

OVERSIKT OVER FUGLEFAUNAEN OG DE ORNITOLOGISKE VERNEINTERESSENE I TRØNDERSKE VERNEPLAN IV-VASSDRAG

Per Gustav Thingstad



ZOOLOGISK AVDELINGS OPPDRAGSTJENESTE

Utredning og forskning innen anvendt zoologisk miljøproblematikk

Helt siden 1969 har Zoologisk avdeling ved Vitenskapsmuseet, UNIT, påtatt seg oppdrag innen anvendt zoologisk miljøproblematikk. Et laboratorium for ferskvannsekologi og innlandsfiske (LFI) ble da tilknyttet avdelingen. Siden har en også fått en terrestrisk oppdragsenhet.

Avdelingen har derfor idag et utredningsorgan som blant annet tar sikte på å bistå forvaltningsmyndighetene innen stat, fylker, fylkeskommuner og kommuner med miljøutredninger. Vi påtar oss også oppgaver i forbindelse med utredninger av miljøkonsekvensene av planlagte naturinngrep fra interesserte bedrifter etc.

Avdelingen har i dag faglig kapasitet innenfor fagfeltene

- a) ferskvannsbiologi
- b) fiskeribiologi
- c) ornitologi
- d) småvilt

Avdelingen påtar seg

I Utredning

- a) faunakartlegging
- b) for- og etterundersøkelser ved naturinngrep
- c) konsekvensanalyser av planlagte naturinngrep
- d) biologiske verdivurderinger av arealer

II Ulike forskningsoppdrag

Zoologisk avdelingsgeografiske arbeidsfelt vil normalt være innenfor Vitenskapsmuseets ansvarsområde; det vil grovt sett si fylkene Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland.

Vi ønsker å kunne tilby alle som benytter seg av våre tjenester et faglig arbeid av god standard og til avtalt tid. For å sikre dette, er det ønskelig at oppdrag blir bestilt i så god tid som mulig på forhånd. Spesielt er det viktig å få oversikt over arbeidsoppgaver som krever større feltinnsats så tidlig som mulig på året.

Notat fra Zoologisk avdeling: 1990-1

OVERSIKT OVER FUGLEFAUNAEN
OG DE ORNITOLOGISKE VERNEINTERESSENE
I TRØNDERSKE VERNEPLAN IV-VASSDRAG

av

Per Gustav Thingstad

Forsidefoto: Parti fra fjellområdene nord for Vera, Verdalselva.
Foto: Per Gustav Thingstad

Universitetet i Trondheim
Vitenskapsmuseet
Trondheim, mars 1990

INNHold

FORORD	5
1. INNLEDNING	6
2. METODER OG MATERIALE	6
2.1 Metodikk	6
2.2 Artsinventar	6
2.3 Vurderingsgrunnlag	39
3. UNDERSØKTE VASSDRAG	40
3.1 Kystregionen	40
Åstelva (1)	40
Salsvatnvassdraget (2)	42
Saglielva (3)	45
Urvollelva (4)	46
3.2 Skogregionen	48
Hitteråa (5)	48
Håelva (6)	49
Hena (7)	51
Rotla (8)	52
Garbergselva (9)	54
Svorka (10)	55
Verdalsvassdraget (11)	57
Sanddøla (12)	60
Årgårdsvassdraget (13)	63
Rekarvasselva (14)	65
3.3 Fjellregionen	67
Øvre Glomma (15)	67
Rennselelva (16)	68
4. EVALUERING AV VASSDRAGA	71
5. SAMMENDRAG	74
6. LITTERATUR	75
VEDLEGG	77

FORORD

Dette notatet presenterer resultatene fra de ornitologiske befaringene av Verneplan IV-vassdrag i Trøndelag sommeren 1989. Eldre opplysninger fra de aktuelle objektene er også forsøkt innarbeidet. I tillegg blir vassdrag fra tidligere verneplaner, som det foreligger ornitologiske undersøkelser fra, trukket inn i den endelige evalueringen av de ornitologiske verneinteressene.

Arbeidet er utført på oppdrag fra NVE, Vassdragsdirektoratet. Befaringene og sammenstillingen av rapporten er finansiert av oppdragsgiver.

Følgende personer har utført feltarbeid i 1989: Arild Espelien, Otto Frengen, Jonny Pedersen, Per Gustav Thingstad, Geir E. Vie, Ola Vie og Kirsten Winge. Geir Lasse Aune, Georg Bangjord, Trond Haugskott, Franz Kutschera, Øyvind Spjøtvoll og Øystein Størkersen har velvilligst stilt sine observasjoner fra ulike vassdrag til disposisjon.



Det foreligger et godt datagrunnlag for de naturvitenskapelige verdiene som er knyttet til Verneplan IV-vassdraga, imidlertid er mange av objektene som er vernet i Verneplan I og II mangelfullt undersøkt. Objektene Holderen/Jævsjø/Grønningen er imidlertid blitt inventert, og har vist seg å ha meget store ornitologiske kvaliteter. Her en oversikt ned mot store Livsjøen nord for Jævsjøen med Jævsjøhattene i bakgrunnen. Foto: P.G. Thingstad.

1. INNLEDNING

Etter oppdrag fra NVE påtok zoologisk avdeling ved Vitenskapsmuseet, UNIT seg å organisere og lede de ornitologiske undersøkelsene av 12 aktuelle Verneplan IV- objekter i Trøndelag (inkl. Urvollelva i Sør-Helgeland, Nordland). Dessuten skulle foreliggende materiale fra ytterligere 4 vassdrag sammenstilles i den endelige rapporten, slik at totalt 16 vassdrag skulle evalueres med hensyn til ornitologiske interesser.

I tillegg til befaringer i 12 av vassdragene er alle foreliggende opplysninger om fuglefaunaen innen de aktuelle objektene forsøkt innarbeidet i dette notatet. Dette har skjedd hovedsakelig ved hjelp av gjennomgang av foreliggende litteratur, Atlasmateriale (landsomfattende registrering foretatt av Norsk ornitologisk forening (NOF) sine medlemmer av alle hekkende arter innenfor et rutesystem med rutestørrelse 10 x 10 km), LRSK-arkiv (NOFs lokale rapport- og sjeldenhetskomité i Nord-Trøndelag sitt arkiv) og innhenting av opplysninger fra personer som har kjennskap til det lokale fuglelivet. Fra de 4 vassdraga som ikke ble besøkt sommeren 1989 (Øvre Glomma, Rotla, Garbergselva og Sanddøla) danner tidligere forundersøkelser i forbindelse med planer om vasskraftutbygginger basismaterialet.

Som det vil framgå av rapporten er det foreliggende datagrunnlaget av meget ulikt omfang fra de ulike objektene, noe som selvsagt kompliserer den endelige vurderingen av de ornitologiske verneinteressene. Det er imidlertid oppdragstakers oppfatning at den foretatte prioritering av objektene, ut fra ornitologiske kriterier, skulle holde også om det eventuelt senere skulle komme til tilleggsopplysninger fra vassdrag som enda er mangelfullt inventert.

2. METODER OG MATERIALE

2.1 Metodikk

Innenfor den disponible tiden ble det stort sett bare mulig å foreta kvalitative registreringer, dvs. at alle registrerte arter innenfor det befarte arealet ble notert. Ved enkelte spesielle våtmarkslokaliteter ble også antall individer tilstede av hver art notert. Alle indikasjoner på hekking ble registrert og kategorisert etter Atlas-systemets inndeling (jfr. tab. 1).

2.2 Artsinventar

Det foreliggende materialet er presentert i tab. 1-16. Når en skal vurdere de foreliggende artslistene fra de ulike vassdraga er det flere forhold som må trekkes inn:

1. Geografisk beliggenhet; vassdraga er derfor delt inn i tre regioner (kyst, skog og fjell).
2. Areal og innhold av ulike naturtyper.
3. Tidspunkt for feltarbeidet og omfanget av registreringene av de ulike vassdraga.

Når det gjelder det første punktet er det generelt kjent at artsmangfoldet avtar fra sør mot nord, og fra kontinentalt mot atlantisk klima. Midt-Norge har f.eks.

120-140 hekkende arter mens Nord-Norge nord for Saltfjellet har 50-110 (Norges offentlige utredninger 1983b). Lokalt i Trøndelag vil det også være slike forskjeller, men innen den tredelingen som blir benyttet her (kyst, skog og fjell) vil en i utgangspunktet forvente å finne flest arter innen skogregionen, der også de største innslagene av fuglearter fra kulturmarksamfunnet kommer inn. Generelt vil det være en sterkt positiv korrelasjon mellom vegetasjonsmosaikken innen et vassdrag og artsinventaret i det samme vassdraget.

Som blant andre Bevanger (1986) har vist, er det en signifikant korrelasjon mellom antall observerte arter i et vassdrag og arealet av undersøkelsesområdet. Dette gjelder spesielt dersom feltinnsatsen står i rimelig forhold til arealet av det undersøkte vassdraget. Dersom det bare er utført befarings i ett vassdrag mens det i de det blir sammenlignet med er utført mer utførlige registreringer, halter selvsagt sammenligningsgrunnlaget. Dette blir kommentert nærmere nedenunder.

Ved kvalitative registreringer av hekkefaunaen av det omfang som var mulig å få gjennomført ved slike tidsbegrensede befarings, er det videre av betydning at befaringsstidspunktene blir lagt til aktivitetstoppen til de aktuelle artene (jfr. Slagsvold 1976). Imidlertid, så lenge det er relativt stor spredning i tid mellom sangmaksima for de ulike artene, vil en ved å besøke et område bare på ett tidspunkt nødvendigvis måtte bomme på sangaktivitetsperioden for enkelte av arter som finnes på lokaliteten (se også Thingstad 1988). Dette reduserer vesentlig sjansen for at enkelte visuelt vanskelig oppdagbare arter i det hele skal bli registrert.

Med omfang av registreringene menes hvorvidt det bare er foretatt tilfeldige besøk (befarings) eller skikkelig kartlegging av hekkefaunaen, eventuelt også av trekk- og overvintrende bestander, og om området er undersøkt ett eller flere år. For de aktuelle Verneplan IV-vassdraga har det vært praktisk å dele undersøkelsesomfanget inn i tre ulike nivå (jfr. tab. 17). Fra Urvollelva og Åstelva foreligger det bare registreringer fra befarings sommeren 1989 (kategori 1), mens det fra de andre finnes mer eller mindre utfyllende tilleggsopplysninger. Tilleggsopplysninger kan være fra tidligere ornitologiske undersøkelser (kategori 2), eller om det dessuten foreligger, som under kategori 3, tilleggsopplysninger av mer tilfeldig karakter (Atlas-opplysninger, LRSK-arkiv eller personlige meddelelser). Dersom en i tab. 17 sammenholder artsutvalget innen samme vassdrag etter som omfanget av undersøkelsene blir mer utfyllende (fra kategori 1 til 3), finner en grovt sett at *bare halvparten av artsinventaret i et vassdrag blir kartlagt ved en befarings av det omfanget som ble gjennomført i Verneplan IV-vassdraga i Trøndelag sommeren 1989* (omlag ett feltdøgn for hvert 10-25 km² nedslagsfelt i vassdrag med samlet nedbørfelt mindre enn 100 km² og omlag ett feltdøgn pr. 50-100 km² i de større vassdraga). Ved mer "skikkelige" undersøkelser (kategori 2) blir omlag 90-95 % av artsinventaret registrert. En forutsetter da at 100 % av artsinventaret er registrert i kategori 3 - noe som selvsagt ikke er helt riktig, da en ved å foreta jevnlig registreringer over mange år nå og da må kunne forvente å komme bort i noen nye arter som "slenger innom" nesten uansett hvor godt området er kartlagt på forhånd. Oppdagelsesfrekvensen av slike nye, mer tilfeldige gjester vil imidlertid raskt avta etter at vassdraget er mer skikkelig inventert (kategori 2). En forventer at de fleste "truede" arter (jfr. Direktoratet for naturforvaltning 1988) som opptre regelmessig er blitt registrert ved en undersøkelse av kategori 2.

Tabell 1. Oversikt over registrerte arter i Åstelva

Tegnforklaring:

A: Ingen indikasjon på hekking

B: Mulig hekking

C: Sannsynlig hekking

D: Konstatert hekking

+: Noen få observasjoner foreligger

++: Arten synes å være vanlig/karakteristisk for vassdraget

(): Usikker status

	Hekkekode	Forekomst
Storlom	C	+(+)
Brunnakke	C	+
Stokkand	C	++
Toppand	B	+
Siland	C	++
Laksand	B	+
Dvergfolk	D	+
Lirype	C	+
Orrfugl	B	+
Enkeltbekkasin	B	+
Rugde	B	+
Småspove	C	++
Storspove	C	++
Rødstilk	C	++
Gluttsnipe	C	+
Strandsnipe	C	++
Fiskemåke	D	++
Gråmåke	B	+
Svartbak	B	+
Ringdue	B	+
Vendehals	C	+
Trepiplerke	C	++
Heipiplerke	D	++
Linerle	D	++
Fossekall	C	+
Gjerdesmett	B	+
Jernspurv	C	++
Rødstrupe	C	++
Rødstjert	C	++
Buskskvett	C	+
Steinskvett	C	++
Svarttrost	C	+
Gråtrost	C	++
Måltrost	C	++
Rødvingetrost	C	++
Gulsanger	C	+
Munk	C	++
Gransanger	C	++
Løvsanger	C	++
Fuglekonge	B	+
Svarthvit fluesnapper	C	++
Løvmeis	B	+
Granmeis	B	+

Kjøttmeis	B	+
Skjære	B	+
Kråke	C	++
Ravn	B	+
Stær	D	+
Bokfink	C	++
Bjørkefink	C	++
Grønnsisik	B	+
Gråsisik	B	+
Sivspurv	C	+

Tabell 2. Oversikt over registrerte arter i Salsvatnvassdraget

Forklaring til parenteser rundt hekkekode:

[]: Atlas/LRSK-opplysninger

(): Personlige meddelelser

For øvrige tegnforklaringer, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Storlom	B[D]	+
Gråstrupedykker	(A)	+
Horndykker	C	+
Gråhegre	B(D)	+(+)
Grågås	D	+
Gravand	C	+
Brunnakke	B	+
Krikkand	B	+
Stokkand	B[D]	+
Ærfugl	[D]	
Kvinand	B[C]	+
Siland	C[D]	++
Laksand	B	+
Havørn	(B)	+
Spurvehauk	[C]	
Fjellvåk	(C)[D]	+
Kongeørn	B	+
Fiskeørn	(A)	+
Tårnfalk	(B)	+
Dvergfalk	D	+
Jerpe	[B]	
Lirype	D	++
Fjellrype	(D)	+
Orrfugl	D	++
Storfugl	(D)	+
Tjeld	D	+
Sandlo	C	+
Heilo	[C]	
Fjæreplytt	[D]	
Enkeltbekkasin	C	++
Rugde	D	++
Småspove	C	++
Storspove	B	+

Rødstilk	C[D]	++
Gluttsnipe	[D]	
Strandsnipe	C	++
Steinvender	B	+
Fiskemåke	D	++
Gråmåke	B	+
Svartbak	B(D)	+
Makrellterne	D	++
Rødnebbterne	C	++
Ringdue	[D]	
Gjøk	B[C]	+
Haukugle	D	+
Jordugle	[D]	
Perleugle	[D]	
Vendehals	C	+
Grønnspekk	[D]	
Sanglerke	C	+
Sandsvale	[D]	
Låvesvale	C[D]	+
Trepiplerke	C	++
Heipiplerke	C[D]	++
Linerle	D	++
Fossekall	B	+
Jernspurv	C	++
Rødstrupe	C	++
Blåstrupe	[D]	
Rødstjert	C	++
Buskskvett	C	++
Steinskvett	C	++
Ringtrost	C	+
Svarttrost	C[D]	++
Gråtrost	D	++
Måltrost	C[D]	+
Rødvingetrost	D	++
Gulsanger	C	++
Tornsanger	(B)	+
Hagesanger	C	++
Munk	C	+
Gransanger	C	++
Løvsanger	C	++
Fuglekonge	B	+
Gråfluesnapper	C(D)	+
Svarthvit fluesnapper	C(D)	++
Granmeis	B[D]	+
Toppmeis	[C]	
Blåmeis	[D]	
Kjøttmeis	C[D]	+
Trekryper	[B]	
Skjære	D	+
Kråke	D	++
Ravn	D	+
Stør	D	++
Bokfink	C[D]	++
Bjørkefink	C[D]	++
Grønnfink	[C]	
Grønnsisik	C	++

Bergirisk	B	+
Gråsisik	[D]	
Grankorsnebb	[C]	
Dompap	(C)[D]	++
Sivspurv	C[D]	++

Tabell 3. Oversikt over registrerte arter i Saglielva.
Tegnforklaring: se tekst til Tabell 1 og 2

	Hekkekode	Forekomst
Storlom	B(D)	+
Brunnakke	C	+
Siland	B	+
Fjellvåk	D	+
Kongeørn	(D)	
Lirype	B	+
Tjeld	D	+
Rugde	B	+
Rødstilk	B	+(+)
Gluttsnipe	B	+(+)
Strandsnipe	C	++
Fiskemåke	C	++
Makrellterne	C	+
Ringdue	B	+
Gjøk	B	+
Trepiplerke	B	++
Heipiplerke	B	++
Linerle	B	+
Fossekall	B	+(+)
Gjerdsmett	(B)	
Jernspurv	B	+(+)
Rødstrupe	B	+(+)
Blåstrupe	C	+(+)
Rødstjert	B	+
Ringtrost	B	+
Gråtrost	D	++
Måltrost	B	+
Rødvingetrost	D	++
Gulsanger	B	+(+)
Hagesanger	(B)	
Gransanger	B	++
Løvsanger	C	++
Fuglekonge	B	+
Gråfluesnapper	C	+(+)
Svarthvit fluesnapper	C	+(+)
Granmeis	B	+(+)
Svartmeis	B	+
Kjøttmeis	B	+
Nøtteskrike	B	+(+)
Skjære	B	+
Kråke	B	+
Ravn	B	+
Bokfink	B	++

Bjørkefink	D	++
Gråsisik	B	+
Dompap	C	+
Sivspurv	B	+

Tabell 4. Oversikt over registrerte arter i Urvollelva.
Tegnforklaring: se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Siland	C	+(+)
Dvergfalk	D	+(+)
Orrfugl	C	+
Vipe	B	+
Enkeltebekkasin	B	++
Rugde	B	+(+)
Rødstilk	B	++
Strandsnipe	B	++
Ringdue	B	+(+)
Gjøk	B	+
Grønnspekk (?)	B	+
Tretåspekk	B	+
Trepiplerke	B	++
Linerle	B	+(+)
Jernspurv	B	+
Rødstrupe	B	++
Rødstjert	B	+
Buskskvett	B	+
Steinskvett	B	+(+)
Ringtrost	B	++
Svarttrost	B	++
Gråtrost	B	++
Måltrost	B	++
Rødvingetrost	C	++
Gulsanger	B	+
Munk	B	+(+)
Gransanger	B	+
Løvsanger	B	++
Fuglekonge	B	+
Gråfluesnapper	B	+
Svarthvit fluesnapper	B	++
Kjøttmeis	C	+
Kråke	B	+
Ravn	B	+(+)
Bokfink	B	+
Bjørkefink	B	+
Gråsisik	B	+
Sivspurv	B	+(+)

Tabell 5. Oversikt over registrerte arter i Hitteråa

Forklaring til parenteser rundt hekkekode:

[]: Georg Bangjord og Geir Lasse Aune pers. medd.

