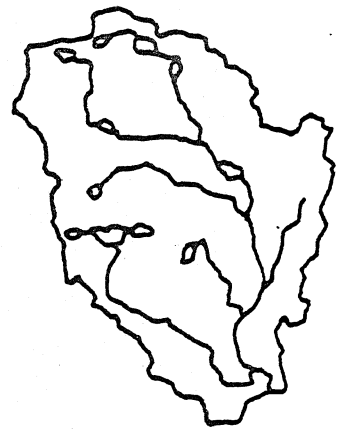


KONTAKTUTVALGET FOR VASSDRAGSREGULERINGER
UNIVERSITETET I OSLO
POSTBOKS 1066
BLINDERN
OSLO 3



ODDVAR BREKKE

ORNIGOLOGISKE VURDERINGER
I FORBINDELSE MED EN
UTBYGGING AV VASSDRAGENE
ETNA OG DOKKA I OPPLAND

FORORD

I forbindelse med Oppland fylkes Elektrisitetsverks planer om en utbygging av vassdragene Etna og Dokka, har Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer satt igang en undersøkelse av fuglefaunaen i de berørte områdene.

Denne rapporten bygger på feltarbeid i deler av Etna/Dokka vassdragene i periodene 25.5. - 30.5. og 26.6. - 1.7. 1978, og 26.6. - 1.7. 1979.

Feltarbeidet har hovedsaklig vært konsentrert om de planlagte magasinområdene.

Videre bygger konklusjonene i rapporten i vesentlig grad på tidligere rapporter utarbeidet av Norsk Ornitologisk Forening, avd. Oppland, og Hedmark/Oppland krets av Natur og Ungdom.

Arbeidet er bekostet av Oppland fylkes Elektrisitetsverk.

SAMMENDRAG

I forbindelse med foreliggende planer om vannkraftutbygging av vassdragene Etna og Dokka, er det foretatt en ornitologisk inventering.

Feltarbeidet ble utført i periodene 25.5. - 30.5. og 26.6. - 1.7. 1978 og perioden 26.6. - 1.7. 1979. Feltarbeidet 1978 ble vesentlig konsentrert til områdene omkring hovedmagasinene Dokkfløyvatn og Rotvollfjorden/Røssjøen. Feltarbeidet 1979 ble brukt til oppfølging av arbeidet året før, samt en befarings av elvestrekningene langs Etna og Dokka, sjøen Etnsenn og Dokka-deltaet i Randsfjorden. Vurderingene av Dokka-deltaet er alt vesentlig gjort på grunnlag av tidligere publiserte rapporter.

9 forskjellige kriterier ble lagt til grunn for en vurdering av de naturvitenskaplige verneverdier i magasinområdene og i Dokkadeltaet. Materialet gir ikke grunnlag for å vurdere alle disse kriteriene i alle områdene.

Omkring Dokkfløyvatn ble det observert 56 arter av fugl. Vannfuglfaunaen som er knyttet til Dokkfløyvatn synes ikke å være spesielt rik, men vannet har sannsynligvis en viss betydning under trekket. Skogen omkring huser en fuglefauna med en artssammensetning som er temmelig vanlig i høyere-liggende barskog på Østlandet. Det ble ikke funnet noen uvanlige arter, og mengden av fugl ble vurdert til å være middels. Lemenåret 1978 førte til en større rovfuglfauna enn det som er vanlig. Samlet ble verneverdien av fuglefaunaen vurdert til først og fremst å være av lokal interesse.

Omkring Rotvollfjorden - Røssjøen ble det observert 57 arter av fugl. Selve Røssjøen synes ikke å være spesielt interessant som fuglebiotop. Omkring sjøen ligger en hel rekke småvatn og en mosaikk av små og store myrer og tørrere partier med skog. Småvannene omkring sjøen ble vurdert til å ha en meget høy bestand og et stort antall arter av andefugler. Mosaikkstrukturen gir store kanteffekter og en tallrik og artsrik

fuglefauna knyttet til myr og skog. Spesielt myrene synes å ha en rik vadefuglfauna. Det ble registrert flere sjeldne arter i området, og en foreløpig konklusjon blir at området omkring magasinet viser en stor grad av sjeldenhet, mangfoldighet og produktivitet. Området har først og fremst betydning som hekkeområde. Det er sannsynlig at området har en meget høy vernestatus, såvel lokalt som i landsmålestokk.

Etnsenn er sterkt kulturpåvirket med setre og beitemark rundt store deler av vannet. Vannet har stor verneverdi ut fra interessene til brukerne av sjøen og områdene omkring, men isolert sett har sjøen neppe noen stor ornitologisk verneinteresse.

Elvestrekningene Etna og Dokka er mange steder uveisomme og vanskelige å få oversikt over. Store deler av Dokka og de øvre deler av Etna går i stryk, tildels i bratte elvegjel. Nedre deler av Etna går gjennom kulturmark. De stikkprøver som ble foretatt, ga ikke grunnlag for å anta spesielt interessante forekomster av fugl.

I Dokkadeltaet har det i de senere år vært utført langsiktige registreringer under vår- og høsttrekket. Hittil er det observert 167 arter i deltaet, og en hel rekke av disse er sjeldne og til dels truede arter. Mengden av fugl som bruker deltaet under trekket, er svært stor, og den stasjonære hekkebestand er meget interessant, idet området danner en yttergrense for utbredelsen av flere arter. Deltaet er utførlig dokumentert som et meget viktig og sentralt område for en rekke arter under trekket og vil få høyeste prioritet under samtlige av de kriterier som blir lagt til grunn for verneverdi. Dette gjelder såvel regionalt som i landsmålestokk.

INNHold

INNLEDNING	1
OMRÅDEBESKRIVELSE	2
Dokkfløyvatn	4
Rotvollfjorden - Røssjøen	4
Dokkdeltaet i nordenden av Randsfjorden	5
MATERIALE OG METODER	6
RESULTATER OG DISKUSJON	8
Dokkfløyvatn	8
Rotvollfjorden - Røssjøen	12
Etnsenn	13
Etna og Dokka	13
Dokka-deltaet	15
VURDERING AV VERNEVERDI OG SKADER PÅ FUGLE- FAUNAEN VED DEN PLANLAGTE REGULERINGEN AV ETNA OG DOKKA	21
Utbyggingsplaner	21
Kriterier for vurdering av vitenskaplige/ kulturelle verneverdier	23
Dokkfløyvatn-magasinet	24
Rotvollfjorden - Røssjøen-magasinet	25
Etnsenn	26
Etna og Dokka	26
Dokka-deltaet	26
KONKLUSJON	28
LITTERATUR	29

INNLEDNING

Oppland fylkes Elektrisitetsverk har i lengre tid arbeidet med planer for utbygging av vassdragene Etna og Dokka (Fig.1). I denne forbindelse ble undertegnede engasjert av Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer for å foreta en undersøkelse av fuglefaunaen langs de to vassdragene. Målet for undersøkelsen var å kunne si noe om verneverdien av den fuglefauna som blir berørt av en eventuell utbygging, og om mulig å vurdere skadene på fuglefaunaen som følge av utbyggingen.

De mål en setter seg for en inventering er avgjørende for det ambisjonsnivå en vil legge til grunn for arbeidet. I følge Statens naturvårdsverk (1975a) er ambisjonsnivået for en inventering et sammensatt begrep, hvor de 4 viktigste elementer er:

1. Hvilke naturforhold som skal inventeres

Denne undersøkelsen kommer alt vesentlig til å begrense seg til fuglefaunaen; først og fremst hekkebestandene av fugl i de berørte områdene, samt en del om forholdene under trekket (vårtrekket).

2. Oppløsningsevne - grad av detaljer

Når det gjelder fuglefaunaen vil en som regel alltid kunne arbeide på artsnivå. Dette er noe av årsaken til at fauna-inventeringer i vassdragsreguleringssaker ofte begrenser seg til fugl, og "vanskelige" grupper som insekter og andre invertebrater blir utelatt.

3. Dekningsgrad - observasjonstetthet

Vassdragene Etna og Dokka er såpass store at en er nødt til å gjøre en avveining mellom tilfeldig rekognosering i størstedelen av området og å begrense mer systematiske undersøkelser til noen få sentrale områder.

4. Kvantifiseringsnivå

Det å arbeide på et høyt kvantifiseringsnivå krever forholdsvis store ressurser. De fleste kvantitative metoder på fugl

ligger utenfor rammen for denne undersøkelsen. Ambisjonsnivået i denne rapporten vil derfor alt vesentlig være på et kvalitativt nivå. I noen grad vil det være mulig å gi grove overslag over mengde.

