

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

rapport

ZOOLOGISK SERIE 1979-11

Fuglefaunaen i Krutågas
nedslagsfelt, Hattfjelldal
kommune, Nordland.
Kvantitative og kvalitative
undersøkelser sommeren 1978

Kjetil Bevanger



Universitetet i Trondheim

K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1979-11

FUGLEFAUNAEN I KRUTÅGAS NEDSLAGSFELT,
HATTFJELLDAL KOMMUNE, NORDLAND.
KVANTITATIVE OG KVALITATIVE
UNDERSØKELSER SOMMEREN 1978

Av

Kjetil Bevanger

Universitetet i Trondheim
Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet
Trondheim, desember 1979

ISBN 82-7126-213-0

ISSN 0332-8538

REFERAT

Bevanger, Kjetil. 1979. Fuglefaunaen i Krutågas nedslagsfelt, Hattfjelldal kommune, Nordland. Kvantitative og kvalitative undersøkelser sommeren 1978. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1979-11: 1-28.*

Krutåvassdraget ligger øst for Røssvatnet i Hattfjelldal kommune og er en del av Røssågvassdraget.

Rapporten bygger på undersøkelser utført for NVE-Statskraftverkene ved Krutåga og Krutvatnet som berøres av planlagt vassdragsregulering. Det ornitologiske feltarbeidet ble utført i juni (hekketiden) 1978, og tradisjonelle takseringsmetoder ble benyttet; linjeplatetaksering, linjetaksering og punkttaksering. I samme tidsrom ble det også foretatt fangst av smågnagere.

Det ble i alt observert 54 fuglearter, hvorav de fleste antas å være hekkende. Artene er knyttet til ett eller flere av følgende samfunn (ordensnivå): heisamfunn, myr-/våtmarksamfunn, vier-/krattsamfunn og skogsamfunn. Arealmessig dominerer heisamfunnet, men store områder preges også av subalpin bjørkeskog. Resultatene fra linjeplatetakseringsfeltet i bjørkeskogen rundt Krutvatnet, viser en total populasjonstetthet for mindre spurvefugl på 294,5 territorier pr. km².

Klappfellefangst av smågnagere i bjørkeskogen ved Krutvatnet viste relativt høy individtetthet i både klatremus-, markmus- og lemenpopulasjonene. Antall individer fanget pr. 100 felledøgn var 9. Av andre pattedyr ble spissmus (*Sorex* sp.), snømus, røyskatt, hare, rødrev, elg og tamrein observert.

Fra et ornitologisk synspunkt er områdene rundt Krutvatnet relativt ordinære. Enkelte jaktbare arter som ender, sniper og bekkasiner (særlig rugde), utgjør imidlertid en ikke uvesentlig ressurs i området, som også synes å ha relativt stor bestand av lirype og fjellrype.

Ved den foreslåtte reguleringen synes det sannsynlig at både vannfugl og terrestriske arter blir skadelidende på grunn av nedsatt produksjon av leddyr i Krutvatnet. Da det ikke foreligger undersøkelser som kan belyse i hvor stor grad fuglefaunaen i subalpin bjørkeskog, som grenser mot åpent vann, er avhengig av næringstilskudd fra f. eks. vanninsekter, er det ikke mulig å forutsi graden av eventuelle ulemper som påføres fuglefaunaen ved eventuell regulering. Bestanden av arter som direkte er knyttet til vann, vil utvilsomt måtte forventes å gå ned. Enkelte arter som er knyttet til Krutåga på den strekningen som blir tørrlagt, forsvinner.

Kjetil Bevanger, Universitetet i Trondheim, Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet, Zoologisk avdeling, N-7000 Trondheim.

INNHOOLD

REFERAT	
INNLEDNING	7
OMRÅDEBESKRIVELSE	7
Beliggenhet, utstrekning, topografi og vegetasjon	7
Geologi	12
Klima	12
Linjeplatetakeringsfeltet	12
KVANTITATIVE OG KVALITATIVE REGISTRERINGER .	15
Metoder og materiale	15
Resultater og diskusjon	15
FANGST AV SMÅNAGERE OG OBSERVASJONER AV ANDRE PATTEDYR, KRYPDYR OG AMFIBIER	24
REGULERINGENS INNVIRKNING PÅ FUGLEFAUNAEN ..	25
KONKLUSJON	26
LITTERATUR	27

INNLEDNING

Etter oppdrag fra Direktoratet for NVE-Statskraftverkene, ble det sommeren 1978 foretatt kvantitative og kvalitative ornitologiske undersøkelser i Krutågas nedslagsfelt på bakgrunn av foreliggende planer om vannkraftregulering i vassdraget. Målsettingen med registreringsarbeidet har vært å skaffe tilveie bakgrunnsmateriale som kan danne basis for en ornitologisk verdivurdering og analyse av hvilke konsekvenser de planlagte naturinngrepene får for fuglelivet.

