvebreddene og en del mindre mer eller mindre vegetasjonsfattige dammer og tjern spredt utover sletta. Området ligger godt over skoggrensa, og vegetasjonen på sletta er dominert av gras og lyngarter.

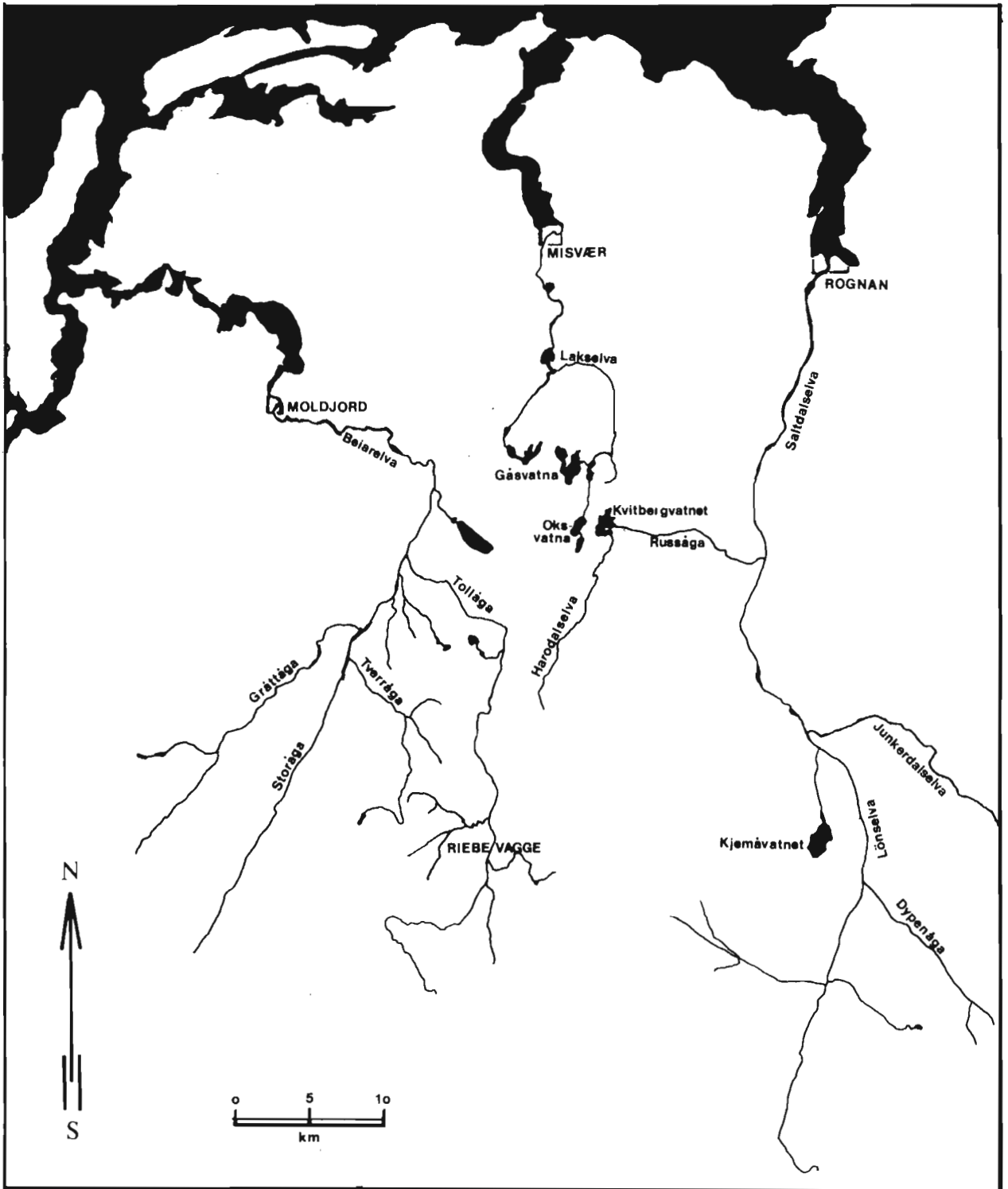
Fra Semska begynner dalen å skrå mer nedover, og en lyngrik bjørkeskog preger snart landskapet. Videre nedover overtar furua mer og mer, og det siste stykket ned mot Dypenåga finner vi mager og lyngrik furuskog, som dominerer landskapet helt ned til Junkerdalselva. Ved utløpet av Dypenåga er det et mindre område med en forholdsvis frodig urterik bjørkeskog med busksjikt av vier og en del einer. Her er også spredte innslag av gråor. Opp langs Dypenåga vokser furuskog og et bjørkebelte av samme type som ellers i området.

På østsida av Lønselva, mellom Dypenåga og Viskisbekken, finnes en del partier av fattig myr.

Foruten i Lønselva er det skissert reguleringsinngrep i Dypenåga og Kjemåga med Kjemåvatnet. Dette ligger på 637 m.o.h. ca. 1,5 km vest for Lønsdal stasjon på Nordlandsbanen. Berggrunnen i området består vesentlig av harde bergarter som granitt. Dette gjør at vegetasjonsdekket blir forholdsvis fattig. I enkelte søkk i terrenget finnes grunn fattigmyr. Store deler av området er skogløst, og der bjørkeskog finnes, er den glissen og dårlig utvikla. Busksjiktet består av dvergbjørk og feltsjiktet er dominert av blåbærlyng.

Vatnet er forholdsvis vegetasjonsfattig og har steinete strender. Langs vatnet er det ei smal stripe av lite sammenhengende bjørkeskog.

På nordsida, ved utløpet av vatnet og nedover langs elva, blir landskapet om mulig enda mer fattig. Dalbotnen er steinete og vegetasjonen er sparsom. Først når dalen begynner å skråne bratt nedover mot Lønselva, der Akjekelva møter Kjemåga, finner vi igjen spredt og glissen bjørkeskog.



Figur 7. Oversiktskart som viser Beiarvassdraget, Lakselvvassdraget og Saltaldsvassdraget.



Figur 8. Parti fra Rebevagge. (Foto: Geir Erik Vie)



Figur 9. Fra nedre del av Gråtådal. Fjellet midt på bildet er Stabben. (Foto: Torgeir Nygård)

Det siste stykket ned mot Lønselva kaster Kjemåga seg i fosser og stryk gjennom et tildels godt utviklet bjørkebelte.

Kvitbergområdet

Med dette området, som ligger nordøst i Saltfjellet, menes Kvitbergvatnet med Jordbrudalen og Harodalen, Oksvatna, Gåsvatna og Sørдалen. Sentralt beliggende er Kvitbergvatnet 454 m.o.h. Vatnet bærer preg av at det tidligere har vært kunstig oppdemt. For omlag 30 år siden brast imidlertid demningen, og vegetasjonen er i dag langt på vei rehabilitert.

Særlig interessant er det store deltaområdet en i dag finner der Harodalen munner ut i vatnet. Elva renner her i svinger. Dette i tillegg til at den gjennom tidene har skiftet løp en rekke ganger gjør at en her får et vannkompleks sammensatt av grunne dammer, elva og vatnet. På elvebredden og på sandbankene i selve deltaet har det utviklet seg en forholdsvis tett bjørkeskog. På grunn av tilførsel av elveslam er vatnet i ferd med å deles i to.

Ellers må en nevne at geologien rundt Kvitbergvatnet er forholdsvis rik. Kvitberget og Skjevlfjellet domineres av kalkglimmerskifer, noe som gir et kalkholdig jordsmonn og en variert og rik vegetasjon. Her kan nevnes reinroseheier med fjelltettegras som et meget vanlig innslag. Ellers kan nevnes at den lyskrevende tinnveden finnes øverst i rasmarka vest for Kvitberget.

Bjørkeskogen ved vatnet og nedover Jordbrudalen er mindre frodig. Dette har kanskje sin årsak i at det forholdsvis kalkrike området, særlig nord for Russåga, blir godt drenert og derfor for tørt til at en kan få noen særlig frodig bjørkeskog. Men på tross av dette finnes på en rekke lokaliteter kalkkrevende planter som reinrose og flere orkidéarter.

På sørsida av elva består grunnen av granitt og bjørkeskogen mangler her delvis av den grunn. Feltsjiktet er her dominert av lyngarter. Men også her stikker kalkfjellet opp i dagen, og gir opphav til mindre områder med forholdsvis rik vegetasjon.

Russåga har flere steder nedover Jordbrudalen gravd seg underjordiske løp i kalksjiktene, og dette gir dalen et nokså spesielt preg.

Harodalen munner som før nevnt ut i Kvitbergvatnet. Hele dalbotnen ligger på kvartære avsetninger. I nedre del finnes glissen

lyngrik bjørkeskog. Et stykke ovenfor Kvitbergvatnet flater dalen ut, og her finnes et relativt stort myrkompleks.

Vest for Kvitbergvatnet ligger Djupdalsvatnet, Oksvatna og Gåsvatna. Bjørkeskogen går opp til det østlige Gåsvatnet. På marmorstripene og de kvartære avsetningene sør for dette vatnet finnes delvis godt utviklet bjørkeskog med tilsynelatende bra produksjon og godt utviklet feltsjikt. Bl.a. skogstorkenebb forekommer tallrikt i feltsjiktet.

Ved de øvrige Gåsvatna og inn mot Tverrbrennvatnet er vegetasjonen langt fattigere. Fattige lynggrabber dominerer, og innslaget av bjørk er svært sparsomt. Men også her gir en marmorstripe seg utslag i en del høgstaudebjørkeskog.

I det hele tatt er det denne kontrasten mellom de rikere marmorstripene og den langt fattigere vegetasjonen på glimmergneisen som setter sitt preg på landskapet vest for Kvitbergvatnet.

Dette forholdet kommer kanskje best fram ved Oksvatna. Spesielt ved det øvre Oksvatnet finnes en forholdsvis rik flora på marmorstripen. Feltsjiktet i bjørkeskogen ved nordsida av vatnet er særlig artsrik og har høg produksjon. Det samme gjelder for fjellfloraen på sørsida av vatnet.

Nord for Kvitbergvatnet finner vi Sjørdalen. Både Gåsvatna, Oksvatna og Djupdalsvatnet blir drenert hit. I øvre del er landskapet dominert av en glissen lyngrik bjørkeskog. Enkelte steder i dalbotnen finnes en del fuktig gras og starrvegetasjon. Furua tar snart over og dominerer det siste stykket ned mot Kykkelvatnet som er et vegetasjonsrikt vatn. Rundt vatnet er det kantskog av bjørk og en god del gråor. Særlig frodig er det der Lakselva munner ut i vatnet, med fuktig grasmyr og kantskog av gråor, selje og vier.

Vassdraget munner ut i Misværffjorden.

Beiardalen

Dette dalføret har sitt utspring i de sentrale deler av Saltfjell-/Svartisområdet vest for Bjøllåvatna og munner ut i Beiarfjorden. Beiarelva, eller Storåga som den også kalles, får tilløp fra de store sideelvene Tollåga, Tverråga og Gråtåga (se fig. 7). Beiarelva er ca. 59 km lang.

Berggrunnen i store deler av dalføret er forholdsvis kalkrik, noe som på mange steder gir opphav til en frodig vegetasjon. Bl.a. er det mange rike forekomster av høgstauder i skogen, særlig i de øvre deler. Bjørkebeltet går praktisk talt helt opp i øvre del av dalen til over 500 m.o.h. I bjørkeskogen er det også innslag av osp, rogn og selje. Langs Beiarelva vokser flere steder gråor. Det er også store områder med storvokst furuskog og en del plantinger av gran. Store deler av Beiardalen er utnyttet til jordbruk.

I det følgende vil det bli gitt en nærmere beskrivelse av de øvrige vassdrag og områder i Beiarvassdraget som kan bli berørt av kraftutbygging.

Tverråga

Tverråga renner ut i Storåga (Beiarelva) ved Tverrånes. Elva er omlag 24 km lang og renner ut fra Tverråvatn 1024 m.o.h.

I øvre del er dalen forholdsvis vid. Her vokser glissen og mager furuskog og blandingsskog av bjørk og furu. I tillegg er det en del mindre, fattige myrdrag. Videre nedover dominerer mager furuskog med lav og lyng i botnen. En del bjørk finnes også spredt i furuskogen. Ellers er både osp og rogn representert. Langs elva finnes forekomster av gråor. Det siste stykket ned mot Storåga renner elva i fosser og stryk gjennom trange gjel. Skogen er også her mager og domineres av furu.

Gråtådalen

Vassdraget er omlag 24 km langt og har sitt utspring ved vannskillet mot Storglomvatnet. Gråtåga renner stri gjennom hele dalføret og munner ut i Storåga ved Gråtånes. Dalen er trang, og dalsidene tildels meget bratte. I øvre del lå det snø da vi var der. Fra Vegdalselva og nedover vokser en til dels frodig bjørkeskog. Berggrunnen i Gråtådalen er stort sett meget kalkrik. Bjørkeskogen er for en stor del rik på høgstauder, men det er også et vesentlig innslag av en urterik skogstype. Det finnes videre rabber med lyngrik bjørkeskog og en del myr. Bjørkebeltet strekker seg, særlig på østsida, flere hundrede meter fra elva og opp til den lavalpine sone. Her finner vi en rekke nye og eldre rasgater. I bergskrentene og i rasmarka vokser kalkkrevende arter som f. eks. reinrose. Fjelltettegras er et karakteristisk innslag i øvre del av dalføret.

I nedre del vier dalen seg ut i ei lita gryte. Dalbotnen er forholdsvis flat, og her er det flere gårdsbruk. Dalsidene som er svært bratte, er dominert av bjørkeskog og har forøvrig en variert og til dels artsrik vegetasjon. Bjørkeskogen varierer fra en lyngrik type til gras- og urterik høgstaudebjørkeskog, foruten noe som må kunne kalles sumpskog. Det er innslag av osp, hegg, rogn, selje og en del gråor foruten at det er plantet en del gran. Mest frodig er nord- og vestsida og dalgryta. På østsida tar furuskogen mer og mer over, og i den trange dalmunningen dominerer furua på begge sider av elva.

Dalføret er et av de villeste og kanskje vakreste i Saltfjellområdet. I forbindelse med Beiarvassdraget og Gråtåga finnes Norges mest utpregede kalkgrotteområde med flere strekninger der elveløp er underjordiske.

Klipbekken og Tyvåga med Storhaugbekken

Disse bekkene renner stort sett gjennom områder dominert av fuktig furuskog med en del myrdrag imellom. Dessuten er det en del luer med blåbær og småbregnebjørkeskog med antydning til fuktskog mellom bekkene og bjørkeskogen. Det er også en del mindre partier med høgstaudebjørkeskog.

Tollådalen

Tollåga er det største sidevassdraget til Beiarelva. Elva har sitt utspring nord for Hedningfjella og det er ca. 40 km ned til den møter hovedvassdraget. Elva renner stort sett i nordlig retning, men de siste 8 km dreier den av mot vest før den møter Beiarelva ved Tollånes.

Ca. 20 km oppe i dalføret, like over skoggrensa, vier dalen seg ut i ei ca. 13 km² stor slette. Dette er Rebevagge, et våtmarksområde av helt spesiell karakter. Tollåga renner stille i buktninger over hele sletta og elvebreddene er bevokst med et smalt belte av vier og en del bjørkekratt. Spredt over området er det en rekke dammer og tjern. Noen få er forholdsvis vegetasjonsrike med godt utvikla starrvegetasjon og vier og bjørkekjerr ved strendene. Men de langt fleste er grunne og steinete, og svært vegetasjonsfattige.

Landskapet forøvrig er svært karrig og forblåst. Grunnen består stort sett av bregrus, og plantedekket er tynt og består av lyng og grasarter. En del større og mindre koller stikker hist og her opp av bregrusen, og i lesidene finnes en del spredte bjørkekratt.