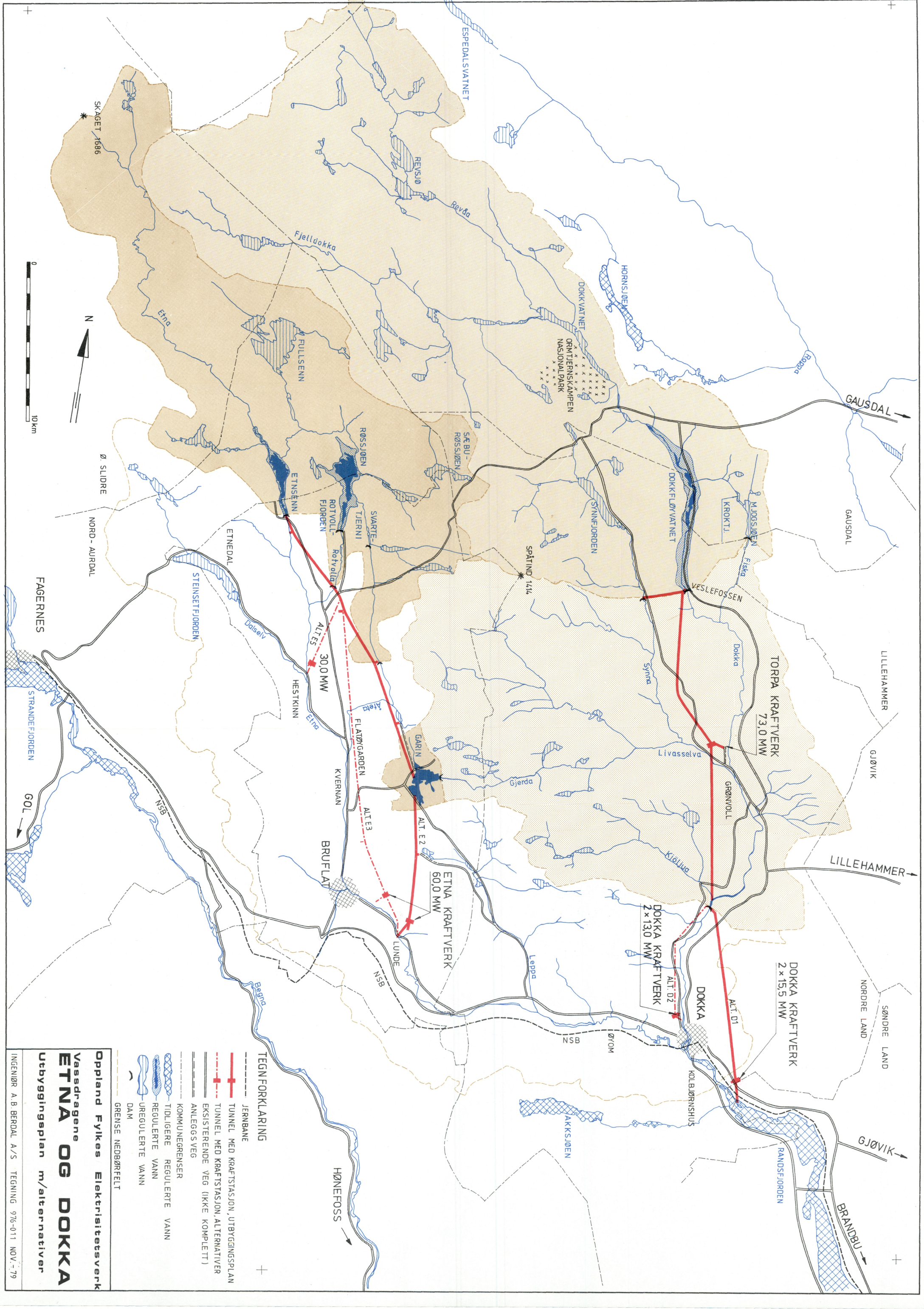
Det beste ville være å kunne velge ambisjonsnivået fritt, ut fra hensikten med undersøkelsen og la dette igjen danne grunnlaget for en plan for feltarbeidet. D.v.s. velge metoder og utarbeide et budsjett (penger - personell - tidsrammer etc.) ut fra det ambisjonsnivået en har valgt. I praksis blir saksgangen ofte motsatt. Tiden blir ofte gitt i form av frister, og økonomi og personell fastsatt på forhånd.

OMRADEBESKRIVELSE

Vassdragene Etna og Dokka ligger i Gausdal, Etnedal, N.Land og N.Aurdal kommuner i Oppland fylke (Fig.1). De to vassdragene renner sammen ved tettstedet Dokka, like før utløpet i Randsfjorden (135 m o.h.). Utløpet i Randsfjorden representerer et av de største deltaområdene i Oppland. Naturgeografisk ligger området i den boreale sone. Regionen er klassifisert som forfjellsregion med hovedsaklig nordlig boreal vegetasjon (Nordisk råd 1977).

Undersøkelsen i denne rapporten kommer hovedsaklig til å ta for seg forholdene omkring de to hovedmagasinene Dokkfløyvatn i Dokkavassdraget og Rotvoll-Røssjøen i Etnavassdraget, samt deltaet i nordenden av Randsfjorden (Dokka-deltaet).

Fig.1. Kart over nedslagsfeltene til Etna og Dokka med utbyggingsplaner (neste side).



TEGN FORKLARING

- JERNBANE
- TUNNEL MED KRAFTSTASJON, UTBYGGINGSPLAN
- TUNNEL MED KRAFTSTASJON, ALTERNATIVER
- EKISTERENDE VEG (IKKE KOMPLETT)
- ANLEGGSG VEG
- KOMMUNEGRENSENER
- TIDLIGERE REGULERTE VANN
- REGULERTE VANN
- UREGULERTE VANN
- DAM
- GRENSE NEDBØRFELT

Oppland Fylkes Elektrisitetsverk
Vassdragene
ETNA OG DOKKA
Utbyggingsplan m/alternativer

INGENIØR A.B. BERDAL A/S TEGNING 976-011 NOV.-79

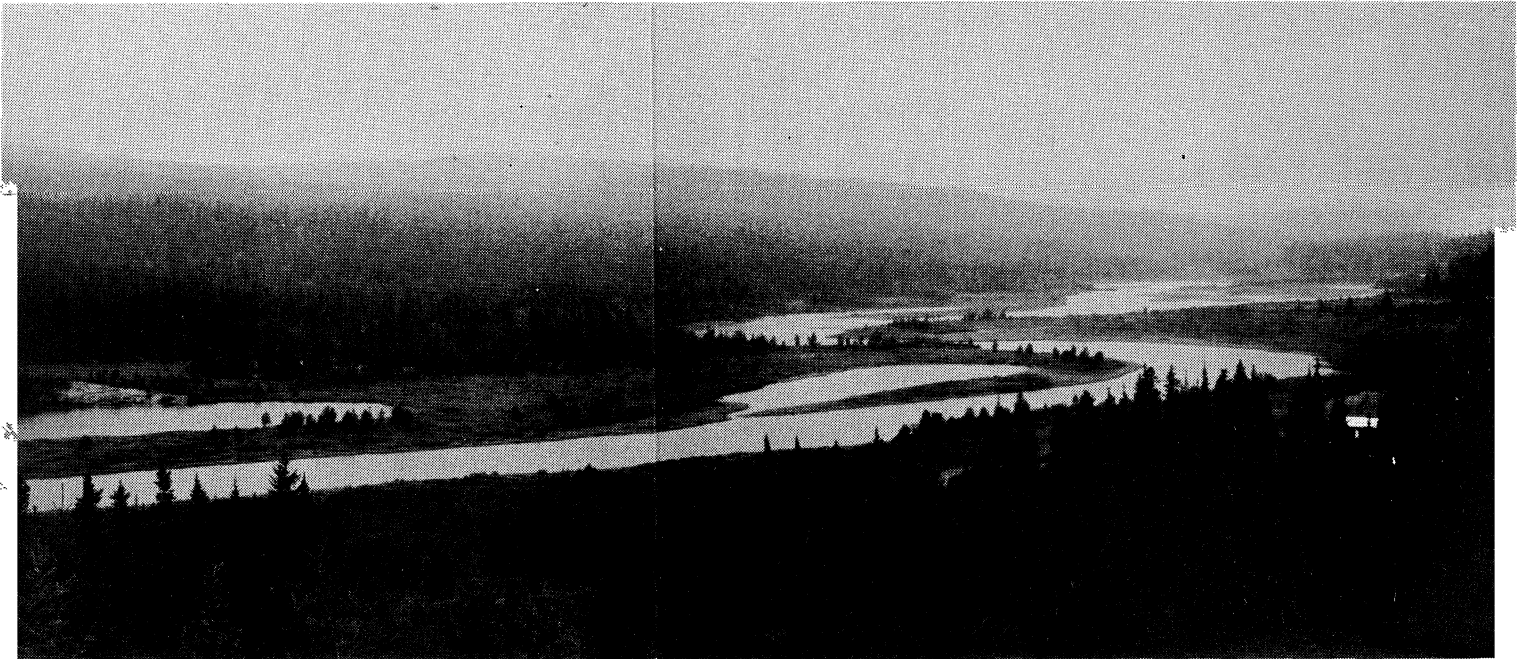


Fig. 2. Dokkfløyvatn.