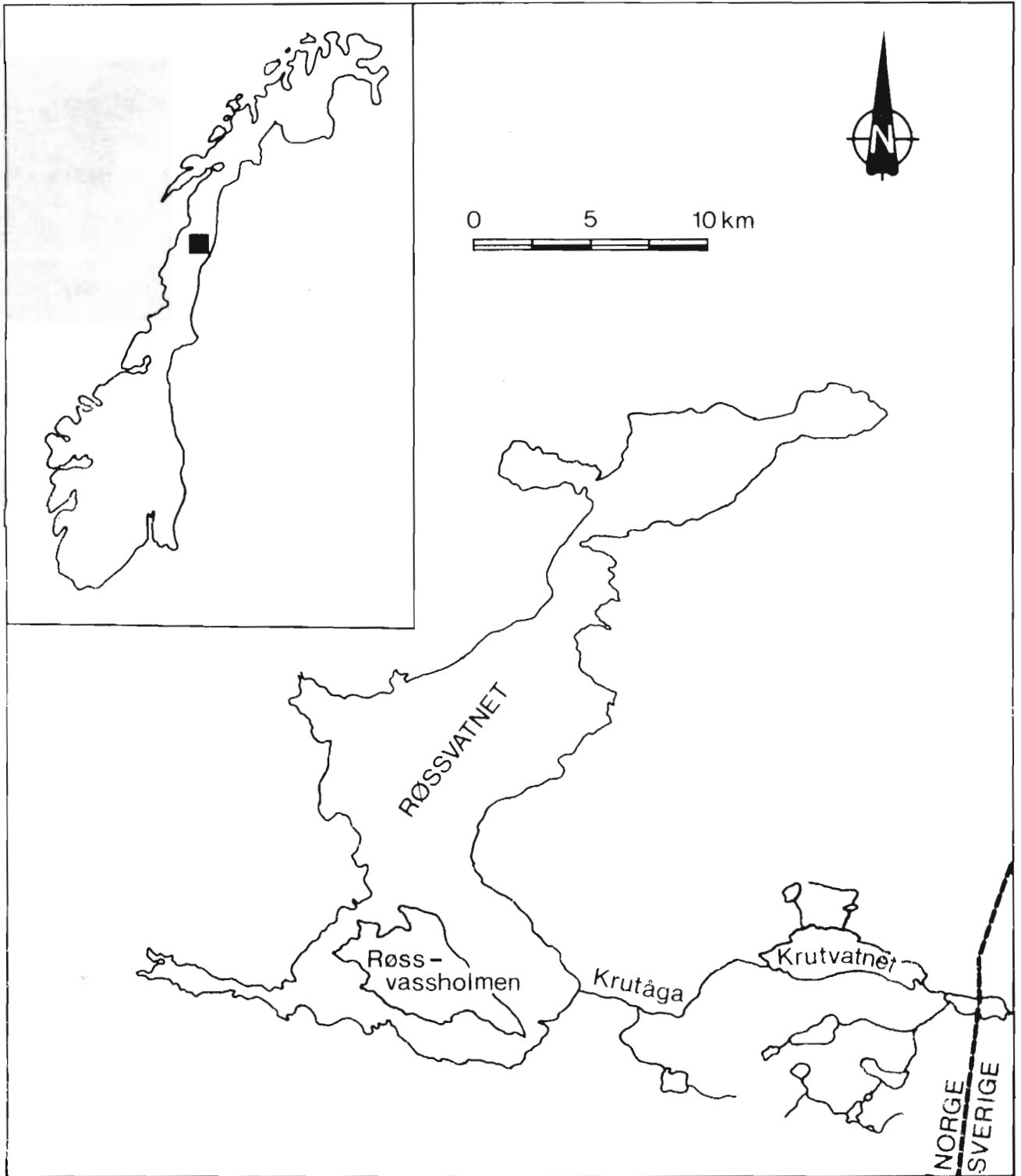
Følgende personer har deltatt i feltarbeidet: Gunnar Rofstad, Odd Rygh, Per Gustav Thingstad og Geir Vie. Faglig ansvarlig er Kjetil Bevanger.

Undersøkelsen er i sin helhet finansiert av NVE.