(): Opplysninger fra Bekken (1984)

For øvrige tegnforklaringer, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Storlom	B	+(+)
Brunnakke	C	++
Krikkand	C[D]	++
Stokkand	C	+(+)
Stjertand	(B)	+
Toppand	C	++
Bergand	B(C)	+
Havelle	C	+
Sjørre	[B]	
Kvinand	B	+(+)
Siland	B	+
Fjellvåk	B	+
Tårnfalk	B	+
Dvergfalk	[D]	+
Lirype	[D]	++
Heilo	B[C]	+
Vipe	B	++
Temmincksnipe	[D]	+
Brushane	(C)	+
Enkeltebekkasin	B	+
Småspove	B[D]	+
Rødstilk	B	++
Gluttsnipe	[D]	++
Grønnstilk	B[D]	+(+)
Strandsnipe	B[C]	++
Svømmesnipe	[C]	+
Hettemåke	(B)	+
Fiskemåke	C[D]	++
Sildemåke	(A)	+
Rødnebbterne	D	++
Klippedue (bydue)	B	+
Gjøk	B[C]	+(+)
Jordugle	B	+(+)
Tårnseiler	B	+
Låvesvale	B	+
Trepiplerke	B	+
Heipiplerke	C[D]	+
Gulerle	B[D]	+(+)
Linerle	B[C]	++
Fossekall	B	+
Rødstrupe	B	+
Blåstrupe	B[D]	++
Gråtrost	D	++
Rødvingetrost	B[D]	++
Løvsanger	B[D]	++
Skjære	B[D]	+
Kråke	B[D]	+

Stær	D	+(+)
Gråspurv	[D]	+
Bjørkefink	B[D]	++
Grønnsisik	B	+
Sivspurv	B[C]	++

Tabell 6. Oversikt over registrerte arter i Håelva.
Tegnforklaring: se tekst til Tabell 1 og 5

	Hekkekode	Forekomst
Storlom	B(C)	+
Sangsvane	(A)	+
Stripegås	(A)	
Mandarinand	(D)	+
Brunnakke	(B)	+
Krikkand	B[D]	+(+)
Stokkand	D	++
Toppand	[D]	++
Brilleærfugl	(A)	+
Svartand	(C)	+
Sjøorre	(B)	+
Kvinand	B(D)	++
Siland	C	+
Laksand	(D)	+(+)
Hønsehauk	[C]	+
Fjellvåk	B[D]	+(+)
Kongeørn	[D]	+
Fiskeørn	[D]	+(+)
Tårnfalk	(C)	+
Dvergalk	(D)	+(+)
Lirype	(D)	++
Orrfugl	(C)	+
Storfugl	(C)	+
Trane	(C)	+
Sandlo	B	+
Heilo	C	++
Vipe	B(C)	+(+)
Fjellmyrløper	[D]	+
Brushane	(C)	+
Enkeltbekkasin	B(C)	++
Rugde	B(C)	+
Småspove	(C)	+(+)
Rødstilk	B(C)	++
Gluttsnipe	B(C)	++
Skogsnipe	B	+
Grønnstilk	B(C)	+(+)
Strandsnipe	B[D]	++
Dvergmåke	[A]	+
Fiskemåke	B(D)	++
Sildemåke	(A)	+
Rødnebbterne	B[D]	+(+)
Ringdue	B(C)	+(+)

Gjøk	B(C)	+(+)
Haukugle	[D]	
Jordugle	D	++
Perleugle	(D)	++
Tårnseiler	B	+
Vendehals	B(C)	+
Hvittryggspett	(B)	+
Dvergspett	(C)	+
Tretåspett	(C)	++
Låvesvale	B[D]	+
Taksvale	(D)	+(+)
Trepiplerke	B(C)	+(+)
Heipiplerke	(C)	+(+)
Gulerle	C(D)	++
Linerle	B(C)	++
Jernspurv	(C)	+
Rødstrupe	(C)	+
Blåstrupe	(C)	+(+)
Rødstjert	[D]	++
Buskskvett	B(C)	+
Steinskvett	(C)	++
Ringtrost	(C)	+
Svarttrost	B	+
Gråtrost	B[D]	++
Måltrost	(C)	++
Rødvingetrost	B(C)	+(+)
Duetrost	(C)	+
Møller	(C)	+
Bøksanger	(C)	+
Løvsanger	B(C)	++
Fuglekonge	(C)	+
Gråfluesnapper	B[D]	++
Svarthvit fluesnapper	C	+(+)
Granmeis	[D]	++
Lappmeis	(D)	++
Kjøttmeis	[D]	+
Trekryper	(C)	+
Lavskrike	(C)	+(+)
Skjære	B[D]	++
Kråke	B(C)	++
Ravn	(C)	++
Stær	D	+(+)
Bokfink	B(C)	++
Bjørkefink	B[D]	++
Grønnsisik	(C)	++
Gråsisik	(C)	++
Korsnebb indet	(C)	+(+)
Dompap	(C)	+
Lappspurv	[C]	
Gulspurv	B	+
Sivspurv	B[D]	++

Tabell 7. Oversikt over registrerte arter i Hena

Forklaring til parenteser rundt hekkekode:
 (): Opplysninger fra Bangjord & Lorentsen (1983)
 For øvrige tegnforklaringer, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Storlom	(C)	+
Krikkand	(B)	+
Toppand	B	+
Sjørre	(C)	+
Laksand	(B)	+
Hønsehauk	B	+
Fjellvåk	B	+
Tårnfalk	B	+
Storfugl	B	+
Heilo	B	+
Vipe	C	+
Brushane	(B)	+
Enkeltbekkasin	(B)	+
Småspove	C	+
Rødstilk	B	+
Strandsnipe	B	+
Fiskemåke	D	+
Gjøk	B	++
Trepiplerke	B	+
Heipiplerke	B	+
Gulerle	B(C)	++
Linerle	B	+
Fossekall	B	+
Jernspurv	B	+
Rødstrupe	B	+
Blåstrupe	B	+
Steinskvett	B	+
Gråtrost	D	++
Måltrost	D	+(+)
Rødvingetrost	B	+(+)
Gransanger	B	+
Løvsanger	B	++
Fuglekonge	B	++
Granmeis	B	+
Skjære	B	+
Kråke	B	+(+)
Stær	B	+
Bjørkefink	B	++
Grønnsisik	D	+
Dompap	B	+
Gulspurv	B	+
Sivspurv	B	++

Tabell 8. Oversikt over registrerte arter i Rotla (fra Moksnes 1982).
For tegnforklaring, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Smålom	D	+(+)
Gråhegre	B	+(+)
Krikkand	C	+(+)
Stokkand	C	++
Toppand	B	+
Svartand	B	+
Kvinand	C	+(+)
Laksand	C	+(+)
Spurvehauk	C	+
Fjellvåk	D	+(+)
Kongeørn	C	+(+)
Tårnfalk	C	+
Dvergfalk	D	++
Jaktfalk	D	+
Jerpe	D	++
Lirype	D	++
Fjellrype	D	++
Orrfugl	D	++
Storfugl	D	++
Trane	B	+
Sandlo	B	+
Boltit	C	+
Heilo	D	++
Vipe	C	+(+)
Fjæreplytt	B	+
Brushane	D	++
Enkeltbekkasin	C	++
Dobbeltbekkasin	D	+(+)
Rugde	C	++
Småspove	C	++
Rødstilk	C	++
Gluttsnipe	C	++
Skogsnipe	B	+
Grønnstilk	C	+
Svømmesnipe	A	+
Fjelljo	D	+(+)
Fiskemåke	D	++
Ringdue	B	+(+)
Gjøk	C	++
Hubro	C	+(+)
Haukugle	C	+
Jordugle	B	+
Flaggspett	B	+
Dvergspett	B	+
Tretåspett	D	+(+)
Trepiplerke	C	++
Heipiplerke	D	++
Gulerle	B	+
Linerle	D	++
Fossekall	D	+(+)
Gjerdesmett	C	+

Jernspurv	C	++
Rødstrupe	D	+(+)
Blåstrupe	C	+(+)
Rødstjert	D	++
Buskskvett	B	+
Steinskvett	C	+(+)
Ringtrost	B	+
Svarttrost	C	++
Gråtrost	D	++
Måltrost	D	++
Rødvingetrost	D	++
Gulsanger	B	+
Munk	C	+(+)
Gransanger	C	+
Løvsanger	C	++
Fuglekonge	C	+(+)
Gråfluesnapper	B	+
Svarthvit fluesnapper	D	+(+)
Granmeis	C	++
Toppmeis	B	+
Svartmeis	C	+(+)
Trekryper	C	+
Varsler	D	+(+)
Lavskrike	D	+(+)
Nøttekråke	B	+
Kråke	D	++
Ravn	C	+(+)
Bokfink	C	++
Bjørkefink	D	++
Grønnsisik	C	+
Gråsisik	C	++
Grankorsnebb	C	+
Furukorsnebb	C	+
Konglebit	A	+
Dompap	B	+(+)
Snøspurv	C	+(+)
Sivspurv	C	++

Tabell 9. Oversikt over registrerte arter i Garbergselva (fra Moksnes 1982).
For tegnforklaring, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Smålom	D	+(+)
Storlom	D	+(+)
Gråhegre	B	+(+)
Sædgås/Kortnebbgås	A	+(+)
Brunnakke	B	+
Krikkand	D	++
Stokkand	D	++
Stjertand	B	+
Toppand	B	+
Bergand	B	+

Svartand	C	+
Kvinand	C	+(+)
Laksand	C	+(+)
Kjerrhauk indet	B	+
Hønehauk	B	+
Spurvehauk	B	+
Fjellvåk	D	+(+)
Kongeørn	B	+
Fiskeørn	A	+
Tårnfalk	B	+
Dvergfalk	D	++
Jaktfalk	D	+
Lirype	D	++
Fjellrype	D	++
Orrfugl	D	+(+)
Trane	B	+
Sandlo	B	+
Boltit	B	+
Heilo	D	++
Vipe	C	++
Temmincksnipe	D	+(+)
Fjæreplytt	C	+(+)
Myrsnipe	C	+
Fjellmyrløper	D	+
Brushane	D	++
Kvartbekkasin	A	+
Enkeltbekkasin	D	++
Dobbeltbekkasin	C	+(+)
Rugde	D	++
Småspove	D	++
Storspove	A	+
Rødstilk	D	++
Gluttsnipe	C	++
Grønnstilk	C	+(+)
Svømmesnipe	D	++
Fjelljo	D	+(+)
Fiskemåke	D	++
Rødnebbterne	B	+
Ringdue	B	+
Gjøk	D	++
Hubro	B	+
Snøugle	A	+
Haukugle	D	+
Jordugle	B	+
Tårnseiler	B	+
Dvergspett	B	+
Låvesvale	D	+(+)
Trepiplerke	C	++
Heipiplerke	D	++
Gulerle	B	+
Linerle	D	++
Fossefall	B	+
Jernspurv	C	++
Rødstrupe	B	+
Blåstrupe	D	+(+)
Rødstjert	D	+(+)

Buskskvett	B	+
Steinskvett	D	+(+)
Ringtrost	C	+
Svarttrost	D	+(+)
Gråtrost	D	++
Måltrost	D	+(+)
Rødvingetrost	D	++
Munk	B	+
Gransanger	B	+
Løvsanger	C	++
Fuglekonge	B	+
Gråfluesnapper	D	+(+)
Svarthvit fluesnapper	B	+(+)
Granmeis	C	+(+)
Toppmeis	B	+
Svartmeis	C	+
Varsler	B	+(+)
Skjære	B	+
Kråke	D	++
Ravn	D	+(+)
Stær	D	+(+)
Bokfink	C	+(+)
Bjørkefink	D	++
Grønnsisik	C	+(+)
Gråsisik	C	++
Grankorsnebb	B	+
Konglebit	A	+
Dompap	B	+(+)
Lappspurv	B	+(+)
Snøspurv	C	+(+)
Gulspurv	B	+
Sivspurv	D	++

Tabell 10. Oversikt over registrerte arter i Svorka

Forklaring til parenteser rundt hekkekode:

[]: Atlasopplysning/Georg Bangjord pers. medd.

(): Opplysninger fra Røe (1972)

For øvrige tegnforklaringer, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Smålom	[D]	
Storlom	[D]	
Horndykker	B	+
Toppskarv	(A)	+
Gråhegre	[C]	
Brunnakke	B[D]	+(+)
Krikkand	C[D]	++
Stokkand	C[D]	++
Toppand	C[D]	+(+)
Svartand	(A)	+(+)
Kvinand	C[D]	++

Laksand	B[D]	+(+)
Hønehauk	[D]	
Spurvehauk	[D]	
Musvåk	[C]	
Fjellvåk	B[D]	+
Fiskeørn	[B?]	
Tårnfalk	[D]	
Jerpe	[D]	
Lirype	[D]	
Fjellrype	[D]	
Orrfugl	[D]	
Storfugl	[D]	
Vaktel	(A)	+
Åkerrikse	(B)	+
Trane	[D]	
Sandlo	[D]	
Heilo	A	++
Vipe	D	++
Temmincksnipe	(C)[D]	+(+)
Myrsnipe	[B]	
Brushane	[D]	
Enkeltbekkasin	B[D]	++
Dobbeltbekkasin	[B]	
Rugde	[C]	
Småspove	B[D]	++
Storspove	B[D]	+
Rødstilk	B[D]	++
Gluttsnipe	B[D]	+
Skogsnipe	[D]	
Grønnstilk	B[D]	+
Strandsnipe	B[D]	++
Svømmesnipe	(A)[D]	+
Hettemåke	B[D]	+(+)
Fiskemåke	B[D]	++
Ringdue	B[D]	++
Gjøk	C	+(+)
Haukugle	[D]	
Spurveugle	[D]	
Kattugle	[B]	
Perleugle	[D]	
Tårnseiler	C	++
Vendehals	[D]	
Grønnspekk	[C]	
Svartspekk	B[C]	+
Flaggspekk	[C]	
Tretåspekk	B[C]	+
Sanglerke	[C]	
Sandsvale	D	++
Låvesvale	B[D]	++
Taksvale	B	++
Trepiplerke	B[C]	++
Heipiplerke	B[C]	+
Gulerle	C	+
Linerle	C[D]	++
Fossefall	B[C]	+(+)
Gjerdsmett	[B]	

Jernspurv	B[D]	++
Rødstrupe	B[D]	+(+)
Blåstrupe	B[D]	+
Rødstjert	B	+
Buskskvett	B[D]	++
Steinskvett	[C]	
Svarttrost	B[D]	
Gråtrost	C[D]	++
Måltrost	B[D]	++
Rødvingetrost	B[D]	++
Gulsanger	B[C]	+(+)
Møller	B	+
Hagesanger	[D]	
Munk	[C]	
Gransanger	B[C]	++
Løvsanger	B[D]	++
Fuglekonge	[D]	
Gråfluesnapper	B[D]	++
Svarthvit fluesnapper	C[D]	++
Stjertmeis	[D]	
Løvmeis	B	+
Granmeis	B[D]	+(+)
Toppmeis	[C]	
Svartmeis	C	+(+)
Blåmeis	[D]	
Kjøttmeis	B[D]	+
Trekryper	[D]	
Varsler	[D]	
Nøtteskrike	[D]	
Lavskrike	B[C]	+
Skjære	B[D]	++
Kråke	B[D]	++
Ravn	[B]	
Stær	B[D]	++
Gråspurv	[D]	
Bokfink	B[D]	++
Bjørkefink	B[D]	++
Grønnsisik	B[D]	+(+)
Gråsisik	[D]	
Grankorsnebb	[C]	
Furukorsnebb	[C]	
Dompap	B[D]	+(+)
Gulspurv	B[C]	+(+)
Sivspurv	B[D]	++

Tabell 11. Oversikt over registrerte arter i Verdalsvassdraget (opplysninger fra Nygård et al. 1976, Krogstad 1979, Bevanger 1981 og Haugskott 1988)

Forklaring til andre tegn ved hekkekode:

(): Ikke registrert siden 1970

[]: Atlas/LRSK-opplysning/Trond Haugskott pers. medd.

Bokstaven etter / henviser til supplerende hekkekode fra befaringen sommeren 1989

For øvrige tegnforklaringer, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Smålom	D	+(+)
Storlom	D	+(+)
Dvergdykker	A	+
Toppdykker	A	+
Gråstrupedykker	A	+
Horndykker	[D]	+
Storskarv	A	+(+)
Gråhegre	D	+(+)
Stork	[A]	+
Sangsvane	A	+
Sædgås	A	+
Kortnebbgås	A	+(+)
Tundragås	A	+
Grågås	A	+
Stripegås	A	+
Kanadagås	D	++
Hvitkinngås	A	+
Gravand	B	+
Brunnakke	B[C]	+(+)
Krikkand	D	++
Stokkand	D	++
Stjertand	A	+
Knekkand	[A]	+
Skjeand	A	+
Toppand	A[D]	+
Bergand	B	+
Ærfugl	B	++
Praktærfugl	[A]	+
Havelle	B	++
Svartand	D	++
Sjørre	B	++
Kvinand	D	++
Siland	C	++
Laksand	B[D]	++
Havørn	A	+
Hønehauk	D	+(+)
Spurvehauk	D	+(+)
Fjellvåk	D	++
Kongeørn	D	+(+)
Fiskeørn	(D)	+
Tårnfalk	D	+
Dvergfalk	D	++
Jaktfalk	B	+
Vandrefalk	A	+

Jerpe	D	+(+)
Lirype	D	++
Fjellrype	D	++
Orrfugl	D	++
Storfugl	D	++
Vannrikse	[A]	+
Åkerrikse	(B)	+
Trane	D	+
Tjeld	D	++
Dverglo	A/C	+
Sandlo	D	++
Boltit	[A]	+
Heilo	D	++
Tundralo	A	++
Vipe	D	++
Polarsnipe	D	++
Sandløper	A	+
Dvergsnipe	A	+(+)
Temmincksnipe	A	+(+)
Tundrasnipe	A	+(+)
Fjæreplytt	A	+
Myrsnipe	C	++
Brushane	B	+(+)
Kvartbekkasin	[A]	+
Enkeltbekkasin	D	++
Dobbeltbekkasin	B	+
Rugde	D	+(+)
Svarthalespove	[A]	+
Lappspove	A	++
Småspove	D	++
Storspove	D	++
Sotsnipe	A	+
Rødstilk	D	++
Gluttsnipe	D	++
Skogsnipe	B	+
Grønnstilk	B[C]	+(+)
Strandsnipe	D	++
Steinvender	A	+
Svømmesnipe	C	+(+)
Tyvjo	A	+
Fjelljo	B	+(+)
Hettemåke	D	++
Fiskemåke	D	++
Sildemåke	A	+
Gråmåke	A	++
Grønlandsmåke	[A]	+
Svartbak	A	++
Ismåke	A	+
Makrellterne	B	+(+)
Rødnebbterne	A/D	+
Lomvi	A	+
Alke	A	+
Teist	A	+(+)
Klippedue (bydue)	B	++
Ringdue	D	++
Tyrkerdue	A/B	+

Gjøk	B/C	++
Hubro	[B]	+
Snøugle	A	+
Haukugle	D	+(+)
Spurveugle	D	+
Kattugle	[C]	+
Slagugle	A	+
Hornugle	D	+
Jordugle	D	+
Perleugle	D	++
Tårnseiler	B	++
Vendehals	D	+
Gråspett	[B]	+
Grønnspekk	D	+(+)
Svartspett	D	+(+)
Flaggspett	[D]	+(+)
Hvittryggspett	[D]	+
Dvergspett	[C]	+
Tretåspett	D	+(+)
Sanglerke	D	++
Sandsvale	D	++
Låvesvale	D	++
Taksvale	D	+(+)
Trepiplerke	D	++
Heipiplerke	D	++
Skjærpiplerke	D	+
Gulerle	C[D]	++
Linerle	B[D]	++
Sidensvans	A	+(+)
Fossekall	D	+(+)
Gjerdesmett	D	+(+)
Jernspurv	D	++
Rødstrupe	D	++
Blåstrupe	D	++
Rødstjert	D	++
Buskskvett	D	+(+)
Steinskvett	D	++
Ringtrost	D	+(+)
Svarttrost	D	+
Gråstrupetrost	[A]	+
Gråtrost	D	++
Måltrost	D	++
Rødvingetrost	D	++
Duetrost	[(A)]	+
Gulsanger	C	++
Møller	D	+
Tornsanger	C	+
Hagesanger	B	+
Munk	D	++
Bøksanger	D	+
Gransanger	D	++
Løvsanger	D	++
Fuglekonge	D	+(+)
Gråfluesnapper	D	+(+)
Svarthvit fluesnapper	D	+(+)
Stjertmeis	D	+