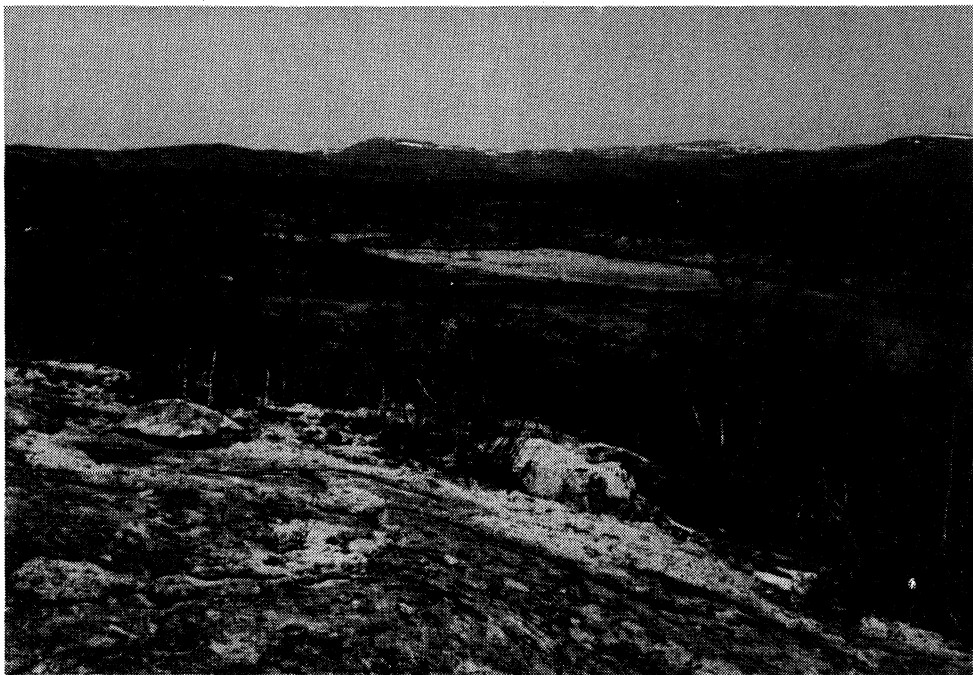


Fig. 3. Utsikt fra Tjuvsteinåsen mot NV.

Jeg vil derfor ta for meg noen hovedpunkter i disse områdene. For en inngående områdebeskrivelse og vegetasjonskartlegging vil jeg henwise til rapport ved Moss og Volden (1980).

Dokkfløyvatn

Området omkring Dokkfløyvatn ligger stort sett i det sør-norske sparagmittområdet (Valdressparagmitt). Dette er hovedsaklig svært næringsfattige bergarter. Området domineres helt av granskog, for det meste blåbær-typen (Eu-Picetum myrtilletosum). Furu forekommer nesten ikke, og grana danner skoggrensa. Det finnes endel spredte innslag av myr, vesentlig av soligen type og stort sett fattige. Skogen, spesielt langs østsiden av vannet, blir drevet etter moderne prinsipper, med avvirkning av store hogstflater. Strandvegetasjonen langs selve Dokkfløyvatn, spesielt i nordenden av vannet, viser en kraftig sonering, med et belte av elvesnelle og flaskestarr ytterst, deretter et belte med stolpestarr (tuer) og så et vierbelte bestående av grønnvier og lappvier. Vannet er langt og smalt, nærmest som en litt stor utvidelse av elva, og ligger i bunnen av et markert dalføre (Fig.2).

Rotvollfjorden - Røssjøen

Berggrunnen i området består av kambro-silur, skifrige bergarter med NV - SØ strøkretning. Området er forholdsvis flatt, et bølgende landskap mellom 900 og 1000 m o.h. Særlig området øst for Røssjøen er en mosaikk av småvann, skogkledde koller og små og store myrområder. Koller og småvann er ofte langstrakte, parallelle med strøkretningen i bergartene (Fig.3). Vegetasjonen på de tørrere partiene består av subalpin bjørkeskog, tildels med et betydelig innslag av gran. Kambro-silur gir opphav til rike og tildels ekstremt rike plantesamfunn. Det er et svært stort innslag av myr, som veksler mellom rismyr, grasmys og torvmyr, og som enkelte steder (Hundslegret) danner sammenhengende myrsystemer på opptil 4-5 km lengde. Inngrepene i området er små, og det er lite bebyggelse, bortsett fra noen setrer (Fig.4).

Dokkadeltaet i nordenden av Randsfjorden

Deltaet er et av de største innlandsdeltaer i Sør-Norge (Fig.5), med en lengde på ca 3 km og en bredde på 1 km på det meste. Deltaet består av en mengde store og små øyer, kanaler, laguner, bukter og sund. Vannstanden i Randsfjorden, som er noe regulert, er avgjørende for om store deler av de ytre delta-områdene ligger over eller under vann. Ytterst ligger store mudderbanker som bare tørrlegges ved lav vannstand i Randsfjorden. Store partier i de yttre områder består av flytebladsvegetasjon. På øyene finner en strandenger som i hvert fall tidligere er blitt slått, og på mange av øyene finner en løer i forskjellige grader av forfall. Innover i de tørrere delene av deltaet er øyene dekket av lauvskog med gråor og hegg som dominerende arter. For en utførlig beskrivelse av vegetasjonen i deltaet henvises til Moss og Volden (1980).

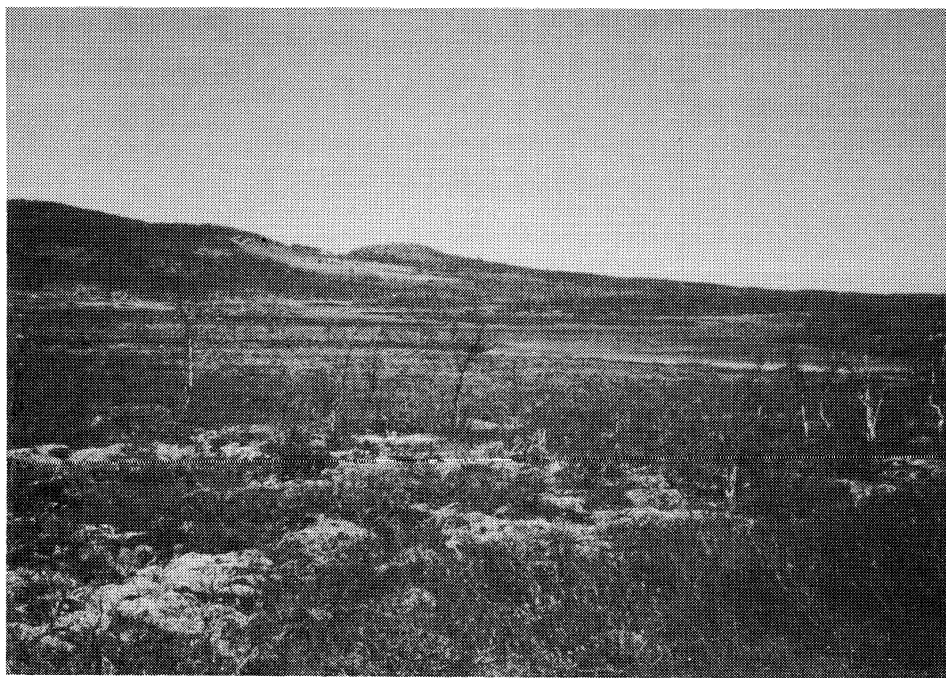


Fig. 4. Steinbutjern med Hundslegret i bakgrunnen.

MATERIALE OG METODER

Fra Oppland fylke ble det stilt midler til rådighet til å dekke utgiftene til feltarbeide for en person i 10 dager i 1978 og 6 dager i 1979, samt til bearbeidelse og rapport-skriving. Dette begrenser ambisjonsnivået til rent kvali-tative registreringer og grove overslag over mengder. Kvantitative registreringer krever vanligvis betydelig større ressurser.