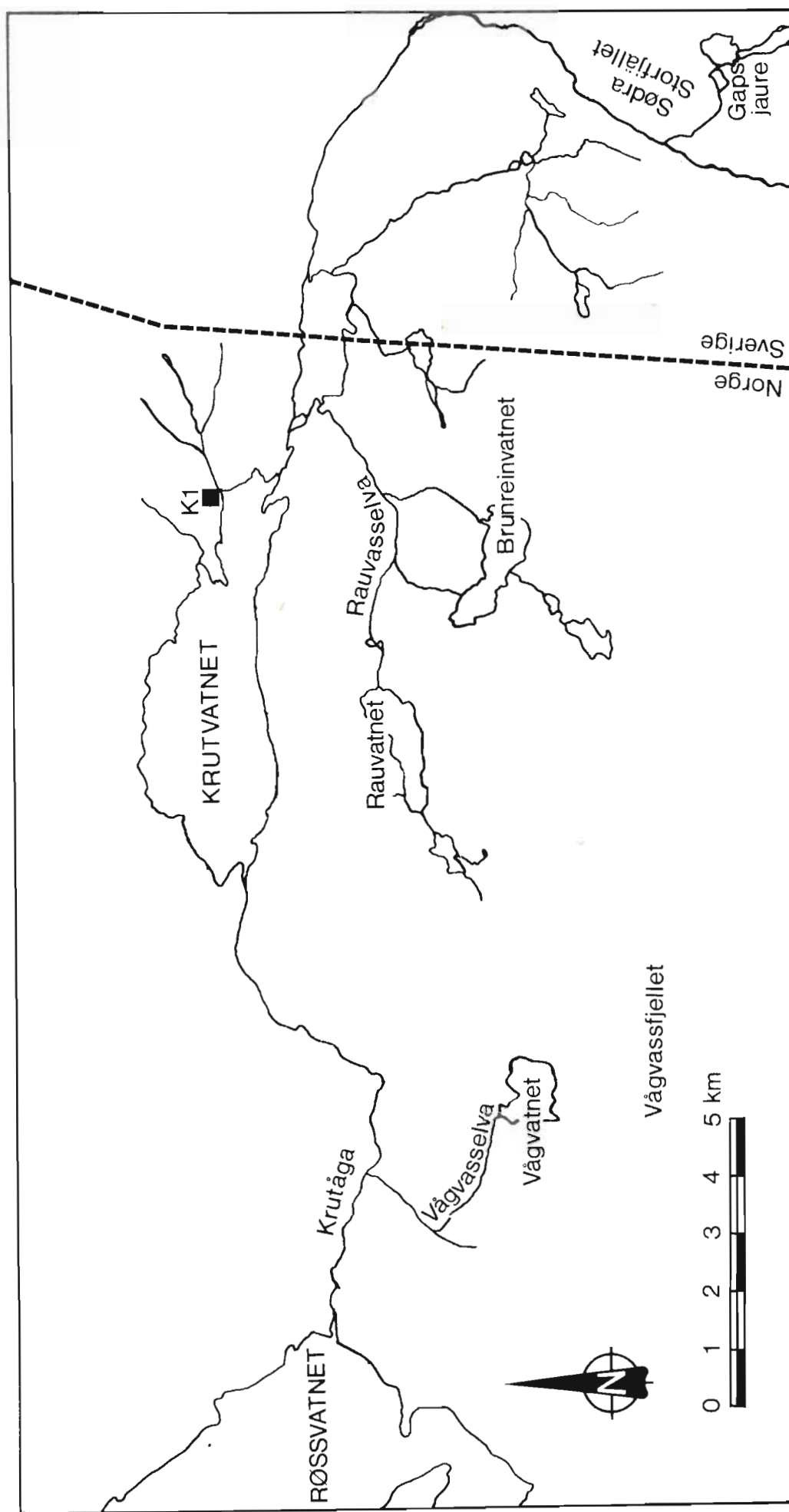
OMRÅDEBESKRIVELSE

Beliggenhet, utstrekning, topografi og vegetasjon

Krutåga har sine kilder i Södra Storfjället (Gapsjaure, $65^{\circ}37'N$ og $3^{\circ}55'Ø$), ca. 5 km inne på svensk område, men de østligste tilførsbekkene ligger vel 1 mil inne i Sverige. På norsk side tilhører den Hattfjelldal kommune (Fig. 1 og 2). Elva renner via Østre Krutvatn (delvis på svensk side) ned i Krutvatnet og videre ned til Røssvatnet hvor den munner ut i Krutåbukta. Elvestrekningen mellom Østre Krutvatn og Krutvatnet, er omlag 1 km. Krutvatnet er ca. 7 km langt og ligger 584,7 m o.h. På nordsida av vatnet strekker det seg østover en frodig høgstaude-fjellbjørkeskog (opp til ca. 800 m o.h.). Den øvrige bjørkeskogen rundt vatnet preges av blåbær - småbregnetyper med spredte høgstaudeinnslag. Både langs Østre Krutvatn og Krutvatnet finnes fuktige sig med godt utviklete vierkratt som går i striper nedover mot vatna. På sørvestsida av Østre Krutvatn finnes et par mindre, flate myrpartier (dels av ombrogen karakter).



Figur 1. Oversiktskart for Krutvatnområdet med tilstøtende vassdrag.



Figur 2. Detaljkart over undersøkelsesområdet med linjeflatetakseringsfeltet (K1) inntegnet (jfr. tabell 1).

På sørsida av Krutvatnet stanser bjørkeskogen på knapt 700 m o.h. (Fig. 3). I den alpine region finnes godt utviklet plantedekke selv på de høyeste toppene (1039 m o.h.). Fra sør drenerer Raudvatnet og Brunreinvatnet ned i Krutågvassdraget. Også på nordsida finnes frodig alpin vegetasjon, men opp mot selve Krutfjellet (1403 m o.h.), hvor det også finnes rester av en isbre, må all vegetasjon gi tapt (Fig. 4). En rekke mindre vatn drenerer herfra ned i vassdraget.

Fra Krutvatnet går elva i en relativt trang dal som flater ut etter hvert. I dette området er det flere gårdsbruk. Bjørkeliene nedover er frodige med rikt innslag av selje, særlig på nordsida. På grunn av sterkt beitepress fra geit og andre husdyr, er busksjiktet dårlig utviklet. Innslaget av gran og furu blir stadig mer markert nedover mot Røssvatnet for lengst nede å bli dominant. Men innslaget av lauvtre er fremdeles merkbart, særlig på nordsida. Før Krutåga renner ut i Røssvatnet går den inn i et relativt trangt og vilt parti med ganske stort fall før den til slutt faller til ro på flatene nede ved vatnet (Fig. 5).



Figur 3. Ved østenden av Krutvatnet - utsikt mot sør.

Foto: K. Bevanger.



Figur 4. Utsikt mot NØ-sida av Krutvatnet. Bjørkeskogen på SØ-sida er er glissen og går ikke så høyt som på Krutfjellsida.

Foto: K. Bevanger.



Figur 5. Før Krutåga renner ut i Røssvatnet (i bakgrunnen) passerer den en trang dal hvor den går nokså stri.

Foto: K. Bevanger.

Geologi

Nedslagsfeltet til Krutåga består i alt vesentlig av områder med kambro-siluriske sedimentbergarter (glimmerskifer, marmorgruppen). Sør for Krutvatnet finnes enkelte fremspring av ultrabasiske eruptiv-bergarter (olivinsteint og serpentin). Likedan finnes fremspring av sure typer (overveiende granitt av intrusiv og annen opprinnelse) i Krutfjellet (jfr. Rekstad 1924). Rundt Krutvatnet finnes stedvis endel løsmasser.

Klima

Krutåga renner i et subkontinentalt område med en maritimitetsgrad på 30-50%. Årsnedbøren er på mellom 1000-15000 mm. Middelsestemperaturen for varmeste måned ligger mellom 10-16°C for de subalpine strøkene (NUB 1977).

Linjeplatetakseringsfeltet

Ved Krutvatnet ble det opprettet et linjeplatetakseringsfelt (K1). I tabell 1 finnes øvrige data over feltet. Vegetasjonskartlegging er foretatt av Aune og Kjærem.