Løvmeis	D	+
Granmeis	D	++
Toppmeis	D	++
Svartmeis	D	+
Blåmeis	D	++
Kjøttmeis	D	++
Trekryper	D	+
Tornskate	[A]	+
Varsler	B	+
Nøtteskrike	D	+(+)
Lavskrike	D	+
Skjære	D	++
Kaie	C[D]	+
Kråke	D	++
Ravn	D	+(+)
Stær	D	++
Gråspurv	D	++
Pilfink	(A)	+
Bokfink	D	++
Bjørkefink	D	++
Grønnefink	C	++
Grønnsisik	D	++
Tornirisk	B	+
Bergirisk	B	+
Gråsisik	D	++
Grankorsnebb	D	+(+)
Furukorsnebb	D	+
Konglebit	A	+
Dompap	D	+(+)
Lappspurv	C	+(+)
Snøspurv	B	+
Gulspurv	D	++
Hortulan	(A)	+
Sivspurv	D	++

Tabell 12. Oversikt over registrerte arter i Sanddøla (fra Thingstad & Nygård 1982)

Forklaring til andre tegn ved hekkekode:

[]: LRSK-opplysning

(): Ikke registrert siden 1970

Bokstaven etter / henviser til observasjon som gjelder bare sidevassdraget Luru

For øvrige tegnforklaringer, se tekst til Tabell 1

Hekkekode Forekomst

Smålom	D	+(+)
Storlom	D	+(+)
Gråhegre	D	+
Sangsvane	[B]	+
Sædgås	D	+
Brunnakke	D	+(+)
Krikkand	D	++

Stokkand	D	++
Toppand	C	+(+)
Bergand	C	+
Havelle	C	+(+)
Svartand	D	++
Sjøorre	D	+(+)
Kvinand	D	++
Siland	D	++
Laksand	D	++
Vepsevåk	C	+
Havørn	-/A	+
Myrhauk	[C]	+
Hønehauk	D	+(+)
Spurvehauk	B/D	+(+)
Fjellvåk	D	++
Kongeørn	D	+
Fiskeørn	(D)[A]	+
Tårnfalk	D	+(+)
Dvergfalk	D	++
Jaktfalk	B/D	+
Jerpe	D	+(+)
Lirype	D	++
Fjellrype	D	++
Orrfugl	D	++
Storfugl	D	++
Åkerrikse	(B)	+
Trane	C	+(+)
Tjeld	D	+
Sandlo	C	+(+)
Boltit	C	+(+)
Heilo	D	++
Vipe	D	++
Temmincksnipe	C	+
Fjæreplytt	D	+
Brushane	C	+
Enkeltbekkasin	D	++
Dobbeltbekkasin	[C]	+
Rugde	C	+(+)
Småspove	D	++
Storspove	B	+
Rødstilk	C/D	++
Gluttsnipe	D	++
Skogsnipe	C	+(+)
Grønnstilk	D	+(+)
Strandsnipe	D	++
Svømmesnipe	C	+
Fjelljo	D	+
Hettemåke	A	+
Fiskemåke	D	++
Sildemåke	A	+
Gråmåke	A	+
Krykkje	[A]	+
Rødnebbterne	A	+
Ringdue	D	+(+)
Turteldue	(A)	+
Gjøk	B	+(+)

Hubro	D	++(+)
Snøugle	A/B	+
Haukugle	D	++
Spurveugle	D	+
Hornugle	D	+
Jordugle	C	+
Perleugle	D	++(+)
Tårnseiler	C	+
Vendehals	D	+
Grønnspekk	-/B	+
Svartspekk	B/C	+
Flaggspekk	B	+
Dvergspett	B	+
Tretåspett	D	++(+)
Fjellerke	[A]	+
Sandsvale	B	+
Låvesvale	C	++(+)
Taksvale	D	+
Trepiplerke	D	++
Heipiplerke	D	++
Gulerle	D	++
Vintererle	D	+
Linerle	D	++
Sidensvans	A	+
Fossefall	D	++(+)
Gjerdessmette	B	++(+)
Jernspurv	D	++
Rødstrupe	D	++
Nattergal	B	+
Blåstrupe	D	++
Svartrødstjert	[A]	+
Rødstjert	D	++
Buskskvett	D	++(+)
Steinskvett	C	++
Ringtrost	D	++(+)
Svarttrost	D	+
Gråtrost	D	++
Måltrost	D	++
Rødvingetrost	D	++
Duetrost	-/B	+
Gulsanger	D	++
Møller	B	+
Tornsanger	-/B	+
Hagesanger	D	++(+)
Munk	D	++(+)
Bøksanger	B	+
Gransanger	B	++(+)
Løvsanger	D	++
Fuglekonge	C	++
Gråfluesnapper	D	++(+)
Svarthvit fluesnapper	D	++
Granmeis	D	++
Toppmeis	B	+
Svartmeis	D	++(+)
Blåmeis	D	+
Kjøttmeis	D	++

Trekryper	C	+
Varsler	C/D	+
Nøtteskrike	D	++(+)
Lavskrike	D	++(+)
Skjære	D	+
Nøttekråke	(A)	+
Kaie	(A)	+
Kornkråke	A	+
Kråke	D	++
Ravn	D	++(+)
Stær	D	++
Gråspurv	B	+
Bokfink	D	++
Bjørkefink	D	++
Grønnfink	B	+
Grønnsisik	D	++
Bergirisk	(A)/B	+
Gråsisik	D	++
Grankorsnebb	D	++(+)
Furukorsnebb	B	+
Rosenfink	B	+
Konglebit	C	++(+)
Dompap	D	++(+)
Kjernebiter	A	+
Lappspurv	D	++
Snøspurv	C	+
Gulspurv	B	+
Vierspurv	B	+
Sivspurv	D	++

Tabell 13. Oversikt over registrerte arter i Årgårdsvassdraget

Forklaring til parenteser rundt hekkekode:

[]: Atlas/LRSK-opplysning

(): Opplysning fra Reitan et al. (1982) og Reitan & Jordhaug (1982)

*: se tekst (pers. medd.)

For øvrige tegnforklaringer, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Smålom	B	+
Storlom	C[D]	++
Gråhegre	B	+
Dverggås?	A*	+
Kanadagås	D	++
Gravand	B	+
Brunnakke	C	++
Krikkand	C	+
Stokkand	D	++
Svartand	(C)	+
Kvinand	C[D]	++
Siland	C(D)	++
Laksand	B(D)	++

Hønehauk	[D]	+
Spurvehauk	[D]	+
Fjellvåk	D	++
Kongeørn	[B]	+
Tårnfalk	B[D]	+
Dvergfalk	B[D]	+
Jerpe	[C]	+
Lirype	B[D]	+(+)
Fjellrype	(B)[C]	+
Orrfugl	B[C]	+(+)
Storfugl	(B)[D]	+(+)
Åkerrikse	[B]	+
Trane	[A]	+
Tjeld	D	++
Sandlo	C	+(+)
Heilo	C[D]	++
Vipe	C[D]	++
Temmincksnipe	C	+
Fjæreplytt	B	+
Myrsnipe	B	+
Brushane	C	+
Enkeltebekkasin	C[D]	++
Rugde	C[D]	++
Småspove	C[D]	++
Storspove	C[D]	++
Sotsnipe	A	+
Rødstilk	C	++
Gluttsnipe	B[C]	++
Skogsnipe	[C]	+(+)
Strandsnipe	D	++
Svømmesnipe	(C)[D]	+
Hettemåke	[A]	+
Fiskemåke	D	++
Sildemåke	A	+
Gråmåke	(A)	+
Makrellterne	B	+
Rødnebbterne	(B)[C]	+
Ringdue	C[D]	+(+)
Gjøk	C[D]	+(+)
Haukugle	D	+(+)
Spurveugle	[D]	+
Hornugle	[D]	+
Jordugle	B	+
Perleugle	[D]	+
Tårnseiler	B	+
Vendehals	[D]	+(+)
Svartspett	[B]	+
Flaggspett	[B]	+
Tretåspett	B[D]	+(+)
Sanglerke	C	+(+)
Sandsvale	[D]	+
Låvesvale	C[D]	+(+)
Taksvale	D	+(+)
Trepiplerke	C[D]	++
Heipiplerke	D	++
Linerle	C[D]	++

Fossefall	(D)	+(+)
Gjerdsmett	(B)[D]	+(+)
Jernspurv	C[D]	++
Rødstrupe	C[D]	++
Blåstrupe	[D]	+(+)
Rødstjert	C[D]	++
Buskskvett	C[D]	++
Steinskvett	C[D]	++
Ringtrost	[C]	+
Svarttrost	C	+(+)
Gråtrost	D	++
Måltrost	C[D]	++
Rødvingetrost	D	++
Gulsanger	C	++
Møller	[B]	+
Tornsanger	[C]	+
Hagesanger	B[D]	+
Munk	C	++
Gransanger	C[D]	++
Løvsanger	C[D]	++
Fuglekonge	B	+(+)
Gråfluesnapper	C[D]	++
Svarthvit fluesnapper	C[D]	++
Stjertmeis	[C]	+
Løvmeis	(B)	+
Granmeis	C[D]	++
Toppmeis	[C]	+(+)
Svartmeis	B[D]	+(+)
Blåmeis	[D]	+
Kjøttmeis	B[D]	++
Trekryper	[D]	+
Varsler	[D]	+(+)
Nøtteskrike	B	+(+)
Lavskrike	[D]	+
Skjære	D	++
Kråke	C[D]	++
Ravn	C	+
Stær	D	++
Gråspurv	[D]	+
Bokfink	C[D]	++
Bjørkefink	C[D]	++
Grønnsisik	C[D]	++
Gråsisik	[D]	+(+)
Grankorsnebb	[B]	+
Dompap	(B)[D]	+(+)
Gulspurv	C[D]	+(+)
Sivspurv	C[D]	++

Tabell 14. Oversikt over registrerte arter i Rekarvasselva

Forklaring til parenteser rundt hekkekode:

[: Atlasopplysning/Øyvind Spjøtvoll pers. medd.

For øvrige tegnforklaringer, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Smålom	B[D]	+
Storlom	C	+
Krikkand	[B]	
Stokkand	[B]	
Bergand	C[D]	+(+)
Havelle	[B]	
Svartand	C[D]	++
Kvinand	B	+
Siland	B	+
Laksand	C	+
Fjellvåk	B	+
Kongeørn	[B]	
Dvergfalk	[D]	
Jaktfalk	[B]	
Lirype	C[D]	++
Fjellrype	[D]	
Orrfugl	[C]	
Sandlo	C	+(+)
Heilo	C[D]	++
Vipe	B	+
Enkeltbekkasin	B	++
Rugde	[C]	
Rødstilk	D	++
Gluttsnipe	[C]	
Strandsnipe	C[D]	++
Fjelljo	[B]	
Fiskemåke	C[D]	+
Gjøk	[B]	
Haukugle	[C]	
Tretåspett	[B]	
Trepiplerke	D	++
Heipiplerke	D	++
Gulerle	D	++
Linerle	D	++
Fossefall	B[D]	+
Gjerdsmett	[B]	
Jernspurv	[B]	
Rødstrupe	[B]	
Blåstrupe	D	++
Rødstjert	[B]	
Steinskvett	C[D]	++
Ringtrost	B	+
Gråtrost	B[D]	++
Måltrost	[D]	
Rødvingetrost	B[D]	+
Løvsanger	C[D]	++
Fuglekonge	[B]	
Svarthvit fluesnapper	[B]	

Granmeis	[C]	
Kjøttmeis	[B]	
Lavskrike	[B]	
Kråke	[D]	
Ravn	B[D]	+
Bokfink	[B]	
Bjørkefink	D	++
Grønnsisik	[B]	+
Gråsisik	B[D]	++
Lappspurv	B[C]	+
Sivspurv	D	++

Tabell 15. Oversikt over registrerte arter i Øvre Glomma (fra Bekken 1984)

Forklaring til parenteser rundt hekkekode:

[]: Atlasopplysning/Georg Bangjord pers. medd.

Forklaring til andre tegn ved hekkekode:

*: Eksakt hekkekode ukjent

For øvrige tegnforklaringer, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Smålom	D	+
Storlom	D	+(+)
Gråhegre	B	+
Brunnakke	B[C]	+(+)
Krikkand	D	++
Stokkand	D	++
Stjertand	[B]	
Toppand	C[D]	++
Bergand	[C]	
Havelle	B[D]	+
Svartand	D	+(+)
Sjørørre	D	+(+)
Kvinand	C[D]	+(+)
Siland	D	+(+)
Laksand	D	+(+)
Myrhauk	[D]	
Høsehauk	C	+
Spurvehauk	C	+
Fjellvåk	D	+(+)
Kongeørn	B*	+
Tårnfalk	D	+(+)
Dvergfalk	D	+(+)
Jaktfalk	B*	+
Lirype	D	++
Fjellrype	D	++
Orrfugl	D	++
Storfugl	D	+
Trane	D	++
Sandlo	C[D]	+
Boltit	D	+(+)

Heilo	D	++
Vipe	D	++
Temmincksnipe	[C]	
Fjæreplytt	[C]	
Fjellmyrløper	C[D]	+
Brushane	C[D]	++
Enkeltebekkasin	D	++
Dobbeltbekkasin	C	+
Rugde	D	++
Småspove	D	++
Storspove	[B]	
Rødstilk	C[D]	++
Gluttsnipe	D	++
Skogsnipe	B	+
Grønnstilk	D	++
Strandsnipe	D	++
Svømmesnipe	D	+(+)
Fjelljo	[C]	
Hettemåke	[D]	
Fiskemåke	D	++
Sildemåke	A	+
Gråmåke	A	+
Svartbak	A	+
Makrellterne	B	+
Rødnebbterne	D	+(+)
Ringdue	D	+(+)
Gjøk	D	++
Hubro	B*	+
Snøugle	B*	+
Haukugle	B[D]	+(+)
Spurveugle	B	+
Hornugle	C	+(+)
Jordugle	D	+(+)
Perleugle	D	+(+)
Tårnseiler	[C]	
Vendehals	C	+
Grønnspekk	B?	+
Flaggspekk	D	++
Hvittryggspekk	A	+
Dvergspett	D	++
Tretåspett	D	++
Fjellerke	B[D]	+
Sandsvale	D	++
Låvesvale	C	+
Taksvale	D	+(+)
Trepiplerke	D	++
Heipiplerke	D	++
Gulerle	D	++
Linerle	D	++
Fossefall	D	+(+)
Jernspurv	C[D]	+(+)
Rødstrupe	B	+
Blåstrupe	D	++
Rødstjert	C[D]	+(+)
Buskskvett	D	++
Steinskvett	D	++

Ringtrost	D	++
Svarttrost	D	+(+)
Gråtrost	D	++
Måltrost	D	++
Rødvingetrost	D	++
Gulsanger	C	+
Møller	C	+(+)
Løvsanger	D	++
Gråfluesnapper	C	+(+)
Svarthvit fluesnapper	D	++
Stjertmeis	C	+(+)
Løvmeis	C	++
Granmeis	C	+(+)
Blåmeis	C[D]	+(+)
Kjøttmeis	C[D]	++
Varsler	C	++
Lavskrike	[C]	
Skjære	D	+(+)
Kråke	D	++
Ravn	D	++
Stær	C[D]	++
Gråspurv	[D]	
Bokfink	D	+(+)
Bjørkefink	D	++
Grønnfink	A	+
Grønnsisik	C	++
Gråsisik	D	++
Dompap	C	+(+)
Lappspurv	D	++
Snøspurv	C[D]	++
Sivspurv	D	++

Tabell 16. Oversikt over registrerte arter i Rennselelva

Forklaring til parenteser rundt hekkekode:

[]: Øyvind Spjøtvoll pers. medd.

For øvrige tegnforklaringer, se tekst til Tabell 1

	Hekkekode	Forekomst
Smålom	[B]	+
Storlom	C	+
Gråhegre	[B]	+
Brunnakke	C[D]	+
Krikkand	B[D]	+(+)
Stokkand	B[D]	+(+)
Stjertand	[B]	+
Toppand	[D]	+
Bergand	[D]	+
Havelle	[B]	+
Svartand	C[D]	+(+)
Kvinand	C[D]	+(+)
Siland	[B]	+

Laksand	B	+
Hønehauk	[B]	+
Spurvehauk	[B]	+
Musvåk	[B]	+
Fjellvåk	[D]	+
Kongeørn	[B]	+
Tårnfalk	D	+
Dvergfalk	B	+
Jaktfalk	[D]	+
Lirype	C[D]	++
Fjellrype	[D]	+(+)
Orrfugl	[B]	+
Sandlo	[C]	+
Boltit	[B]	+
Heilo	C	++
Vipe	[C]	+
Temmincksnipe	C	+
Fjæreplytt	[C]	+
Myrsnipe	C	+
Brushane	[B]	+
Enkeltbekkasin	C	++
Dobbeltbekkasin	C	+(+)
Rugde	C	++
Småspove	[C]	+
Rødstilk	D	++
Gluttsnipe	C	++
Skogsnipe	C	+
Grønnstilk	B	+
Strandsnipe	C[D]	++
Svømmesnipe	C[D]	+
Fjelljo	D	+
Fiskemåke	C	++
Ringdue	[B]	+
Gjøk	B	+(+)
Haukugle	[B]	+
Jordugle	[C]	+
Dvergspett	[B]	+
Tretåspett	[D]	+
Taksvale	[B]	+
Trepiplerke	B	++
Heipiplerke	B[D]	++
Gulerle	D	+(+)
Linerle	B[D]	+(+)
Fossekall	[C]	+
Jernspurv	B	+
Rødstrupe	[C]	+
Blåstrupe	B	++
Rødstjert	[C]	+
Buskskvett	[D]	+
Steinskvett	[C]	+(+)
Ringtrost	B	+
Gråtrost	D	++
Måltrost	C	++
Rødvingetrost	D	++
Gulsanger	[C]	+
Munk	[C]	+

Løvsanger	C[D]	++
Fuglekonge	[C]	+
Gråfluesnapper	[D]	+
Svarthvit fluesnapper	[D]	+(+)
Granmeis	[C]	+(+)
Svartmeis	[B]	+
Kjøttmeis	[C]	+(+)
Varsler	[B]	+
Nøtteskrike	[B]	+
Kråke	[D]	+
Ravn	D	+
Bokfink	[B]	+
Bjørkefink	C[D]	++
Grønnsisik	[B]	+
Gråsisik	C	++
Grankorsnebb	[B]	+
Dompap	[B]	+
Lappspurv	C	++
Snøspurv	[C]	+
Gulspurv	[C]	+
Sivspurv	D	++

Tabell 17. Oversikt over omfanget av undersøkelsene av de 16 aktuelle vassdraga og påvist artsinventar innen de samme objektene (antall arter totalt påvist og antall arter som forventes å kunne hekke). De tre undersøkelseskategoriene er: 1 = befaring sommeren 1989, 2 = tidligere mer utførlige undersøkelser, 3 = supplert med tilleggsopplysninger fra lokalkjente, Atlas-registreringer, eventuelt også LRSK-opplysninger (se nærmere forklaring i tekst), () = ufullstendig undersøkelse/få supplerende opplysninger

Vassdrag	Omfang av undersøkelsen			Undersøkelsestidspunkt (befaring, undersøkelse)	Antall arter registrert totalt/potensielt hekkende		
	1	2	3		1	2	3
Åstelva	x			10.-12.06.89	53/53		
Salsvatnvassdraget	x		x	04.-08.06.89	67/67		94/92
Saglielva	x		(x)	27.-29.05.89	44/44		47/47
Urvollelva	x			31.05.-02.06.89	38/38		
Hitteråa	x	(x)	(x)	12.06.89, (1983)	41/40	45/44	52/51
Håelva	x	x	x	12.-13.06.89, 1983	45/45	88/84	93/89
Hena	x	(x)		03.-04.07.89, (1983)	36/36	42/42	
Rotla	-	x		-, 1976/77	-	88/86	
Garbergselva	-	x		-, 1976/77	-	98/93	
Svorka	x		x	05.-07.06.89	61/60		111/107
Verdalsvassdraget	x	x	x	27.-29.05. & 13.-15.06.89, 1980++	81/78	?	190/140
Sanddøla	-	x	x	-, 1981/82	-	125/124	148/135
Årgårdsvassdraget	x	(x)	x	29.05.-03.06. & 09.06.89, (1982)	77/75	88/84	116/109
Rekarvassdraget	x		x	19.-21.07.89	32/32		59/59
Øvre Glomma	-	x	x	-, 1983	-	106/101	117/112
Rennselelva	x		x	20.-21.06.89	41/41		90/90

2.3 Vurderingsgrunnlag

Det har vært vanlig å benytte et standardisert oppsett bestående av 10 kriterier ved evaluering av den ornitologisk verneverdien som er knyttet til et vassdrag. Ved evalueringen av de aktuelle Verneplan IV-vassdraga i Sogn og Fjordane ble bare seks av kriteriene benyttet, da datagrunnlaget ble vurdert til å være for spinkelt for visse av kriteriene (Thingstad 1988). Fra de fleste av de aktuelle vassdraga fra Trøndelag har det vært mulig å samle et bedre datagrunnlag (jfr. tab. 1-16), og samtlige 10 verdikriterier blir derfor benyttet ved vurderingen av de trønderske vassdraga.