Dokka- og Etnavassdragene er lite kjent ut fra ornitologisk synspunkt. Et unntak er Dokka-deltaet i nordenden av Rands-fjorden, som er et helt spesielt verneverdig område. Verne-verdien av dette er imidlertid dokumentert av Sundfør (1977, 1979) og Høitomt (1978, 1979).

Feltarbeidet 1978

For å få en brukbar dekningsgrad og kvantifiseringsnivå (se innledningen), ble det besluttet å bruke mesteparten av tiden i 1978 til observasjoner omkring de to planlagte magasinene Dokkfløyvatn og Rotvollfjorden - Røssjøen.

Arbeidet ble lagt opp som linjetaksering (Statens naturvårds-verk 1978). Linjene ble lagt i terrenget slik at de i størst mulig grad skulle gå gjennom terrengetyper som var representa-tive for området. Dessuten ble vannfugl taksert ved hjelp av kano på Dokkfløyvatn, Rotvollfjorden - Røssjøen og i Dokka-deltaet.

Forskjellige fuglearter har forskjellig ankomst- og hekketider, og for å få spredt observasjonene over et lengre tidsrom, ble feltarbeidet delt opp i to perioder, 25.5. - 30.5. og 26.6. - 1.7. 1978.

I første periode var det storflom i Dokkfløyvatn og svært spesielle forhold, mens det på Rotvollfjorden fortsatt lå endel is. Siste periode ble dessverre for en stor del øde-lagt av regn.

På takseringsturene ble det notert ca 450-500 enkelt-observasjoner i hvert av de to områdene.

I området omkring det planlagte Dokkfløyvatn-magasinet ble det observert tilsammen 53 fuglearter i 1978 (i 1979 ble det observert ytterligere 3 arter).

Omkring Rotvollfjorden - Røssjøen-magasinet ble det observert tilsammen 42 arter av fugl i 1978. Dette lave tallet må sees på bakgrunn av det elendige været i siste periode. Jeg har derfor i tillegg til disse 42 artene tatt med i materialet (Tab.1) opplysninger om ytterligere 15 arter (L.Lien, pers. medd.). Ved Røssjøen ble det dessuten satt en klappfelle-rekke for fangst av smånagere. 35 feller i to døgn ga en fangst på 14 smånagere.

Feltarbeidet 1979

I 1979 ble tiden som var avsatt (26.6. - 1.7.) for en stor del benyttet til å få et inntrykk av elvestrekningene i Etna og Dokka. De øvre delene av Etna og store deler av Dokka er svært utilgjengelige, går for det meste i stryk og ofte i bunnen av et bratt elvegjel. Inventeringen av elvestrekningene foregikk ved å kjøre så nær som mulig med bil, og så gå stikk-prøver ned i elvegjelet.

Dessuten ble det avsatt tid til en kort befaring omkring Dokkfløyvatn, Rotvollfjorden - Røssjøen samt Etnsenn. Det elendige været i denne perioden, med kulde, regn og snø i fjellet, gjorde sitt til at det ble samlet lite nytt materiale i forhold til i 1978.

Dagene 30.6. og 1.7. 1979 ble benyttet ute i Dokka-deltaet. Området ble inventert ved hjelp av kano.

RESULTATER OG DISKUSJON

Det innsamlede materialet er lite, og artslistene (Tab.1) må betraktes som foreløpige. Endel arter som har liten bestand eller lav oppdagelsessjans, er ikke kommet med på tross av at de sikkert finnes i området. Endel tilfeldigheter vil spille inn i et såpass lite materiale. Observasjonene er allikevel mange nok til å danne seg et kvalitativt inntrykk som grunnlag for en vurdering av verneaspektene.

Dokkfløyvatn

Artslisten i Tab.1 er laget på grunnlag av ca 450 enkeltobservasjoner i tiden 25.5. - 28.5. og 27.6. - 28.6. 1978. Mengdeangivelsene (+++, ++, + og -) er forholdsvis grove anslag. Resultatene fra linjetakseringene i Tab.2 viser summen av alle observasjonene og relativ tetthet (dominans) i %. Bare de mest vanlige artene (3 eller fler observasjoner) er tatt med. Linjetakseringene går gjennom svært forskjellige habitater, men resultatene fra disse er vist samlet i Tab.2. Tab.1 presenterer en vurdering av resultatene i Tab.2 og gir et bedre inntrykk av situasjonen.

Fuglefaunaen i granskogen blir helt dominert av bjørkefink og løvsanger samt de tre trosteartene, gråtrost, måltrost og rødvingetrost. Det er et stort innslag av bokfink, men bjørkefinken dominerer (ca 2:1) hvilket man kan forvente i såpass høytliggende granskog. Videre er det et betydelig innslag av jernspurv og, spesielt i høyereliggende områder, også rødstjert. Av andre karakteristiske arter som forekommer jevnlig, må nevnes fuglekonge, granmeis og grå fluesnapper. De store hogstflatene i området virker gunstig på trepiplerke og buskskvett (samt løvsanger), som her forekommer regelmessig eller vanlig.

Jeg sitter igjen med inntrykk av at det er lite av de karakteristiske barskogmeisene, og at mer "kravfulle" arter, som hagefluesnapper, rødstrupe, svarttrost og hagesanger,

Tabell 1. Observerte fuglearter i Dokkfløyvatnområdet og omkring Rotvollfjorden - Røssjøen våren 1978.*

- +++ Forekommer tallrikt
 ++ Forekommer regelmessig, men relativt fåtallig
 + Forekommer sporadisk og fåtallig
 - Forekommer sjelden eller tilfeldig

Art	Dokkfl.v.	Rotvollf. Røssjøen	Art	Dokkfl.v.	Rotvollf. Røssjøen
Storlom	+	+	Nøtteskrike	-	
Fjellvåk	-	+	Lavskrike	++	+
Tårnfalk		-	Kjøttmeis		+
Dvergfalk	+	-	Svartmeis	+	
Lirype	+	++	Toppmeis	+	
Orrfugl	++	+	Granmeis	++	++
Storfugl	+	+	Gjerdesmett		-
Trane	-	+	Fossefall	+	+
Vipe	++	++	Gråtrost	+++	+++
Heilo	-	+	Måltrost	+++	+++
Enkeltbekk.	++	+++	Rødvingetr.	+++	+++
Rugde		++	Svarttrost	-	
Grønnstilk	+	++	Steinskvett		+
Rødstilk		++	Buskskvett		+
Svømmesnipe		-	Blåstrupe		++
Gluttsnipe	+	++	Rødstrupe		++
Strandsnipe	+++	+++	Rødstjert	++	++
Fiskemåke	+	+	Hagesanger	-	-
Hettemåke	+	+	Løvsanger	+++	+++
Ringdue	+	+	Fuglekonge	++	+
Gauk	+	++	Grå fluesn.	++	+
Haukugle	-		Hagefluesn.	-	+
Stokkand	+	+	Jernspurv	++	++
Krikkand	++	++	Heipiplerke		++
Toppand	+	+++	Trepiplerke	++	+
Kvinand	++		Linerle	++	+
Sjørre		++	Gulerle	+	++
Svartand	+	++	Varsler		+
Flaggspett		-	Stær	+	+
Låvesvale	+		Grønnsisik	+	
Taksvale	++	++	Gråsisik		+
Ravn		+	Bokfink	+++	+
Kråke	++	+	Bjørkefink	+++	+++
			Sivspurv	++	+++
				53	57

*) For enkelte arter omkring Røssjøen, L. Lien pers.medd.

Tabell 2. Resultater fra linjetakseringene rundt Dokkfløyvatn og Rotvollfjorden - Røssjøen. Antall registreringer av de viktigste artene (3 eller flere obs.) og relativ tetthet (dominans) i %. 1978.

	Dokkfløyvatn		Rotvollfj.-Røssjøen	
	n	%	n	%
Løvsanger	85	18,8	125	28,1
Bjørkefink	58	12,9	60	13,5
Bokfink	23	5,1		
Måltrost	40	8,9	39	8,7
Rødvingetrost	55	12,2	32	7,2
Gråtrost	23	5,1	22	5,9
Sivspurv	11	2,4	19	5,3
Jernspurv	15	3,3	7	1,6
Trepiplerke	12	2,7		
Grå fluesnapper	6	1,3		
Linerle	5	1,1	3	0,7
Gulerle	3	0,6	6	1,3
Blåstrupe			6	1,3
Fuglekonge	6	1,3		
Granmeis	5	1,1	5	1,6
Rødstjert	6	1,3	7	1,6
Strandsnipe	21	4,6	6	1,3
Enkeltbekkasin	6	1,3	9	2,0
Grønnstilk			4	0,9
Rødstilk			4	0,9
Vipe	3	0,6	7	1,6
Heilo			3	0,7
Rugde			3	0,7
Toppand			15	3,4
Krikkand			5	1,1
Svartand			5	1,1
Sjørre			3	0,7
Kråke	5	1,1	4	0,9
Gauk			7	1,6
Andre	63	14	39	8,8
Sum	451	100	445	100

nesten ikke forekommer. Det ble observert lite grønnsisik, og andre "kongleavhengige" arter som korsnebb og flaggspett, ble ikke observert. Dette er som kjent arter som kan variere voldsomt i antall fra år til år.