Fra Rebevagge og nedover blir dalføret trangere, men vier seg snart ut igjen nedover mor Skolneset, som er det øverste bebygde stedet i dalen. Det som særpreger landskapet i denne delen av dalen er en godt utvikla bjørkeskog. Denne består av en mosaikk av lyngrik bjørkeskog, engbjørkeskog og en del partier av minerogen myr. Av karakteristiske planter i den lyngrike skogtypen kan nevnes krekling og blåbærlyng. Einer går ofte inn som en del av busksjiktet. I engbjørkeskogen er arter som skogstorkenebb og ballblom vanlige. Ned mot Skolneset finnes en del spredt furu. Denne dominerer mer og mer av landskapsbildet det siste stykket ned mot Beiardalen.

Ca. 5 km fra Beiarelva, ved "Ura", skråner terrenget kraftig nedover. Elva stuper her bratt ned i et utilgjengelig terreng før den etter flater ut før utløpet i Beiarelva.

Ramskjelvatnet

Vatnet har et areal på 2,2 km² og ligger på 308 m.o.h. På nord- og østside finnes en forholdsvis godt utvikla lyngrik bjørkeskog med en del innslag av en mer urterik skogtype. Skogen på nordsida er tildels sterkt påvirket av hogst. I sørøst rager Ramskjeltind majestetisk over vatnet opp i en høyde på 1237 m.o.h. Bare en smal stripe av bjørkeskog finnes under den bratte fjellsida, ned mot vatnet. Ved utløpet, på vestsida av vatnet, finnes en spredt og mager furuskog som blir tettere ned mot der vassdraget munner ut i Beiarelva. Nordvest for vatnet ligger to småbruk.

Storglomvatnet med Fykanåga

Storglomvatnet er et av de største vatna i Saltfjell-/Svartisområdet og ligger helt opp under østsida av Svartisen (se fig. 2). Vatnet ligger på omkring 520 m.o.h. og er tidligere regulert. Området bærer preg av det nære naboskapet med isen. Vegetasjonen er meget karrig. Store deler er bare snaufjell, men hist og her vokser forskjellige lyngarter, bl.a. rypebær og litt dvergbjørk.

Helt i nordenden munner Storglomvatnet ut i Fykanåga. Elva renner stri i et trangt og vegetasjonsfattig dalføre til den munner ut i Fykanvatnet. Dalsidene rundt vatnet er meget bratte. Også her er det sparsomt med vegetasjon, men på nordøstsida, ved elvemunningen, er det et lite område med godt utvikla høgstaudebjørkeskog med innslag av både hegg, rogn, selje og gråor.

Også Fykanvatnet er regulert og det siste stykket ned mot Glåmfjorden føres vassdraget stort sett i rør.

Områdene ved Holandsfjorden med Nordfjorden

Holandsfjorden er en typisk representant for fjordarmene vest for Saltfjellet. Landskapet er vilt og vakkert med steile fjellsider og høge takkete fjelltopper. På sør- og østsida av fjorden henger Svartisen flere steder ut over fjellsidene, og en av de kanskje mest kjente bretungene i Svartisen, Engabreen, finnes i området. Her strekker også Helgelandsbukken seg 1454 m opp fra fjorden.

I fjellsidene ned mot fjorden er det til dels meget frodig. Dominerende skogtyper er urterik bjørkeskog, men her er også et vesentlig innslag av høgstauder. Skogen er dominert av bjørk, men det finnes i tillegg innslag av hegg, rogn, selje, gråor og en del spredte forekomster av alm. Det er også en del granplantinger spredt i området.

Langs hele nordsida går det veg, og det er spredt bebyggelse helt til indre del av fjorden. Langs sørsida er det betraktelig mer uveisomt. Bebyggelse her finnes bare i dalføret nedenfor Engabreen og i Fonndalen.

I artslisten over fuglefaunaen i Saltfjellområdet vil Storglomvatnet med Fykanåga og områdene ved Holandsfjorden og Nordfjorden bli betegnet som "vestsida av Saltfjellet".

FERDSEL OG TURISME

De fleste dalførene i Saltfjellområdet er fra gammelt av utnyttet som beite for bufe og rein og til jakt og fiske. Området utnyttet fremdeles på denne måten av lokalsamfunnet.

Videre har Saltfjellet i lang tid vært brukt som rekreasjonsområde for større sentra som Mo i Rana og Bodø. Rana og Bodø og omegn Turistforening har et nett av mer eller mindre oppmerka stier i området, og i enkelte dalfører finnes en del hytter som står til turfolkets disposisjon.

Det kanskje viktigste området i denne sammenheng er Bjøllå-dalen. Dalen er kjent for sitt rike røyefiske og et ideelt turterreng, og er derfor knutepunkt for en rekke turiststier fra de mer befolka dalførene rundt. I Bjøllådalen er det oppført i alt fire turistforeningshytter. I nordenden av Nordre Bjøllåvatn ligger Bjøllåvasstua. Mellom Nordre og Søndre Bjøllåvatn finner en Midtistua. Omlag 3 km sør for Søndre Bjøllåvatn ligger Saltfjellstua (Stallogrophytta). Krukkistua ligger ca. en times marsj sør for Saltfjellstua i Bjøllådalen.

Den letteste adkomsten til Nordre Bjøllåvatn er over Rusånes i Saltdal og Skolneset i Beiarn. Adkomsten til Søndre Bjøllåvatn er lettest over Semsfjellet.

Foruten turistforeningens hytter i Bjøllådalen, ei i Blakkådalen, ei i Beiardalen og lappefogdens hytte i Tollådalen, er det med få unntak lite hyttebebyggelse i disse fjelltraktene. I de områdene vi har undersøkt er det en del private hytter rundt Kjemåvatnet, Kvitbergvatnet, Gåsvatna og Ramskjelvatnet. Dessuten er det en del hytter ved Svartisvatnet. Her er det også en skysstasjon som er bygd opp for å frakte turister over vatnet til breen.

Når det gjelder bruken av Saltfjellområdet til jakt, henvises til Pedersen (1977). Bemerkninger om fisket i området er gitt av Johnsen & Hvidsten (1976 a, 1976 b, 1976 c, 1977 a og 1977 b).

SAMLET OVERSIKT OVER FUGLEFAUNAEN

I Saltfjellområdet er det til nå observert 121 fuglearter hvorav 49 er konstatert hekkende og 14 etter all sannsynlighet hekker (tabell 2). Foruten våre egne data, rommer tabellen opplysninger fra lokale kilder. En må her spesielt nevne at materialet fra Bjøllådalen er supplert med opplysninger gitt av Rana Naturvitenskapelige Stasjon, som hadde undersøkelser i området i 1973-74, utført av Bjørn Høgås og Kjell Moen.

I tabell 2 er artens forekomst oppgitt med betegnelsene "tallrik", "fåtallig" og "sjelden". Denne subjektive klassifiseringen har utvilsomt sine svakheter, men en samlet og ensartet oversikt lar seg vanskelig framstille på annen måte. Forekomsten til en del arter er imidlertid forsøkt angitt mer eksakt i de følgende kommentarer til artslisten.

Videre viser tabellen resultatene fra de ulike deler av Saltfjellet. Avgrensningen av områdene faller stort sett sammen med dalførene. Med "vestsida" av Svartisen" menes her strekningen Glomfjorden - Holandsfjorden.

En sammenligning av de ulike områdenes artsantall for å vurdere verneverdi vil ha lite for seg fordi det her dreier seg om områder med høyst forskjellig utstrekning, vegetasjon og høyde over havet. Dessuten har vår arbeidsinnsats i de ulike områdene vært svært forskjellig. Alle disse faktorene vil påvirke artsantallet.

tabell 2 forts.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Jaktfalk, <i>Falco tinnunculus</i>	Δ											
Dvergfalk, <i>F. columbarius</i>			+	+	H +	h +	+	+	+		H +	
Tårnfalk, <i>F. tinnunculus</i>						+		H +		+	+	
Lirype, <i>Lagopus lagopus</i>	x	++	+	++	h ++	H ++		H +++	H ++	+	H +++	
Fjellryper, <i>L. mutus</i>	x	+				h +				h +	h ++	
Orrfugl, <i>Lyrurus teirius</i>	x	+	+	+	+							+
Storfugl, <i>Tetrao urogallus</i>	x			+	+				+		+	
Fjeld, <i>Gemotopus oestrupus</i>	x	+	h ++	h ++	+	+		h ++	+			++
Sandlo, <i>Charadrius hiaticula</i>				+		+		H +				+
Boltit, <i>Eudromias morinellus</i>	x	++	+	h ++	h ++	H ++	+	h ++	+		H +++	+
Heilo, <i>Pipilo erythrophthalmus</i>	x	++		h ++	h ++	H ++	+	h ++	++		+	+
Vipe, <i>Vanelus vanellus</i>	x	++									+	+
Steinvender, <i>Arenaria interpres</i>	x					+						
Temmeincksnipe, <i>Calidris temminckii</i>	x	+	+	+		+	H +	+	+	+	H ++	
Fjæseplytt, <i>C. maritima</i>	x			+			H +				+	
Myrsnipe, <i>C. alpina</i>	x	++		+			h +				H ++	
Brushane, <i>Philomachus pugnax</i>	x	++		+			h ++	H ++	+		H ++	
Sotsnipe, <i>Tringa erythropus</i>	x	h ++	+	h +	h ++	H ++	h ++	H ++	h ++	h +	H +++	h ++
Rødstilk, <i>T. totanus</i>							+	+			++	
Gluttsnipe, <i>T. nebularia</i>	x	+										
Skogsnipe, <i>T. ochropus</i>												
Grønnstilk, <i>T. glareola</i>		h ++	h +	h ++	h ++	h +	h +	h ++	h ++	h +	h +++	h +
Strandsnipe, <i>T. hypoleucos</i>	x	+										
StorSpøve, <i>Numenius arquata</i>	x	+										
Småspøve, <i>N. phaeopus</i>	x	+					++	+			+	h ++
Rugde, <i>Scotopus monticola</i>		++	+	+	+	+		+	H +	+	+	+
Enkeltbekkasin, <i>Gallinago gallinago</i>		H ++	+	+	h ++	H ++		h ++			h ++	h ++
Dobbeltbekkasin, <i>G. media</i>	x					H +						
Kvartbekkasin, <i>Lymnecyptus nigripes</i>	x						+					
Svømme-snipe, <i>Phalaropus lobatus</i>		++				H ++	H ++	H +++			H +++	
Fjelljo, <i>Scoloparius longicaudus</i>				++		h +	H ++					
Sildemåke, <i>Larus fuscus</i>	x											++
Gråmåke, <i>L. argentatus</i>	x	+				+	++	+	+		+	++
Svartbek, <i>L. marinus</i>	x						++		+			+
Fiskemåke, <i>L. zarus</i>		++	+	++	H +	+	++	++	++		H ++	+++
Makrellterne, <i>Sterna hiemalis</i>	x						+					+

tabell 2 forts:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Rødnebbterne, <i>Sterna paradisica</i>	x	+				+	H +					
Ringdue, <i>Columba palumbus</i>	x	++	+						+			+
Gjåk, <i>Cuculus coturnus</i>		h ++	h ++	h +	h ++	h ++		h +	h +	h +	h ++	+
Snøugle, <i>Nyctea scandiaca</i>	Δ											
Hubro, <i>Bubo bubo</i>	Δ											
Jordugle, <i>Asio flammeus</i>	x							+			+	
Haukugle, <i>Burnia ulia</i>	x				H +			H +			H +	
Tårnsvale, <i>Apus apus</i>	x											+
Harfugl, <i>Upupa epus</i>	x											
Tretåspett, <i>Picoides tridactylus</i>	x		+					+	H ++		h +	
Sandsvale, <i>Alpania alpina</i>	x		+						++			
Låvesvale, <i>Alcedo rustica</i>	x		++						+			
Taksvale, <i>Delichon urbica</i>	x	+	++			+				+		
Fjellerke, <i>Emmophila alpestris</i>	x						+					
Trepplerke, <i>Anthus trivialis</i>		+	h ++	h ++	h ++	H +		+		h ++	+	+
Heipplerke, <i>A. pratensis</i>	H +++	h +++	h +	h +++	h ++	H +++	h ++	H +++	h ++	h +++	H +++	h +
Gulerke, <i>Motacilla flava</i>	H ++		+		+	h +	h +	H +				
Linerke, <i>M. alba</i>	+	+	+	+	+	+	h ++	H ++	++	++	+	++
Vargier, <i>Lanius excubitor</i>		+				H ++	+	H ++			+	h ++
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	x	+	+							H ++	+	h ++
Netteskrike, <i>Garrulus glandarius</i>	x	+	+									
Skjære, <i>Pica pica</i>	x	+	+					+	+		+	++
Kråke, <i>Corvus corone</i>	+	+	+			H +	+	+	+	+	+	h ++
Ravn, <i>C. corax</i>		+	+	H ++	H ++	++	+	++	H +	+	++	++
Fossekal, <i>Cinclus cinclus</i>		+	+	+	h ++	h ++	+	H +++	H +	+	h ++	+
Sjordesmett, <i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+	+	+	+	+			+			++
Jernspurv, <i>Prunella modularis</i>	++		h +++	+	H +++	h ++	h ++	h ++	h ++	h ++	h ++	h +++
Sivsanger, <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	x	+			+							h ++
Gulsanger, <i>Hippolais icterina</i>	x							+	+	+		h ++
Hagesanger, <i>Sylvia borin</i>	x	+	+		+	+						h +++
Munk, <i>S. atricapilla</i>	x					+				+		h +++
Løvsanger, <i>Phylloscopus trochilus</i>		H +++	+++	+++	H +++	H +++	h +++	H +++	H +++	h +++	H +++	h +++
Gransanger, <i>P. collybita</i>	x		+						+			h ++
Fuglekonge, <i>Regulus regulus</i>	x		+			T +			+			+
Hagefluesnapper, <i>Ficedula hypoleuca</i>		++	++	++	++	h ++	h ++	h ++	+	h ++	H ++	+

tabell 2 forts.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Grå fluesnapper, <i>Muscicapa striata</i>	+		+	+	H +	H +	+	+	+	++		
Buskvett, <i>Saxicola rubetra</i>	x		+	+	+	+		H +	+	h ++	H ++	+
Steinkvett, <i>Oenanthe oenanthe</i>		++		+	+	+	h ++	h ++	+	h ++	H ++	+
Rødstjert, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	H ++		+	+	+	+		+	+	h ++	H ++	+
Rødstrupe, <i>Erithacus rubecula</i>	x	+	++	+	+	+		+	+	h ++	H ++	+
Blåstrupe, <i>Luscinia svecica</i>	h ++	+	+	h ++	H ++	H +		H +++	+	h ++	H +++	+
Gråtrost, <i>Turdus pilaris</i>	h +++	h ++	h +++	H +++	H +++	H +++		H +++	H ++	H +++	H +++	h +++
Ringtrost, <i>T. torquatus</i>	+	+	+	+	+	+		+		+	+	
Svarttrost, <i>T. merula</i>	x	+	+			Th +			+			+
Rødvingetrost, <i>T. iliacus</i>	H +++	h ++	H +++	H +++	H +++	H +++	h ++	H +++	H ++	h +++	H +++	H +++
Måltrost, <i>T. philomelos</i>	H +++	h +++	h +++	h ++	H ++	h +++	h ++	H ++	h ++	h ++	h ++	h ++
Grammeis, <i>Parus montanus</i>			h ++		+	+		+	+	+	h ++	+
Svartmeis, <i>P. ater</i>	x					T +						
Kjøttmeis, <i>P. major</i>	x	+	+		+				+	+	+	h ++
Trekryper, <i>Certhia familiaris</i>	x											+
Bokfink, <i>Fringilla oelaebe</i>		h ++	++		+	+	+		+	+		h ++
Bjørkfink, <i>F. montifringilla</i>		h +++	h +++	h +++	h +++	H +++	h +++	H +++	h +++	H +++	H +++	h +++
Grønnsisik, <i>Carduelis spinus</i>	x	+	+		++	+		+	+			
Bergirisk, <i>Acanthis flavirostris</i>	x							+				
Gråsisik, <i>A. flammea</i>		h +++	h ++	h +++	h +++	h +++	h ++	H +++	h ++	h ++	H +++	h +++
Korsnebb, <i>Loxia sp.</i>	x				+							
Dompap, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	x	+	+			+						+
Gulspurv, <i>Emberiza citrinella</i>	x		+									
Sivspurv, <i>E. schoeniclus</i>	H ++		+	h ++	h +++	H ++	h ++	H +++	h ++	h ++	H +++	h ++
Lappspurv, <i>Calcuranus lapponicus</i>				+		h ++	H +++	+	+		H +++	H +++
Snøspurv, <i>Plectrophenax nivalis</i>	x			+			+	+				+

Kommentarer til artslisten

Smålom. Ett individ i Storglåmvatnet 16.7.-76. Dette er, overraskende nok, den eneste observasjonen av arten vi har fra området. Ifølge "Norges fugler" (Haftorn 1971) skal arten hekke temmelig tallrik fra Helgelandskysten og nordover.