De 10 ornitologiske vernekriteriene er som følger:

1. *Funksjon.* Ethvert område vil vanligvis ha flere funksjoner, for fugl alt etter hvilken årstid det er og hvilke arter som inngår i artsinventaret. For å overleve må en fugl finne et visst minimum av sine essensielle krav oppfylt, dette gjelder blant annet ernæring, klimatiske forhold og hekkehabitat. Mange arter tvinges derfor til å forlate landet vårt om høsten ettersom livsbetingelsene i vinterhalvåret blir for dårlige for dem. En del arter foretar også lokale forflytninger fra fjellstrøkene ned mot kysten på denne årstiden. Som *overvintringsområder* er kyststrøkene våre spesielt viktige for lommer, lappdykkere og andefugler. Mange lokaliteter, særlig langs kysten og i lavlandet, har stor betydning som *trekkområde* for rastende fugler som hekker i våre fjellstrøk eller lenger nord. Her kan de hvile og finne næring før de fortsetter trekket mellom vinterkvarteret og hekkeplassen. I forplantningstiden står *hekkebiotopene* i fokus. For de fleste innlandsområdene vil nettopp dette vår- og sommeraspektet være av størst betydning for fuglelivet. For noen sosiale fuglearter kreves dessuten at området inneholder egnede *spillplasser* for at disse artene kan forplante seg der. En god hekkeplass betinger dessuten at det finnes egnede *furasjeringsområder* i nærheten slik at fuglene kan sikre produksjonen.
2. *Diversitet og produktivitet.* Artsmangfold og mengden av forekommende arter er et viktig moment ved vurderingen av et områdes verdi.
3. *Sjeldenhet.* Områder som inneholder arter eller fuglesamfunn vi har lite av må vurderes spesielt. Tilhold av truede, sjeldne eller sårbare fuglearter og/eller forekomst av utsatte, viktige biotoper eller sjeldne biotopyper gir stor verdi for dette kriteriet.
4. *Typeområder.* Vurderinger av om det innenfor vassdragets nedbørfelt finnes rikelige forekomster av karakteristiske arter og fuglesamfunn for den naturgeografiske regionen vassdraget tilhører.
5. *Naturvitenskapelig egenverdi.* En samlet vurdering av områdets funksjon og de øvrige kriteriene som er nevnt ovenfor.

Ved siden av disse naturvitenskapelige egeninteressene kommer så en vurdering av de naturvitenskapelige brukerinteressene. Disse er:

6. *Referanseområde.* Aktuelt som referanse ved framtidig forskning, f.eks. i problematikken omkring langtransporterte luftforurensninger og som referanse til områder der det blir foretatt ulike former for tekniske inngrep? Altså betyr urørthet mye for et områdes referanseverdi.
7. *Klassisk område.* Spesielt godt undersøkt område gjennom en lengre periode.

8. *Forskningsverdi.* Utenom selve referanseaspektet vektlegges blant annet også avstand fra aktuelle forskningsinstitusjoner og tilgjengelighet for øvrig.
9. *Pedagogisk verdi.* Aktuelt som biologiske ekskursjonsområde for skoleverket under universitetsnivå eller også som selvstudieområde for legfolk.
10. *Tilstand.* Grad av uberørthet.

3. UNDERSØKTE VASSDRAG

De 16 omtalte vassdraga står avmerket på fig. 1. De er nummerert "regionvis" slik at de 4 kysttilknyttede kommer først, deretter de 10 som hovedsakelig hører inn under skogregionen og til slutt de to som er tilknyttet fjellregionen.

Opplysninger om geologiske forhold er hentet fra Sigmond et al. (1984) og om de vegetasjonsregionale forhold fra Dahl et al. (1986).

3.1 Kystregionen

Fire av de undersøkte vassdraga ligger innenfor den naturgeografiske regionen som ifølge Nordisk ministerråd (1984) kalles "Møre og Trøndelags kystregion" (region 39). Åstaelva kommer inn under underregion a ("Møre og Sør-Trøndelags-typen"), mens Salsvatnvassdraget, Saglielva og Urvollelva kommer inn under underregion b ("Fosen-Brønnøytypen"). Spesielt innenfor Urvollelva er det også betydelige innslag fra fjellregionen.

Åstelva (1)

Naturforhold

Åstelva har et nedbørfelt på vel 60 km², som ligger innenfor kommunene Snillfjord og Agdenes i Sør-Trøndelag. Nærmest hele vassdraget ligger i lavlandet, men i nordøst får det sine kilder fra Hestgrovheia (656 m o.h.). Sentralt i vassdraget ligger den store innsjøen Øyangsvatnet (126 m o.h.). Herfra er det vel 7 km før Åstelva munner ut i Sagfjorden innerst i Åstfjorden.

På nordsida av Øyangsvatnet og nedover elva består berggrunnen av ulike gneiser av prekambrisk opprinnelse. Midt på vatnet kommer det inn et belte med glimmer-skifer og glimmergneis før en på sørsida når inn i nye gneisforekomster.

Den sørboreale region går opp langs Åstelva; oppe ved Øyangsvatnet overtar den mellomboreale region. Kun mindre arealer når opp i den nordboreale regionen.

Hele vassdraget er kulturpåvirket; det er mange hogstflater og oppgrøftete nedbørsmyrer i området. Rundt Øyangsvatnet er det mye hyttebebyggelse, og vatnet benyttes flittig som tur- og rekreasjonsområde.

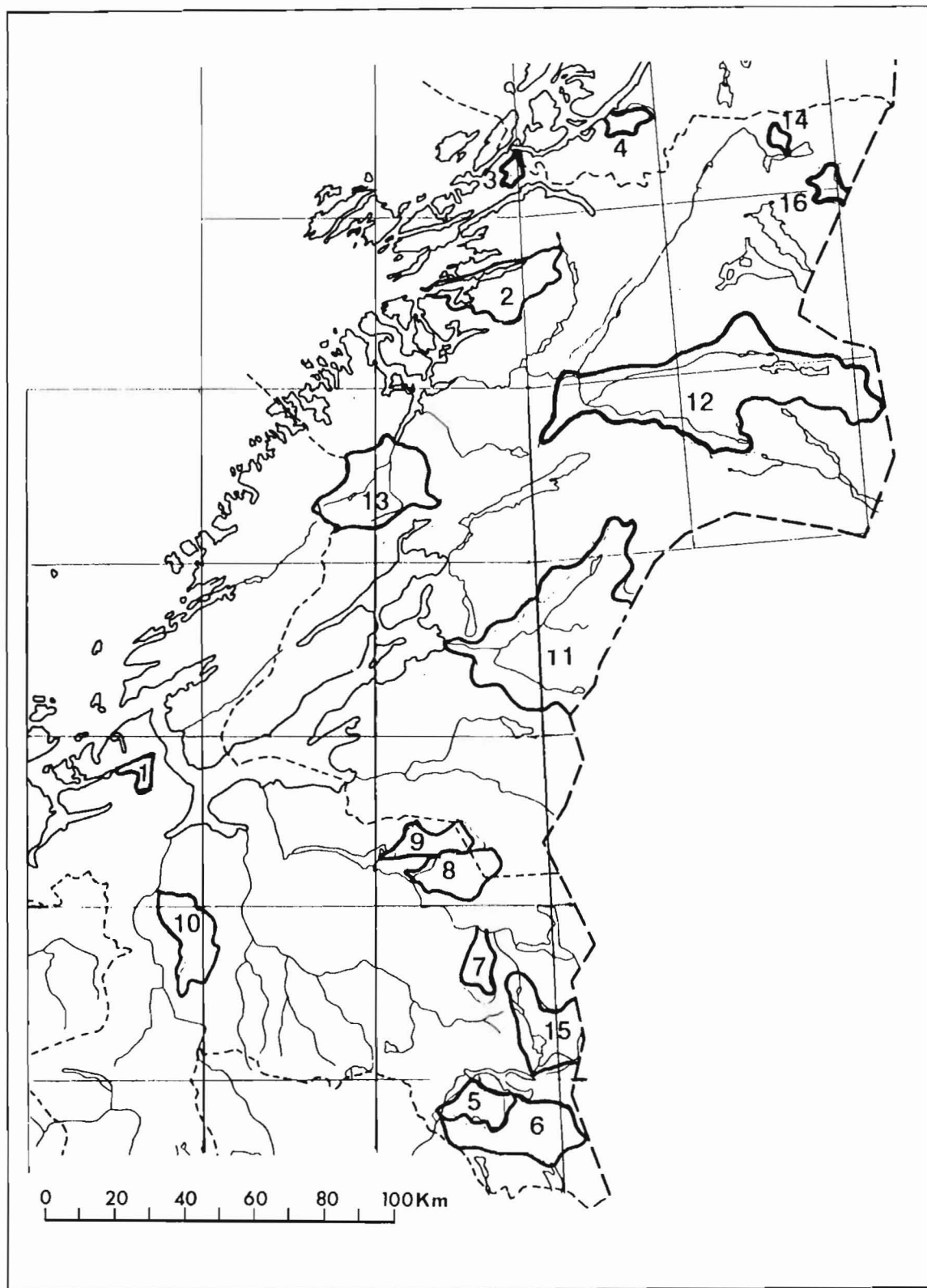


Fig. 1. Kart over Trøndelag der nedbørfeltene til de 16 aktuelle Verneplan IV vassdraga er inntegnet. 1 = Åstelva, 2 = Salsvatnvassdraget, 3 = Saglielva, 4 = Urvollselva, 5 = Hitteråa, 6 = Håelva, 7 = Hena, 8 = Rotla, 9 = Garbergselva, 10 = Svorka, 11 = Verdalsvassdraget, 12 = Sanddøla, 13 = Årgårdsvassdraget, 14 = Rekarvasselva, 15 = Øvre Glomma og 16 = Rennselva.

Ornitologiske forhold

53 ulike arter ble påvist under befaringen 10.-12.6; alle disse artene forventes å kunne hekke i området. Det foreligger ingen andre kjente registreringer fra nedbørfeltet. Det synes å være en god bestand av storlom i vassdraget. (Dette er en art som har usikker bestandsstatus ifølge Direktoratet for naturforvaltning 1988). For øvrig viser artsoversikten (tab. 1) en typisk sammensetning for "Møre og Trøndelags kystregion". Myrpartiene på sørsida av Øyangsvatnet er oppstykket med fururabber og har en typisk fattig artssammensetning med småspove og rød-stjert som karakterarter. Herdalen preges av storvokst blandingsskog av gran/bjork med store partier grovvokst bjørkeskog. Dette er en god sangerbiotop, der bl.a. gulsanger, munk og hagesanger er registrert. Den eneste vannfugllokaliteten er Kjølvatnet på nordøstsida av Øyangsvatnet, som er omkranset av rikere myrpartier (fig. 2). Her ble det bl.a. påvist siland (2 par), stokkand (1 par), brunnakke (1 par), strandsnipe (flere), rødstilk (3 par) og småspove (2 par) den 11.6.

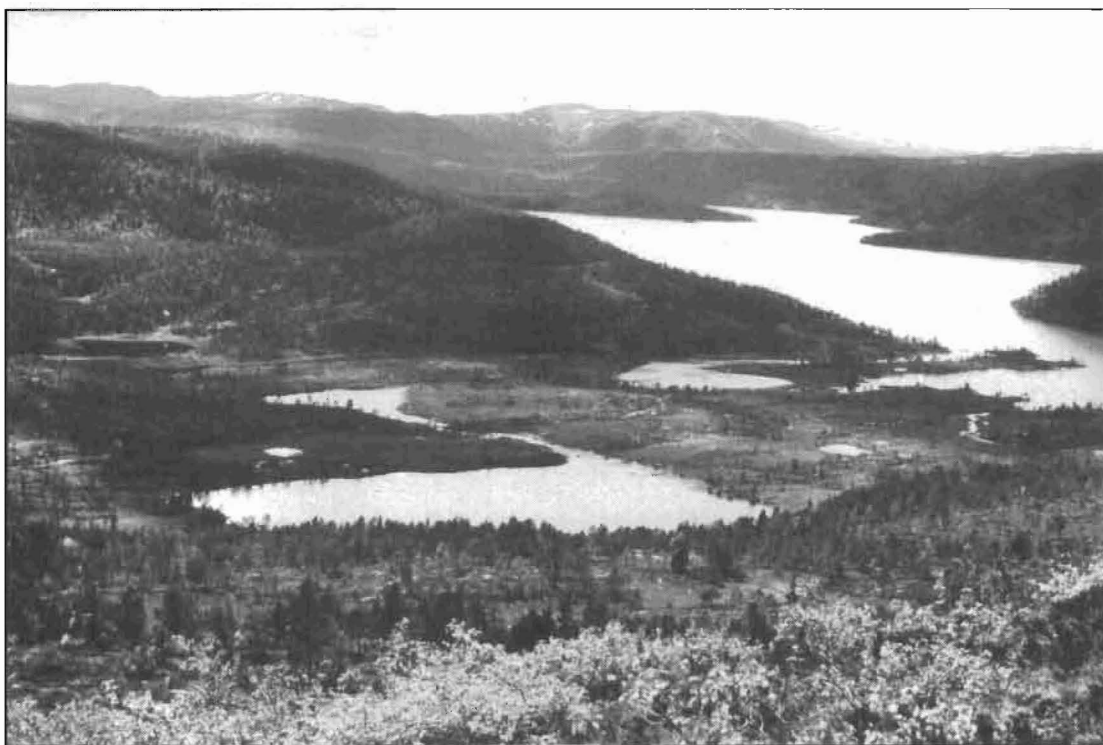


Fig. 2. Kjølvatnet (til venstre) på nordsida av Øyangsvatnet (til høyre) er den eneste kjente vannfugllokaliteten i Åstelvas nedslagsfelt. Foto: O. Vie.

Salsvatnvassdraget (2)

Naturforhold

Nedbørfeltet til Salsvatnvassdraget er på vel 432 km². Som navnet tilsier er Salsvatnet (som er over 2 mil langt og ligger 9 m o.h.) meget sentralt innen dette nedslagsfeltet. Ut fra Salsvatnet er det en liten elvestrekning, Moelva, på 1 km før vassdraget munner ut i Follafjorden ved Salsnes (fig. 3). Terrenget stiger relativt bratt opp på begge sider av vatnet, men øst for Breidvika, midt på vatnet, flater terrenget ut opp langs Hendelva/Storengelva og Sakselva (Elvedalen) (fig. 4) og på østsida av Salsvatnet fortsetter vassdraget opp gjennom Skrøyvstadvatnet (9 m o.h.) og Skrøyvdalen og Kvernassdalen. Her i øst er større deler av nedbørfeltet ovenfor skoggrensa - enkelte steder ligger vannskillet på over 700 m o.h. (Salfjella 728 m o.h. og Grønkleppen 765 m o.h.).

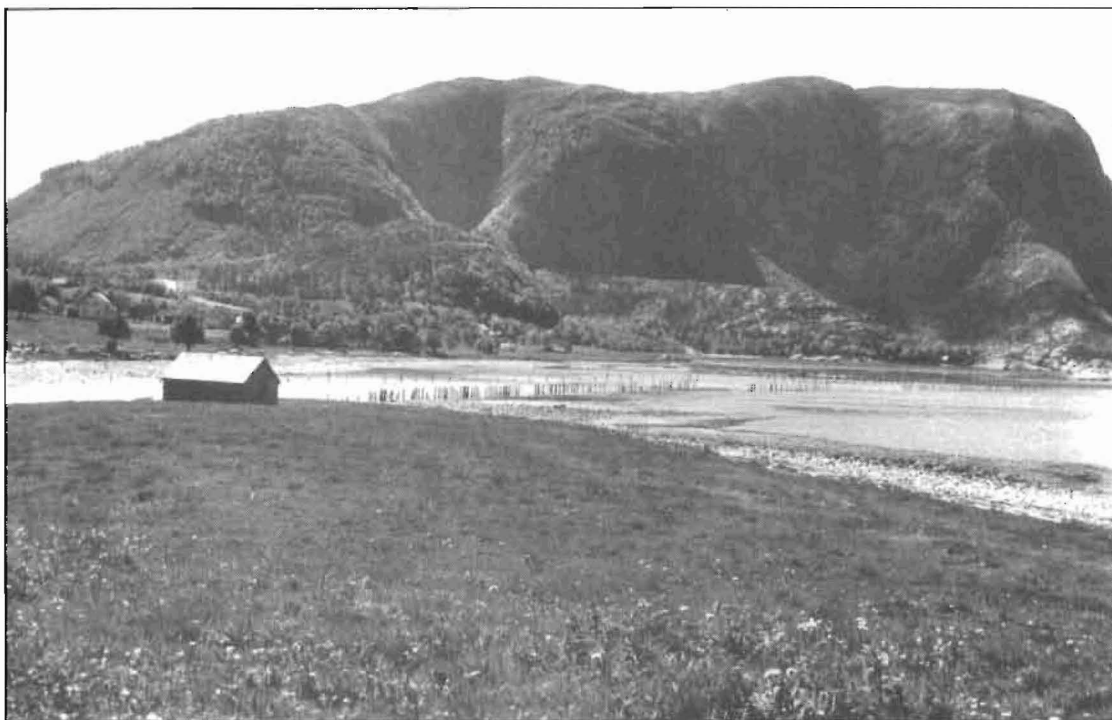


Fig. 3. Moelvas utløp i Follafjorden nederst i Salsvatnvassdraget. Foto: O. Vie.



Fig. 4. Fra Salsvatnet ved innoset til Sakselva. Foto: O. Vie.

Berggrunnen på nord- og østsida av Salsvatnet består av prekambrisk foliert granitt og granodioritt, mens resten av nedbørfeltet består av gneis med ulik opprinnelse.

Nordsida av Salsvatnet samt nedre del av vassdraget ligger innenfor den sørboreale vegetasjonsregionen, dalene ligger innenfor den mellomboreale mens resten av nedslagsfeltet når opp i den nordboreale og de alpine regioner.

Utløpet er jordbrukspåvirket, ellers er skogen langs Salsvatnet, Skrøyvdalsvatnet, Skrøyvdalen og Kverndalen sterkt påvirket av hogst. Det er tatt ut virke helt opp mot skoggrensa. Nedbørsmyrene i disse deler av nedbørfeltet er hovedsakelig grøftet. I forbindelse med veibygging er det store masseuttak i Skrøyvdalen og Kverndalen.