Som en oppsummering har en inntrykk av et typisk fuglesamfunn fra høyereliggende granskog på Østlandet. Fuglesamfunnet virker kanskje noe fattig på arter og mengder, men det er ikke grunnlag for å tro at det skiller seg vesentlig ut fra det en finner i samme skogstyper andre steder på Østlandet.

Langs vassdraget er strandsnipe meget vanlig, og på de over-svømte strendene ble det observert gluttsnipe og grønnstilk. Nest etter strandsnipe var enkeltbekkasin den vanligste vaderen, og med vipa på tredje plass. Tettheten av vadere synes ikke å være spesielt stor. Krikkand var den vanligste av endene, og ellers ble stokkand, toppand, kvinand og svartand samt storlom observert på Dokkfløyvatn. Elva og vannet gikk flomstore i første periode, mens småvannene inn-over fjellet fortsatt for en stor del var islagte. Vannet synes å ha betydning for ender og vadere som raste- og furasjeringplass under trekket, men synes ellers ikke å peke seg ut som noen spesielt gunstig andebiotop.

Første observasjonsperiode falt sammen med sammenbruddet av en topp i lemen-bestanden i området. Vandrende lemen løp omkring midt på lyse dagen. Dette er en del av forklaringen på hekking av haukugle og fjellvåk i området.

Av pattedyr ellers ble det observert elg, rådyr og grevling. Det var mange steder usedvanlig kraftig beiting av elg, og mye spor og sportegn som etterlater inntrykk av en meget stor elgbestand i området.

I 1979 ble området besøkt den 27.6. I tillegg til de 53 arter fra året før, ble det observert gulspurv, møller (ved Skartlia) og ravn. Det var ingen tegn til de store smånagermengdene fra året før, og det ble ikke observert noen smånager-avhengige rovfugler/ugler.

Rotvollfjorden - Røssjøen

Resultatene i Tab.1 og 2 er bygget på ca 450 observasjoner foretatt i perioden 28.5. - 30.5. og 28.6. - 1.7. 1978.

Dessverre ble siste periode av feltarbeidet for en stor del ødelagt av dårlig vær. Artslister og mengdeangivelser må derfor taes med forbehold om at de er foreløpige. Området har en utpreget mosaikkstruktur, men materialet er likevel presentert samlet i tabellene.

Bjørkeskogen er helt dominert av løvsanger, bjørkefink og gråtrost, måltrost og rødvingetrost. Mindre dominerende, men helt obligatorisk del av fuglesamfunnet er blåstrupe, rødstjert og jernspurv (Tab.1). Mer tilfeldig forekommer hagefluesnapper og granmeis.

Om man vil prøve å innordne observasjonene i et klassifikasjonssystem for fuglesamfunn (Bevanger 1977), vil de på forbundsnivå falle innunder det som klassifiseres som løvsanger-bjørkefink-forbundet. På nivået under er blåstrupen en karakterart for løvsanger-blåstrupe-subforbundet. På neste nivå (assosiasjon) viser forekomsten av hagefluesnapper at vi stedvis har å gjøre med et rikt (eutroft) fuglesamfunn, karakteristisk for høgstaude-bjørkeskog. Videre indikerer forekomsten av jernspurv en assosiasjon (løvsanger-jernspurv-assosiasjonen) som er karakteristisk for blåbær/bjørkeskog med et rikt utviklet buskskikt (gran, einer) (Bevanger 1977).

Omkring Røssjøen ligger et 20-30 tall små vann. Disse har ofte en rik strandvegetasjon og er i forskjellige stadier av gjengroing. De synes å være svært godt egnet som andebiotoper, og så godt som alle de vann som ble undersøkt, huset ett eller flere par av toppand (den vanligste arten), svartand, sjørre, krikand og/eller stokkand. En svømmesnipe ble sett på en liten putt nord for Røssjøen i hekketiden den 30.6. Dette er utenfor det kjente utbredelsesområde for arten (Haftorn 1971). Svømmesnipe er fåtallig og forekommer spredt og ujevnt i Sør-Norge. Småvannene omkring Røssjøen virker svært produktive, inneholder sjeldenheter, viser stort mangfold (diversitet), mens selve Røssjøen virker noe mindre interessant.

Myrområdene rundt sjøen synes meget verdifulle fra et ornitologisk synspunkt. Et tranepar hekket på myra nedenfor Kolhus. Dette er en kjent lokalitet fra lang tid tilbake (Haftorn 1971). Denne lokaliteten er også tatt med i registreringene av verneverdig våtmark i Oppland (Sundfør 1977, 1979). Den vanligste vaderen i området er enkeltbekkasin, mens rødstilk, grønnstilk, vipe og rugde forekommer jevnlig. Den utpregede mosaikkstrukturen i vegetasjonen, vekslingen mellom grasmyr, rismyr, tresatt myr og skog, gir store "kanteffekter". Dette gir seg utslag i stor bestand av sivspurv og gulerle.

Fjellvåk i området henger sammen med et stort smånagerår i 1978. 35 klappfeller i to netter (70 fellenetter) ga en fangst på 13 klatremus og 1 lemen. Dette gir en smånagerfrekvens på 20 pr. 100 fellenetter, hvilket er en høy frekvens, typisk for "toppen" av en smånagersyklus.

Området på østsiden av Røssjøen ble besøkt igjen den 28.6. og 29.6. 1979. Det var et elendig vær med vind og snø og følgelig dårlig sangaktivitet. Det ble funnet en ny lokalitet med to par av svømmesnipe. Smånagertoppen fra 1978 synes å ha brutt sammen også i dette området.

Etnsenn

Etnsenn ble besøkt den 29.6.1979 under meget dårlige værforhold. Det er derfor et svært spinkelt grunnlag å danne seg en mening om sjøen som fuglebiotop. Innløpsoset i nordenden synes å være det mest lovende område fra et ornitologisk synspunkt. Imidlertid gir sjøen inntrykk av å være sterkt kulturpåvirket, med setre og beitemark langs store deler av strendene. Førsteintrykket ga ikke grunnlag for å anta spesielt store ornitologiske særinteresser.

Etna og Dokka

Elvestrekningene i Dokka og store deler av Etna er over lange strekninger uveisomme og vanskelig farbare. En skikkelig taksering av elvene vil ta uforholdsmessig lang tid og

sprengte de gitte rammer for undersøkelsene. Vurderingen av elvestrekningene er derfor basert på enkelte stikkprøver i 1979 og må taes med alle mulige forbehold.

Dokka fra samløpet med Etna og opp til utløpet av Kjøljua går stort sett i et V-formet juv, og elveleiet består for det meste av grov stein eller grus. Videre fra utløpet av Kjøljua til brua ved Grønnvold har elva gravd seg ned i en stupbratt canyon, med elvebredder av blankskurt berg eller stor stein. Fra Grønnvold og oppover mot Amot, omkring samløpet med Synna, er dalen videre og elveleiet domineres av sand og grus. Nord for Amot og til det planlagte damstedet, går elva igjen for det meste i stryk, nede i et markert juv.

Det inntrykket en sitter igjen med etter et fåtall stikkprøver langs denne delen av elva, er at det er lite trolig at en vil finne spesielt interessante forekomster av fugl langs denne delen av elva.

Karakterarter, slik elveløpet for det meste er utformet, er fossefall, strandsnipe og linerle. Slike elvegjel er imidlertid interessante også for arter som ikke er knyttet til vann/strand. Klippehekkende fugler finner ofte reirplasser i slike gjel. I 1978 hekket et fjellvåkpar i elvegjelet ved Skartlia.

Det som er skrevet om Dokka gjelder også i grove trekk for de øvre deler av Etna (også for Rotvolla). Elva går svært mye i stryk og har utformet et markert elvegjel. Nedenfor Bruflat vider dalen seg ut og blir U-formet. Elva går roligere, og nedenfor mot samløpet med Dokka har elva lagt ut ei stor elveslette, her og der meandrerer elveløpet noe og i de saktestrømmende partiene er det muligheter for andefugler. Imidlertid er som regel elvesletta oppdyrket helt ned til stranda.

Sammenfatningsvis vil en konkludere med at det antakelig ikke er særlig store ornitologiske verneinteresser knyttet til selve elveløpet.