Horndykker. To individer av arten ble sett i Småvatna like innenfor Halsa, mellom Bjarangfjorden og Holandsfjorden 20.6.-76. Dessuten ble flere individer observert i et tjern i Misværdalen 21.5.

Hegre. En del spredte observasjoner foreligger fra Langvatnet, Kvitbergvatnet, Kykkelvatnet og nedre del av Beiardalen. Arten ser ut til å være langt mer tallrik i fjordstrøkene vest for Saltfjellet.

Sædgås. Den 21.5.-71 ble 6 individer observert ved Semska (P. Hornburg).

Sangsvane. Noen eksemplarer ble sett på myrene mellom Semska og Stødi sommeren 1976 (R. Monsen).

Stjertand. I 1975 ble ett par av arten observert 15.6. og 19.6. ved Kvitbergvatnet. Samme år ble også en hunn sett i Rebevagge 29.6. Saltfjellområdet ligger utenfor artens faste utbredelsesområde og opplysningene om stjertand fra Saltfjellet er derfor uhyre sparsomme.

Toppand. Vi har ingen observasjoner fra 1975. I 1976 ble arten imidlertid registrert i flere lavereliggende områder: 2 par i Langvatnet 11.6., 2 par i Harodalen 12.6., 1 par i Ørtvatnet 12.6., 1 par + 1 hann i Småvatna 20.6. og 1 par i Langvassdeltaet 21.6.

Bergand. Arten finnes spredt og fåtallig i området. Vi har flest observasjoner fra Kvitbergvatnet og Rebevagge, men den er også sett ved Semska og ved Røvatnet.

Svartand. Ifølge utbredelseskartet i "Norges fugler" (Haftorn 1971) burde arten være forholdsvis vanlig i Saltfjellområdet, uten at det vises til konkrete observasjoner. Vi registrerte over hodet ikke arten i 1975, og i 1976 ble kun ett par sett i Røvatnet 10.6. og 13.6.

Sjørørre. 5 individer sett i Djupdalsvatnet 18.-23.6.-76.

Havelle. Arten ser ut til å være forholdsvis vanlig over skog-grensa i hele området. Spesielt stor tetthet ble registrert i området rundt Rebevagge (se også side 52).

Lappfiskand. En hann ble observert i Røvatnet 10.6.-76.

Hønsenhauk. En hunn bke observert nokså langt opp i bjørkebeltet i Tollådalen høsten 1974 (Vie). Videre ble ett individ hørt i lia nord for Røvatnet 13.6.-76.

Spurvehauk. Ett individ ble sett i Bjøllådalen 15.-16.6.-73 (Høgås/Moen). Det foreligger også en observasjon fra området ved Fisktjønnoen i Glåmdalen 14.6.-76.

Tårnfalk. Vi har forholdsvis få registreringer av arten. Dette kan ha sin årsak i at både 1975 og 1976 var fattige smågnagerår i Saltfjellet.

Lirype og fjellrype. Registreringer uten fuglehund på denne årstiden gir ikke noe korrekt bilde av rypebestanden, og dette er nok en stor del av årsaken til at det tildels er gjort så få observasjoner av disse artene. Spesielt har vi overraskende få observasjoner av fjellrype selv om hovedtyngden av registreringene ble utført nedenfor det egentlige fjellrypeterrenget. Fra lokalt hold er det blitt hevdet at rypebestanden på Saltfjellet for tiden er på et lavmål.

Orrfugl. De få observasjonene som foreligger er konsentrert i lavlandet på sør- og vestsida av Saltfjellet.

Storfugl. Arten finnes fåtallig i barskogsregionen i hele området. Både for orrfugl og storfugl gjelder det som i tilknytning til rypene ble sagt om lav oppdagbarhet i sommermånedene.

Tjeld. Arten er tallrik i fjordstrøkene vest for Saltfjellet og er også observert ved Fykanvatnet i Glomfjord.

Boltit. Denne hekker spredt i hele Saltfjellet fra vierregionen og oppover.

Vipe. Arten er forholdsvis vanlig i lavlandet. En observasjon er gjort i innlandet, nemlig i Stallogropa, mellom Rebevagge og S. Bjøllåvatnet 5.7.-75.

Steinvender. Ett individ ble sett i Steindalen, ca. 2 km vest for Lønsvatnet 5.9.-75. Dette er en typisk kystart, og selv om dette individet hadde vinterdrakt og nok var på trekk, er det uvanlig å finne den i innlandet.

Fjæreplytt. Ett reir er påvist i Krokeldalen 2.7.-61 (K. Nordnes). En voksen med en stor unge er videre sett ved Semskvatnet 21.7.-70 (Asphjell). Foruten disse foreligger bare spredte observasjoner. Bl.a. ble 2 individer sett i Vestergila 6.7.-76 og 1 individ ved Bogvatnet 15.7.-76. Haftorn (1971) setter spørsmålsteget ved om arten finnes i vestre del av Saltfjellet. Vi har ikke observasjoner som kan belyse dette spørsmålet nærmere.

Myrsnipe. Arten hekker sannsynligvis mellom Semska og Stødi, da det her er observert flere hunner med adferd som tyder på hekking (Asphjell). I 1975 fant vi en overraskende stor tetthet av arten i Rebevagge. Det ble her i alt funnet 10 sannsynlige territorier, hvorav 4 reir. Foruten traktene rundt Rebevagge har vi bare en observasjon av arten, nemlig fra Vestergila 6.7.-76.

Brushane. Arten synes å forekomme på egnete lokaliteter i hele Saltfjellområdet. Haftorn (1971) setter spørsmålsteget om hvorvidt arten finnes i de indre deler av Saltfjellet.

Sotsnipe. Flere trekkende individer ble observert i Rebevagge i perioden 20.-23.7.-75.

Skogsnipe. Ett individ ble sett i Langvassdeltaet 21.6.-76, og ett i samme område 18.7.-76. Traktene rundt Hattfjelldal er tidligere betraktet som artens nordgrense i Norge (Haftorn 1971).

Storspove. Arten ser ut til å være forholdsvis vanlig i fjordstrøkene på vestsida av Saltfjellet og i nedre del av Beiardalen.

Småspove. Denne arten var overraskende fåtallig på ellers tilsynelatende egnete lokaliteter i Saltfjellet.

Dobbeltbekkasin. Ett reir ble funnet i Storlia like nord for Bjøllånes 30.6.-76. Dette er ett av de nordligste reirfunn av denne arten i nyere tid.

Kvartbekkasin. Ett individ ble observert mellom Semska og Stødi 22.6.-69 (P. Hornburg).

Sildemåke. Denne er forholdsvis vanlig på kysten vest for Saltfjellet.

Gråmåke. Arten er tallrik i fjordstrøkene. Men det er også vanlig å se streifindivider i innlandet.

Svartbak. Foruten kystobservasjoner er arten forholdsvis vanlig å se i øvre del av Lønsdalen og da særlig i tilknytning til reinslakteriet ved Semska.

Makrellterne. To eksemplarer er iaktatt ved Semska 30.6.-76. Arten er forholdsvis vanlig i ytre strøk.

Rødnebbterne. Arten hekker hist og her på Saltfjellet. Reirfunn er gjort på myrene mellom Semska og Stødi sommeren -74 (Asphjell). Selv har vi en observasjon av arten ved Kjemåvatnet 29.6.-75, en fra Langvassdeltaet 20.6.-76 og en fra Krøkkimyrne 21.6.-76.

Ringdue. Observasjonene er gjort på sør- og vestsida av Saltfjellet. Ifølge Haftorn (1971) er arten her omtrent ved sin nordgrense

i Norge, og våre observasjoner tyder på at arten har spredd seg noe i Saltfjellområdet.

Jordugle. Ett individ ble sett i Tollådalen 24.6.-75 og ett individ observert ved flere anledninger i Jordbrudalen i siste halvdel av juni 1975. Dessuten ble ett ribb av jordugle funnet på Rebevagge samme år. Det foreligger ingen observasjoner av arten fra 1976, noe som kan ha sammenheng med smånagersituasjonen.

Haukugle. Hekkefunn ble gjort både i Jordbrudalen, Tollådalen og i Stormdalen i 1975. Heller ikke denne arten ble registrert i 1976.

Tårnsvale. Ett individ ble observert i flukt over Rebevagge 22.6.-75.

Hærfugl. Ett individ ble sett ved Bjøllånes omkring 1.9.-75.

Tretåspett. Arten finnes fåtallig og går et stykke opp i bjørkebeltet i hele området.

Sandsvale. Arten hekket i en koloni et stykke nedenfor Tollånes i Beiardalen både i -75 og -76. Ellers ble den registrert i Røvassdalen i 1976.

Låvesvale. En del individer ble sett i Røvassdalen 11. og 12.6.-76, og 6 individer ved Tollånes 12.6.-76.

Taksvale. Ett eksemplar av arten ble sett i Bjøllådalen 16.6.-73 (Høgås/Moen). Ellers foreligger flere registreringer fra Langvassdeltaet, Røvassdalen og Gråtådalen i -76.

Fjellerke. Arten er sett i området mellom Semska og Stødi 18.6.1969 (P. Hornburg).

Stær. Arten er vanlig i tilknytning til bebyggelse.

Nøtteskrike. Ett individ ble observert i Røvassdalen 13.6. og ett ved Langvassdeltaet 20.6.1976. Ifølge Haftorn (1971) er dette nordgrensen for artens sammenhengende utbredelsesområde i Norge, men en liten forekomst finnes også like nord for Saltfjellet.

Skjære. Arten er vanlig i lavlandet.

Sivsanger. Ett individ ble sett i Stormdalen 11.7.-75 og to individer ved Langvassdeltaet 20.6.-76. Arten synes forøvrig å være forholdsvis vanlig i traktene vest for Saltfjellet. Den nordskandinaviske populasjon av sivsanger er her ved sin sørgrense i Norge (Haftorn 1971).

Gulsanger. Arten ble observert vanlig på egnete lokaliteter vest for Saltfjellet. Vi registrerte spesielt stor tetthet i traktene rundt Holandsfjorden. Haftorn (1971) har angitt det faste utbredelsesområdet nordover til Ranafjorden og nevner også et hekkefunn fra Mo i Rana. Etter våre undersøkelser bør vel også vestsida av Saltfjellet

regnes med til utbredelsesområdet.

Munk. Ett individ ble sett i Storlia nederst i Bjøllådalen 10.6., og en hann ble registrert i Gråtådalen 14.7.-76. Haftorn (1971) angir at arten går langs kysten til like nord for Saltfjellet.

Gransanger. Arten synes å være vanlig på vestsida av Saltfjellet. Det foreligger også en del observasjoner fra Røvassdalen og Beiardalen sommeren 1976.

Fuglekonge. Arten synes å forekomme fåtallig i de deler av området hvor det finnes barskog, og særlig da granskog. Høsten 1975 ble dessuten et individ sett ved S. Bjøllåvatnet 4.9. (Lars Jørgen Endal m. fl.), og ett individ hørt i en meiseflokk ved Krukki 9.9.-75. Det må her dreie seg om fugl som var på trekk eller næringssøk.

Buskskvett. Arten er registrert på sør- og vestsida av Saltfjellet. I 1976 ble ett individ sett i Røvassdalen 10.-11.6., ett i Storlia 10.6. og ett par ved Bjarangfjorden 20.6., alle fra 1976.

Rødstrupe. Denne er forholdsvis vanlig i barskogen sør for Saltfjellet. På vestsida har vi 2 observasjoner, en hann ved Bjarangfjorden 20.6., og en ved Nordfjorden 22.6.-76. På nordsida ble to individer sett ved Kykkelvatnet 11.7.-76.

Svarttrost. Arten finnes spredt og fåtallig i barskogstraktene rundt Saltfjellet. En trekkobservasjon ble gjort i Krukki første del av september 1975.

Svartmeis. Småflokker på 2 til 6 individer på trekk nordover ble sett i Bjøllådalen første del av september 1975. Arten skal være almindelig utbredt i barskogstraktene opp til Saltfjellet (Haftorn 1971), uten at vi har registrert den i hekketiden.

Kjøttmeis. Denne er vanlig i tilknytning til bebyggelse.

Trekryper. En syngende hann ble observert gjentatte ganger innerst i Holandsfjorden i perioden 21.-23.6.-76.

Grønnsisik. Denne arten forekommer fåtallig i områdene sør for Saltfjellet. I 1975 ble det gjort en god del observasjoner i Stormdalen, men i 1976 manglet den helt i dette området. På nordsida har vi en observasjon av arten fra Jordbrudalen 12.6.-75 og to fra Beiardalen 11.7.-76.

Bergirisk. Arten hadde fast tilhold i Kvitberget i 1975. Det ble også sett bergirisk nord for det nordre Oksvatnet 21.7. samme år.

Korsnebb. En ungfugl ble observert i Stormdalen 30.6.1976.

Dompap. Arten forekommer fåtallig sør og vest for Saltfjellet.

Gulspurv. Ett individ ble sett i Røvassdalen 11.6. og ett 15.6. 1976.

Snøspurv. Vi har forholdsvis få observasjoner av denne arten, noe som har sin årsak i at vi har foretatt få registreringer i høyere-liggende strøk. Det er grunn til å anta at den er vanlig i høgfjellet.

PATTEDYRFAUNAEN

Selv om disse undersøkelsene hovedsaklig har vært av ornitologisk art, ble det gjort en del registreringer av pattedyr. Som nevnt innledningsvis ble smågnagerbestanden undersøkt ved hjelp av fellefangster. Formålet med dette var å få en oversikt over mengdeforhold og artssammensetning.

Småpattedyrfaunaen ble undersøkt ved hjelp av vanlige klappfeller. Disse ble satt ut om kvelden og tall inn igjen om morgenen. Fellene ble satt ut etter en standardisert metode: Grupper på fem og fem feller ble satt ut på linje med ca. 25 m mellomrom. De ulike fellene i en gruppe ble spredt innenfor en sirkel med diameter ca. 5 m. Til åte ble brukt gulrot og havregryn. Som enhet for smågnagerforekomsten ble brukt antall fanget pr. 100 fellenetter (1 fellenatt = 1 felle i en natt).

Mesteparten av fangsten foregikk i mer eller mindre lyngrik bjørkeskog. Av 628 fellenetter i 1975 ble 596 foretatt i denne vegetasjonstype. Det samme ble 517 av 646 fellenetter i 1976. En oversikt over materialet fra bjørkeskog er gitt i tabell 3.