Tabell 1. Data over linjeplatetakseringsfeltet ved Krutvatnet

Takseringsfelt (symbol/navn)	: K1/Krutvatn
Habitat	: Urterik - og høgstaudebjørkeskog
Areal (ha)	: 300
Form (i meter)	: 3000 · 100
Høyde (m o.h.), laveste og høyeste pkt.	: 600 - 720
Dominant(e) eksposisjon(er)	: SV/S
UTM-referanse	: VN7686 (start), VN7885 (slutt)

Tabell 2. Utførte linjeplatetakseringer

Taks. periode	Felt	Antall takseringer		
		Morgentaks. (0300-0900)	Middagstaks. (0900-1600)	Kveldstaks. (1600-2200)
25.-28.6.	K1	7	-	3

Beliggenhet, topografi og vegetasjon

Feltet ble lagt i lia nordøst for fjellstua ved Krutvatnet (VN761863). Løypa starter i utkanten av gammel kulturmark (eng) og går i hele sin lengde gjennom den sørvendte bjørkelia. Terrengtet skråner i første del av løypa mot sørvest og siste del mot sør, og er stedvis nokså kupert med mindre koller og bekkdaler.

Feltet domineres i stor utstrekning av urterik bjørkeskog og høgstaudebjørkeskog (Fig. 6), men har også stort innslag av småbregnebjørkeskog (Fig. 7). Innimellom forekommer enkelte myrdrag (Fig. 8) (vesentlig åpen mellommyr og mellommyr med bjørk og vierkratt).



Figur 6. Urterik høgstaudebjørkeskog i linjeflatetakseringsfeltet ved Krutvatnet.

Foto: G. Vie.



Figur 7. Småbregnebjørkeskog i linjeplatetakseringsfeltet ved Krutvatnet.
Foto: G. Vie.



Figur 8. Myrdrag med *Salix*-kratt i bjørkeskogen på K1.
Foto: G. Vie.

KVANTITATIVE OG KVALITATIVE REGISTRERINGER

Metoder og materiale

Feltarbeidet er utført i juni måned (hekketiden) og er konsentrert om vassdragets nedslagsfelt. Det er benyttet tradisjonelle takseringsmetoder: linjeflatetaksering, linjetaksering og punkttagsering. For nærmere metodisk diskusjon vises til Bevanger (1978) og Baadsvik og Bevanger (1978). Så vidt vites har det tidligere ikke vært foretatt ornitologiske undersøkelser i området.

Under registreringsarbeidet er det lagt vekt på å dekke de dominerende vegetasjons- og naturtypene samt å kartlegge eventuelle nøkkelbiotoper (jfr. Bevanger 1979). Linjeflatetakseringsfeltet, som gir kvantitative estimater for fuglefaunaen, er plassert i den subalpine bjørkeskogen ved Krutvatnet. Arealmessig utgjør denne vegetasjonstypen en vesentlig del av magasinets nærområder (jfr. s. 25). Kombinert med linjetakseringer og kvalitative observasjoner, synes det foreliggende materialet å gi et dekkende inntrykk av fuglefaunaen i Krutågas nedslagsfelt.

Resultater og diskusjon

Resultatene fra linjeflatetakseringene og linjetakseringene er satt opp i tabellene 3, 4 og 5. Tabell 2 angir utførte linjeflate-takseringer.

Den norske fuglefaunaen kan inndeles i 6 ulike samfunn på ordensnivå (Bevanger 1979): 1) Heisamfunn, 2) Myr-/våtmarkssamfunn, 3) Vier-/krattsamfunn, 4) Skogsamfunn, 5) Kulturmarksamfunn og 6) Kystsamfunn. I undersøkelsesområdet er samfunnene 1-4 representert.

Arealmessig dominerer de alpine heiområdene, men store områder preges også av subalpin bjørkeskog, bl.a. rundt selve Krutvatnet. Få områder kan karakteriseres som nøkkelbiotoper (jfr. Bevanger 1979).

Linjetakseringene fra de lav- og mellomalpine hei- og myrområdene (tabell 4), viser en relativt ordinært sammensatt fuglefauna. Da takseringene ikke er foretatt i "rene" hei-, myr-/våtmark eller vier-/krattsamfunn, inneholder tabellene arter fra alle disse avisosiologiske

Tabell 3. Resultater fra linje/flatetakseringsfeltet ved Krutvatnet, fjellbjørkeskog.

+ = arten observert

Art	Antall territorier	Antall terr. 2 pr. km ²	Relativ tetthet (%)	Avledet tetthet
Gråtrost	22	73,5	24,3	55,5
Løvsanger	21	71,5	23,8	86,5
Rødvingetrost	15	50,0	16,6	41,5
Bjørkefink	11	36,5	12,2	49,0
Måltrost	8	26,5	8,8	10,0
Sivspurv	5	16,5	5,5	24,0
Jernspurv	3	10,0	3,3	6,0
Gråsisik	2	6,5	2,2	4,0
Lirype	1	3,5	1,1	4,0
Rugde	1	3,5	1,1	6,5
Blåstrupe	1	3,5	1,1	3,5
Enkeltekkasin		+		

Totalt	90,5	301,5	100,0	290,5
Antall territorielle arter		11		
Antall arter observert		12		

Tabell 4. Antall registreringer (relativ tetthet i %) fra linjetakseringene i lav- og mellomalpine hei/myrområder i Krutågas nedslagsfelt