Dokka-deltaet

Dokka-deltaet ble besøkt den 30.6. - 1.7. 1979. Dette er svært sent for sangobservasjoner og også i seneste laget for taksering av hekkebestanden av andefugler. Imidlertid er Dokka-deltaet velkjent fra tidligere (Sundfør 1977, 1979).

Deltaet har i de senere år vært gjenstand for systematiske undersøkelser, først og fremst under vår- og høsttrekket. Et ti-tall personer har deltatt i registreringene som har vært koordinert av Norsk Ornitologisk Forening, avd. Oppland og Hedmark/Oppland krets av Natur og Ungdom (Mohn og Østbye 1977, Karlsen og Kristoffersen 1977, 1978, Høitomt 1978, 1979). Det var derfor uhensiktsmessig å bruke den knappe tiden til å etablere en ufullstendig artsliste herfra.

Tiden ble brukt til å padle deltaet på kryss og tvers for å skaffe et førstehåndsintrykk. Man blir øyeblikkelig slått av de helt spesielle muligheter dette området representerer for fuglelivet.

Av interessante registreringer bør nevnes en observasjon av jordugle og en syngende hann av rørsanger. Av ender ble det registrert endel kvinender samt to kull av laksender.

Både antall arter og individer viser store verdier. Under vårtrekket 1978 ble det registrert tilsammen 124 forskjellige arter (i 1979, 120 arter), og det samlede antallet for området er pr. 1.1.1980, 167 arter (Høitomt 1978, 1979) (Tab.3). Dette er et svært høyt tall når en tenker på at det i følge Haftorn (1971) er registrert totalt ca 220 hekkende arter her i landet. En hel del av artene er rene sjeldenheter, truede arter eller arter på grensen av sitt utbredelsesområde.



Fig. 5. Flyfoto av Dokka-deltaet (1:15 000). (Foto Fjellanger-Widerøe A/S)

Tabell 3. Arter observert i Dokka-deltaet pr. 1.1.1980
(etter Høitomt 1979).

Storlom	Hønsehauk
Smålom	Spurvehauk
	Fjellvåk
Horndykker	Musvåk
Toppdykker	Sivhauk
Gråstrupedykker	
	Dvergfalk
Toppskarv (?)	Tårnfalk
	Lerkefalk
Gråhegre	Jaktfalk
Canadagås	Orrfugl
Grågås	Lirype
Sædgås	Jerpe
Kortnebbgås	Storfugl
Knoppsvane	
Sangsvane	Trane
Gravand	
Stokkand	Vannrikse
Krikkand	Sothøne
Brunnakke	
Stjertand	Tjeld
Knekkand	
Skjeand	Sandlo
Taffeland	Dverglo
Toppand	Tundralo
Bergand	Heilo
Sjørre	Vipe
Havelle	
Kvinand	Dvergsnipe
Lappfiskand	Temmincksnipe
Siland	Myrsnipe
Laksand	Brushane
Svartand	Polarsnipe
	Sotsnipe
Fiskeørn	Rødstilk

Gluttsnipe	Flaggspett
Skogsnipe	Svartspett
Grønnstilk	Hvitryggspett
Strandsnipe	Dvergspett
Svarthalespove	
Storspove	Hærfugl
Småspove	
Rugde	Taksvale
Enkeltbekkasin	Låvesvale
Dobbeltbekkasin	Sandsvale
Kvartbekkasin	
	Lerke
Svømmesnipe	
	Trepiplerke
Hettemåke	Heipiplerke
Sildemåke	Gulerle
Gråmåke	Vintererle
Svartbak	Linerle
Fiskemåke	
Makrellterne	Varsler
Rødnebbterne	Tornskate
Svartterne	
	Stær
Ringdue	
Tyrkerdue	Nøtteskrike
	Nøttekråke
Gjøk	Kaie
	Kornkråke
Hornugle	Kråke
Jordugle	Ravn
Hubro	Skjære
Perleugle	
Kattugle	Sidensvans
Spurveugle	
	Fossefall
Tårnsvale	
	Gjerdesmett
Vendehals	
Grønnspekk	Jernspurv
Gråspekk	

Sivsanger	Bokfink
Rørsanger	Bjørkefink
Trostesanger	Grønnfink
Gulsanger	Grønnsisik
Hagesanger	Bergirisk
Munk	Gråsisik
Møller	Rosenfink
Løvsanger	Tornirisk
Gransanger	Dompap
Bøksanger	Grankorsnebb
Tornsanger	
Hagefluesnapper	Gulspurv
Grå fluesnapper	Sivspurv
Buskskvett	Lappspurv
Steinskvett	Snøspurv
Rødstjert	
Rødstrupe	
Blåstrupe	
Gråtrost	
Ringtrost	
Svarttrost	
Rødvingetrost	
Måltrost	
Fuglekonge	
Stjertmeis	
Løvmeis	
Granmeis	
Svartmeis	
Blåmeis	
Kjøttmeis	
Gråspurv	
Pilfink	

Høitomt (1978) viser et eksempel på en dagsobservasjon (13.5.) fra mudderbankene og de nærliggende områdene, under vårtrekket 1978. Denne dagen ble det registrert 440 ender fordelt på 11 forskjellige arter, og av vadefugl 9 arter, med tilsammen 206 individer. Største individtall av ender og vadere i 1979 var ca 680 (7.5.). En rekke sjeldne og interessante arter opptrer mer eller mindre regelmessig.

Av gjess/ender har man i de senere årene observert arter som canadagås, kortnebbgås, sædgås, stjertand, taffeland, knekkand, skjeand og lappfiskand. Av vadere kan nevnes dverglo, dvergsnipe, polarsnipe, sotsnipe, svarthalespove og dobbeltbekkasin. Av andre interessante arter under trekket, kan en merke seg arter som f.eks. horndykker, toppdykker, gråstruedykker, sivhauk, lerkéfalk, jaktfalk, vannrikse, svartterne og hubro.

Foruten å være en viktig trekklokalitet og et rikt hekkeområde for vannfugl, inneholder deltaet også en interessant spurvefuglfauna, dels i forbindelse med trekket og dels i hekketiden (Høitomt 1978, 1979). Av spesielle arter kan en trekke fram vintererle, sivsanger, rørsanger, gulsanger, trostesanger, bøksanger, samt rosenfink som i følge Høitomt er blitt en karakterfugl for deltaet med 8-10 revirhevdende hanner.

VURDERING AV VERNEVERDI OG SKADER PÅ FUGLEFAUNAEN VED DEN PLANLAGTE REGULERINGEN AV ETNA OG DOKKA

Først og fremst vil virkningene av en regulering gjøre seg gjeldende ved oppdemming og nedtapping av magasinene, endret vannføring i elvene og endrede forhold (vannstand, masse-transport, isforhold etc.) i utslippområdet. Veibygging, anleggsarbeid og økt trafikk kan ha direkte virkning på enkelte arter. Videre kan en tenke seg langsiktige endringer via endringer av klima, vegetasjon, næringskjeder etc.

Undersøkelsene gir ingen holdepunkter for å vurdere skader på fuglefaunaen langs elveløpene, og en vil i det følgende innskrenke diskusjonen til å gjelde de planlagte magasinene samt utløpet i Randsfjorden (Dokka-deltaet).

Utbyggingsplaner

Utbyggingsplanene for Etna/Dokka har gjennomgått store endringer fra de første planene i 1953. I de siste planene blir det anbefalt å bygge ut Etna og Dokka hver for seg. (Det har også vært diskutert å overføre deler av Etna til Dokkavassdraget.) I den nåværende planen (Fig.1) vil magasin-kapasiteten for Etnas vedkommende bli lagt til Rotvollfjorden - Røssjøen, samt en regulering av Etnsenn. Rotvollfjorden - Røssjøen tenkes regulert ved en dam i sørenden med en oppdemming til kote 905. Dette vil heve vannstanden i Røssjøen med 11 m (fra 894 m) og sette ca 3 km² av områdene rundt sjøen under vann. Etnsenn er tidligere regulert som fløtningsdam og kraftselskapet ønsker å bruke den gamle regulerings-høyden som HRV, og laveste vannstand (LRV) ca 5 m under.

Etter de siste planene tenker en å benytte hele fallet fra Etnsenn i en stasjon, Etna kraftverk, plassert ved Hestkinn eller Lunde,

I Dokkavassdraget planlegger man å legge all regulering til Dokkfløyvatnet med en dam på toppen av Veslefossen (Fig.6), som ligger ca 4 km nedenfor utløpet av Dokkfløyvatn (Fig.1).