I 1976 ble det også satt noen feller i en skogstype dominert av gran i Blakkådalen og Røvassdalen. Materialet herfra var imidlertid lite, bare 101 fellenetter. Nevnes må også at det fra Jordbrudalen i 1975 og 1976 foreligger noen få fellenetter med levendefeller. Antallet er imidlertid lite: 36 fellenetter i 1975 og 38 i 1976.

Resultatene fra fangstene i bjørkeskog er vist i tabell 4. Fangsten utgjøres av tre arter smågnagere: klatremus, gråsidemus og markmus. Antall smågnagere pr. 100 fellenetter er 3,9 i 1975 og 1,7 i 1976. De 101 fellenettene fra gran-dominert skog i 1976 ga en noe høyere frekvens, nemlig 5,9 pr. 100 fellenetter, men dette er et svært usikkert tall på grunn av at materialet er så lite (5 klatremus og 1 gråsidemus). I levendefellene ble det i 1975 fanget 2 vanlige spissmus og 1 dvergspissmus.

Tabell 3. Oversikt over materialet fra fellefangstene i bjørkeskog

Lokalitet	Antall individer fanget							
	Ant. fellenetter		Smågnagere		Spissmus		Totalt	
	1975	1976	1975	1976	1975	1976	1976	1976
Gråtådalen		122				2		2
Beiardalen		35		4		6		10
Kykkelvatnet		35		2				2
Blakkådalen		35						
Glomdalen		66						
Bjøllådalen		108						
Jordbrudalen	200	116	11	3	3	1	14	4
Tollådalen	52		2				2	
Rebevagge	137							
Stormdalen	207		6		1		7	
Totalt	596	517	19	9	4	9	23	18

Tabell 4. Oversikt over resultatene fra smågnagerfangsten i bjørkeskog

Art	Antall individer fanget	
	1975	1976
Klatremus	2	6
Gråsidemus	12	1
Markmus	5	2
Totalt	19	9
Antall fellenetter	596	517
Antall smågnagere pr. 100 fellenetter	3,9	1,7

De registrerte smågnagerfrekvensene fra bjørkeskog på Saltfjellet i 1975 (3,9) og 1976 (1,7) er lave. Til sammenligning kan nevnes at tilsvarende tall fra Vefsna-området i Nordland i et antatt museår (1974) var 28,5 i lavereliggende granskog og 9,3 i bjørkeskog (Moksnes & Vie 1975). Videre er det i subalpin bjørkeskog i Nedalen i Sør-Trøndelag registrert 11,6 i et toppår for smågnagere. Hagen (1969) nevner gjennomsnittsverdier fra flere toppår, som ligger mellom 14 og 15 både i fjellområder og i lavland og skog.

Selv om materialet fra Saltfjellet er relativt spinkelt, må det kunne konkluderes med at tallene fra bjørkeskog antyder en smågnagerbestand ned mot lavmål. Den noe høyere frekvensen fra gran-dominert skog (5,9) endrer ikke på denne konklusjonen da tallet for det første er svært usikkert, og det for det andre synes vanlig med en noe høyere frekvens i granskog, spesielt av klatremus.

Når det gjelder lemen, syntes også bestanden av denne å være svært lav i hele undersøkelsesperioden. Bare på Rebevagge sommeren 1975 ble arten observert forholdsvis regelmessig.

Som kjent har smågnagerbestanden avgjørende betydning for hekkingen hos en del av våre rovfuglarter. De små museforekomstene kan forklare at ungeproduksjonen hos arter som fjellvåk og fjelljo var til dels svært liten i 1975 og manglet helt i 1976.

Det ble også foretatt noen analyser av gulpeboller fra rovfugl. Innsamlingen ble ikke foretatt systematisk, slik at materialet bare kan brukes som et supplement til artslista. Bl.a. ble det funnet mye rester av klatremus. Dessuten ble det her funnet et kadaver av vannspissmus.

Når det gjelder de øvrige pattedyrartene, foreligger det bare tilfeldige observasjoner. Det skal derfor bare kort oppsummeres hvilke arter som oss bekjent er registrert i Saltfjellet: vanlig spissmus, dvergspissmus, vannspissmus, hare, lemen, markmus, klatremus, gråsidemus, røyskatt, mink, oter, mår, jerv, gaupe, rødrev, elg og rein.

Det foreligger også opplysninger som kan tyde på at det finnes fjellrev i området.

Denne listen bygger på opplysninger gitt av Arne Krohn i Rana jakt og fiskeadministrasjon, og på egne mer eller mindre tilfeldige observasjoner i undersøkelsesperioden. Det gir ingen fullstendig oversikt over hva som finnes av pattedyr i området, da registreringer av disse artene lå utenfor vår oppgave.

BESTANDSTAKSERING

Metoder og materiale

For å få nærmere data om hekkefuglbestandens sammensetning og til en viss grad tetthet, ble det foretatt kvantitative takseringer etter fire ulike metoder.

Kartmetoden. Ved hjelp av denne metoden kan en få fram et uttrykk for den absolutte tetthet, dvs. antallet pr. arealenhet. Metoden krever at de fugler en skal taksere, holder seg noenlunde i ro i området slik tilfellet er med fugl som i hekketiden opprettholder territorier. Metoden angir resultatene i antall territorier pr. arealenhet.

Kartmetoden, som ble utarbeidet av Enemar (1959), går i korthet ut på at en i terrenget merker opp eller på annen måte avgrensner et kjent areal og så lager seg nøyaktige kart over feltet. Takseringene foregår ved at en observatør gjentatte ganger går gjennom feltet og noterer ned alle observasjoner av fugl med territorial atferd på kartet. Stasjonære individer vil da gjentatte ganger bli observert på omtrent samme sted og vil etter hvert framtre på kartet som en samlet gruppe av punkter. Individer med territorieindikerende atferd som ikke blir registrert hekkende, men som minst tre ganger blir observert på omtrent samme sted, anses som territoriale. (Disse kan være hekkende eller ikke hekkende.) Territorier som blir delt av prøvefeltets grenser, betraktes som halve. Populasjonen av gråtrost bestemmes ved reirfunn på grunn av denne artens streifende levevis.

Det ble ialt benyttet tre ulike felt, samtlige i subalpin fjellbjørkeskog som ble antatt å være karakteristisk for Saltfjellet. Kartmetoden er spesielt beregnet for taksering av stasjonære spurvefugler i skog, og ble derfor benyttet bare i denne vegetasjonstypen. I alt ble det taksert i tre felt, ett ved Kvitbergvatnet, ett i Tollådalen og ett i Bjøllådalen.

Felt I - Kvitbergvatnet. Feltet består av temmelig ensartet høgvekst og grov bjørkeskog. Busksjiktet er dårlig utviklet, men det forekommer litt einer. Feltsjiktet består av lyngarter, og skogen kan derfor regnes til heitypen. Imidlertid finnes enkelte spredte innslag av engbjørkeskog med høgstaudene turt og tyrihjelm. Feltet ligger ved Kvitbergvatnet på nordsida av Russåga og er 0,12 km² (600•200 m). Merkingen er foretatt ved hjelp av plastbånd som er hengt

opp slik at feltet er inndelt i ruter på 50•50 m.

Felt II - Tollådalen. Dette feltet ligger i lia på østsida av Tollåga ved Skolnesfossen. Feltet består av kraftig og noe glissen bjørkeskog med spredte furutrær. Feltsjiktet består for det meste av gras og andre urter. I deler av feltet er det innslag av høgstauder. Som helhet må feltet karakteriseres som engbjørkeskog. Arealet er 0,13 km² (650•200 m). Oppmerkingen er som for foregående felt.

Felt III - Bjøllådalen. I dette feltet er bjørkeskogen noe mindre storvokst enn i de øvrige feltene. Praktisk talt hele feltet består av heibjørkeskog med mye blåbær i feltsjiktet. Busksjiktet er dårlig utviklet. Feltet ligger ved Kjempåelva på østsida av Bjøllådalen ved Krukkimyra og er 0,0468 km² (260•180 m).

Takseringene i feltene ble stort sett foretatt mellom kl. 0400 og 0900 og mellom kl. 1600 og 2100. På alle feltene ble flertallet av takseringene foretatt om morgenen.

I felt I ved Kvitbergvatnet ble det i 1975 foretatt 16 takseringer i tiden 15.6.-26.6. I felt II i Tollådalen var antallet 10 og tidsrommet 24.6.-27.6. Tilsvarende tall for felt III i Bjøllådalen var 9 og 6.7.-8.7.

Kartmetoden ble benyttet bare i 1975. I 1976 ble den kuttet ut på grunn av at tiden gikk med til å besøke samtlige lokaliteter med planlagte inngrep.

Linjetaksering. Disse takseringene gir data om hekkefuglbestandens sammensetning, ikke om absolutt tetthet. De foregikk ved at en observatør gikk sakte gjennom terrenget og noterte alle syngende hanner og andre territorieindikerende observasjoner innenfor en avstand av ca. 75 m til hver side. På denne måten fikk en et mål for den relative tetthet (dominansen) på et langt større areal enn i prøvefeltene. Linjetakseringene ble etter skjønn forsøkt foretatt så representativt som mulig innenfor de ulike vegetasjonstypene. En oversikt over materialet fra linjetakseringene er gitt i tabell 3.

Punkttaksering. Dette foregår ved at observatøren velger ut observasjonspunkter etter en mer eller mindre tilfeldig opplagt linje i terrenget. Ved hvert punkt blir alle hørte og sette fugler registrert til art og antall i et tidsrom på nøyaktig 5 minutter. Registreringen skjer uavhengig av avstand, og om de tidligere var hørt ved andre punkter. Det bør minimum være 10 minutters gange eller minimum 300 m mellom hvert observasjonspunkt. Metoden egner seg bare til bruk på spurvefugl og ble derfor bare benyttet i skog. Også denne registreringen ble foretatt til de tider på døgnet da sangaktiviteten var størst.

Vi har tidligere ikke benyttet denne metoden i våre registreringer i tilknytning til planer om naturinngrep. Hensikten med å benytte metoden i Saltfjellet var å få erfaring for om det er en brukbar metode til slike registreringsformål. Fordelen med metoden er at den er mindre arbeidskrevende enn linjetaksering. Ved å regne ut antall observasjoner pr. punkt (5 min.) kan en relativt raskt få fram tall for sammenligning av tettheten i ulike områder, men dette vil da som før nevnt stort sett gjelde bare for spurvefugler.

En oversikt over materialet fra punkttakseringene er gitt i tabell 10 og 11.

Totaltelling. På enkelte områder som var lette å få oversikt over, f. eks. avgrensede myrområder, ble det forsøkt foretatt en opp-telling av det totale antall hekkende par, f. eks. av vadefugler. For å få bildet så fullstendig som mulig, ble områdene gjennomløpt gjentatte ganger i løpet av sesongen. F. eks. på Rebevagge foregikk denne tellingen ved at det ble gått manngard samtidig som det ble holdt samband ved hjelp av "Walkie-talkie". Slike totaltellinger ble også gjennomført på Krukkimyra, i Langvassdeltaet og i deltaområdet i utløpet av Harodalselva i Kvitbergvatnet.

Av disse metodene ble mest arbeid lagt på linjetaksering og det er denne metoden som var planlagt å legge hovedgrunnlaget for innsamling av kvantitative data. Opprinnelig var det planlagt ikke å benytte kartmetoden i det hele tatt da den er svært arbeidskrevende. Da tiden likevel ga anledning til det, ble imidlertid kartmetoden i 1975 benyttet i noen områder som var godt egnet til formålet.

Under disse kvantitative takseringene har det ikke vært mulig å undersøke alle lokaliteter på Saltfjellet, som er planlagt bevart av utbygging. De tall som er framkommet, antas imidlertid å være representative for de ulike vegetasjonstypene i området. De som er interessert i tallmessige opplysninger om fuglefaunaen innenfor bestemte områder, må derfor først henvises til vegetasjonskartet.

Tabell 3. Oversikt over materialet fra linjetakseringene

Vegetasjonstype	Antall registreringer		Antall minutter taksert	
	1975	1976	1975	1976
Vierregionen	1603	419	-	1)
Lyngrik bjørkeskog	3275	4643	3881	5578
Høgstaudebjørkeskog	1049	2410	1354	2588
Blandingsskog, hovedsakelig av gran og bjørk	-	697	-	1063
Totalt	5927	8169		

1) Fra denne vegetasjonstypen mangler data om takseringstid.

Resultater og diskusjon

Kartmetoden

Resultatene fra kartmetoden er vist i tabell 4. Vi ser at den totale tetthet i de undersøkte feltene ligger på 310 territorier pr. km². Ut fra det kjennskap en fra før har til tettheten av hekkende spurvefugler i slike vegetasjonstyper, er resultatet omtrent som ventet (se f. eks. Moksnes 1973 a og 1977 og Moksnes & Vie 1975). Det samme gjelder i grove trekk for artssammensetningen. En må imidlertid ikke ta disse tallene for bokstavelig da mange feilkilder kan virke inn på resultatene. De estimerte tettheter bør betraktes som en indeks eller minimumstall for bestandens størrelse. Nevnes må også at tettheten og artssammensetningen i slike samfunn kan veksle fra år til år. Resultatene fra ett enkelt år behøver derfor ikke gi noe fullgodt bilde. Som vi skal komme tilbake til (tabell 10 og 11) er det også forskjeller mellom tetthetene i de ulike bjørkeskogsområdene på Saltfjellet. Av disse tabellene går det videre fram at de områdene som ble undersøkt ved hjelp av kartmetoden, ikke hører med blant de rikeste i området.

Når det er så få konklusjoner som egentlig kan trekkes ut av resultatene fra kartmetoden, har dette sammenheng med at disse resultatene nærmest er et biprodukt av registreringene. Bruk av kartmetoden var som før nevnt ikke planlagt på forhånd.

Tabell 4. Oversikt over resultatene fra takseringene etter kartmetoden i Saltfjellet 1975

Art	Antall territorier			Totalt
	Felt I	Felt II	Felt III	
Løvsanger	5,5	15,0	11,5	32,0
Gråsisik	9,5	2,5	2,0	14,0
Bjørkefink	7,5	5,0	1,5	14,0
Rødvingetrost	4,0	4,0	-	8,0
Jernspurv	2,5	2,0	1,0	5,5
Gråtrost	3,0	1,0	1,0	5,0
Svarthvit fluesnapper	1,0	3,0	-	4,0
Sivspurv	1,0	1,0	1,0	3,0
Måltrost	1,0	1,5	-	2,5
Blåstrupe	1,0	1,0	-	2,0
Granmeis	1,0	-	-	1,0
Trepipplerke	-	0,5	-	0,5
Rødstjert	0,5	-	-	0,5
Totalt	37,5	36,5	18,0	92,0
Areal i km ²	0,12	0,13	0,0468	0,2968
Tetthet, territorier/km ²	313	281	385	310
Antall arter	12	11	6	13

Linjetakseringene

Bjørkeskog. Resultatene fra linjetakseringene i subalpin bjørkeskog er vist i tabell 5 og 6. Tabell 5 viser resultatene fra lyngrik bjørkeskog og tabell 6 fra høgstaudebjørkeskog. I den sistnevnte tabellen er det også foretatt en sammenligning mellom fuglefaunaens sammensetning i disse to bjørkeskogstypene og resultatene fra tilsvarende undersøkelser i Vefsna-området i Nordland og Nedalen i Sør-Trøndelag.

Med hensyn til materialet fra høgstaudebjørkeskog, kommer en vesentlig del av dette fra Stormdalen, særlig i 1975. Ellers er takseringene forsøkt foretatt så representativt som mulig innenfor hele Saltfjellområdet. Da resultatene fra de ulike områder stort sett er sammenfallende, er de slått sammen til et slags "gjennomsnitt" for hele Saltfjellet.