Art	Antall registreringer	(relativ tetthet i %)
Heipiplerke	82	(44,1)
Heilo	17	(9,2)
Lappspurv	14	(7,5)
Steinskvett	9	(4,8)
Fjelljo	8	(4,3)
Sandlo	5	(2,7)
Fjellvåk	5	(2,7)
Løvsanger	5	(2,7)
Enkeltebekkasin	4	(2,2)
Snøspurv	4	(2,2)
Temmincksnipe	4	(2,2)
Myrsnipe	3	(1,6)
Sivspurv	3	(1,6)
Såerle	3	(1,6)
Rødstilke	3	(1,6)
Gråsisik	3	(1,6)
Fjellrype	2	(1,1)
Fiskemåke	2	(1,1)
Fjæreplytt	2	(1,1)
Svartand	2	(1,1)
Brushane	2	(1,1)
Ravn	1	(0,5)
Lirype	1	(0,5)
Svømmesnipe	1	(0,5)
Blåstrupe	1	(0,5)

Totalt antall registreringer	186	(100,1)
Antall arter registrert	25	
Antall minutter taksert	917	

Tabell 5. Antall registreringer (relativ tetthet i %) fra linjetakseringene i subalpin bjørkeskog i Krutågas nedslagsfelt

Art	Antall registreringer	(relativ tetthet i %)
Løvsanger	183	(28,7)
Gråtrost	117	(18,4)
Bjørkefink	103	(16,2)
Rødvingetrost	88	(13,8)
Sivspurv	51	(8,0)
Måltrost	21	(3,3)
Rugde	14	(2,2)
Jernspurv	13	(2,0)
Gråsisik	10	(1,4)
Lirype	8	(1,3)
Enkeltbekkasin	7	(1,1)
Blåstrupe	7	(1,1)
Kråke	5	(0,8)
Heipiplerke	3	(0,5)
Strandsnipe	2	(0,3)
Gjøk	2	(0,3)
Dvergfolk	1	(0,2)
Fossefall	1	(0,2)
Linerle	1	(0,2)

Totalt antall registreringer	637	(100,0)
Antall arter registrert	19	
Antall minutter taksert	927	

enhetene. Av artene i heisamfunnet (*Anthus* Bevanger 1977), er heipiplerke, heilo, lappspurv, steinskvett, fjelljo, fjellvåk, snøspurv og fjellrype observert, hvilket utgjør vel 60% av de artene som foreløpig (Bevanger 1979) er ført til samfunnet.

Myr-/våtmarksamfunnet (*Anthus - Tringa* Bevanger 1977) er representert gjennom flere forbund. Av arter som kommer inn under myr-/sumpforbundet (*Gallinago* Bevanger 1979) er følgende arter observert: storlom, stokkand, krikkand, brunnakke, kvinand, siland, fjellvåk, dvergfalk, heilo, myrsnipe, brushane, rødstilk, gluttsnipe, strandsnipe, småspove, enkeltbekkasin, jordugle, heipiplerke, såerle, blåstrupe, sivspurv, lappspurv. Disse artene utgjør tilsammen bortimot 50% av det artsinventar som foreløpig (Bevanger 1979) er knyttet til forbundet. I det lentiske forbundet (*Tringa hypoleucos* Bevanger 1979) under samme orden, er følgende arter registrert: smålom, storlom, stokkand, krikkand, brunnakke, bergand, svartand, sjøorre, kvinand, siland, sandlo, temmincksnipe, fjæreplytt, rødstilk, gluttsnipe, strandsnipe, svømmesnipe, fiskemåke, sivspurv. Disse 19 artene utgjør vel 40% av det foreløpige antall arter (Bevanger 1979) som er inkludert i forbundet. I det lotiske forbundet (*Cinclus cinclus* Bevanger 1979) ble følgende arter observert: stokkand, krikkand, kvinand, siland, strandsnipe, fiskemåke og fossefall. Det vil igjen si at vel 40% av de artene som foreløpig (Bevanger 1979) er ført til dette forbundet, ble observert.

Det 3. samfunnet på ordensnivå som er representert, er vier-/krattsamfunnet, *Phylloscopus - Emberiza* Bevanger 1977. De 18 artene som er observert tilhørende dette samfunnet utgjør vel 50% av det totale artsantall som foreløpig (Bevanger 1979) er tilknyttet (når utbredelseskorreksjon er foretatt). Dette er: lirype, fjellvåk, dvergfalk, temmincksnipe, brushane, gluttsnipe, rugde, enkeltbekkasin, jordugle, heipiplerke, jernspurv, løvsanger, blåstrupe, gråtrost, rødvingetrost, gråsisik, sivspurv, lappspurv.

Artene i den subalpine bjørkeskogen ved Krutvatnet klassifiseres til det 4. hovedsamfunnet, skogsamfunnet (*Fringilla* Bevanger 1977), og kan defineres på subforbunds nivå som *Phylloscopus trochilus - Luscinia svecica* Bevanger 1977. Av de foreløpige (Bevanger 1979) 29 artene som er ført til dette subforbundet, ble 15 registrert, dvs. omlag 50%. Disse var: fjellvåk, dvergfalk, lirype, gjøk, trepiplerke, heipiplerke, jernspurv, løvsanger, blåstrupe, gråtrost, rødvingetrost, måltrost, bjørkefink og sivspurv.

Resultatene fra linjeplatetakseringene i bjørkeskog (tabell 3) viser en total populasjonstetthet for mindre spurvefugl på 294,5 territorier pr. km², hvilket ligger innen grensen for det som tradisjonelt betegnes som engbjørkeskog blant ornitologer i Fennoskandia (jfr. f.eks. Hogstad 1975). Plantesosiologisk representerer dette en eutrof assosiasjon med stor primærproduksjon.

Som det går fram av denne faunistiske analysen, er de relativt lave artsprosentene i forhold til standardsamfunnene (Bevanger 1976) et gjennomgående trekk. Ut fra et ornitologisk synspunkt er som nevnt området å betrakte som ordinært. Det må imidlertid tilføyes at registreringene er av relativt begrenset varighet og omfang. Ytterligere feltinnsats vil trolig forbedre inntrykket noe. Det synes imidlertid klart at området som helhet ikke kan prioriteres høyt ut fra kvalitative betraktninger.