Vegetasjonen domineres av blandingsskog av gran/bjork, med hovedvekt på gran. På tørrere og grunnere partier inngår fattige fururabber. Myrene er ordinære kystnære nedbørsmyrer. Ved utløpet av Skrøyvdalselva og ved sideelvene Sakselva, Leisåkelva og Hendelva er det en rik elvekantskog dominert av bjork. Ved de fraflyttete gårdsbrukene opp langs sidevassdraga er det frodige lauvskoger, der det inngår or, rogn, hassel og osp. Straumtjønna er et fint våtmarksområde, med en kantsone av bjork og selje, mindre strandengpartier og en littoralvegetasjon bestående av elvesnelle og flaskestarr.

Ornitologiske forhold

Vassdraget ble befart i perioden 4.-8.6. På denne befaringen ble det registrert 67 arter; samtlige forventes å kunne hekke i området. I tillegg ble det fra lokalbefolkning opplyst om 4 arter, hvorav 3 antas å kunne hekke. Dessuten er det mottatt en del opplysninger fra Ø. Størkersen og fra Atlasprosjektet (jfr. tab. 2), slik at en totalt kjenner 94 arter fra området, hvorav 92 forventes å kunne hekke.

Av arter som står oppført blant de truede virveldyra i Norge (Direktoratet for naturforvaltning 1988) finnes hekkende storlom, dessuten hekker muligens kongeørn innen vassdraget. Fiskeørn (ett ind.) er flere ganger sett på sørsida av Salsvatnet (Skjærvik pers. medd.) og sildemåke (nordlig underart) er registrert på streif.

Straumtjønna, mellom Salsvatnet og Skrøyvdalsvatnet, er en god vannfuglbiotop. Lokaliteten ble besøkt 4.6. Av spurvefugl ble hagesanger, munk og gulsanger registrert; av vannfugl horndykker (2 par), strandsnipe (1 par), rødstilk (2 par), enkeltbekkasin (2 par), siland (3 hunner), gravand (3 hanner + 2 hunner), stokkand (1 hann), kvinand (1 hann), laksand (3 hanner) og makrellterne (2 ind.). Ellers er lauvskogene ved de fraflytta gårdsbruka gode sangerbiotoper.

Det er en rik representasjonen av kysttilknyttede arter innenfor nedbørfeltet. Blant annet ble grågås funnet hekkende nederst i Salsvatnet. En annen interessant observasjon er det ene individet av gråstrupedykker som ble observert i Straumvatnet, innerst i Salsvatnet, den 11.8.1989 (Ø. Størkersen pers. medd.). Dessuten er også typiske skog og alpint tilknyttete faunaelementer forholdsvis godt representert i området. Dette gir vassdraget en stor faunistisk spennvidde. Av de fire aktuelle "kystvassdraga" har da også Salsvatnvassdraget det klart største artsinventaret.

Saglielva (3)

Naturforhold

Saglielva er det minste av de fire kysttilknyttete vassdraga med sitt nedslagsfelt på 30 km². Grensa mellom Nordland og Nord-Trøndelag går langs Saglivatnet/Svarvåvatnet (51 m o.h.), men størsteparten av nedslagsfeltet ligger innenfor Nærøy kommune i Nord-Trøndelag. Ut fra Saglivatnet og ned til utoaset i Sørfjorden er det en elvestrekning på knapt 1 km. Denne kalles Saglielva. Fra sørenden av Saglivatnet (som kalles Svarvåvatnet) kommer elva Svarvåa fra Markavatnet (76 m o.h.). Saglivatnet og Markavatnet utgjør de sentrale delene av vassdraget. Rundt disse vatna er det blandete skogtyper, med overveiende rikere karakter. Osp er et relativt vanlig lauvtreinnslag, og oppover langs Svarvåa er det en rik høgstaude-oreskog, der det også inngår innslag av hegg, hassel, selje og rogn. En annen gammel og fin oreskogs-lokalitet finner en ved utoaset av Urdalsbekken i sørenden av Markavatnet. Mindre partier med alpin karakter finnes både på vest- og østsida av vassdraget. Kjølén (560 m o.h.), på vass-skillet mot øst, er det høyeste punktet.

Glimmerskifer og glimmergneis dominerer berggrunnen i området, men ned langs Saglielva kommer en inn i et fattigere gneisbelte.

Nedbørfeltet kommer stort sett inn under den mellomboreale region, men i alle fall oppe ved Svarvåa er det elementer fra den sørboreale vegetasjonsregionen (hassel m.m.).

Utoaset er sterkt preget av menneskelig aktivitet og opp langs Saglivatnet er det mindre hogstflater og dyrka mark knyttet til de to gårdene ved vatnet. Det går imidlertid vei bare opp til utoaset av Saglivatnet, slik at vassdraget stort sett har beholdt sin opprinnelige karakter (fig. 5).

Ornitologiske forhold

Vassdraget ble befart 27.-29.5. Under denne befaringen ble 44 arter påvist; alle forventes å hekke i området. I tillegg er 3 andre arter påvist i området (F. Kutschera pers. medd.), også disse tilhører områdets hekkefauna. Av "truede" arter finnes storlom og kongeørn hekkende. Området har for øvrig en relativt fattig vannfuglfauna, heller ikke spurvefuglfaunaen er spesielt rik (jfr. tab. 3). Bedre undersøkelse av nedbørfeltet vil imidlertid sikkert kunne avdekke flere arter, spesielt knyttet til de rikere skogpartiene i området (bl.a. må det forventes å forekomme spetter og flere hullrugende arter i ospeholtene og i de gamle oreskogene).

Områdene innenfor Svarvåvatnet, opp langs Svarvåa og ved Markavatnet, peker seg ut som de ornitologisk mest interessante arealene innen vassdraget.

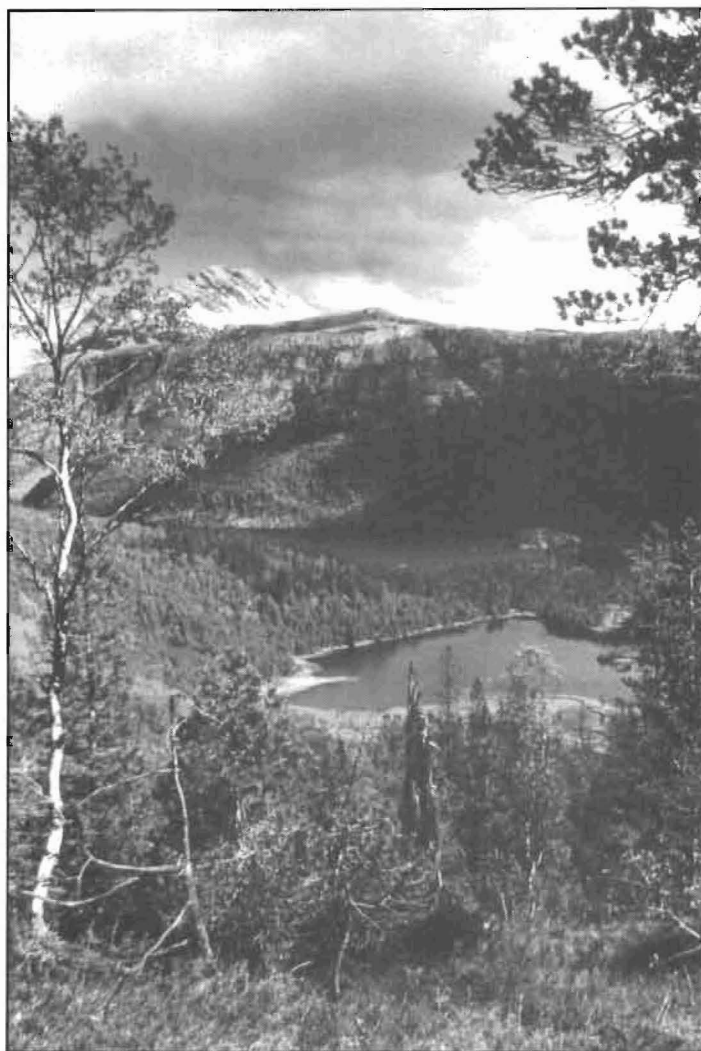


Fig. 5. Utsikt ned mot Saglivatnet med Selytjønna foran.
Foto: P.G. Thingstad.

Urvollelva (4)

Naturforhold

Dette nedslagsfeltet som i sin helhet ligger innenfor Bindal kommune i Nordland har et areal på omlag 58 km². Den naturgeografiske tilknytningen gjør det likevel naturlig å behandle dette vassdraget sammen med kystvassdraga lenger sør i Trøndelag. Dette vassdraget har en noe brattere profil enn de tre foregående, og større deler av nedslagsfeltet ligger da også over tregrensa. I sørøst når vass-skillet opp over 1000 m o.h. (i Granbostadfjellet). Nordafor dette fjellmassivet ligger et alpint slettelandskap med mange mindre vatn på omlag 700 m o.h. (Tjirrehtsgovre). Etter omlag 4 km faller elva bratt ned i Glømdalen. Her renner den gjennom Øvervatnet (160 m o.h.), Millavatnet og Glømvatnet (som begge ligger 142 m o.h.). Ved Kleiva, omlag 3 km ovenfor munningen, kommer Trollskardelva (som kommer fra Trollskardvatnan (104 og 107 m o.h.)) og Reppaelva (som kommer fra Reppavatnet (170 m o.h.) og som representerer den nordligste avgreiningen av nedbørfeltet) ned i Glømelva. Like nedenfor dette elvemøtet munner elva ut i Urvollvatnet (8 m o.h.) som ligger omsluttet av bratte fjellsider. Ut fra Urvollvatnet er det en kort elvestrekning før vassdraget munner ut i

Tosen. (Urvollelva er derfor et noe misvisende navn på vassdraget, da elva i følge kartet stort sett bærer navnet Glømelva.) Sørvest for det Store Glømvatnet ligger et mindre våtmarksområde (Sandskardmyra og Sandskardtjønna).

Berggrunnen i nedre deler av nedbørfeltet er dominert av rike bergarter som glimmerskifer og glimmergneis ved Urvollvatnet og kalkspatglimmer og dolomitmarmor ved Kleiva og opp langs Glømelva til Glømvatnet. Her kommer en inn i en fattigere sone med gneis, og oppe i de alpine områdene er det hovedsakelig dypbergarter av kaledonsk alder (granitt og granodioritt).

Det er langt større innslag av de nordboreale og alpine vegetasjonsregionene i dette vassdraget enn i de tre øvrige som her er omtalt under kystregionen. Nederst i vassdraget kommer en imidlertid inn i den mellomboreale regionen, og her inngår også floristiske innslag som er typisk for naturgeografisk region 39 b.

Det er nå ført vei ned til Urvollen og mye av skogen ned langs Glømelva nedenfor Glømvatnet er hogd ut. Ved Kleiva er det imidlertid en uvirket flompåvirket oreskog (fig. 6). Den rike berggrunnen i området gir en rik flora i de bratte liene ned mot Urvollvatnet. Her kommer sørboreale elementer inn i lauvskogen som består av blant annet hassel, hegg, or, rogn og bjørk. Blant annet ved Øverengtjønna er det et større ospeholt. Videre oppover langs Glømvatnet er det en mer glissen blandingsskog av furu/gran og bjørk med mindre myrsig innimellom. Oppføringen av en ny høytspentline forbi Urvollen og opp Reppaelva er utført på en meget skjemmende måte, blant annet er det sprengt ut en trasé opp langs elveløpet av Reppaelva.



Fig. 6. Ved Urvollen med høydedraget Kleiva bakenfor. Kveldssola streifer noe av den flompåvirkete oreskogen langs Glømelva. Foto: P.G. Thingstad.

Ornitologiske forhold

Urvollelva ble besøkt i perioden 31.5-2.6. Registreringene ble konsentrert om de laverliggende delene av nedbørfeltet, slik at en spesielt må kunne forvente noe bedre representasjon av alpine arter. Totalt ble 38 arter registrert, herav én som ikke antas å hekke i området (jfr. tab. 4). Spesielt de intakte lauvskogene i nedre del av vassdraget har gode kvaliteter for en rekke fuglearter (spetter, hullrugende arter og varmekjære sangere). Terrenget opp langs Glømvatnet var typisk rødstjert/dvergfalk-land. To reir av dvergfalk ble her funnet med et mellomrom på bare 600-700 m. Sandskardmyra/Sandskardtjønna var en fin fuglebiotop. Her ble det blant annet registrert rødstilk (8 ind.), enkeltbekkasin (min. 2), vipe (min. 1), strandsnipe (2), rugde (3 trekkende ind.), orrfugl (hørt spillende), buskskvett, gulsanger, munk og hørt spett.

Ingen arter som har truet status ble registrert.

3.2 Skogregionen

Størsteparten av de aktuelle vassdraga i Trøndelag kommer inn under "Bar- og fjellbjørk-skogområdet nord for Dovre til Vest-Jämtland" (region 34) (Nordisk ministerråd 1984). Hitteråa, Håelva, Hena, Rotla, Garbergselva, Svorka, Verdalsvassdraget, Sanddøla og Årgårdsvassdraget tilhører underregion a ("Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland"), mens Rekarvasselva og Rennselva hører til underregion c ("Det østlige forholdsvis oseaniske bar- og fjellbjørkeskogsområdet"). Tildels betydelige deler av nedbørfeltene til Hena, Rotla, Garbergselva, Sanddøla, Rekarvasselva og Årgårdsvassdraget når dessuten opp i fjellregionen (regionene 35 og 36).

Hitteråa (5)

Naturforhold

Hitteråas nedslagsfelt er på 156,5 km². Vassdraget ligger innenfor Røros kommune i Sør-Trøndelag, og bærer preg av det flate viddelandskapet her. De største vatna ligger på omlag 700 m o.h. (Harsjøen 752 m o.h., Langen 748 m o.h., Store Hittersjøen 721 m o.h. (fig. 7), Djupsjøen 705 m o.h., Stikkilen 696 m o.h. og Hittersjøen 673 m o.h.), ved samløpet med Håelva sør for Røros sentrum er en nede på ca. 620 m o.h. De høyeste toppene når opp mot 1000 m o.h. Skoggrensa når enkelte steder opp mot 900-koten, slik at forholdsvis lite areal blir liggende innenfor det alpine området.

Vassdraget ligger i en sone med omdannede sedimentære bergarter bestående av båndet kalkfylt og sandstein. Dette gir gode vekstforhold, noe som forklarer at skogen når såpass høyt og at ferskvannsvegetasjon er så godt utvikla i flere av vatna.

Hitteråa ligger stort sett innenfor de mellom- og nordboreale vegetasjonsregionene.

Den største kulturpåvirkningen finnes selvsagt i nedre deler av vassdraget ved Røros, men også oppover langs vassdraget er det jevnt med bosetning og gårdsbruk langs riksvei 31, slik at størsteparten av vassdraget må sies å være kulturpåvirket. Ulike bjørkeskogsutforminger dominerer for øvrig vegetasjonsbildet i området.



Fig. 7. Motiv fra Store Hittersjøen. Foto: A. Espelien.

Ornitologiske forhold

41 arter ble registrert under befaringen den 12.6., i tillegg er 4 arter kjent fra Bekken (1984) og 7 fra personlige meddelelser (G.L. Aune og G. Bangjord), slik at en med sikkerhet kjenner til 52 arter fra vassdraget. Alle disse, unntatt sildemåke, forventes å kunne hekke her. Vassdraget synes å ha en relativt rik andefuglfauna (~20 % av registrerte arter er andefugl), mens spurvefuglfaunaen er mer ordinær (jfr. tab. 5). Av "truede" arter er storlom, stjertand, bergand og havelle registrert.

Flere av vatna og deler av elva er gode lokaliteter for vannfugl. Stikkilen er en slik rik lokalitet. Her ble det blant annet registrert brunnakke (4 hanner), havelle (1 par), siland (3 hanner), rødnebbterne (min. 2 hekkende par), grønnstilk, småspove, strandsnipe og fossefall, og i bjørkeskogen ved vatnet fantes blant annet blåstrupe, linerle og sivpurv. I større vatn som Djupsjøen, Store Hittersjøen og Harsjøen forekommer storlom, og på en lokalitet i elva øst for Djupsjøen ble krikand, stokkand, toppand, kvinand, rødnebbterne m.m. registrert. Grunn-sjøen, mellom Djupsjøen og Store Hittersjøen, er en annen artsrik lokalitet. Herfra kan nevnes observasjon av vipe, rødstilk, enkeltbekkasin, jordugle og gulerle. I områdene ved Harsjøen er blant annet temmincksnipe blitt funnet hekkende.

Håelva (6)

Naturforhold

Håelvas nedslagsfelt er knapt 600 km², og ligger som det foregående innenfor Røros kommune. Topografisk ligner Håelvas nedbørfelt på nabovassdraget, Hitteråa, i nord. De store vatna i dette vassdraget ligger riktignok noe lavere (Ferangen 654 m o.h., Håsjøen 648 m o.h. og Rambergssjøen 646 m o.h.) og vass-sillet i øst når høyere (Vingelen der toppen Støten når opp i hele 1561 m o.h.), men

det flate viddelandskapet er fortsatt det fremherskende trekket. Vegetasjonsmessig skiller imidlertid Håelvas nedslagsfelt seg markert fra Hitteråas. Ved Håelva dominerer samme type furuskog som en ellers finner i Femundsmarka, og våtmarksområdene er stort sett lite produktive.

Forklaringen til dette treslagsskiftet ligger i de berggrunnsgeologiske forholdene. De omdannede sedimentære bergartene består her av sandstein og konglomerat som gir dårligere vekstforhold. Vest for Rambergsjøen kommer en riktignok inn i en sone med feltspathoidig kvartsitt, kalksandstein og glimmerskifer før en ovenfor samløpet med Hitteråa når inn i området med båndet kalkfyllitt og sandstein, som er den dominerende berggrunnen langs Hitteråa.

De store vatna i Håelvas nedslagsfelt ligger innenfor den mellomboreale vegetasjonsregionen, mens fjellsidene stort sett faller inn under den nordboreale regionen. I øst er det en del arealer innenfor den alpine region, der også mellom- og høyalpine innslag kommer inn.

Kulturpåvirkningen langs sentrale deler av Håelva er stort sett den samme som for Hitteråa, men vassdraget har ikke noe større tettsted og langs den store innsjøen Feragen i øst er det stort sett veløst terreng (riktignok med et unntak for den tette bosetningen Feragen i nordenden).

Ornitologiske forhold

Vassdraget ble befart 12.-13.6. Under denne befaringen ble det sett 46 arter, hvorav 45 forventes å kunne hekke. For øvrig foreligger det flere opplysninger fra vassdraget fra tidligere befaringer (G. Bangjord pers. medd.) og forundersøkelser av Øvre Glomma (Bekken 1984), slik at det totalt er kjent 93 arter fra vassdraget, hvorav 89 forventes å kunne hekke (tab. 6). Mandarinanda, som ble funnet hekkende i Håelva i 1970, dreide seg høyst sannsynlig om fugler rømt fra fangenskap (Suul 1977), og bør derfor muligens ikke regnes med blant områdets fauna. Det samme kan anvendes mot observasjonen av stripegås. Brilleærfuglen, som ble funnet under vårtrekket i 1970 (Haftorn 1971), har derimot sannsynligvis nådd vassdraget spontant (jfr. Ree 1981).

Av "truede" arter forekommer sangsvane på streif (overvintrer ved Glåmos), mens storlom, svartand, sjøorre, hønsehauk, kongeørn, fiskeørn, trane, fjellmyrløper og hvitryggspett alle hekker eller forventes å hekke. Vassdraget synes å ha spesielt stor verdi for fiskeørna; arten er vanlig ved Feragen (der 5 par synes å hente det meste av føden i Feragshåen) (Bekken 1984), og ved Håsjøen (G. Bangjord pers. medd.). Av andre mer "spesielle" arter kan nevnes at duetrost trolig er en fåtallig hekkefugl i Feragenområdet (Bekken 1984), at lappmeisa synes å være vel så vanlig som granmeisa her (G. Bangjord pers. medd.) og at 2 ungfugler av dvergmåke ble observert ved østenden av Håsjøen sensommeren 1988 (G. Bangjord pers. medd.). Denne lokaliteten ligner for øvrig hekkehabitatet for arten lenger øst (i Finland).