Fuglefaunaens sammensetning er noenlunde den samme i de to bjørkeskogstypene i Saltfjellområdet. Som vist i tabell 6, utgjør løvsanger, bjørkefink og gråtrost mer enn halvparten av hele fuglesamfunnet i begge typene. Tabell 6 viser også at hekkebestandens sammensetning i Saltfjellets bjørkeskoger i grove trekk er omtrent den samme som i bjørkeskog i Vefsnaområdet i Nordland og Nedalen i Sør-Trøndelag.

I tabell 6 er også beregnet et uttrykk for den absolutte tetthet (antall pr. arealenhet) av hekkende fugl i de ulike områdene. Dette er angitt nederst i tabellen som antall observasjoner pr. 10 minutter takseringstid. Vi ser at Vefsna ligger høyest med 10,7, deretter følger høgstaudebjørkeskog og lyngrik bjørkeskog i Saltfjellet med henholdsvis 8,8 og 8,4. Til slutt kommer heibjørkeskogen i Nedalen med 6,2.

Den markerte forskjellen mellom 1975 (7,7) og 1976 (9,3) (tabell 6) på Saltfjellet kan skyldes det elendige været og derav lave aktivitet hos fuglene i 1975.

Det er naturlig at Vefsna ligger høyest da det her også er inkludert noe lavereliggende bjørkeskog under barskogsgrensen. Likeså skyldes den laveste observasjonsfrekvens fra Nedalen at heibjørkeskogen her er den karrigste av samtlige.

Den noe høyere verdi for høgstaudebjørkeskog enn for lyngrik bjørkeskog i Saltfjellet er også som ventet, men forskjellen er likevel overraskende liten på bakgrunn av at engbjørkeskogen - og spesielt høgstaudebjørkeskog - erfaringsmessig har betraktelig høyere tetthet enn

Tabell 5. Antall registreringer og gjennomsnittlige dominansverdier fra linjetakseringene i lyngrik bjørkeskog

Art	Antall registreringer			Dominansverdier i prosent
	1975	1976	Totalt	
Løvsanger	967	1259	2226	28
Bjørkefink	607	768	1375	17
Rødvingetrost	376	641	1017	13
Gråtrost	361	548	909	11
Gråsisik	386	376	762	10
Blåstrupe	70	191	261	3
Sivspurv	99	160	259	3
Jernspurv	101	120	221	3
Måltrost	61	146	207	2
Lirype	78	81	159	2
Hagefluesnapper	21	65	86	1
Rødstjert	23	61	84	1
Trepiplerke	15	47	62	1
Enkeltbekkasin	20	34	54	1
Strandsnipe	22	12	34	
Gjøk	8	24	32	
Rugde	2	16	18	
Heipiplerke	14	3	17	
Granmeis	9	7	16	
Kråke	9	6	15	
Bokfink	-	14	14	
Sisik sp.	-	12	12	
Fossekall	4	5	9	
Steinskvett	2	6	8	
Linerle	1	7	8	
Fjellvåk	5	2	7	
Grå fluesnapper	2	4	6	
Tretåspett	2	2	4	
Ravn	2	2	4	
Varsler	4	-	4	
Dvergfolk	1	2	3	
Haukugle	3	-	3	
Gluttsnipe	-	3	3	
Heilo	-	3	3	
Rødstrupe	-	3	3	
Tårnfalk	1	1	2	
Spurvehauk	-	1	1	
Rødstilk	-	1	1	
Jordugle	1	-	1	
Ringdue	-	1	1	
Gulerle	1	-	1	
Stær	-	1	1	
Ringtrost	-	1	1	
Svarttrost	-	1	1	
Kjøttmeis	-	1	1	
Gjerdesmett	-	1	1	
Hagesanger	-	1	1	
Dompap	-	1	1	

Total	3278	4641	7919	

Antall minutter taksert	3881	5578	9459	

Antall registreringer pr. 10 min.	8,4	8,3	8,4	

Antall arter	33	44	48	

Tabell 6. Antall registreringer og gjennomsnittlige dominansverdier fra linjetakseringene i høgstaudebjørkeskog

Art	Antall registreringer			Dominansverdier i prosent			
				Saltfjellet		Vefsnå-området ¹⁾	
	1975	1976	Totalt	Høgstaude	Lyngrik	1974	1967-71
Løvsanger	309	692	1001	29	28	21	28
Bjørkefink	308	294	602	17	17	25	22
Gråtrost	41	500	541	16	11	17	19
Rødvingetrost	46	274	320	9	13	10	4
Jernspurv	73	127	200	6	3	4	
Gråsisik	94	81	175	5	10	3	7
Måltrost	11	116	127	4	2	3	
Sivspurv	47	61	108	3	3	1	5
Blåstrupe	10	70	80	2	3		3
Hagefluesnapper	8	52	60	2	1	1	
Trepiplerke	23	26	49	1	1	2	1
Rødstjert	10	18	28	1	1	2	1
Rugde	8	15	23	1			
Hagesanger	10	10	20	1		1	
Gjøk	6	12	18	1			2
Bokfink	4	7	11			1	
Lirype	1	9	10		2	1	1
Rødstrupe	1	8	9			1	
Granmeis	5	3	8				1
Enkeltbekkasin	2	4	6		1		
Grå fluesnapper	2	4	6				
Fjellvåk	2	3	5				
Kråke	4	2	6				1
Dvergfalk	-	5	5				
Strandsnipe	3	2	5				1
Haukugle	5	-	5				
Grønnsisik	5	-	5			3	
Steinskvett	-	3	3				
Ravn	2	1	3				
Orrfugl	2	-	2				
Skjære	-	2	2				
Fiskemåke	1	-	1				
Linerle	-	1	1				
Gulerle	1	-	1				
Munk	-	1	1				
Sivsanger	1	-	1				
Gjerdsmett	1	-	1				
Kjøttmeis	1	-	1				
Fossefall	-	1	1				
Ringtrost	-	1	1				
Svarttrost	-	1	1				
Buskskvett	-	1	1				
Dompap	-	1	1				
Korsnebb sp.	-	1	1				

Total	1047	2409	3456		7919	2833	6727

Antall min. taksert	1354	2588	3942		9459	2648	10766

Ant. reg. pr. 10 min.	7,7	9,3	8,8	8,8	8,4	10,7	6,2

Antall arter	33	36	44	44	48	46	43

1) Blanding av ulike bjørkeskogstyper både over og under barskogsgrensa omkring Vefsnåvassdraget i Nordland (Moksnes & Vie 1975).

2) Subalpin heibjørkeskog i Nedalen, Sør-Trøndelag (Moksnes 1973 a). Gjennomsnittstall for perioden 1967-71.

heibjørkeskogen. Denne generelle erfaringen er helt i tråd med det inntrykk en får f. eks. av den rike høgstaudebjørkeskogen i Stormdalen sammenlignet med de fattigere bjørkeskogene på Saltfjellet. Forklaringen på den lille forskjellen mellom skogstypene er sannsynligvis at de lyngrike bjørkeskogene i Saltfjellet også er forholdsvis rike.

Blandingsskog. Denne skogstypen er en blanding hovedsaklig av gran og bjørk. Takseringene ble for det meste foretatt i de sørlige områdene av Saltfjellet i 1976. Som for bjørkeskogen er de ulike loaklitetene slått sammen, da resultatene stort sett var sammenfallende.

Resultatene er vist i tabell 7. Løvsanger, bjørkefink og rødvingetrost utgjør tilsammen nesten 60% av hele fuglesamfunnet. Arts sammensetningen ligner mye på den vi fant i bjørkeskog, men gråtrosten synes å være noe mindre fåtallig til fordel for rødvingetrosten. Videre har arter som f. eks. rødstrupe og dompap en mer framtrædende plass i blandingsskogen enn i bjørkeskogen.

Resultatene fra Saltfjellet er i tabell 7 sammenlignet med tilsvarende verdier fra Vefsnaområdet. Den mest framtrædende forskjellen er at løvsanger utgjør en mindre andel i Vefsna, mens bjørkefink, gråtrost og fuglekonge her dominerer i større grad. Ellers kan nevnes at den totale observasjonsfrekvens er noe høyere i Vefsna (8,6) enn i Saltfjellet (6,6). En må imidlertid være varsom med å trekke konklusjoner på grunnlag av disse forskjellene da det kan være betydelige årlige vekslinger i mange arters tetthet.

Hovedårsaken til at artsantallet er dobbelt så stort i Vefsna som i Saltfjellet, er nok at materialet er langt større i Vefsna. Dermed har en også langt større muligheter til å få med fåtallige og sjeldne arter. Ellers er det en fast regel at artsantallet avtar når vi går mot nord, men avstanden er i dette tilfellet så liten at forholdet neppe har gjort seg nevneverdig utslag.

Den lavalpine region. Utbyggingsplanene skisserer få inngrep i den alpine region og denne er derfor dårlig undersøkt over store deler av Saltfjell-/Svartisområdet. Dette gjelder med unntak av Rebevagge - det store våtmarksområdet øverst i Tollådalen - som på forhånd var kjent som et rikt fugleområde. Rebevagge er derfor blitt gjenstand for nøyere undersøkelser. Utenom dette området er det bare blitt foretatt sporadiske takseringer. Imidlertid foreligger det noen takseringer i fjellområdene rundt Bjøllådalen og da spesielt mellom Bjøllåvatna og Rebevagge. Resultatene fra disse takseringene er vist i

Tabell 7. Antall registreringer og dominansverdier fra linjetakseringene i blandingsskog av gran og bjørk i 1976

Art	Antall reg.	Dominansverdier i prosent	
		Saltfjellet	Vefsna-området 1974 ¹⁾
Løvsanger	178	26	11
Bjørkefink	134	19	25
Rødvingetrost	94	13	5
Jernspurv	50	7	6
Måltrost	45	6	3
Gråtrost	39	6	15
Rødstrupe	34	5	4
Gråsisik	25	4	4
Hagefluesnapper	23	3	
Trepipplerke	21	3	2
Bokfink	14	2	1
Granmeis	8	1	2
Sivspurv	5	1	
Dompap	5	1	1
Kjøttmeis	5	1	
Gransanger	4	1	
Fuglekonge	3	-	9
Rødstjert	2	-	1
Rugde	2	-	
Gjerdesmett	1	-	
Grønnsisik	1	-	5
Linerle	1	-	
Kråke	1	-	
Nøtteskrike	1	-	
Hagesanger	1	-	

Totalt ant. obs.	697		4230

Ant. min. taksert	1063		4893

Ant. reg. pr. 10 min.	6,6		8,6

Antall arter	25		50

1) Blandingsskog hovedsaklig av gran og bjørk omtrent i forholdet 1:1 omkring Vefsnavassdraget i Nordland (Moksnes & Vie 1975).

tabell 8. På tross av at materialet er forholdsvis lite, antar vi at disse resultatene kan være ganske representative for "vanlig" lavalpint miljø i Saltfjellet.

Tabellen viser at heippiplerke utgjør nesten 50 prosent av samfunnet. Dette er et karakteristisk trekk i de nedre delene av snaufjellet og er som vi ser også tilfelle i Nedalen i Sør-Trøndelag. Videre er heilo en tallrik art på begge lokalitetene. Ellers viser resultatene at gråsisik og lappspurv er langt vanligere i Saltfjellet enn i Nedalen, mens det motsatte er tilfelle med steinskvett. Når det gjelder den totale observasjonsfrekvens, ligger den noe høyere i Nedalen (3,5) enn i Saltfjellet (2,1). Under tolkningen av resultatene må vi imidlertid hele tiden ha for øye at materialet fra Saltfjellet er relativt spinkelt.

Som allerede nevnt ble takseringene i den lavalpine region konsentrert om Rebevagge. Resultatene herfra er gjengitt i tabell 9. Vi ser at vi her har en helt annen artsrikdom enn i de omkringliggende områdene (tabell 8). Dessverre foreligger det fra Rebevagge ikke fullstendige tidsnoteringer slik at ikke hele materialet kan brukes til å beregne observasjonsfrekvensen. I 1975 ble det imidlertid gjort 908 observasjoner på 2690 minutter. Dette gir 3,4 observasjoner pr. 10 minutt og dette er betraktelig høyere enn i områdene omkring (2,1, se tabell 8).

Også artssammensetningen er ganske spesiell i Rebevagge. De mange områdene med vierkjerr særlig langs elver og bekker danner livsgrunnlag for en stor bestand av lappspurv som faktisk overgår heippiplerka i antall og er områdets vanligste art. Ellers når det gjelder spurvefugl er løvsanger vanligere enn ellers i lavalpint miljø, mens steinskvett er mer fåtallig (tabell 8 og 9).

Imidlertid er det først og fremst som våtmarksområde - som hekkeplass for vannfugler - Rebevagge har sin største betydning. Sammenligner vi tabell 8 og 9 vil vi finne at av vadefugler og ender knyttet til våtmarker, er det registrert 5 i lavalpint miljø omkring Bjøllådalen (tabell 8) og hele 19 i Rebevagge (tabell 9). Av de mest interessante forhold må framheves de gode bestandene av svømmesnipe, havelle og brunnakke. Havella, som vanligvis i disse områdene er en fåtallig hekkefugl i fjellet, er i Rebevagge den nest vanligste andearten.

Tabell 8. Antall registreringer og dominansverdier fra linjetak-
seringene i den lavalpine region omkring Bjøllådalen i 1975

Art	Antall reg.	Dominansverdier i prosent	
		Saltfjellet	Nedalen 1969-71 ¹⁾
Heipiplerke	119	46	49
Heilo	37	14	15
Gråsisik	22	9	1
Steinskvett	21	8	16
Lappspurv	19	7	1
Rødstilk	6	2	1
Gråtrost	5	2	3
Løvsanger	4	2	2
Fjellvåk	3	1	
Enkeltbekkasin	3	1	
Snøspurv	3	1	1
Ringtrost	2	1	
Strandsnipe	2	1	
Lirype	2	1	
Blåstrupe	2	1	2
Fjelljo	1	-	
Fjellrype	1	-	
Gjøk	1	-	4
Ravn	1	-	
Sivspurv	1	-	
Temmincksnipe	1	-	

Tot. ant. obs.	257		3016

Ant. min. taks.	1210		8530

Ant.reg.pr.10 min.	2,1		3,5

Antall arter	21		26

¹⁾ Den lavalpine region i Nedalen i Sør-Trøndelag (Moksnes 1973 a).
Gjennomsnittstall for perioden 1969-71.

Tabell 9. Antall registreringer og dominansverdier fra linjetakseringene i lavalpint miljø på Rebevagge

Art	Antall registreringer			Dominansverdier i prosent
	1975	1976	Totalt	
Lappspurv	233	136	369	21
Heipiplerke	275	91	366	21
Heilo	143	12	155	9
Rødstilk	107	20	127	7
Løvsanger	68	42	110	6
Strandsnipe	55	17	72	4
Svømmesnipe	58	11	69	4
Enkeltbekkasin	48	8	56	3
Krikkand	46	4	50	3
Blåstrupe	33	11	44	2
Sivspurv	31	9	40	2
Lirype	31	9	40	2
Gråsisik	21	10	31	2
Havelle	18	11	29	2
Rødvingetrost	24	2	26	1
Brunnakke	26		26	1
Steinskvett	18	4	22	1
Gråtrost	13	5	18	1
Myrsnipe	16		16	1
Stokkand	15	1	16	1
Fjelljo	14		14	1
Bergand	9	3	12	1
Brushane	5	6	11	1
Temmincksnipe	6	2	8	
Småspove	4		4	
Gjøk	4		4	
Ringtrost	2		2	
Ravn	2		2	
Fjellvåk	2		2	
Jernspurv	2		2	
Fjellrype	2		2	
Gluttsnipe	1	1	2	
Kvinand		2	2	
Laksand		2	2	
Fossekall	1		1	
Stjertand	1		1	
Vipe	1		1	

Total	1346	419	1765	

Antall arter	35	24	37	

Linjetakseringer er en metode som gir forholdet mellom de ulike artene og observasjonsfrekvensen. I løpet av en periode med linjetaksering i et område vil de samme individene ofte bli registrert flere ganger. Når det gjelder den virkelige bestand på Riebevagge henvises til tabell 13, side 60.