I alt er det observert 54 arter, hvorav de fleste antas å være hekkende. Det er verdt å merke at ender, og arter knyttet til ulike typer våtmark, dominerer. I tillegg til hva som går fram av tabell 3-5 og artskommentarene, kan nevnes at området synes meget attraktivt for rugde og enkeltbekkasin, særlig rugde. Dette henger sammen med at den subalpine bjørkeskogen rundt vatnet, med høgstaudeutforminger og fuktige drag, representerer et spesielt godt biotoptilbud for arten. Opplysninger fra lokalkjente personer (T. Dalen pers. medd.) bekrefter også at rugda kan være et lønnsomt jaktobjekt i området.

Artsliste

- H = påvist hekkende ved funn av reir eller unger.
h = gjentatte observasjoner eller spesiell adferd sannsynliggjør hekking.
+++ = forekommer tallrik.
++ = forekommer regelmessig, men relativt fåtallig.
+ = forekommer sporadisk og fåtallig.
- = forekommer sjelden eller tilfeldig (mindre enn tre observasjoner).
t = observert på trekk.

Smålom	<i>Gavia stellata</i>	+
Storlom	<i>Gavia arctica</i>	h++
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	h+
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	h++
Brunnakke	<i>Anas penelope</i>	+
Bergand	<i>Aythya marila</i>	H+
Svartand	<i>Melanitta nigra</i>	H++
Sjørre	<i>Melanitta fusca</i>	h+
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	+
Siland	<i>Mergus serrator</i>	+
Fjellvåk	<i>Buteo lagopus</i>	H++
Dvergfalk	<i>Falco columbarius</i>	h+
Lirype	<i>Lagopus lagopus</i>	H+++
Fjellrype	<i>Lagopus mutus</i>	h++
Sandlo	<i>Charadrius hiaticula</i>	h++
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	h++
Temmincksnipe	<i>Calidris temminckii</i>	h++
Fjæreplytt	<i>Calidris maritima</i>	h+
Myrsnipe	<i>Calidris alpina</i>	h++
Brushane	<i>Philomachus pugnax</i>	H++
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	H++
Gluttsnipe	<i>Tringa nebularia</i>	+
Strandsnipe	<i>Tringa hypoleucos</i>	h++
Småspove	<i>Numenius phaeopus</i>	+
Rugde	<i>Scelopax rusticola</i>	H+++
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	h+++
Svømmesnipe	<i>Phalaropus lobatus</i>	h+
Fjelljo	<i>Stercorarius longicaudus</i>	H++
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	H++
Ringdue	<i>Columba palumbus</i>	-
Gjøk	<i>Cuculus canorus</i>	h+++
Jordugle	<i>Asio flammeus</i>	h+
Taksvale	<i>Delichon urbica</i>	+
Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>	H+++
Såerle	<i>Motacilla flava thunbergi</i>	h++
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	H++

Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	H++
Skjære	<i>Pica pica</i>	h+
Kråke	<i>Corvus corone</i>	h+++
Ravn	<i>Corvus corax</i>	h++
Fossekall	<i>Cinclus cinclus</i>	h+
Gjerdsmett	<i>Troglodytes troglodytes</i>	t
Jernspurv	<i>Prunella modularis</i>	h++
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	H+++
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	h++
Blåstrupe	<i>Luscinia svecica</i>	H+++
Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>	H+++
Rødvingetrost	<i>Turdus iliacus</i>	H+++
Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	H+++
Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>	H+++
Gråsisik	<i>Acanthis flammea</i>	h+++
Sivspurv	<i>Emberiza scoeniclus</i>	H+++
Lappspurv	<i>Calcarius lapponicus</i>	h+++
Snøspurv	<i>Plectrophenax nivalis</i>	h++

Kommentar til artslista

Smålom (*Gavia stellata*). Synes å være relativt sjelden. Ett ind. sett i Krutvatnet 20.6. Lydobservasjoner foreligger dessuten for de påfølgende dager (samme område).

Storlom (*Gavia arctica*). Ett par obs. i Krutvatnet 25.6. 28.6. ble ett par samt 3 enkeltind. observert samme sted.

Stokkand (*Anas platyrhynchos*). 3 hanner og én hunn observert 20.6. i Krutvatnet. 22.6. ble én hunn obs. samme sted.

Krikkand (*Anas crecca*). En av de vanligste endene i området. Flere observasjoner.

Brunnakke (*Anas penelope*). 3 ind. obs. i Krutvatnet 20.6.

Bergand (*Aythya marila*). Krutvatnet: Ett par 25.6. 2 hanner 27.6. 2 hanner og 2 hunner samt reirfunn 28.6.

Svartand (*Melanitta nigra*). Tilsynelatende den vanligste andarten i området og en rekke obs. foreligger.

Sjørre (*Melanitta fusca*). Krutvatnet: 1 hann 20.6. Ett ind. 25.6. 3 hunner og 1 hann 28.6. Austre Krutvatnet : Ett par 21.6.

Kvinand (*Bucephala clangula*). Krutvatnet: 1 hann 22.6. 1 hunn henholdsvis 28. og 30.6.

Siland (*Mergus serrator*). Krutvatnet: 1 hann henholdsvis 20., 22. og 25.6.

Fjellvåk (*Buteo lagopus*). På grunn av relativt stor smågnagerbestand (jfr. s. 24), var det flere hekkende fjellvåkpar i området.

Dvergfalk (*Falco columbarius*). Ett ind. obs. like nedenfor Krutvatnet 8.5. (Bevanger og Hindrum). Forøvrig foreligger flere lyd- og visuelle observasjoner fra Krutvatnet i perioden 20.-30.6.