Som nevnt er berggrunnen relativt fattig i dette nedslagsfeltet, noe som gjenspeiler seg i lite produktive våtmarksområder. I nedre deler av Håelva er imidlertid de geologiske betingelsene bedre, noe som medfører at forekomsten av ender er størst her. Geittjønna nederst i vassdraget er en slik rik lokalitet, for øvrig skiller det ca. 1,5 km lange og vegetasjonsrike våtmarkskomplekset nedenfor Rambergsjøen og østlige deler av Håsjøen seg positivt ut. De stilleflytende delene av Håelva gir også brukbare betingelser for en del ender (kvinand, toppand og stokkand) og vadere (rødstilk, vipe, gluttsnipe og enkeltbekkasin); spesielt rundt østenden av Håsjøen var forekomsten av disse fuglegruppene relativt høy. De lavereliggende vatna har også stor betydning som vårtrekklokaliteter for andefugl

som hekker høyere opp i vassdraget. Ved nordenden av Feragen er det et lite deltaområde (fig. 8), hele 8 vaderarter så ut til å hekke her i 1983 (Bekken 1984). En annen meget verdifull ornitologisk lokalitet er myrkomplekset Geitbergfloene nord for Håsjøen (G. Bangjord pers. medd.).



Fig. 8. Utsikt mot deltaområdet i nordenden av Feragen. Foto: A. Espelien.

Hena (7)

Naturforhold

Hena er et vassdrag med et areal på vel 94 km² som i sin helhet ligger innenfor Tydal kommune i Sør-Trøndelag. Mye av nedbørfeltet ligger innenfor det alpine området, og det har sitt utspring fra Veunsjøen (1052 m o.h.) like vest for Blåhamaren (1312 m o.h.) og Blåstøten (1321 m o.h.). Bare de 6 siste kilometrene av det knapt 2 mil lange vassdraget ligger nedenfor skoggrensa. Skogen består av en lyngrik blandingsskog av bjørk og gran, dessuten er det partier med lavrik furuskog. Nedre deler av dalen opp forbi samløpet av Svartåa har en skarp V-profil. Svartåa er et østlig sidevassdrag med sine kilder nord for Blåhamaren. Landskapet oppover langs Svartåa og opp forbi Svartåsjøen (686 m o.h.) er dominert av skog, kratt og myr (fig. 9). Myrinnslaget blir også større i de øvre flater deler av Hendalen (ovenfor skoggrensa).

Berggrunnen består av fyllitt som dels er grafittholdig, dels med sandige og siltige lag.

Skogen ligger innenfor den nordboreale vegetasjonsregionen, mens resten av nedbørfeltet ligger innenfor de alpine regioner.

Vassdraget har relativt få tekniske inngrep, men høyspentlina som krysser nedre deler av vassdraget er meget iøynefallende.

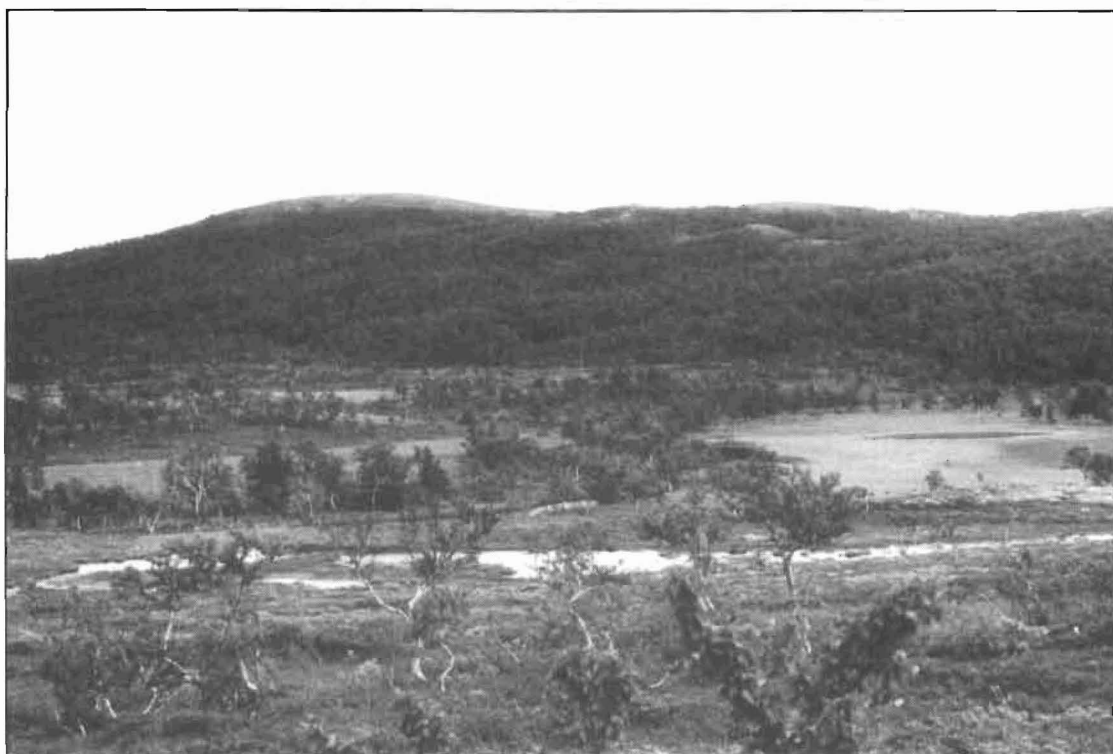


Fig. 9. Typisk landskap oppover langs Svartåa. Foto: D. Dolmen.

Ornitologiske forhold

Vassdraget ble befart 3.-4.7. 36 arter ble registrert, alle forventes å kunne hekke. Bangjord & Lorentsen (1983) foretok en befaring av øvre Tya-Nea sommeren 1983. Herfra finnes beskrivelser av ytterligere 6 observerte vannfuglearter. Artslista (tab. 7) viser at Hena har et forholdsvis ordinært artsinventar, som på ingen måte kan sammenlignes med de rike lokalitetene lenger øst og nord i Neadalsvassdraget (der dessverre mye nå er ødelagt på grunn av kraftutbygging) (Moksnes & Ringen 1978, Moksnes 1980).

Storlom, sjøorre og hønsenhauk, som alle har usikker status, er registrert. Det ble ikke funnet nye, utpreget fuglerike lokaliteter innenfor vassdraget i løpet av befaringen i 1989, men det er kjent fra tidligere at sørøstenden av Svartåsjøen er en fuglerik lokalitet (Bangjord & Lorentsen 1983). Nøyere kartlegginger vil imidlertid sikkert kunne avdekke flere arter, spesielt innen de alpine arealene som det ble liten tid til å sjekke.

Rotla (8)

Naturforhold

Rotla har et nedbørfelt på 257 km² som ligger innenfor Selbu og Meråker kommuner i henholdsvis Sør- og Nord-Trøndelag. Rotla har sitt utspring i fjelltraktene nord for Fongen (1441 m o. h.). På de øvre 5 km renner elva gjennom et alpint hei- og myrområde før den bøyer sørover og kommer ned under skogsgrensa. Herfra er det vel 3 mil før den renner ned i Nea ved Rollset (180 m o.h.). De nedre delene av Rotldalen er en trang V-dal, men etter hvert flater dalen ut. På disse flatere delene er det en god del myr (fig. 10). Det største sidevassdraget er Krossåa som kommer ned i den bratte V-dalen omlag 5 km ovenfor samløpet med Nea. En rekke mindre vatn ligger innenfor Krossåas nedslagsfelt, for øvrig er området relativt fattig med hensyn på vatn.

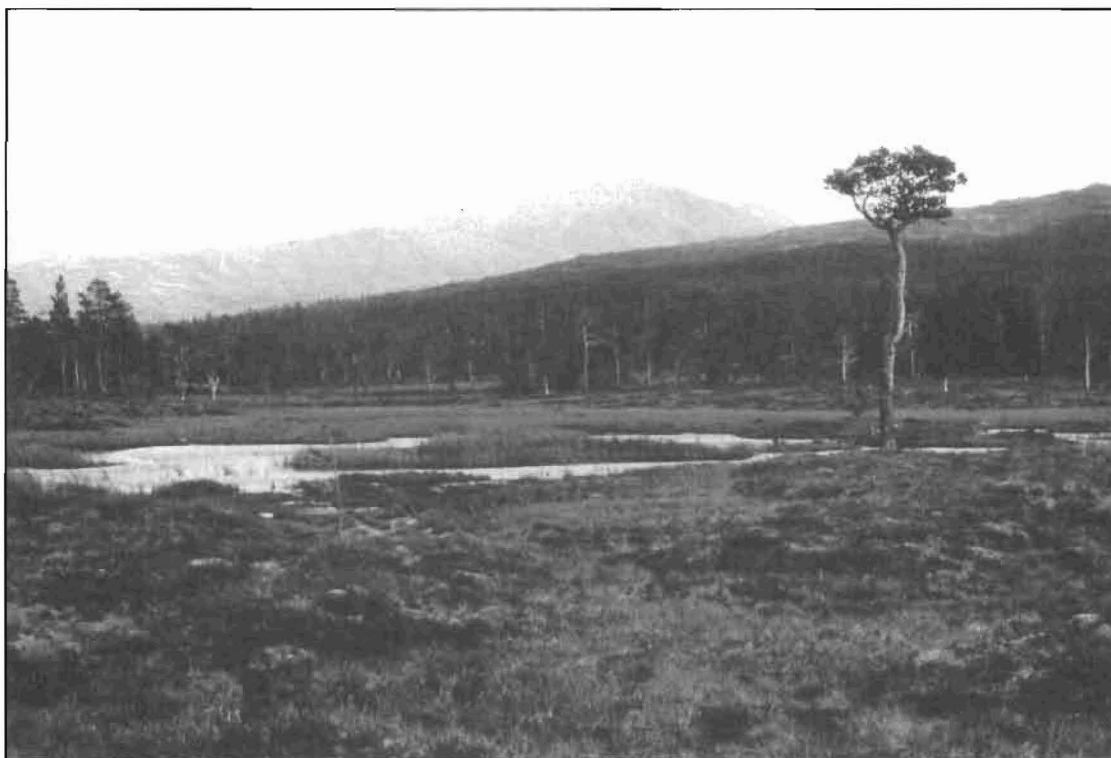


Fig. 10. Myr og skog preger de sentrale delene av Rotldalen. Foto: D. Dolmen.

De øvre alpine områder er dominert av grønnstein og amfibolitt. Omtrent midt nede i dalen kommer et belte med glimmerskifer inn før kalksilikatskifer og gneis tar over et stykke ovenfor samløpet med Krossåa.

Den mellomboreale og nordboreale vegetasjonsregionen dominerer nedslagsfeltet, men i de øvre områdene kommer en inn i de alpine regioner.

De siste 7 km av Rotla er tørrlagt på grunn av overføring av vatnet via en tunnel til Nedre Nea kraftverk. På denne nedre strekningen er det også drevet en intens hogst. Lenger oppe er imidlertid Rotldalen fri for større tekniske inngrep. De sentrale og øvre delene av nedbørfeltet er det også foreslått lagt ut som nasjonalpark (Norges offentlige utredninger 1986).

Ornitologiske forhold

Rotldalen ble ikke befart sommeren 1989, men det foreligger en god kartlegging av området fra 1976 og 1977, da det ble foretatt forundersøkelser av nedbørfeltet i forbindelse med foreliggende planer om kraftutbygging (Moksnes 1982).

Fra Rotlas nedbørfelt er det kjent 88 arter, herav forventes 86 å kunne hekke (Moksnes 1982). Som artslista avspeiler er det først og fremst arter tilknyttet bar- og fjellbjørkeskogen som dominerer, mens typiske våtmarksarter er relativt få. Mer typiske "alpine" innslag som boltit, fjæreplytt, fjelljo, fjellrype, jaktfalk og snøpurv er også registrert. En del arter med "truede" bestander er registrert; dette gjelder smålom (hekker relativt vanlig), svartand (mulig hekkende), kongeørn (relativt vanlig, sannsynlig hekkende), jaktfalk (hekker), trane (mulig hekkende), dobbeltbekkasin (relativt vanlig, hekker) og hubro (relativt vanlig, sannsynlig hekkende). Området har ellers en meget god bestand av hønsefugler (jfr. tab. 8).

Det er først og fremst de ornitologiske samfunnene knyttet til områdets uberørte skogsbiotoper som gjør Rotla verdifullt, ingen spesiell enkeltlokalitet skiller seg nevneverdig ut innen nedbørfeltet.

Garbergselva (9)

Naturforhold

Garbergselva sitt nedbørfelt på 158 km² ligger i sin helhet innenfor Selbu kommune. Vassdraget som har en totallengde på omlag 26 km får sine kilder fra de alpine arealene sør for Skarvan (1171 m o.h.) og vest for Nautfjellet (924 m o.h.). I motsetning til Rotla har Garbergselva forholdsvis mange vatn der Nautsjøen (671 m o.h.), Kvern fjellvatna (Lille 596 m o.h. og Store 574 m o.h.) og Stråsjøen (515 m o.h.) er de største. Elva renner ut i Selbusjøen på ca. 160 m o.h. (sjøen er regulert).

På de siste 4 km renner elva gjennom et jordbrukslandskap før den går opp gjennom en 7 km lang trang, barskogskledd V-dal. Oppe ved Stråsjøen flater terrenget ut i et betydelig våtmarkskompleks. Elva, som her har navnet Øyelva, slynger seg gjennom myrlandskapet i djupe loner omkranset av et bjørkebelte forbi Prestøyan og mot Høystakken (660 m o.h.); videre oppover er det også mindre myrpartier.

Berggrunnen består i nedre deler av vassdraget av fyllitt, men ved Stråsjøen kommer et belte med kalksilikatskifer og gneis inn. Ved Prestøyan/Høystakken er det et mindre område med trondhemitt før en når inn i glimmerskiferen ved Kvern fjellvatna og grønnstein og amfibolitt-området ved Nautsjøen og de øvre deler av nedbørfeltet.

Den sørboreale vegetasjonsregionen er noe bedre representert innen Garbergselva enn i nabovassdraget Rotla, for øvrig er representasjonen av de forskjellige vegetasjonsregionene nokså lik.

Nedre deler av vassdraget er kulturpåvirket, og det går vei inn mot Stråsjøen (til Tuva 1 km nedenfor). Videre oppover er Garbergselva uten større tekniske inngrep, men med kulturminner knyttet til setervoller og gamle kvernsteinsbrudd. Prestøyan/Stråsjøområdet er et særlig vakkert og spesielt landskap (fig. 11). Det er naturlig å utvide en eventuell Rotldalen nasjonalpark til også å omfatte sentrale og øvre deler av Garbergselva sitt nedbørfelt.

Ornitologiske forhold

På lik linje med Rotla ble heller ikke dette nedbørfeltet besøkt i 1989. Moksnes (1982) har imidlertid dokumentert de store ornitologiske kvalitetene knyttet til dette vassdraget. 98 arter er kjent, herav er 6 observert under forhold som sannsynliggjør at de ikke hekker her (jfr. tab. 9). Dette gjelder blant annet trekkende/rastende gress (sannsynligvis kortnebbgås), trekkende fiskeørn og kvartbekkasin og streifende snøugle. Av "truede" arter inngår i områdets hekk fauna små- og storlom (relativt vanlige), bergand og svartand (fåtalige), kjerrhauk ubestemt (sannsynligvis myrhauk), kongeørn, jaktfalk, trane, fjellmyrløper (påvist hekkende), dobbeltbekkasin og hubro.

Fuglesamfunn knyttet til skog, våtmark og fjell er godt representert innen vassdraget (tab. 9). Dessuten inngår noen kulturelementer som stæ og gulspurv, men generelt er de lavereliggende delene av vassdraget mangelfullt kartlagt, så det finnes sikkert flere arter fra den sørboreale regionen her.

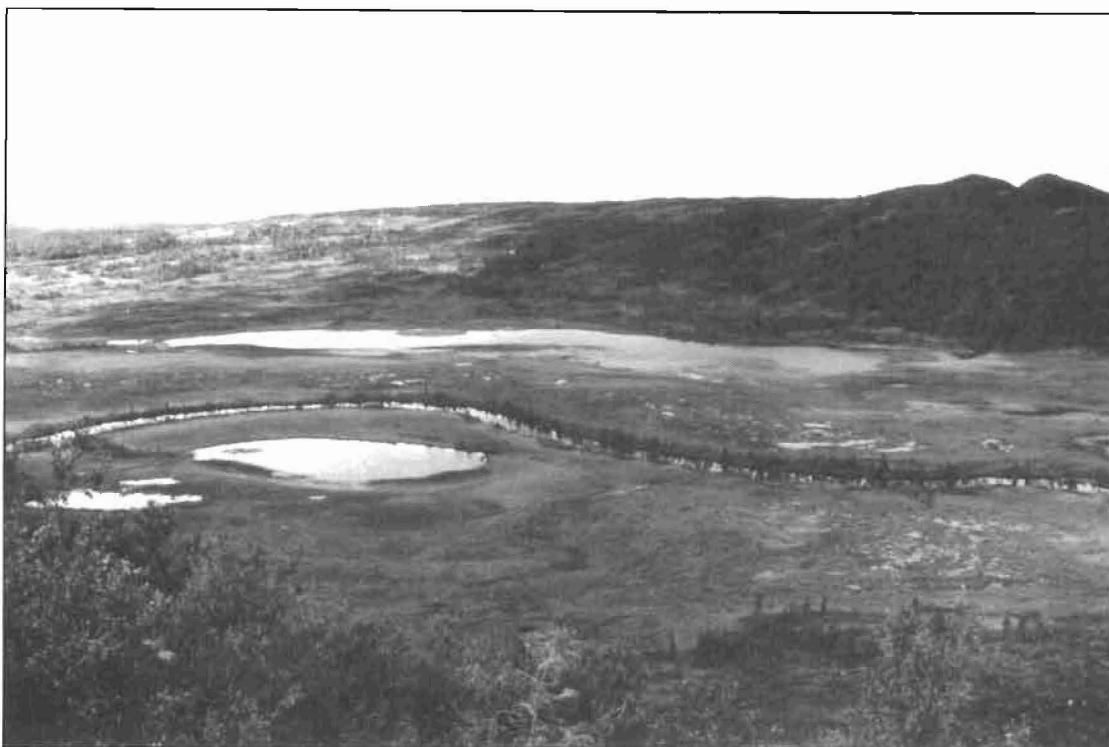


Fig. 11. Våtmarkskomplekset ved Stråsjøen (bakenfor elva). Garbergselva drenerer gjennom myrkomplekset i forgrunnen. Foto: P.G. Thingstad.

To lokaliteter skiller seg spesielt ut som meget ornitologisk verdifulle. Dette gjelder Stråsjøen/Prestøyan hvor det innen et begrenset område er registrert 76 arter, hvorav det er 11 arter ender og 16 arter vadere; og Kvern fjellvatna der det blant annet finnes storlom, dobbeltbekkasin, temmincksnipe, myrsnipe og en god lirypebestand.

Svorka (10)

Naturforhold

Svorka har et nedslagsfelt på vel 320 km², som ligger innenfor kommunene Meldal, Melhus, Orkdal, Midtre Gauldal og Rennebu i Sør-Trøndelag. Vassdraget er et utpreget skogsvassdrag med bare små alpine innslag mot Igelfjellet (1218 m o.h.) i sør. Svorka renner sammen med Orkla ved Svorkmo. Utenom tettstedet Svorkmo er det en del gårdsbruk oppover langs vassdraget, spesielt ved Svorksjøen (237 m o.h.), som er det største vatnet innen nedslagsfeltet. Svorksjøen får sin vesentligste tilførsel fra Skolla, som munner ut i sørøstenden av sjøen. Elvestubben ut fra Svorksjøen og ned i Svorka kalles Sagelva. Andre større vatn er Holsjøen (532 m o.h.) i sør, Prestbuvatnet (329 m o.h.) og Vollmovatnet (325 m o.h.) sentralt i nedbørfeltet. Vest for Vollmovatnet ligger myrkomplekset Litlbumyra.