Dalen ovenfor vil bli fylt opp til kote 729, d.v.s. 33 m over normal vannstand i Dokkfløyvatn. Neddemmet areal blir 7,7 km². Elva Synna tenkes overført uregulert til magasinet fra et stykke nedenfor utløpet fra Synnfjorden. Fallet fra Dokkfløyvatn tenkes utnyttet i to trinn, med Torpa kraftverk, og deretter nytt inntak ved Kjølja til Dokka kraftverk, med utløp i Randsfjorden. Det foreligger også en alternativ plassering av dette kraftverket med utløp i elva ovenfor Dokka sentrum (Fig.1).

Elvestrekningene fra magasinene og ned til utslippet fra kraftverkene vil få sterkt redusert vannføring.



Fig.6. Det planlagte damstedet ved Veslefossen, ca 4 km nedenfor Dokkfløyvatn (Dokkavassdraget).

Kriteriene for vurdering av vitenskaplig/kulturelle verneverdier

Det er foreløpig ikke etablert noen fast rutine når det gjelder hvilke kriterier som skal legges til grunn for en vurdering. Statens naturvårdsverk (1975b) velger å legge til grunn 9 forskjellige mer eller mindre klart definerte kriterier.

a. Sjeldenhet

Forekomst av sjeldne arter/samfunn. Høyt innslag av sjeldne objekter gir høy verneverdi.

b. Representativitet

Områder som er karakteristiske/typiske for lokalsamfunnet, landsdelen eller nasjonen er viktige å bevare som referanse-/type-områder.

c. Betydning som genbank

Tilholdssted for universalt truede arter - raser av planter eller dyr har stor verneverdi.

d. Urørthet

Jo mindre inngrep som er gjort i den opprinnelige flora/fauna dess høyere verneverdi.

e. Mangfold/diversitet

Jo flere arter (eller andre elementer) et område inneholder, dess høyere er verneverdien (høy diversitet = høy verneverdi).

f. Funksjon

Området kan ha en mer eller mindre viktig funksjon, f.eks. for noen dyregrupper som overvintrings- eller furasjeringsområde, og for andre som trekkområde osv.

g. Forutsetninger for å beholde verneverdi

Størrelse, beliggenhet og topografi vil være viktig for å kunne vurdere muligheten for å beholde verneverdien for et område også i fremtiden.

h. Forskningsinnsats

Områder hvor det har vært satset på vitenskaplig forskning, vil det være verdifullt å bevare.

i. Pedagogisk betydning

Områder av betydning for undervisning på ulike nivåer, har høy vernestatus.

Rekkefølgen av kriteriene ovenfor er tilfeldig og ikke uttrykk for noen prioritering. Forskjellige forfattere slår ofte sammen endel av kriteriene eller legger vekt på litt andre kriterier som f.eks. produktivitet (Bevanger 1978).

Enkelte av vernekategoriene kan måles forholdsvis presist, f.eks. kan mangfold uttrykkes med en diversitetsindeks som en kan regne ut på grunnlag av kvantitative inventeringer. Andre kategorier kan i beste fall grovgraderes. Videre vil verdien være avhengig av det perspektiv som legges til grunn ved vurderingen. Perspektivet kan være lokalt, nasjonalt eller globalt.

Under praktisk feltarbeid vil en ofte mangle grunnlag for å vurdere enkelte av vernekategoriene, mens andre vil måtte vurderes ut fra subjektivt skjønn.

I denne rapporten vil en ikke forsøke å kvantifisere verneverdiene (verdiregnskap - se Bevanger 1978), men heller gi en skjønnsmessig vurdering i den grad det finnes grunnlag for det i det foreliggende materialet.

Dokkfløyvatn-magasinet

Det neddemte området består av selve Dokkfløyvatn, elva et stykke ovenfor og nedenfor (ned til damstedet) samt barskogen (med noe innslag av myr) under høyeste reguleringsvannstand.

Selve vannet og elva har ingen sjeldne arter og antakelig liten til middels mangfold/diversitet. Produksjon av ender og vadere er ikke spesielt høy. Vannet har en viss funksjon

som rasteplass under trekket. Vannet har tidligere vært noe regulert (fløtningsdam) og vil gi lav verdi med hensyn til urørthet. Dokkfløyvatn kan heller ikke sies å være spesielt representativt. Skogen omkring synes imidlertid å være typisk for regionen (høy representativitet) og huser en forholdsvis fattig barskogfauna som er vanlig over store områder. Det er ikke observert noen sjeldne eller truede arter og det er gjort en del inngrep (lav urørthet). Antall arter og mengder (mangfold og produktivitet) synes heller ikke spesielt stort. Derimot er den knyttet en del forskning og undervisning til området idet Norges landbrukshøgskole har en feltstasjon på Kittilbu.

Ser en på fuglefaunaen isolert synes området å komme ut med en forholdsvis lav vernestatus nasjonalt og regionalt. Lokalt vil en kunne vurdere området til lav eller middels verneverdi.

Rotvollfjorden - Røssjøen-magasinet

Området må betraktes som forholdsvis urørt, med unntak av noen setre og et fåtall hytter. Området har et rikt fugleliv, spesielt ender og vadere i hekketiden, d.v.s. en høy produksjon. Mosaikk-strukturen med stadig vekslning mellom myr og skog og mange småvann omkring det planlagte magasinet, gir et høyt artsantall (høy diversitet). Enkelte av artene er sjeldne eller uvanlige selv om ingen av de observerte artene er å anse som direkte truet. Området fungerer først og fremst som hekkeområde. Antakelig er området forholdsvis representativt for de rike områdene med høyere liggende skog og myr innen regionen.

Området bør ha gode muligheter for å beholde verneverdien om en ser bort fra vassdragsreguleringsplanene. Det er ikke gjort forskning av betydning i området. Selve vannene, Rotvollfjorden og Røssjøen, er antakelig mindre interessante enn områdene rundt sjøene. Imidlertid er området så flatt at selv små reguleringer må antas å få store negative følger

for områdene omkring. Som en konklusjon vil området få en høy vurdering under nesten samtlige av de vernekriteriene som legges til grunn (a til i). Dette gjelder såvel lokalt som regionalt og i landsdelsmålestokk.

Etnsenn

Etnsenn er forholdsvis sterkt kulturpåvirket, og en har vurdert sjøen til å ha noe mindre (ornitologisk) vernestatus enn Rotvollfjorden-Røssjøen og Dokkfløyvatn.

Etna og Dokka

Elveløpene er det vanskelig å vurdere verneverdien av, men med det materialet som foreligger, vil Etna og Dokka antakelig rangere lavere med hensyn til vernekriteriene a til i, enn de andre områdene som er behandlet i denne rapporten.

Dokka-deltaet

Dokka-deltaet er et av landets største ferskvannsdeltaer, og et av de få som hittil ikke har vært direkte truet av utbygging/forurensning.

Området har alle forutsetninger for å være en rik fuglebiotop samtidig som det ligger sentralt i forhold til trekkrutene for en rekke arter (Sundfør 1979). En kan uten videre slå fast at Dokka-deltaet er godt dokumentert som et helt spesielt verneverdig område, og at dette gjelder for samtlige av de kriterier som er lagt til grunn (a til i) for vurdering av verneverdi. Spesielt høye verdier viser deltaet med hensyn til sjeldenhet, mangfold og funksjon. Dette gjelder såvel lokalt som i landsmålestokk. Deltaet har høyeste verneprioritet av de områdene som blir berørt av denne utbygging.

Deltaet som fuglebiotop er svært følsomt for vannføring i elva, vanntemperatur, flomperioder, vannstanden i Randsfjorden etc. På lengre sikt vil endringer i massetransport, erosjon

og akkumulasjon kunne få vidtrekkende følger for forholdene i deltaet.

Forskjellige delområder av deltaet benyttes av trekkfugl til ulike tider, alt etter snøsmelting, isgang, vannstand m.m. (Høitomt 1979). Dette betyr at hele deltaet må bevares intakt for at alle ornitologiske funksjoner skal være sikret.

Områdets høye vernestatus må være avgjørende ved en vurdering av forskjellige utbyggingsalternativer. Utslipet fra Dokka kraftstasjon må planlegges ut fra målsettingen om å bevare deltaet minst mulig påvirket for fremtiden.

En vurdering av de fluvialgeomorfologiske forhold vil være meget avgjørende her. Alternativet med utslipp fra en kraftstasjon ovenfor Dokka sentrum er foreløpig ikke undersøkt fluvialgeomorfologisk, og innvirkningene på fugl kan derfor ikke forutsies. I følge Engen (manus) og Gjessing (manus) vil imidlertid et alternativ med utslipp utenfor deltafronten påvirke deltaet minst og vil derfor også være det beste fra et ornitologisk synspunkt.