Sandlo (*Charadrius hiaticula*). Flere obs. foreligger både fra Krutvatnet og Austre Krutvatn.

Temmincksnipe (*Calidris temminckii*). Krutvatnet: Ett par 28.6. Min. 8 ind. 30.6. 4 ind. obs. i nærheten av Raudvatnet 30.6.

Fjæreplytt (*Calidris maritima*). 2 ind. obs. nær Raudvatnet 30.6.

Myrsnipe (*Calidris alpina*). Ett ind. obs. ved Austre Krutvatn 21.6. 3 ind. obs. nær Raudvatnet 30.6.

Brushane (*Philomachus pugnax*). Flere obs. i undersøkelsesområdet, også reirfunn.

Gluttsnipe (*Tringa nebularia*). Sett og hørt et par ganger i nærheten av Krutvatnet 23.-27.6.

Småspove (*Numenius phaeopus*). Arten hørt 25.6. og 28.6. nær Krutvatnet.

Svømmesnipe (*Phalaropus lobatus*). Krutvatnet: hørt 27.6. 2 ind. obs. 28.6., ett ind. 30.6.

Fjelljo (*Stereorarius longicaudus*). Vanlig i hele undersøkelsesområdet, hvilket må sees i sammenheng med relativt stor smågnagerbestand (jfr. s. 24).

Ringdue (*Columba palumbus*). Ett ind. obs. 30.6. nær Krutvatnet.

Jordugle (*Asio flammeus*). Krutvatnet: 2 ind. 20.6., 1 ind. 25.6. og 2 ind. 28.6.

Taksvale (*Delichon urbica*). Minimum 3 ind. obs. ved Krutvatnet 24.6.

Stær (*Sturnus vulgaris*). Vanlig ved bebyggelsen i Krutådalen.

Skjære (*Pica pica*). Obs. ved bebyggelsen i Krutåbukta.

Fossefall (*Cinclus cinclus*). Vanlig langs Krutåa.

Gjerdesmett (*Troglodytes troglodytes*). Obs. ved Krutvatnet i tett snøvær og tåke 8.5. (Bevanger og Hindrum).

FANGST AV SMÅGNAGERE OG OBSERVASJONER AV ANDRE PATTEDYR, KRYPDYR OG AMFIBIER

I tilknytning til linjeflatetakseringsfeltet for fugl ved Krutvatnet, ble det fanget smågnagere (jfr. tabell 6). For nærmere metodisk beskrivelse henvises til Bevanger (1979). Som det går fram av tabell 6 var det en relativt høy individtetthet, både i markmus- og klatremuspopulasjonene. Bestanden av lemen var sannsynligvis større enn hva tabell 6 gir inntrykk av, noe som bl.a. henger sammen med fangbarheten (jfr. Fagerhaug og Bevanger 1975).

Av andre småpattedyr ble spissmus (*Sorex* sp.) og snømus (*Mustela nivalis*) observert. Både røyskatt (*Mustela erminea*) og hare (*Lepus timidus*) ble sett flere ganger. Dessuten foreligger enkeltobservasjoner av rev (*Vulpes vulpes*), elg (*Alces alces*) og tamrein (*Rangifer tarandus*).

Tabell 6. Smågnagere fanget i den subalpine bjørkeskogen ved Krutvatnet

HABITAT	FANGSTPERIODE	ART			Totalt	Antall feltdøgn	Indeks (ind. pr. 100 feltdøgn)
		Mark-mus	Klatre-mus	Lemen			
Subalpin							
bjørkeskog	25.6.-28.6.	14	9	4	27	300	9,0

REGULERINGENS INNVIRKNING PÅ FUGLEFAUNAEN

For generelle betraktninger om vassdragsreguleringer og fuglefaunaen vises til Moksnes og Vie (1977), Moksnes og Ringen (1978) og Bevanger (1979). Krutvatnet forutsettes regulert på følgende måte (NVE i brev 2.12.1977): NV - 584,7, HRV - 585, LRV - 570. Dette innebærer altså en ubetydelig heving av normal vannstand og en kraftig (15 m) senking gjennom tapping. Det er med andre ord Krutvatnets nærområder som primært berøres. Krutåga mellom Krutvatnet og Røssvatnet blir dessuten delvis tørrlagt. Baadsvik og Bevanger (1978) har diskutert botaniske og zoologiske konsekvenser ved tilleggsregulering av Aursjømagasinet i Lesja/Neset kommuner. En del generelle synspunkter vil her være sammenfallende.

Den foreslåtte reguleringen vil kunne forventes å gi nedsatt biologisk produksjon på flere trofiske nivå. Mest iøynefallende synes de negative konsekvensene for insektfaunaen i Krutvatnet å bli (Koksvik og Dalen 1979), hvilket også vil få følger for fuglefaunaen (orden 1-4, jfr. s. 15). Enkelte vannfuglarter (ender og vadere) får sitt hekkehabitat ødelagt. Imidlertid er dette et relativt lite problem ved Krutvatnet på grunn av de topografiske forhold. Derimot er det sannsynlig at vannfuglarter så vel som terrestriske, vil bli skadelidende på grunn av svikt i mattilgangen gjennom nedsatt insektproduksjon i Krutvatnet. Rundt store deler av vatnet finnes eutrofe bjørkeskogsassosiasjoner (jfr. s. 13 og Fig. 6 og 7) med relativt stor individtetthet blant de mindre spurvefuglartene, som i vesentlig grad er avhengige av insekter som næring. Undersøkelser (Danilov 1971) har vist at leddormmengden i arktiske økosystemer er størst langs bredden av innsjøer, mindre elver og bekker. At store deler av vår fuglefauna, spesielt arter som lever i tilknytning til skog, er avhengige av insekter som mat, er blant annet vist ved undersøkelser i forbindelse med insekticidsprøyting av skog (Moulding 1977). Videre må en være klar over at matinntaket hos en spurvefuglpopulasjon i en middels rik fjellbjørkeskog med ca. 300 par pr. km², er enormt. Antall leddormer (Annelida) og leddyr (Arthropoda) som fanges i løpet av én hekkesesong kommer opp i 10-talls millioner. Kvantitative estimater for energiinntaket hos de ulike artene mangler imidlertid. Det er heller ikke foretatt undersøkelser som kan belyse i hvor stor grad fuglefaunaen i en subalpin bjørkeskog som grenser mot åpent vann, er avhengig av næringstilskudd fra vanninsekter. Det synes imidlertid klart