Berggrunnen består stort sett av glimmerskifer og fyllitt, men sør og vest for Svorksjøen er det omdannede vulkanske bergarter av grønnstein og amfibolitt.

Vassdraget ligger stort sett innenfor den mellomboreale regionen, men ved Svorkmo kommer en inn i den sørboreale regionen og i sør kommer nordboreale og alpine innslag inn.

Blandingsskog av bjørk og gran er den dominerende skogstypen, men det er

også innslag av or (spesielt langs breddene av nedre deler av elva) og osp. Det går vei gjennom store deler av nedslagsfeltet, og hogst er drevet flere steder.

Ornitologiske forhold

Svorka ble befart 5.-7.6. I tillegg finnes det noen få opplysninger fra tidligere (Røe 1972); dessuten er Atlasruta som ligger sentralt i vassdraget (NQ 49) den ruta hvor det foreligger flest kjente registreringer av samtlige undersøkte ruter i Sør-Trøndelag (Størkersen 1987). Det ble registrert 61 arter i løpet av befaringen, bare én av disse forventes ikke å hekke. Totalt er det kjent 111 arter fra vassdraget, 107 av disse forventes å kunne hekke (jfr. tab. 10).

Av "truede" arter hekker smålom, storlom, hønsehauk og trane, dessuten hekker sannsynlig/mulig fiskeørn (ifølge Atlasopplysninger, dette er imidlertid trolig kun observasjon av et streifende individ), åkerrikse (før 1970?), dobbeltbekkasin og svartspett. Andre mer spesielle observasjoner representerer funnet av horn-dykker i en eutrof dam ved gården Åmot (like vest for der Sagelva ut fra Svorksjøen renner sammen med Svorka), hvor ett ind. ble sett under befaringen av vassdraget. Fra tidligere er blant annet vaktel registrert (rømt individ?).

Litbumyran (våtmarksreservat) skiller seg ut som den mest verdifulle ornitologiske lokaliteten innen vassdraget. Ifølge Fylkesmannen i Sør-Trøndelag (1979) skal det her være registrert 36 ulike vannfuglarter, herav 11 andefugler og 15 vadere. Også blandingsskogen rundt myra er av ornitologisk interesse, her ble det blant annet registrert svartspett under befaringen i 1989. Imidlertid representerer hele elvestrekningen fra Buvatnet/Vollmovatnet, forbi samløpet med Sagelva og ned til og med Stavelitjønna et rikt ornitologisk område (inkl. horndykkerlokaliteten ved Åmot). Områdene ved Skollas utløp i Svorksjøen (Fuglåsmyra og Ellingsvatn) er spesielt fuglerike. Fiskeørn er observert fiskende her, for øvrig er det sett trane, mange andefuglarter og vadere (G. Bangjord pers. medd.). Tilgrensende skogområder er dessuten også artsrike, blant annet er det observert svartspett, grønnspett (?) og mange sangerarter her. En annen fuglerik lokalitet utgjør våtmarksområdet ved Blåkkåtjønn/Motjønna et par kilometer øst for Svorksjøen. Vatna er eutrofiert av omliggende landbruksarealer, men med dagens eutrofieringsgrad representerer de gode andefuglhabitatene (fig. 12). Dessuten er det også her en rik fuglefauna knyttet til omliggende skogsområder (der det blant annet inngår mange store ospetrær, noe som gir gode muligheter for hullrugere).

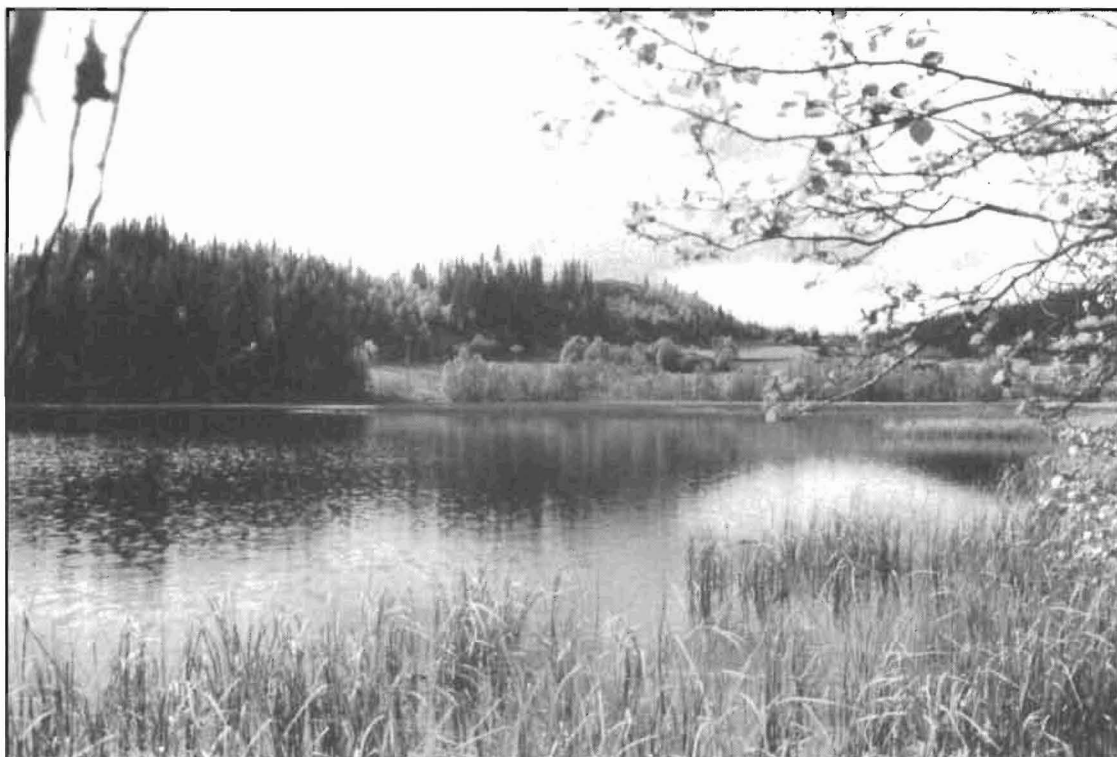


Fig. 12. Motjønnå, ett av de landbrukseutrofierte vatna innenfor Svorkas nedbørfelt. Foto: A. Espelien.

Verdalsvassdraget (11)

Naturforhold

Verdalsvassdraget har et samlet nedslagsfelt på vel 1470 km², og strekker seg fra fjelltraktene ved svenskegrensa til Trondheimsfjorden. Vassdraget ligger i Verdal kommune i Nord-Trøndelag. Den nordøstligste utløperen av vassdraget utgjør Skjækra som har sine kilder i Skjækerfjella (med topper på over 1100 m o.h.). Sentralt i dette området ligger Skjækervatnet (440 m o.h.) (fig. 13), herfra renner Skjækerelva skiftende i småstryk og loner før den kaster seg ned i Skjækerfossen like ovenfor utløpet i Helgåa. Helgåa kommer østfra fra grensetraktene mot Sverige (jfr. forsidebilde). Her ligger den store innsjøen Veresvatnet (360 m o.h.). Videre nedover får Helgåa tilsig fra mange vassdrag; utenom Skjækra er dette Tverråa (med Ferlandet - et delvis skogkledd canyonområde), Juldøla (lengst sørøst), Heståa, Malsåa, og Inna (som også kommer fra grensetraktene mot Sverige sør for Vera). Innen nedbørfeltet til Inna ligger den store innsjøen Innsvatnet (415 m o.h.), og sideelvene Kverna, Trangdøla, Tverråa og Store Kråka. Helgåa skifter navn til Verdalselva et stykke ovenfor samløpet med Inna. På dette siste stykket ned til Verdalsøra renner elva rolig gjennom kulturlandskapet. Opprinnelig var denne delen av elva omkranset av en frodig elvekantskog av or (flompåvirket), men mesteparten av denne skogen er nå blitt hogd ut. Ved Ørin, Verdalselvas utoas i Trondheimsfjorden, er det et intakt strandengparti med utenforliggende store fjærearealer (fig. 14). Deler av dette fjærearealet er nå fylt opp med sprengt steinmasse.

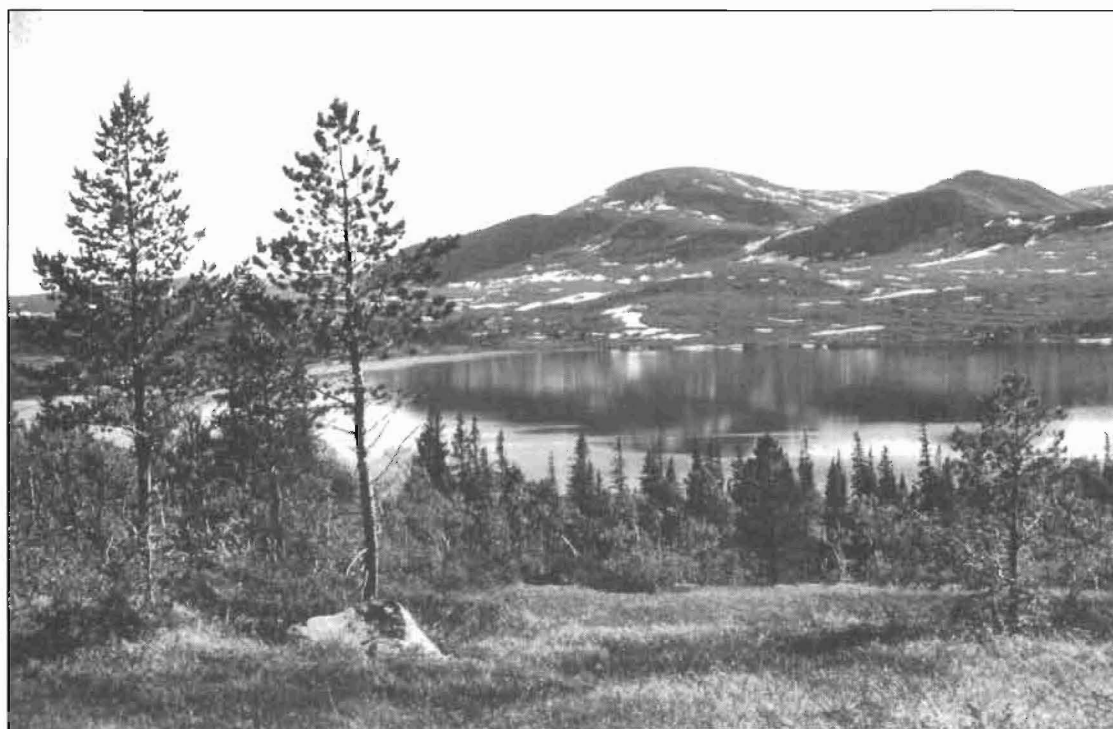


Fig. 13. Fra nordvestsida av Skjækervatnet med Skjækerfjella speilende i vatnet.
Foto: P.G. Thingstad.

Vassdraget har nokså varierte geologiske forhold. Lengst øst er det overveiende glimmerskifer og fyllitt, deretter kommer en sone med grønnstein; mens det blant annet oppover Skjækerdalen er migmatittgneis og glimmerskifer. Fra Vuku og nedover er det også glimmerskifer, dessuten inngår her et belte med kalkstein.

Betydelige deler av Verdalsvassdragets nedslagsfelt ligger innenfor den sørboreale regionen (den når oppover Helgåa forbi samløpet med Skjækra og dessuten et betydelig stykke opp langs Inna). De resterende arealer ligger hovedsakelig innen den mellomboreale regionen.

Som det framgår av vegetasjonsregionbeskrivelsen ovenfor er Verdalselva hovedsakelig et lavlandsvassdrag. Det frodige dalføret er for en stor del dyrket opp til landbruksformål. Like ovenfor utoaset ligger tettstedet Verdal. Det går vei opp langs Helgåa og inn i Sverige, mens veien opp langs Inna til Vera stanser på norsk side. Det er drevet en god del hogst av blandingsskogen i sentrale deler av nedbørfeltet, men størst negativ betydning har den tidligere omtalte fellingen og oppdyrkingen av den elvenære oreskogen hatt. De nordligste delene av nedbørfeltet ligger innenfor den foreslåtte nasjonalparken i grensefjellene mellom Verdal og Lierne (Norges offentlige utredninger 1986).

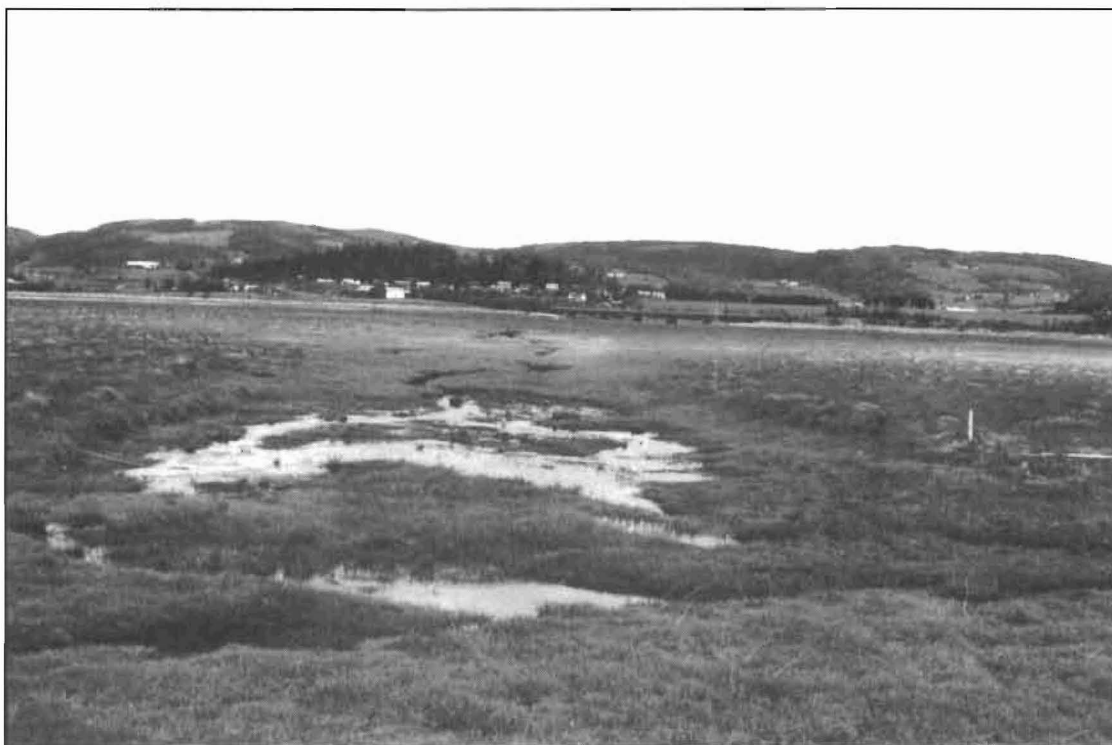


Fig. 14. Strandenga ved Ørin, ved Verdalselvas utløp i Trondheimsfjorden. Foto: O. Vie.

Ornitologiske forhold

Deler av nedbørfeltet ble befart i perioden 29.5.-3.6. og den 9.6. 81 arter ble registrert under befaringen; 3 av disse var på trekk. Deler av nedbørfeltet er dessuten godt undersøkt fra tidligere. Veraområdets fuglefauna står omtalt i Nygård et al. (1976); Bevanger (1981a) gir en oversikt over fuglefaunaen i Skjækras nedbørfelt, Krogstad (1979) gir en tilsvarende oversikt over fuglefaunaen i Tromsdalen og Haugskott (1988) summerer opp hvilke arter som er (kjent) registrert på Ørin. Dersom en dessuten innlemmer Atlasregistreringene, LRSK-opplysninger og pers. medd. fra vassdraget finner en at det er kjent hele 190 arter fra vassdraget. 140 arter forventes å kunne hekke (tab. 11). Det store antallet trekk-/streifarter (50) skyldes hovedsakelig at Ørinområdet er en viktig trekklokalitet blant annet for arktiske vadere; men en del spredte, spesielle funn er også med på å trekke opp dette antallet (f.eks. av stork, ismåke (i Veresvatnet!) og gråstrupetrost).

Mange arter med "truede" bestander inngår i området hekkefauna. Det gjelder smålom, storlom, bergand, havelle, svartand, sjøorre, hønsehauk, kongeørn, fiskeørn (ikke siden 1970), jaktfalk, trane, åkerrikse (ikke siden 1970), dverglo, dobbeltbekkasin, hubro, gråspett, svartspett og hvitryggspett. Av andre "truede" arter er storskarv, sangsvane, sædgås, stjertand, knekkand, skjeand, havørn, vandrefalk, vannrikse, kvartbekkasin, svarthalespove, lappspove, sotsnipe, sildemåke (nordlig underart), lappugle (ett ind. skutt Tromsdalen høsten 1965), snøugle og hortulan (ikke siden 1970) registrert på trekk/streif.

Det store artsantallet som er registrert avspeiler den store spennvidden av fuglesamfunn som finnes representert innen vassdraget, men det avspeiler også at det finnes mange artsrike enkeltlokaliteter innen vassdraget. Av de som har størst betydning for fuglelivet, og som samtidig er mest utsatt for ulike inngrep,

kan nevnes Ørinområdet med utenforliggende fjærområder, de gjenværende teigene med elvenær oreskog på ulike lokaliteter oppover langs elva (jfr. Fremstad & Bevanger 1988) og Ferlandet. Ørinområdet og de resterende elvenære oreskogene må snarest sikres bedre mot ytterligere inngrep. To fuglerike våtmarksbiotoper er Kaldvassmyra ved Trangdøla og Barsjøen (hekkende horndykker m.m.) ved Helgåa vel 5 km ovenfor Ulvilla; disse er fredet. Andre kjente rike våtmarkslokaliteter finnes innenfor den foreslåtte nasjonalparken nord for Vera. Lakatjørna sør for Skjækerfjella er en slik lokalitet (dette er blant annet en fin lokalitet for svømmesnipe), videre vestover mot Litlvola ligger dessuten flere fuglerike småvatn og myrer som drenerer ned mot Skjækerdalen. Generelt er imidlertid disse alpine arealene innen Verdalsvassdragets nedbørfelt dårligst undersøkt, slik at det sannsynligvis finnes flere fuglerike lokaliteter her.

Sanddøla (12)

Naturforhold

Det samlede nedbørfeltet til Sanddølavassdraget er på 1582 km², da er nedslagsfeltet til sideelva Luru inkludert. Sanddøla får sine kilder fra Hestkjølområdet på grensetraktene mot Sverige i Lierne kommune og munner ut i Namsen ved Grong omlag 9 mil lenger vest. Hestkjølen, som utgjør den østligste delen av nedbørfeltet, representerer det høyestliggende arealet innen vassdraget. Toppen av Hestkjølen når opp i 1390 m o.h. (fig. 15). De store sjøene i Lierne (Sandsjøen, Laksjøen, Brattlandsvatnet, Mellomvatnet, Skjelbreivatnet og Otersjøen) ligger sentralt i vassdraget; disse ligger på omlag 400 m o.h. Noe høyere ligger andre større vatn som Lauvsjøen (538 m o.h.), Stortissvatnet (507 m o.h.) og Litletissvatnet (501 m o.h.). Sentrale deler av Luruvassdraget er lavere; her er Leirsjøen (206 m o.h.) og Dalvatnet (225 m o.h.) de største vatna. Ved samløpet til Namsen har elva nådd ned til 20 m o.h.