Punkttakseringene

Som nevnt under kapitlet om metoder, ble punkttakseringer bare foretatt i skog. Tabell 10 og 11 gir en oversikt over resultatene fra 1975 og 1976. Det gjennomsnittlige antall observasjoner pr. punkt er ment å gi et uttrykk for tettheten av spurvefugler i områdene.

Av tabell 10 går det fram at høgstaudebjørkeskogen i Stormdalen i 1975 viste den høyeste tetthet med en indeks på 10,4 foran lyngrik bjørkeskog i Bjøllådalen med 9,0.

I 1976 ble hele 13 lokaliteter undersøkt ved hjelp av denne metoden. Den høyeste tetthet ble da registrert i blandingsskog ved Glomåga og den laveste i lyngrik bjørkeskog i Bjøllådalen. I 1976 kom også Stormdalen forholdsvis langt ned på lista.

Dette er i første omgang et nokså overraskende resultat da særlig Stormdalen ut fra vårt generelle inntrykk er en av de aller rikeste bjørkeskogsområdene på Saltfjellet, noe som også blir bekreftet av de botaniske undersøkelsene (Aune & Kjærem 1977). Forklaringen må søkes i de spesielle forhold i 1976 med unormalt sein snøsmelting. Da takseringene foregikk var mange av områdene fremdeles snødekte. De lokaliteter som står øverst i tabell 11, spesielt Glomdalen, Røvassdalen og Enga, er i forhold til Stormdalen lavereliggende områder. Når fuglene ankommer fra trekket om våren, er det naturlig at det skjer en viss akkumulering i de lavestliggende områdene der snøen går tidligst og at de mer høyereliggende strøk blir befolket noe senere. Dessuten er det også en vanlig regel at tettheten avtar med høyden over havet.

Forholdene i 1976 umuliggjorde på denne måten til en viss grad takseringer som kunne gi grunnlag for en rangering mellom de ulike områdene og tabell 11 blir derfor upålitelig. Forholdene virket etter alt å dømme sterkt i disfavør av de høyeste områdene: Gråtådalen, Tollådalen, Stormdalen og Bjøllådalen. Vi ser også at forskjellene mellom de ulike lokalitetene er små, og vi vet ikke i hvilken grad tilfeldigheter har

virket inn på resultatene.

Også under normale forhold kan en stille spørsmål om i hvilken grad en kan stole på de resultater som er framkommet ved hjelp av punkt-takseringene. Under disse takseringer er en fullt ut avhengig av sang-aktiviteten hos fuglene, og en kan lett tenke seg at f. eks. varierende værforhold og tidspunkt på døgnet kan være årsak til forskjeller i aktivitet. En har derfor under slike forhold ingen garanti for at metoden ikke i større grad registrerer forskjeller i aktivitet enn forskjeller i tetthet.

For å belyse dette forholdet nærmere kan det være nyttig å sammenligne resultatene fra linjetakseringene og punkttakseringene. I 1975 gir materialet grunnlag for en direkte sammenligning som er satt opp i tabell 12. Her er materialet fra linjetakseringene omregnet til bare å gjelde spurvefugler.

Tabell 10. Oversikt over resultatene fra punkttakseringene i 1975.

Lokalitet	Vegetasjons- type	Antall arter	Antall obs.	Antall punkt	Gjennomsnittlig antall observasjoner pr. punkt
Storm- dalen	Høgstaude- bjørkeskog	14	260	25	10,4
Bjøllå- dalen	Lyngrik bjørkeskog	11	235	26	9,0
Jordbru- dalen	Lyngrik bjørkeskog	13	403	47	8,6
Nedre Tollåga	Lyngrik bjørkeskog	12	163	21	7,8

Tabell 11. Oversikt over resultatene fra punkttakseringene i 1976.

Lokalitet	Vegetasjons- type	Antall arter	Antall obs.	Antall punkt	Gjennomsnittlig antall observasjoner pr. punkt
Glomåga	Blandings- skog	11	173	16	10,8
Røvass- dalen	Blandings- skog	12	61	6	10,2
Glomåga	Lyngrik bjørkeskog	13	90	9	10,0
Enga	Grasrik bjørkeskog	12	80	8	10,0
Gråtå- dalen	Lyngrik bjørkeskog	12	206	22	9,4
Nedre Tollåga	Blåbær- bjørkeskog	11	177	19	9,3
Storlia	Høgstaude- bjørkeskog	10	147	16	9,2
Nedre Tollåga	Lyngrik bjørkeskog	10	73	8	9,1
Storm- dalen	Høgstaude- bjørkeskog	13	214	24	8,9
Fonndalen	Grasrik bjørkeskog	11	48	6	8,0
Bjæring- fjorden	Blåbær- bjørkeskog	13	57	8	7,1
Holands- fjorden	Grasrik bjørkeskog	15	120	17	7,1
Bjøllå- dalen	Lyngrik bjørkeskog	11	175	28	6,3

Tabell 12. Sammenligning mellom resultatene fra linjetakseringene og punkttakseringene i 1976. Totalt antall observasjoner av spurvefugler i parentes

Lokalitet	Vegetasjons- type	Gjennomsnittlig antall obser- vasjoner pr. punkt	Gjennomsnittlig an- tall observasjoner pr. 10 min. under linjetakseringene
Stormdalen	Høgstaude- bjørkeskog	10,4	7,3 (988)
Bjøllådalen	Lyngrik bjørkeskog	9,0	9,4 (1120)
Jordbrudalen	Lyngrik bjørkeskog	8,6	9,6 (1045)
Nedre Tollåga	Lyngrik bjørkeskog	7,8	8,5 (924)

Tabell 12 viser at det for Stormdalen er markerte uoverensstemmelser mellom resultatene fra de to takseringsmetodene. Punkttakseringene gir Stormdalen høyeste verdi, mens linjetakseringene derimot gir laveste verdi.

Det foreligger ingen data som kan forklare disse uoverensstemmelsene, men det er mest nærliggende å tro at det er tilfeldige variasjoner i sangaktiviteten som har gjort seg gjeldende. En bør derfor være varsom med å bruke resultatene fra disse takseringene til å vurdere ulike lokaliteters verneverdi mot hverandre.

Totaltakseringene

I tabell 13 er vist resultatene fra totaltakseringene på Rebevagge. Resultatene er et helhetsbilde på grunnlag av gjentatte tellinger. Disse takseringene har som før nevnt foregått ved at en har gått manngard i terrenget og forsøkt å registrere alle individer som har fast tilhold i området. I 1975 ble benyttet 6 observatører og i 1976 7 observatører i manngarden. De tall som er oppgitt i tabell 13, må likevel betraktes som minimumstall for bestandens størrelse. All erfaring viser at det alltid vil være en del individer og territorier som ikke blir registrert, f. eks. på grunn av at mange fugler trykker så hardt på reiret at de rett og slett ikke blir oppdaget.

Tallene fra 1975 og 1976 er ikke sammenlignbare på grunn av noe forskjellig arbeidsinnsats i de to årene. Den var lavest i 1976 og det var da ikke alltid tilstrekkelig materiale for å bestemme antall territorier.

Tabell 13 omfatter bare fugler som er knyttet til vann, dvs. hovedsaklig vadere og ender, samt hønsefugler. I tillegg til de artene som ble sett under linjetakseringene (tabell 9, side 54) ble storlom, siland og fiskemåke registrert under totaltakseringene slik at det i Rebevagge er registrert hele 22 arter av "vannfugl" (ender, vadefugl og lom). Dette er betraktelig flere arter enn det ble registrert på de øvrige våtmarkslokalitetene hvor det ble foretatt slike totaltellingene (tabell 14, 15 og 16). Ellers bekrefter tabell 13 det som på side 52 er sagt om Rebevagge i forbindelse med linjetakseringene. Bestandene av svømmesnipe, myrsnipe, havelle, bergand og brunnakke er de som særlig må framheves for å illustrere Rebevaggens verneverdi som våtmarksområde for fugl.

Tabell 14, 15 og 16 viser resultatene fra de øvrige våtmarksområdene hvor det ble foretatt totaltellingene. Av disse skiller deltaområdet i Kvitbergvatnet seg ut som en fin lokalitet for svømmesnipe (tabell 14). Dette området synes ellers å ha betydning som rasteplass for ender og vadere på trekk. Det samme kan sies om Langvassdeltaet (tabell 15). Dessuten har denne lokaliteten betydning som hekkeområde for mange fuglearter knyttet til vann.

Krukkimyrene i Bjøllådalen (tabell 16) har også en bra bestand av vannfugler. Dette er en av de få godt utvikla myrområdene i Saltfjellområdet.

Tabell 13. Resultatene fra totaltakseringene på Rebevagge. Tallene omfatter bare "vannfugler" og hønsefugler.

♂ = hann, ♀ = hunn, ♂ = par, Δ = territorium

Tall uten symbol angir antall individer uten kjønnsbestemmelse

Art	1975	1976
Storlom	1♂ ♀	
Stokkand	18	3♀ , 15♂
Krikkand	5♂, 6♀, 17♂	8
Brunnakke	7♀, 14♂	
Stjertand	2♀	
Bergand	6♂	3♀, 3♂
Havelle	3♂, 5♀, 2♂	3♀, 9♂
Kvinand		1♂
Siland	1♀	
Laksand		1♂ ♀
Heilo	66Δ	29
Vipe	1	
Temmincksnipe	6Δ	2
Myrsnipe	10Δ	2
Brushane	3♀, 3♂	6
Rødstilk	34Δ	28
Gluttsnipe	1	1
Strandsnipe	27	10
Småspove	1	
Enkeltbekkasin	14Δ	5Δ
Svømmesnipe	50Δ	19Δ
Fjelljo	6Δ	
Fiskemåke	4Δ	3
Lirype	4, 8♀, 16♂	2, 1♀, 5♂
Fjellrype	2♂ ♀	1♂

Tabell 14. Resultater fra totaltakseringene i deltaområdet i utløpet av Harodalselva i Kvitbergvatnet ¹⁾.

Tegnforklaring: se tabell 13

Art	1975	1976
Hegre		1
Krikkand		5
Sandlo	2	
Temmincksnipe	2	
Brushane	2♀, 4♂	
Rødstilk	4	4
Gluttsnipe	2	4
Grønnstilk	9	2
Strandsnipe	8	4
Enkeltbekkasin	4	4
Svømmesnipe	16♀, 11♂	4♀, 4♂

¹⁾ I bjørkeskogen omkring deltaområdet ble det i 1975 registrert 5 lirypeterritorier. I 1976 ble i samme området bare registrert 1.

Tabell 15. Resultatene fra totaltakseringene i Langvassdeltaet i 1976. juv. = ungfugler. For tegnforklaring ellers, se tabell 13

Art	1976
Stokkand	2, 3♀, 1♂
Krikkand	7, 3♂
Kvinand	1♀, 2♂, 12 juv.
Siland	1♂
Brushane	6
Rødstilk	6
Gluttsnipe	12
Skogsnipe	1
Grønnstilk	8
Strandsnipe	1
Enkeltbekkasin	6
Svømmesnipe	4, 2♀
Fiskemåke	3

Tabell 16. Resultatene fra totaltakseringene på Krukkimyrene i 1976.

Tegnforklaring: se tabell 13

Art	1976
Stokkand	3♂
Krikkand	15♂, 1♀
Brunnakke	2♀, 10♂
Laksand	1♂ +
Heilo	1♂, 1 +
Enkeltbekkasin	5
Rugde	1
Rødstilk	12
Grønnstilk	4
Strandsnipe	3
Temmincksnipe	1♂ +
Brushane	7♂, 3
Svømmesnipe	4♀, 1♂
Fjelljo	4
Fiskemåke	6
Rødnebbterne	1

ORNITOLOGISKE VERNEVERDIER I SALTFJELL-/SVARTISOMRÅDET

I utgangspunktet er all uberørt natur mer eller mindre verneverdig. Når det gjelder å belyse ornitologiske verneverdier kan følgende kriterier legges til grunn:

Tetthet - bestandsstørrelse.

Produksjon - avkom.

Mangfold - artsantall, rikhet.

Komponenteffekt - betydning som ledd i en større sammenheng.

Representativitet - typisk, atypisk.

Sjeldenhet - frekvens, hyppighet.

Referanseeffekt - områdets betydning som referansegrunnlag i vurdering av andre områder.

Noen av disse kriteriene kan direkte måles slik det i denne undersøkelsen er gjort når det gjelder tetthet og mangfold. De øvrige må vurderes på mer subjektivt grunnlag. Den endelige verneverdi blir da en slags "sum" av de ovenfor nevnte kriterier. Denne undersøkelsen gir ikke noe grunnlag for en tallmessig belysning av denne verneverdien slik at en ikke kommer utenom til en viss grad å måtte bruke subjektivt skjønn.

De nevnte kriteriene for verneverdi tilsier at en lokalitet ikke kan vurderes isolert. En må ta i betraktning f. eks. hvor vanlig denne naturtypen er i en større sammenheng eller f. eks. hvilke funksjoner den har for arter som kanskje bare oppsøker lokaliteten i bestemte perioder.

Et godt eksempel på slike lokaliteter er dalførene på Saltfjellet. Som vi tidligere har vært inne på, er disse dalførene livsviktige som yngle- og beiteplasser for fugl og pattedyr i det ellers karrige fjellskapet. Vinterstid er dalførene en absolutt livsbetingelse for de aller fleste av fjellets fugler og pattedyr. Ut fra denne betraktning er de aller fleste dalførene i Saltfjellet verneverdige.

Vi vil i det følgende peke på en del områder som vi ut fra en samlet vurdering av de ovenfor nevnte kriterier vil karakterisere som spesielt verneverdige. Det må understrekes at dette gjelder rene ornitologiske verneverdier. Vi har i denne vurderingen ikke tatt i betraktning områdenes betydning som biotop for våre vanlige jaktbare viltarter da dette lå utenfor vårt oppdrag.

De områder som vi vil framheve som de mest verneverdige ornitologisk er følgende:

- Bjørkeskogsområder/dalfører -
1. Stormdalen
 2. Gråtådalen
 3. Storlia
- Våtmarksområder -
1. Rebevagge
 2. Krukkimyra
 3. Langvassdeltaet
 4. Harodalen med deltaområdet
i Kvitbergvatnet
 5. Røvatnet

Områdene er forsøkt gradert slik at de mest verneverdige er oppført først. Denne rekkefølgen må imidlertid ikke tas alt for bokstavelig. F. eks. når det gjelder våtmarksområdene, kan de ulike områdene ha noe forskjellig funksjon, noe som gjør en rangering vanskelig.

Når det gjelder bjørkeskogsområder, vil vi først og framst framheve Stormdalen. Som nevnt i kapitlet om områdebeskrivelse er det her en rik berggrunn som gir seg utslag i en sjelden frodig høgstaudebjørkeskog. De botaniske undersøkelsene har påvist en betydelig høyere planteproduksjon her enn i Bjøllådalen (Aune & Kjærem 1977). Den rike vegetasjonen gir seg erfaringsmessig utslag i rik fuglefauna. Vårt umiddelbare inntrykk fra Stormdalen var da også at dette var den rikeste bjørkeskogslokalitet på Saltfjellet. Imidlertid var ikke våre takseringer av hekkefugltettheten entydige på dette punkt. Linjetakseringene (tabell 5, 6 og 12) gir i alle fall ingen sikre holdepunkter om dette. Når det gjelder punktutakseringene (tabell 10 og 11) viser Stormdalen høyeste tetthet i 1975, mens undersøkelsene i 1976 ga usikre resultater på grunn av spesielle forhold (sen snøsmelting). Videre viser tabell 12 at det i 1975 ikke var noe samsvar mellom resultatene fra linjetakseringene og punktutakseringene. I kapitlet om bestands- takseringer ble det diskutert hvilke metodiske feilkilder som kan være årsak til disse uventede resultatene, og det ble konkludert med at en må være forsiktig med å bruke dem til å vurdere ulike områders verneverdi mot hverandre.