at mange vanninsekter, når de klekkes, vil havne i og på vegetasjonen langt fra klekkestedet. Før slike undersøkelser er foretatt, er det ikke mulig å forutsi graden av eventuelle ulemper som påføres fuglefaunaen i bjørkeskogen rundt Krutvatnet ved en regulering.

Krutåga, som renner fra Krutvatnet ned i Røssvatnet vil tørrlegges på strekningen mellom Krutvatnet og innløpet til Våkvasselva (jfr. Fig. 2). Dette vil ramme det lotiske forbundet *Cinclus cinclus* Bevanger 1979, dvs. stokkand, krikand, kvinand, siland, strandsnipe, fiskemåke og fossekall (jfr. s. 19). Det må imidlertid tilføyes at ikke alle disse artene ble observert på denne elvestrekningen.

KONKLUSJON

Ut fra et ornitologisk synspunkt er områdene rundt Krutvatnet og i det øvrige nedslagsfeltet til Krutåga relativt ordinære, og kan ikke prioriteres spesielt høyt ut fra kvalitative betraktninger. En del jaktbare arter som ender, sniper og bekkasiner (særlig rugde) utgjør imidlertid en ikke uvesentlig ressurs i området, som også synes å ha en relativt bra bestand av lirype og fjellrype.

Ved den foreslåtte reguleringen synes det sannsynlig at både vannfugl og terrestriske arter vil bli skadelidende på grunn av nedsatt produksjon av leddyr (Arthropoda) i Krutvatnet, som står sentralt i flere av disse artenes eksistens. Da det ikke er foretatt undersøkelser som kan belyse i hvor stor grad fuglefaunaen i en subalpin bjørkeskog som grenser mot åpent vann er avhengig av næringstilskudd fra f. eks. vanninsekter, er det ikke mulig å forutsi graden av eventuelle ulemper som påføres fuglefaunaen ved en eventuell regulering. Bestanden av de artene som direkte er knyttet til vann vil utvilsomt måtte forventes å gå ned. En del arter som er knyttet til Krutåga på den strekningen som blir tørrlagt, forsvinner.

LITTERATUR

- Bevanger, K. 1976. Kvantitative og kvalitative registreringer av fuglefaunaen i Øvre Sjødalen, Vågå og Øystre Slidre kommuner, 1970-1974. Avifaunistiske kartleggingsarbeid som hjelpemiddel i arealplanlegging ved vurdering av områders verneverdi. Hovedfagsoppgave i spesiell zoologi, Universitetet i Trondheim. 164 s.
- 1977. Proposal for a new classification of Norwegian bird communities. *Biological Conservation* 11: 67-78.
 - 1978. Fuglefaunaen i Kobbelvområdet, Sørfold og Hamarøy kommuner. Kvantitative og kvalitative registreringer sommeren 1977. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1978-6*: 1-68.
 - 1979. Fuglefauna og ornitologiske verneverdier i Hellemoområdet, Tysfjord kommune, Nordland. *Ibid.* 1979-8: 1-122
- Baadsvik, K. & K. Bevanger. 1979. Botaniske og zoologiske undersøkelser i samband med planer om tilleggsregulering av Aursjøen; Lesja og Nesset kommuner i Oppland og Møre og Romsdal fylker. *Ibid.* 1978-13: 1-44.
- Danilov, N. N. 1971. Birds and arthropods in the tundra biogeocenosis. I: Wielgolaski, F. E. T & T. Rosswall (red): *Tundra Biome. Proceedings IV. international meeting, on the biological productivity of tundra*, s. 117-121.
- Fagerhaug, A. & K. Bevanger. 1975. Studies on the populations of small rodents in Sjødalen, Jotunheimen Mountains, Norway, during the period 1970-1973. I: Vik, R. (red.): *Methods and results Section CT, small rodents. Annual report 1974, appendix II*, s. 1-39.
- Hogstad, O. 1975. Structure of small passerine communities in subalpine birch forests in Fennoscandia. I: Wielogolaski, F. E. (red.): *Ecological Studies. Analysis and Synthesis*, 17: 94-104.
- Koksvik, J. I. & T. Dalen. 1979. Hydrografi og ferskvannsbiologi i Krutvatn og Krutåga, Hattfjelldal kommune. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1979-10*: 1-45.
- Moksnes, A. & S. Ringen. 1978. Vurdering av ornitologiske verneverdier og skadevirkninger i forbindelse med planene om tilleggsreguleringer i Neavassdraget, Tydal kommune. *Ibid.* 1978-3: 1-28.

- Moksnes, A. & G. E. Vie. 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: 1-78.
- Moulding, J. D. 1977. Effect of a low-persitence insecticide on forest bird populations. *Auk* 93: 692-708.
- Naturgeografisk regioninndeling av Norden. *NUB* 1977-34: 1-130.
- Rekstad, J. 1924. Hattfjelldalen. Beskrivelse til det geologiske generalkart. *Norges Geol. Unders.* 124.

ISBN 82-7126-213-0

ISSN 0332-8538