KONKLUSJON

Dokka-deltaet i nordenden av Randsfjorden er tidligere dokumentert som et helt spesielt verneverdig område lokalt og i landsmålestokk. Deltaet har en meget sentral betydning som trekk-lokalitet vår og høst, og også en svært viktig funksjon som hekkeområde for vannfugl. Bevaring av denne lokaliteten må ha høyeste prioritet ved en vurdering av virkningene av de forskjellige utbyggingsalternativer for Etna/Dokka.

Området omkring Rotvollfjorden - Røssjøen vurderes til å være et meget rikt fugleområde, spesielt med hensyn til vadefugler og andefugler. Dette gjelder såvel sjeldenhet og mangfold som produktivitet og urørthet. Området tillegges en meget høy vernestatus både lokalt og regionalt. Området er så flatt at selv små reguleringer av Røssjøen vil kunne få store uheldige konsekvenser.

Området omkring det planlagte Dokkfløyvatn-magasinet antas først og fremst å ha lokal verneinteresse. Fuglefaunaen synes å representere fuglesamfunn som er svært vanlig å finne i høyereliggende skogstrakter på Østlandet. Fra et ornitologisk synspunkt synes ikke produktivitet, mangfold (diversitet) og sjeldenhet å være spesielt høye.

Undersøkelsene gir ikke grunnlag for å anta store ornitologiske verneinteresser knyttet til sjøen Etnsenn og elvene Dokka og Etna.

LITTERATUR

- Bevanger, K. 1977. Proposal for a new classification of Norwegian bird communities. Biological conservation 11: 67-78.
- Bevanger, K. 1978. Fuglefaunaen i Kobbelvområdet, Sørfold og Hamarøy kommune; kvantitative og kvalitative registreringer sommeren 1977. Kgl. Norske videnskabers selskab. Museet. Rapport. Zoologisk serie 1978-6: 1-62
- Engen, I.K. (manus) Fluvialgeomorfologisk inventering i de nedre delene av Etna og Dokka. Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer, Universitetet i Oslo.
- Gjessing, J. (manus) Fluvialgeomorfologisk befaring i Etnas og Dokkas nedbørfelt. Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer, Universitetet i Oslo.
- Haftorn, S. 1971. Norges fugler. Universitetsforlaget, Oslo. 862s.
- Høitomt, G. 1978. Ornitologisk rapport fra Dokka-deltaet i nordenden av Randsfjorden 1978. Norsk ornitologisk forening, avd. Oppland. Rapport. 44s.
- Høitomt, G. 1979. Ornitologisk rapport fra Dokka-deltaet 1979, med tilleggsobservasjoner fra våtmarksområdet ved Fluberg Bru. Norsk ornitologisk forening, avd. Oppland. Rapport. 65s.
- Karlsen, R.J. & Kristoffersen, H.P. 1977. Trekket i nordenden av Randsfjorden våren 1977. Norsk ornitologisk forening, avd. Oppland. Stensil. 31s.
- Karlsen, R.J. & Kristoffersen, H.P. 1978. Høsttrekket gjennom Dokka/Etna deltaet i nordenden av Randsfjorden 1977. Norsk ornitologisk forening, avd. Oppland. Stensil. 6s.

- Mohn, A.O. & Østbye, T. 1976. Trekket i nordenden av Randsfjorden høsten 1976. Hedmark/Oppland krets av Natur og Ungdom. Stensil. 21s.
- Moss, O.O. & Volden, T. 1980. Botaniske undersøkelser i Etnas og Dokkas nedbørsfelt med vegetasjonskart over magasinområdene Dokkfløy og Rotvold/Røssjøen. Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer, Universitetet i Oslo. Rapport.
- Nordisk råd, 1977. Naturgeografisk regioninndeling av Norden. Nordiske utredninger B 1977-34: 1-137.
- Statens naturvårdsverk, 1975a Handledning för inventering av fåglar i viltvatten och sjörestaureringsobjekt. Statens naturvårdsverk PM 795. Stensil. 12s.
- Statens naturvårdsverk, 1975b Översiktlig naturinventering och naturvårdsplanering; råd och anvisningar. Statens naturvårdsverk. Publikationer SNV 1975-1: 1-200.
- Statens naturvårdsverk, 1978. BIN - Biologiska Inventeringsnormer. Fåglar. Statens naturvårdsverk. Råd och riktlinjer. SNV RR 1978-1.
- Sundfør, W. 1977. Rapport om grovregistrering av våtmarker i Oppland fylke 1977. Skogbrukets kursinstitutt, Biri. Stensil. 57s.
- Sundfør, W. 1979. Ornitologisk verneverdige våtmarker i Oppland fylke; rapport om våtmarksregistreringene i 1977 og 1978. 129s.

PUBLISERTE RAPPORTER

Årsberetning 1975.

- Nr. 1 Naturvitenskapelige interesser i de vassdrag som behandles av kontaktutvalget for verneplanen for vassdrag 1975-1976. Dokumentasjonen er utarbeidet av: Cand.real. E. Boman, cand.real. P.E. Faugli, cand.real. K. Halvorsen. Særtrykk fra NOU 1976:15.
- Nr. 2 Faugli, P.E. 1976. Oversikt over våre vassdrags vernestatus. (Utgått)
- Nr. 3 Gjessing, J. (red.) 1977. Naturvitenskap og vannkraftutbygging. Foredrag og diskusjoner ved konferanse 5.-7. desember 1976. (Utgått)
- Nr. 4 Årsberetning 1976 - 1977.
- Nr. 5 Faugli, P.E. 1978. Verneplan for vassdrag. / National plan for protecting river basins from power development. Særtrykk fra Norsk geogr. Tidsskr. 31. 149-162.
- Nr. 6 Faugli, P.E. & Moen, P. 1979. Saltfjell/Svartisen. Geomorfolo- gisk oversikt med verne- vurdering.
- Nr. 7 Relling, O. 1979. Gaupnefjorden i Sogn. Sedimentasjon av partikulært materiale i et marint basseng. Prosjektleder: K. Nordseth.
- Nr. 8 Spikkeland, I. 1979. Hydrografi og evertebratfauna i innsjøer i Tovdalsvassdraget 1978.
- Nr. 9 Harsten, S. 1979. Fluviageomorfolo- giske prosesser i Jostedals- vassdraget. Prosjektleder: J. Gjessing.
- Nr. 10 Bekken, J. 1979. Kynna. Fugl og pattedyr. Mai - juni 1978.
- Nr. 11 Halvorsen, G. 1980. Planktoniske og littorale krepsdyr innenfor vassdragene Etna og Dokka.
- Nr. 12 Moss, O.O. & Volden, T. 1980. Botaniske undersøkelser i Etnas og Dokkas nedbørfelt med vegetasjonskart over magasinområdene Dokkfløy og Rotvoll/Røssjøen.

OPPDRAGRAPPORTER

- 76/01 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring i Nyset-Steggjevassdragene.
- 76/02 Bogen, J. Geomorfologisk befaring i Sundsfjordvassdraget.
- 76/03 Bogen, J. Austerdalsdeltaet i Tysfjord. Rapport fra geomorfologisk befaring.
- 76/04 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring i Kvanangselv, Nordbotnelv og Badderelv.
- 76/05 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring i Vefsnas nedbørfelt.
- 77/01 Faugli, P.E. Geofaglig befaring i Hovdenområdet, Setesdal.
- 77/02 Faugli, P.E. Geomorfologisk befaring i nedre deler av Laksågas nedbørfelt, Nordland.
- 77/03 Faugli, P.E. Ytterligere reguleringer i Forsåvassdraget - fluvialgeomorfologisk befaring.
- 78/01 Faugli, P.E. & Halvorsen, G. Naturvitenskapelige forhold - planlagte overføringer til Sønstevatn, Imingfjell.
- 78/02 Karlsen, O.G. & Stene, R.N. Bøvra i Jotunheimen. En fluvialgeomorfologisk undersøkelse. Prosjektledere: J. Gjessing & K. Nordseth.
- 78/03 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring i delfelt Kringelbøtselv, Matrevassdraget.
- 78/04 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring i Tverrelva, sideelv til Kvalsundelva.
- 78/05 Relling, O. Gaupnefjorden i Sogn.
(Utgått, ny rapport nr. 7 1979)
- 78/06 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring av Øvre Tinnåa (Tinnelva).
- 79/01 Faugli, P.E. Geofaglig befaring i Heimdalen, Oppland.
- 79/02 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring av Aursjø-området.
- 79/03 Wabakken, P. Vertebrater, med vekt på fugl og pattedyr, i Tovdalsvassdragets nedbørfelt, Aust-Agder.