Når vi likevel prioriterer Stormdalen som den mest verneverdige av bjørkeskogslokalitetene på Saltfjellet, har det sammenheng med de øvrige kriteriene som er nevnt innledningsvis i dette kapitlet.

Spesielt må nevnes komponenteffekt, betydning som ledd i en større sammenheng. Her må understrekes det som før er nevnt om betydningen av Saltfjelllets dalfører. Den høgproduktive Stormdalen ligger som en oase i et ellers karrig fjell-landskap og representerer bl.a. viktige beiteressurser. Understrekes må også sjeldenhet. Som helhet er Stormdalen sjelden på grunn av kombinasjonen av den rike og varierte vegetasjonen, samt mangfoldet og rikheten i dyrelivet.

Selv om det ligger utenfor vårt egentlige oppdrag, vil vi også framheve dalens estetiske verdier. Stormdalen er uten tvil en av de villeste og vakreste dalene på Saltfjellet. Vi har også behandlet denne siden av saken i områdebeskrivelsen (s.16).

Det foreligger planer om nasjonalpark på Saltfjellet og forslaget omfatter deler av Stormdalen. Dersom det er naturkvalitetene som skal være bestemmende for lokaliseringen av parken, vil vi anbefale at hele Stormdalen blir inkludert i forslaget.

Som spesielt verneverdig bjørkeskogsområde/dalføre vil vi også framheve Gråtådalen i Beiarvassdraget. Også her finner vi godt utviklet høgstaudebjørkeskog. I nedre del av dalføret drives jordbruk. Våre grunner for spesielt å nevne Gråtådalen blir for det meste de samme som for Stormdalen. Subjektivt bedømt ligger Gråtådalen ikke langt etter Stormdalen i verneverdi. I tillegg til det ornitologiske må også her framheves de store estetiske verdier.

Av spesielt rike bjørkeskogsområder av mindre utstrekning, vil vi kort nevne Storlia like nord for Ranaelva mellom Bjøllåga og Tespa. Det ble her registrert både stor tetthet og variasjon i hekkefuglbestanden. Området synes også å være av stor verdi som produksjonsområde for elg da det herfra foreligger hyppige observasjoner av elgkalv.

Når det gjelder våtmarksområder, er det et område som klart skiller seg ut foran de øvrige. Dette er Rebevagge øverst i Tollådalen. Ornitologisk sett er dette kanskje et av de mest særpregete områder på Saltfjellet. Her er det flere større og mindre vassdrag og en mengde dammer og tjern spredt utover den store og svakt kuperte sletta. Dette landskapet gir utmerkede hekkemuligheter for en mengde vadefugl og ender. Rebevaggens store betydning for fuglefaunaen sammenlignet med de øvrige våtmarksområdene på Saltfjellet, kommer klart til uttrykk i de takseringene vi har foretatt.

Totaltakseringene (tabell 13, 14, 15 og 16) viser større bestander og flere arter i Rebevagge enn i de andre områdene. Likeså

viser linjetakseringene her en langt rikere fuglefauna enn i fjellområdene omkring (tabell 8 og 9). Når det gjelder nærmere detaljer om fuglefaunaen i Rebevagge, henvises til det som er skrevet i tilknytning til linjetakseringene og totaltakseringene (s.52 og 59).

Rebevagge inngår i forslaget til nasjonalpark på Saltfjellet.

Krukkimyra i Bjøllådalen har også stor ornitologisk verneverdi. Dette er en åpen rikmyr med bra bestand av vadefugl og ender (tabell 16). Det som først og fremst gjør at denne lokaliteten skiller seg ut, er at våtmarksområder av denne typen er sjeldne i Saltfjellet. Store deler av Bjøllådalen med Krukkimyrene ligger innenfor grensene til den planlagte Saltfjellet Nasjonalpark.

Med Langvassdeltaet mener vi det ca. 5 km lange deltaområdet der Glomåga munner ut i Langvatnet. Dette er et område som har vist seg å ha betydning i ornitologisk sammenheng. Som nevnt i områdebeskrivelsen består det av en rekke større og mindre bekker og elveløp, myrer og dammer med en stort sett godt utvikla kantskog. Dette svært varierte landskapet og fine våtmarksområdet gir hekkemuligheter for en lang rekke fuglearter, spesielt vadefugl og ender (tabell 15). Deltaet har også betydning som oppsamlings- og rasteplass for ender og vadere på trekk.

Langvatnet er tidligere regulert i forbindelse med kraftutbygging.

Harodalen med deltaområdet i Kvitbergvatnet. I Harodalen finnes et myrområde som ligner mye på Krukkimyra, men som er noe mindre. Dessuten er det et interessant våtmarksområde ved utløpet av Harodalselva i Kvitbergvatnet. Her har det dannet seg et deltaområde som er hekkplass for en rekke vannfugler (tabell 14). Spesielt godt egnet er lokaliteten for svømmesnipe. Dessuten har området betydning som rasteplass og venteplass for ender og vadere, særlig på vårtrekket lenger innover i fjellet.

Røvatnet. En lokalitet som i flomtida om våren kan ha en viss betydning for ender på trekk, er Røvatnet. Dette er nærmest bare et elvestykke der Røvassåga renner brei og stille. Det er grunn til å anta at flomforløpet om våren har betydning for områdets verdi som trekklokalitet.

Til slutt i dette kapitlet om verneverdier må nevnes at Saltfjellområdet også er interessant dyregeografisk i det flere arter her er ved grensen for sine utbredelsesområder. Dette gjelder f. eks. gulsanger, munk, ringdue og nøtteskrike som har sin nordgrense i traktene

rundt Saltfjellet og sivsanger som her er ved sørgrensen for den nordlige populasjonen.

VIRKNINGER AV VASSDRAGSREGULERINGER

Generelt

Å forutsi hvilke følger vassdragsreguleringer vil få for fuglebestanden er svært vanskelig. De undersøkelser som foreligger på dette området er uhyre sparsomme. Virkningene av vassdragsutbygging er langsiktige og registrering av eventuelle faunaendringer må derfor gå over mange år etter reguleringen. Det foreligger så få resultater fra slike undersøkelser at en i praksis ikke har noe erfaringsmateriale å holde seg til (se også Aabakken & Myrberget 1975). Et annet forhold som kompliserer det hele er at vi også vet for lite om hvilke faktorer som egentlig regulerer bestanden av de ulike artene. Fra art til art kan det videre være store variasjoner i toleransen overfor miljøendringer. Noen setter spesielle krav til miljøet og er ømfintlige for endringer, andre er mer tilpasningsdyktige og tåler i større grad vekslende forhold. Det vi kan si, må derfor nødvendigvis bli basert på det vi mener kan skje ut fra en viss grad av sannsynlighet. Vi vil i det følgende først gi en generell oversikt over ulike virkninger og så ta for oss noen aktuelle områder på Saltfjellet.

Et av de mest diskuterte inngrep er neddemning av arealer. For fuglene kan dette berøre både hekkeområder, beiteområder, rasteplasser under trekket eller andre funksjoner.

Når et område blir neddemt, må vi som regel regne med at den bestand som hekker der vil dø ut. De fleste av de artene det her er snakk om vil være territoriale, det vil si at de hevder et territorium innenfor hvilket hekkingen som oftest vil foregå. (Territoriene kan imidlertid ha ulik funksjon. F. eks. hevder noen arter rene nærings-territorier mens hekkingen kan foregå et annet sted.) Poenget her er at artene hevder territorier på den type terreng som de er tilpasset, og vi må regne med at arten innenfor sitt utbredelsesområde i mange tilfelle har okkupert det som er tilgjengelig av passende terreng eller

habitat som det kalles på fagspråket. Derfor kan som regel ikke de fuglene som får sine hekkesteder neddemt bare flytte til andre steder da disse vil være opptatt fra før, men bestanden fra det neddemte areal vil etter hvert dø ut.

Det som her er beskrevet, er det som etter all sannsynlighet vil skje i de fleste tilfellene. Men det er ikke alltid gitt hva virkningen for bestanden blir om vi fjerner et hekkeområde. Vi kan i enkelte tilfelle ikke se bort fra at arten kan flytte på seg i terrenget. Dette er gjerne i tilfeller da artens antall begrenses av faktorer utenfor hekkelokaliteten, f. eks. hos trekkfugler av vinterforholdene i et annet land. Så lenge dette ennå er teoretiske betraktninger, må vi likevel gå ut fra at enhver fjerning av viktige levevilkår for en art er til skade for arten.

Områdene som blir neddemt er gjerne dalenes mest lavtliggende partier, ofte i tilknytning til innsjøer. Dette er i mange tilfelle våtmarker og myrområder av ulike typer, og de fuglene som rammes er som regel lom, ender, vadefugl, en del spurvefugler og i noen grad ryer. I vår tid er det en voksende forståelse for vern av slike våtmarker og vassdrag, og naturvernmyndighetene har prioritert dette som en viktig oppgave. Neddemning av våtmarksområder er derfor et svært aktuelt naturvernproblem.

Neddemning av arealer gjelder selvsagt ikke bare våtmarksområder, men også andre terrengetyper som f. eks. skog og hei. De betraktninger som ovenfor er gjort gjelder også for disse terrengetypene.

Uansett hvilke vegetasjonstyper som omgir et vassdrag, vil selve strandsonen ofte være høgproduktiv. Langs stranda og på grunt vatn vokser en rekke høyere vannplanter og en mengde alger. De flate områdene rundt en sjø vil også være høgproduktive, dels på grunn av fuktigheten i jorda og dels på grunn av at næringsstoffer i sigevannet fra høyere områder her har stoppet opp. Langs vassdraga finnes det også ofte mer eller mindre godt utvikla busk- og krattvegetasjon eller andre vegetasjonstyper som f. eks. fuktskog. Alle disse typene er som regel en følge av - og avhengig av - vannstanden i innsjøen, eller i noen tilfelle av spesielle flomforløp. Av planter som ofte er knyttet til strandsoner og elvebredder er flere arter av vier. Disse hører med til våre viktigste beiteplanter for viltarter som elg, hare og rype.

Etter reguleringen får vi en ny strandlinje ved den høyeste regulerte vannstand. Som vi senere skal komme tilbake til, vil denne strandlinjen bli sterkt preget av vannstandsvariasjoner mellom høyeste og laveste vannstand, men også ovenfor høyeste vannstand vil det skje vegetasjonsendringer som vil påvirke fuglebestanden. En av årsakene til dette kan være den varierende grunnvannstand som reguleringene medfører. Den nye strandsonen vil ofte være brattere enn den gamle. I slikt terreng med løsmasser kan reguleringene også forårsake utglidninger og ras. Etter all sannsynlighet vil plantedekket bli mer ensartet og karrigere. Vi kjenner imidlertid ingen undersøkelser som klart viser endringene i plantesammensetningen på slike lokaliteter etter en regulering.

Et annet forhold som vil påvirke miljøet omkring et reguleringsbasseng, er klimaendringene. Et nytt stort vannmagasin vil virke utjevnenende på temperaturen og øke fuktigheten. Temperaturen om sommeren vil bli lavere idet den varme lisonen blir forskjøvet oppover og vekstsesongen vil bli kortere.

Hva dette betyr for fuglefaunaen vet vi ikke, men det er nærliggende å tro at forholdene forverres. For insektetende fugler blir det sannsynligvis dårligere næringstilbud idet temperaturen bestemmer utviklingen i insektfaunaen. For mange arter også av planteetende fugl er insekter livsviktig som mat for ungene, f. eks. hos hønsfugler.

Neddemning av beiteområder har som regel konsekvenser for langt større områder enn det som blir neddemt. De områder som blir satt under vann er ofte de lavestliggende og mest produktive, og fungerer ofte som beiteområder for fugler og dyr i store omkringliggende fjellområder. Som eksempel kan vi nevne rype og hare. Vinteren er etter alt å dømme det trangeste nåleøyet som disse artene må igjennom, og de søker da ned i bjørkeliene for å finne næring. Sannsynligheten taler for at om en viss andel av bjørkeskogen i et dalføre blir neddemt, blir rype- og harebestanden tilsvarende redusert i de fjellområdene som sogner til dalen. Særlig aktuell synes denne problemstillingen å være på Saltfjellet med de store kontrastene mellom frodige daler og karrig snaufjell.

Også de frodigste myrområdene ligger ofte i de laveste deler av terrenget i tilknytning til vassdraget. Disse områdene gir de beste

beiteplasser for en rekke ande- og vadefugler om sommeren. Ofte finner vi her busk, kratt- og trevegetasjon som kan være viktige beiteplasser for elg både sommer og vinter. Slike områder er gjerne også viktige for rypekyllingene i den første tiden.

Denne problemstillingen i forbindelse med neddemning av beiteplasser gjelder også for neddemning av rasteplasser som benyttes under trekket og andre livsviktige funksjoner som et område har for fuglefaunaen. Også her kan neddemningen av et funksjonsområde berøre store omkringliggende arealer. Enkelte viktige rasteplasser kan til og med ha betydning for artens eksistens i en større sammenheng da mange arter under trekket årvisst benytter ganske bestemte tradisjonelle lokaliteter.

Neddemning av arealer kan også ha gunstig virkning på fuglefaunaen. En har eksempler på at dette har skapt nye gruntvannsarealer som har blitt næringsrike lokaliteter særlig for ender og vadefugl som har økt i antall (demningseffekt). Dette er særlig utpreget de første årene da både fisk og fugl kan nyttiggjøre seg næringsemner fra jorda samt at næringsstoffer fra jorda medfører høyere planteproduksjon i vannet. Forutsetningen for at slike oppblomstringer skal bli varige, er at den nye vannstanden blir stabil, noe som jo ikke er tilfelle i reguleringsbassenger. Undersøkelser i forbindelse med Nesjøreguleringen i Tydal (Moksnes 1973 og unpubl.) viser at andefuglbestanden etter oppdemningen hadde en kortvarig oppblomstring av samme type som er så velkjent for fisk.

Vi må som hovedregel i de fleste tilfelle regne med at forholdene for vannfugl i reguleringsbassenger etter noen år blir forverret i forhold til hva de var før reguleringen. Den tilbakegang vi får etter at demningseffekten har sluttet å virke, skyldes i første rekke vannstandsreguleringene. Kort beskrevet vil endringene i fuglenes livsvilkår arte seg omtrent slik:

Etter en regulering vil kreftene i is, vatn og bølgeslag etter hvert renske området mellom høyeste og laveste vannstand. Lettere materiale føres mot dypet, mens stein og grov grus blir liggende igjen. Skal plantene vokse uforstyrret, må de ned under laveste vannstand, men i de fleste norske magasiner ligger denne så dypt om sommeren at lysmengden ikke strekker til for noen rik plantevekst. Svært mange arter av lavere-stående dyr knyttet til strandsonen, klarer

ikke å tilpasse seg de raskt skiftende forhold, særlig hvis det er langt mellom høyeste og laveste vannstand. Sett på lang sikt vil reguleringen få samme virkning på bunndyrene - antallet reduseres. Hvor mye er avhengig av reguleringshøyde og bunnens profil og konsistens. Blir nye arealer neddemt, kan en imidlertid i noen få år få en oppblomstring i mengden av virvelløse dyr. Etter 3-4 år går mengden derimot raskt tilbake. Samtidig endrer artssammensetningen blant bunndyrene seg, slik at blant annet større krepsdyr og snegler avtar.

Disse endringene betyr at næringsgrunnlaget for ender og vadefugler blir redusert. I neste omgang vil nedgangen også gjøre seg gjeldende høyere opp i næringskjeden. F. eks. vil det merkes hos ender som lever av fisk, eller f. eks. hos rovfugl som lever av ender og vadere.

Variierende vannstand kan medføre problemer for hekkende fugl. Både lom, andefugl, vadefugl og rype kan bli berørt av dette. Dersom en har nedtappede magasin tidlig om våren og en stigende vannstand utover i hekkeperioden, kan reir bli oversvømt. Storlom og smålom er f. eks. avhengig av reirplass like i vannkanten. Med varierende vannstand vil det i regulerte sjøer bli umulige hekkeforhold for disse.

Foruten selve reguleringsbassenget medfører vasskraftutbygging inngrep som anleggsvirksomhet, kraftlinjer og veier. Hva dette egentlig betyr for fuglefaunaen er vanskelig å vurdere, men det er helt opplagt at de mange nye veier som følger med kraftutbygging, bidrar sterkt til økende ferdsel i fjellområdene. Mange nye områder er på denne måten åpnet for den moderne masseturismen, og denne form for press mot naturen vil sannsynligvis bare øke i åra som kommer på grunn av økende fritid og økende interesse for natur og friluftsliv.

Denne kilden til forstyrrelse kan være av forskjellig art. Økt ferdsel med hund i hekketiden for f. eks. rypene, kan på sine steder være en alvorlig forstyrrelse som i de mest trafikkerte strøk faktisk kan bli en belastning for bestanden.

Vår tids naturinteresse har medført at mange fotografer og ornitologer er ute for å oppsøke reirplasser til f. eks. sårbare rovfuglarter som kongeørn og jaktfalk. Anleggsveiene har gitt disse personer lett adkomst, og dette er utvilsomt den største kilde til forstyrrelse disse artene er utsatt for idag.

Det press mot naturen og spesielt den forstyrrelse av dyrelivet som følger i anleggsveienes kjølvan, har så mange sider og framtidsperspektiver at det her vil føre for langt å gå i detalj. Vi må bare nøye oss med å konstatere at dette er et naturvernproblem som krever oppmerksomhet og konkrete tiltak.

Virksomheter på noen områder på Saltfjellet

Disse undersøkelserne hadde som hovedformål en registrering av fuglefaunaen i de områder på Saltfjellet hvor det er planlagt reguleringsinngrep. Innenfor den tidsramme som har stått til rådighet, har dette i seg selv vært en stor oppgave. Arbeidet med selve registreringen i de ulike områdene har vært så omfattende at det har vært liten tid til å legge opp spesielle undersøkelser for å belyse hvilken virkning de ulike utbyggingsalternativer kan tenkes å få for fuglefaunaen. De vurderinger av reguleringsinngrep som vi i det følgende vil gi, er derfor basert på grovt subjektivt skjønn. Som nevnt innledningsvis er også slike vurderinger ofte en vanskelig sak. I det følgende vil vi imidlertid nevne de virkninger vi tror kan gjøre seg gjeldende i de områder som vi i foregående kapittel har framhevet som verneverdige.

Stormdalen. Utbyggingsplanene forutsetter her et stort magasin. Alternativene skisserer i magasinoversikt av mars -74 høyeste regulerte vannstander på 360 og 400 m og reguleringshøyder på 80 og 40 m.

Det sier seg selv at ved en regulering av denne størrelsesorden, vil de skadevirkninger som er nevnt i dette kapitlets generelle del, etter alt å dømme gjøre seg maksimalt gjeldende. Store partier av den mest frodige del av dalen vil bli satt under vann. Vi vil også påpeke faren for at det som blir igjen av høgstaudebjørkeskog over høyeste vannstand, blir negativt påvirket, f. eks. av klimaendringer eller ras. En regulering av Stormdalen etter de planer som er skissert, vil etter vår mening langt på vei totalødelegge den mest produktive del av dalen. Både ut fra et ornitologisk synspunkt og totalt naturvernsynspunkt, må etableringen av Stormsjø frarådes.

Gråtådal. Reguleringsplanene skisserer overføring av Gråtåga til Storglomvatnet og Beiardalen. Dette vil da redusere vannføringen i Gråtåga. Det vil være helt håpløst å forsøke å skissere hvilke ulemper dette vil medføre for fuglefaunaen i Gråtådal. En må bare nøye seg

med å henvise til det som er skrevet om generelle virkninger. En må gå ut fra at virkningene blir større jo større reduksjon i vannføringen som foretas. Forutsatt en viss minstevassføring må inngrepene her betraktes som moderate sammenlignet med Stormdalen.

Storlia. Her vil vi få endret vannføring i Tespa og Bjøllåga, noe som vil påvirke miljøet i strandsonen. Ellers er det etter de alternativer vi har fått oss forelagt ingen andre planer om inngrep. Det eneste som her kunne være aktuelt er bygging av vei eller kraftlinje, som det er en stor fordel å unngå i dette høgproduktive området.

Rebevagge. Noen av reguleringsalternativene skisserer en neddemning av Rebevagge til kote 653 med 23 m regulering. Dette inngrepet vil helt ødelegge de nåværende meget verneverdige våtmarksbiotopene. Ut fra de enestående ornitologiske verneverdiene i Rebevagge, må en sterkt fraråde at dette området tas i bruk som reguleringsbasseng.

Krukkimyra i Bjøllådalen. Enkelte av reguleringsalternativene skisserer et stort kunstig magasin i Bjøllådalen, Bjøllsjø, med høyeste regulerte vannstand 545-580 m og reguleringshøyder på 45-80 m. Krukkimyra vil da i sin helhet bli neddemt og et ornitologisk verneverdig våtmarksområde vil forsvinne. Når det ellers gjelder skadevirkninger ved et så stort reguleringsinngrep som Bjøllsjø, henvises til dette kapitlets generelle del. Selv om vi ikke har prioritert Bjøllådalen som spesielt verneverdig på linje med Stormdalen, representerer Bjøllsjø et så stort naturinngrep at vi ut fra ornitologiske verneinteresser også her må fraråde utbygging.

Langvassdeltaet. En overføring av Glomåga til Melfjord vil redusere vannføringen inn i Langvatnet. Da Langvatnet tidligere er regulert går en imidlertid ut fra at forholdene slik de er idag, kan opprettholdes og at miljøforandringene i selve deltaet blir minimale. Eventuelle inngrep som vil forandre vannstand og flomforløp i deltaet kan få negative følger for fuglefaunaen.

Harodalen med deltaområdet i Kvitbergvatnet. Reguleringsplanene skisserer overføring av Kvitbergvatnet til Ramskjelvatnet. Vatnet er planlagt regulert mellom 440 og 450 m, mens naturlig vannstand idag er 451 m, altså en senking. Dette vil kunne medføre store endringer både når det gjelder arealet av gruntvannsområdene og vegetasjonen i vatnet, noe som igjen kan få uheldige konsekvenser for vannfuglene, spesielt svømmesnipe.

Røvatnet. Den planlagte Røvatn kraftstasjon vil kunne øke vassføringen i Røvatnet. Hva dette betyr for Røvatnet som fuglelokalitet har vi på nåværende tidspunkt ikke grunnlag for å bedømme.

Vi har nå sett litt på virkningen av eventuelle inngrep i de områder som vi har vurdert som de mest ornitologisk verneverdige. I tillegg berører reguleringsplanene en rekke øvrige områder i Saltfjell-/Svartisområdet. Vi har ikke grunnlag for å gå nærmere inn på hvilke skader en eventuell utbygging her vil medføre. Disse vil være avhengig av graden av oppdemming, reguleringshøyder, reduksjoner i vannføring osv., og vi kan i denne forbindelse bare henviser til det som tidligere er sagt om skadevirkninger generelt.

SAMMENDRAG

Disse undersøkelsene ble foretatt i juni-juli 1975 og 1976 og foregikk i de deler av Saltfjell-/Svartisområdet som vil bli berørt av en eventuell kraftutbygging. I 1975 ble det foretatt registreringer i området rundt Kvitbergvatnet (Jordbrudalen, Harodalen, Sørålen, Oksvatna og Gåsvatna), i Bjøllådalen, Tespdalen, Tollådalen med Rebevagge, Stormdalen og Kjemåga. Sommeren 1976 ble det foruten i disse områdene også foretatt undersøkelser i øvre del av Saltdal, øvre del av Beiardalen, Gråtådalen, Glomdalen, Blakkådalen, Røvassdalen og ved Holandsfjorden og Nordfjorden. Hovedformålet med undersøkelsene var å kartlegge eventuelle ornitologiske verneverdige lokaliteter innenfor disse områdene.

I alt ble det i Saltfjellområdet observert 121 fuglearter, hvorav 49 er konstatert hekkende og 14 etter all sannsynlighet hekker. Området er interessant dyregeografisk fordi flere arter her er ved grensen for sine utbredelsesområder.

Da forekomsten av smånagere har betydning for en rekke rovfugler, ble denne undersøkt ved hjelp av fangst med klappfeller etter en standardisert metode. Resultatene viser at smånagerbestanden i Saltfjellet i 1975 og -76 var på et lavmål.

Tetthet og forekomst av hekkefuglbestanden ble undersøkt ved spesielle takseringer. I noen få bjørkeskogsområder ble den totale tetthet

(antall territorier pr. arealenhet) bestemt ved hjelp av kartmetoden. Hovedvekten av takseringsarbeidet ble imidlertid lagt på linjetakseringer. Ved hjelp av denne metoden, som gir antall observasjoner av de ulike artene pr. tidsenhet, ble sammensetningen av fuglebestanden undersøkt i alle de viktigste vegetasjonstypene i samtlige områder. Som et supplement til denne metoden ble spurvefuglbestanden i skogsområdene undersøkt ved hjelp av punkttakseringer. I prinsippet er dette samme metode som linjetakseringer bare med den forskjell at en ved punkttakseringene sitter stille og noterer antall syngende fugl, mens en ved linjetakseringene beveger seg framover i terrenget. I tillegg til disse metodene ble det i enkelte våtmarksområder forsøkt en total opptelling av bestanden, såkalte totaltakseringer. Slike takseringer ble foretatt i Rebevagge, Langvassdeltaet, Krukkimyrene og i deltaområdet i utløpet av Harodalselva i Kvitbergvatnet.

Takseringene i skogsområdene ga en artssammensetning og tetthet omtrent "som vanlig" i de ulike vegetasjonstypene. Imidlertid ga linjetakseringene og punkttakseringene forholdsvis sprikende resultater, noe som vanskeliggjorde vurderingen av tettheten i de ulike områdene mot hverandre. Årsaken til dette er etter alt å dømme metodiske svakheter, bl.a. kan en i større grad ha registrert vekslinger i aktiviteten enn vekslinger i tettheten. Resultatene fra takseringene i skogsområdene ga derfor dårlig grunnlag for en tallmessig belysning av de ulike områdenes verneverdi mot hverandre.

Når det gjelder våtmarksområder var imidlertid takseringsresultatene klare. Rebevagge øverst i Tollådalen skilte seg klart ut som det mest verneverdige våtmarksområde i de undersøkte områder. Både artsrikdom og bestandsstørrelser av vannfugler var markert høyere her enn i de øvrige våtmarksområdene som ble undersøkt. I tillegg til Rebevagge ble følgende våtmarksområder på ornitologisk grunnlag karakterisert som spesielt verneverdige: Krukkimyra i Bjøllådalen, Langvassdeltaet, Harodalen med deltaområdet i Kvitbergvatnet og Røvatnet.

Av bjørkeskogsområder ble som spesielt verneverdige framhevet Stormdalen, Gråtådalen og Storlia mellom Tespa og Bjøllåga.

I forbindelse med verneverdier ble diskutert litt om hvilke kriterier en skal legge til grunn for verneverdi og litt om hvilke usikkerhetsmomenter en har i en slik vurdering.

Virkningene av vassdragsreguleringer er behandlet i et eget kapittel. På grunn av den usikkerhet som rår omkring de langsiktige virkningene og de begrensede muligheter vi har hatt til å legge opp spesielle undersøkelser over dette forholdet, har vi først behandlet mulige skadevirkninger helt generelt. Deretter er det pekt på hvilke følger en eventuell utbygging kan få i de områder vi har karakterisert som spesielt verneverdige. I denne forbindelse har vi ut fra ornitologiske verneverdier frarådet etablering av Stormsjø og Bjøllsjø, samt neddemming av Rebevagge.

LITTERATUR

- Aune, E. I. & O. Kjærem 1977. Vegetasjonen i planlagte magasin i Bjøllådalen og Stormdalen, med vegetasjonskart i 1:10 000. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1977-3: 1-65, 2 pl.
- Enemar, A. 1959. On the determination of the size and composition of a passerine bird population during the breeding season. *Vår Fågelvärld, Suppl.* 2: 1-114.
- Haftorn, S. 1971. *Norges Fugler*. Oslo (Universitetsforlaget). 862 s.
- Hagen, Y. 1969. Norske undersøkelser over avkomproduksjonen hos rovfugler og ugler sett i relasjon til smånagerbestandens vekslinger. *Fauna* 22: 73-126.
- Johnsen, B. O. & N.A. Hvidsten 1976 a. Fiskeribiologiske undersøkelser i Gåsvatn, Djupdalsvatn, Kjukkelvatn og Skarsvatn i Misværassdraget, Skjerstad kommune, sommeren 1975. *Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Reguleringsundersøkelsene i Nordland, rapport nr. 2*: 1-23, bilag.
- 1976 b. Fiskeribiologiske undersøkelser i Nordre og Søndre Bjøllåvatn, Bjøllåga, Stormdalsåga, Tespa og Øvre Ranaelva, sommeren 1975. *Ibid. rapport nr. 4*: 1-41, bilag.
 - 1976 c. Fiskeribiologiske undersøkelser i Storvatn m/Storvasselva, Holmvatn, Storglomvatn, Bogvatn og Svartisvatn. Sommeren 1975 og 1976. *Ibid. rapport nr. 8*: 1-27, bilag.
 - 1977 a. Fiskeribiologiske undersøkelser i Kjemåvatn, Kvitbergvatn og Lønselva. Innlandsfiske. Sommeren 1975 og 1976. *Ibid. rapport nr. 1*: 1-38, bilag.
 - 1977 b. Fiskeribiologiske undersøkelser i Ramskjellvatn, Tollåga, Tverråga, Gråtåga og Storåga. Innlandsfiske. Sommeren 1975 og 1976. *Ibid. rapport nr. 2*: 1-30, bilag.
- Koksvik, J.I. 1977. Ferskvannsbioologiske og hydrografiske undersøkelser i Saltfjell-/Svartisområdet. Del I. Stormdalen, Tespdalen og Bjøllådalen. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser.* 1977-2: 1-60, vedlegg.
- Moksnes, A. 1973 a. Quantitative Surveys of the Breeding Bird Populations in some Subalpine and Alpine Habitats in the Nedal Area in Central Norway (1967-71). *Norw. J. Zool.* 21: 113-138.

- Moksnes, A. 1973 b. *Undersøkelser over fuglefaunaen i Nedalsområdet 1972.* Stensilert rapport. Zoologisk institutt, Universitetet i Trondheim: 1-35.
- 1977. *Fuglefaunaen i Forraområdet i Nord-Trøndelag. Sluttrapport fra undersøkelsene 1970-72. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1977-3: 1-56.*
- Moksnes, A. & G. E. Vie 1975. *Ornitologiske undersøkelser i reguleringsområdet for de planlagte Vefsnaverkene 1974.* *Ibid.* 1975-9: 1-31.
- Pedersen, P. H. 1977. *Bruken av jaktområdene i Saltfjellkommunene Rana, Saltdal, Skjerstad, Beiarn, Meløy og Rødøy. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Reguleringsundersøkelsene i Nordland, rapport nr. 3: 1-40, vedlegg.*
- Aabakken, R. & S. Myrberget 1975. *Registrering av fugler og pattedyr i planlagte reguleringsområder i Alta-vassdraget. Stensilert rapport. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk: 1-62.*