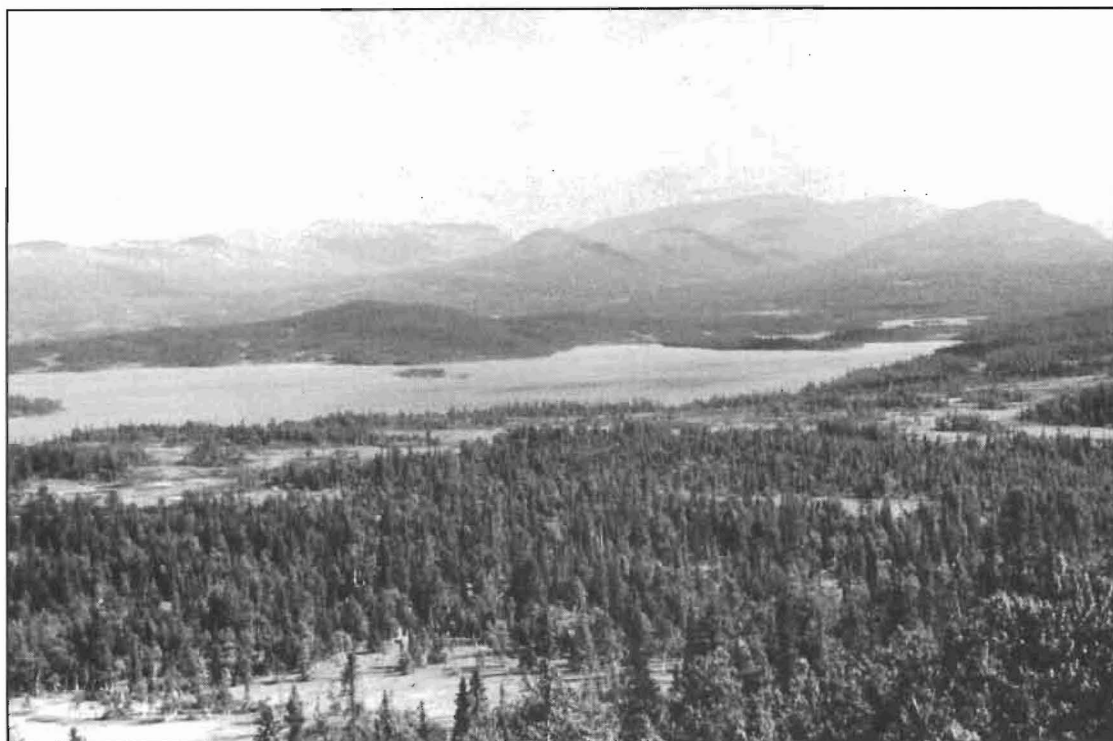


Fig. 15. Utsikt ut over Lauvsjøen og de østligste arealene av Sanddølas nedbørfelt inn mot Hestkjølen i bakgrunnen. Foto: P.G. Thingstad.

Folierte sure dypbergarter (granitt og granodioritt) preger det geologiske bildet oppover langs Luru (fig. 16), mens det oppover langs Sanddøldalen (spesielt på nordsida) er langt rikere berggrunn bestående av rike omdannede sedimentære bergarter (fyllitt/kalkfyllitt) (fig. 17). Også videre oppover i nedslagsfeltet er det mye omdannede sedimentære bergarter, med overveiende glimmerskifer og glimmergneis i Hestkjølområdet; men også med innslag av omdannede bergarter av prekambrisk alder i kaledonske dekker (hovedsakelig øyegneis).

Opp langs Sanddøla er en innenfor den sørboreale region; mens en oppe ved de store sjøene i Lierne og innenfor mesteparten av Lurus nedslagsfelt er innenfor den mellomboreale region. Øvre deler av vassdraget hører til de nordboreale og alpine regioner.

Vassdraget har få større tekniske inngrep, men tildels store hogstflater med tilhørende skogsbilveier preger deler av nedslagsfeltet. Et virkeuttak som tar mer flerbrukshensyn er ønskelig. Et spesielt problem er dessuten den raske utbyggingen av skogsbilveier som stadig åpner nye områder for økt ferdsel, og dermed er med på å ødelegge villmarkskarakteren i indre deler av nedslagsfeltet (jfr. Nygård et al. 1976). Når det gjelder hogsten bør en spesielt unngå ytterligere uttak i de varmekjære almelie nedover i Sanddøldalen. Betydelige arealer innenfor den sørboreale og mellomboreale region er dessuten kulturpåvirket.

De delene av nedbørfeltet som ligger opp mot Hestkjølen, er innenfor forslaget til en ny nasjonalpark som omfatter hele Hestkjølområdet, og øvre deler av Luru samt nedslagsfeltet vest for Store Tisvatnet faller innenfor forslaget til nasjonalpark i fjellområdet mellom Verdal og Lierne (Norges offentlige utredninger 1986).



Fig. 16. Folierte sure dypbergarter preger berggrunnen oppover langs Luru, noe som gir en fattig vegetasjon i dette området. Foto: G.E. Vie.

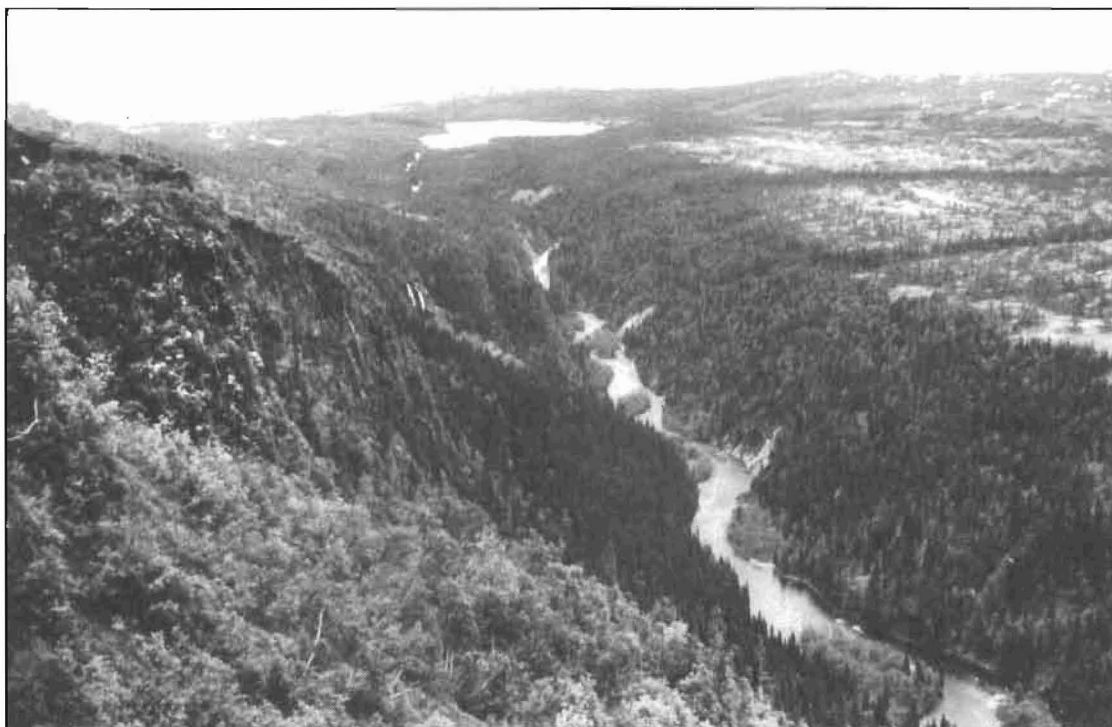


Fig. 17. På nordsida av den V-formete Sanddøldalen er det en rik skogvegetasjon. Otersjøen sees i bakgrunnen. Foto: G.E. Vie.

Ornitologiske forhold

I 1981 og 1982 ble det foretatt konsesjonsundersøkelser av Sanddøla- og Luru-vassdragene. Fra hovedvassdraget, Sanddøla, var det på dette tidspunktet kjent 140 arter, hvorav 126 ble antatt å hekke. Fra Luru var de tilsvarende tallene 105 og 98 (Thingstad & Nygård 1982). Siden den gang har det kommet inn flere opplysninger til LRSK, NOF avd. Nord-Trøndelag, slik at en i dag kjenner til 148 arter fra hele nedbørfeltet; 135 antas å tilhøre hekkefaunaen (inkl. fiskeørn som imidlertid ikke er kjent hekkende etter 1970, men arten ble sett i området seinest sommeren 1989). Havørn, grønnspett og duetrost er bare påvist innenfor Luru-vassdraget (jfr. tab. 12).

Mange "truede" fuglearter forekommer innenfor vassdraget. Små- og storlom, som har usikker status, hekker årvisst; det samme gjør svartanda (usikker status), som har en relativt god bestand i grensefjellene mot Sverige; sjørre (usikker status) hekker også trolig årvisst (Laksjøen synes å være sentral for arten); havelle (usikker status) og bergand (sjelden) er sannsynlig hekkende. Sangsvane (sjelden) ble registrert ved flere anledninger i sentrale deler av nedbørfeltet sommeren 1989. Av truete rovfugler hekker sannsynligvis vepsevåk (bare sporadisk?) og myrhauk (synes å ha blitt mer årvisst de senere år); konstatert hekkende er hønsehauk, kongeørn, fiskeørn (ikke siden 1970) og jaktfalk. Status for disse rovfuglartene varierer mellom usikker, sårbar og sjelden. Mest spesielt for nedbørfeltet er den etter hvert årvisse forekomsten av myrhauk. Arten synes å kunne benytte hogstfeltene i området som hekke- og kanskje spesielt som næringsbiotop. Åkerrikse, som er direkte truet, er ikke sett siden 1970, mens trane og dobbeltbekkasin, som begge har sårbar status, trolig hekker årvisst (dobbeltbekkasin ble riktignok ikke funnet spillende før i 1989). Hubrobestanden (sårbar status) synes å være god i Sanddøldalen; mens snøugla (usikker status) bare opptrer mer sporadisk innen de høyestliggende deler av nedslagsfeltet. Svartspett (usikker

status) finnes langs nedre deler av Sanddøla og Luru, og kornkråke (sårbar status) er observert på streif i Lierne.

Mange sørboreale elementer er observert i de nedre deler av Sanddøla. Av spesiell interesse kan nevnes nattegal, svartrødstjert, møller og bøksanger. Vintererle er dessuten blitt funnet hekkende ved Bergsfossen i Sanddøla. Også i de mellom- og nordboreale delene av nedbørfeltet finnes det flere spesielle arter. Konglebit blir relativt ofte registrert, og arten er funnet hekkende like utenfor nedslagsfeltet. Vierspurv er et annet eksklusivt innslag i faunaen. Hornugla hekker i den mellomboreale sonen ved de store sjøene i Lierne, mens haukugle og lavskrike er mer vanlige i den nordboreale fjellbjørkeskogen (som her er iblandet gran). I den alpine regionen forekommer blant andre fjelljo, boltit, temmincksnipe og fjæreplytt.

Lierne er på mange måter et klassisk fugleområde ettersom tidligere naturvern-inspektør Kristen Krogh (1949, 1950 & 1955) har nedtegnet ornitologiske iakttakelser tilbake til 1937. Sanddølvassdraget som helhet inneholder flere "nøkkelområder" for fugl (se Thingstad & Nygård 1982), de største og viktigste er: Sanddøldalen fra Nyneset til Otersjøen, Leirsjøområdet, Almadalen og østsiden av Lauvsjøen og opp mot Hestkjølen.

Årgårdsvassdraget (13)

Naturforhold

Dette vassdraget som hovedsakelig ligger innenfor Namdalseid kommune i Nord-Trøndelag har et nedbørfelt på 543 km². De østlige og sentrale delene av nedbørfeltet ligger innenfor skog- og fjellområdet som ofte går under betegnelsen Nord-Fosenområdet. Ingen deler av vassdraget ligger spesielt høyt over havet (høyest er Finnvollheia med sine 675 m o.h. i sørvest), men ettersom skoggrensa ikke når høyere enn 300-400 m o.h. blir likevel mye av arealet her liggende over skoggrensa. Furudalsvatnet (204 m o.h.), Finnvollvatnet (179 m o.h.) og Trollbotnen (178 m o.h.) er de største vatna i sentrale deler av nedbørfeltet. Sverka drenerer disse vatna ned i Øyungen (103 m o.h.) (fig. 18). Nedenfor dette vatnet skifter elva navn til Øyungsåa før den etter ca. 6 km munner ut i hovedelva Årgårdselva. Sør- og østfra har et annet større sidevassdrag sitt nedslagsfelt. Det er Ferja som kommer fra Langvatnet (339 m o.h.) sør for Bjørnaheia. Ferja er overveiende et lavlandsvassdrag som raskt når ned under 100 m o.h. Områdene rundt Ferja er derfor nokså kulturpåvirkete. Det samme gjelder for store deler av det østligste nedslagsfeltet, Austerelva, som munner ut i Årgårdselva et par kilometer nedenfor Ferja. Det er omlag 6 kilometer fra samløpet mellom Ferja og Øyungsåa og ned til Årgårdselvas utløp i Lyngenfjorden ved Sjøåsen. Her er et større strandengområde som i dag er vernet som våtmarksområde for fugl (fig. 19).

Berggrunnen er fattig i området, da migmatittisk gneis dominerer, vest for Årgårdselva kommer det imidlertid inn en smalere stripe med glimmerskifer og glimmergneis.

De mellom- og nordboreale vegetasjonsregioner dekker storparten av nedslagsfeltet, men ettersom skoggrensa som tidligere omtalt er såpass lav, kommer det også delvis opp i den lavalpine regionen.

Det foreligger planer om å etablere et større regionalt skyte- og øvingsfelt for Trøndelag innenfor øvre og sentrale deler av nedbørfeltet (Reitan et al. 1982 gir nærmere opplysninger om planene og om konfliktene med viltinteressene i området).

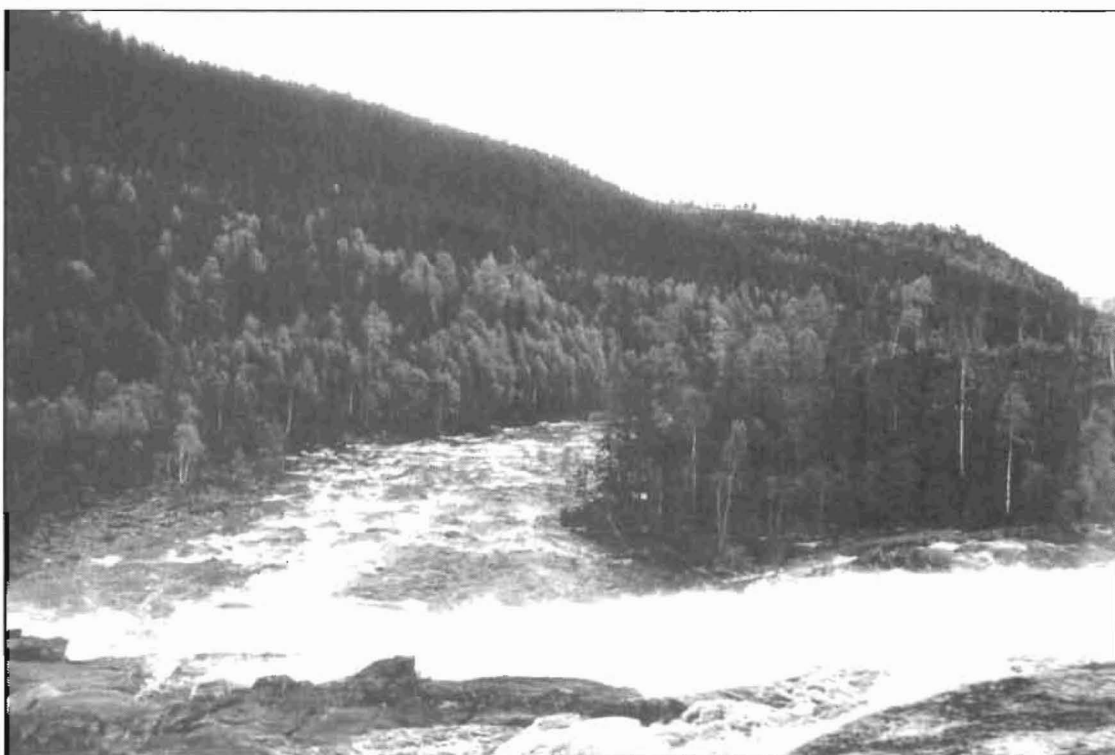


Fig. 18. Heggdalslifossen i Sverka. Foto: O. Vie.



Fig. 19. Strandengområdet ved utløpet av Årgårdselva i Lyngenfjorden.
Foto: O. Vie.

Nedre deler av Austerelva og Ferja går gjennom et kulturpåvirket jordbrukslandskap. Langs hele Austerelva er det store hogstflater, mens Ferja har skjært seg mer ned i løsmassene slik at mye av elvekantskogen er upåvirket av hogst.

Ornitologiske forhold

Årgårdsvassdragets nedslagsfelt ble besøkt to ganger sommeren 1989. Det første besøket skjedde i perioden 29.5.-3.6 og det siste 9.6. 77 arter ble registrert, herav forventes 75 å hekke innenfor nedslagsfeltet. I tillegg skal dverggås være registrert i området (pers. medd.). Deler av nedbørfeltet er kartlagt tidligere i forbindelse med planene om skytefelt på Nord-Fosen (Reitan et al. 1982); dessuten foreligger det en god del Atlas-registreringer fra nedbørfeltet. Totalt er det derfor kjent 116 arter fra Årgårdsvassdraget, 109 av disse forventes å hekke (jfr. tab. 13).

Av "truede" arter har Årgårdselva en god hekkebestand av storlom og en noe mer glissen hønehaukbestand; også smålom, svartand, kongeørn og svartspett forventes å kunne hekke. Dessuten skal 2 ind. dverggås være sett i Øyungen i mai 1987 (M. Sverkmø pers. medd.). (Det sees årlig noen få ind. tundragås under vårtrekket i Nord-Trøndelag på dette tidspunktet, så forveksling med denne arten kan ikke helt utelukkes.) Trane og sildemåke (nordlig underart) er også sett på streif. Sett i relasjon til det store artsinventaret i vassdraget er det registrert forholdsvis få "truede" arter.

På grunn av sin beliggenhet mangler vassdraget de fleste typiske østlige elementene i sitt artsutvalg, men et typisk østlig innslag som svømmesnipe er funnet hekkende.

Noen områder skiller seg ut som fuglerike lokaliteter. Dette gjelder utløpet av Årgårdselva ved Sjøåsen. Ved besøket her den 29.5 ble følgende vannfugler talt opp: smålom (1 par), gråhegre (1), kanadagås (1 par), brunnakke (2 par), stokkand (12 hanner + 1 par), gravand (1 par), siland (6 par + 1 hann), storspove (3), vipe (4 par), tjeld (4 par), brushane (1 hann + 3 hunner), rødstilk (12 par), gluttsnipe (1 par), sotsnipe (2), fjæreplytt (2), temmincksnipe (9), heilo (13) og sandlo (19). Den 8.6. ble dessuten artene kvinand (1 par), småspove (5) og myrsnipe (5) registrert. Ved utløpet av Furudalselva i Trollbotnen og på østsida av Finnvollvatnet (inkl. Selja) er det også gode betingelser for vannfugl. Elvekantskogen langs Ferja er en god spurvefuglbiotop (også for mer krevende sanger-arter) som bør sikres mot videre snauhogst.

Rekarvasselva (14)

Naturforhold

Rekarvasselva ligger på nordsida av Store Namsvatnet i Røyrvik kommune i Nord-Trøndelag. Det vel 30 km² store nedslagsfeltet får sine kilder fra Jengelfjellet (1066 m o.h.) sør i Børgefjell nasjonalpark. Grensa for parken går rundt nordsida av det store vatnet vestre Rekaren (572 m o.h.) som ligger sentralt i vassdraget. Her ved vatnet når en ned i den subalpine bjørkeskogen. Vassdraget fortsetter nedover gjennom Flyin (567 m o.h.), austre Rekaren (565 m o.h.), Djupflyin og Storflyin før Rekarvasselva munner ut i Namsvatnet (455 - 441 m o.h. alt etter fyllingsgrad av magasinet). Nedslagsfeltet inneholder mange småvatn og bakkemyrer (fig. 20); skogen består hovedsakelig av bjørk, men helt nede ved Namsvatnet kommer noe gran inn. Berggrunnen er en mosaikk av omdannede vulkanske bergarter bestående av grønnstein og amfibolitt og omdannede sedimentære bergarter bestående av båndet kalkfyllitt og sandstein.

Vassdraget ligger hovedsakelig innenfor den nordboreale vegetasjonsregionen, men nord for vestre Rekaren når en opp i den alpine regionen.

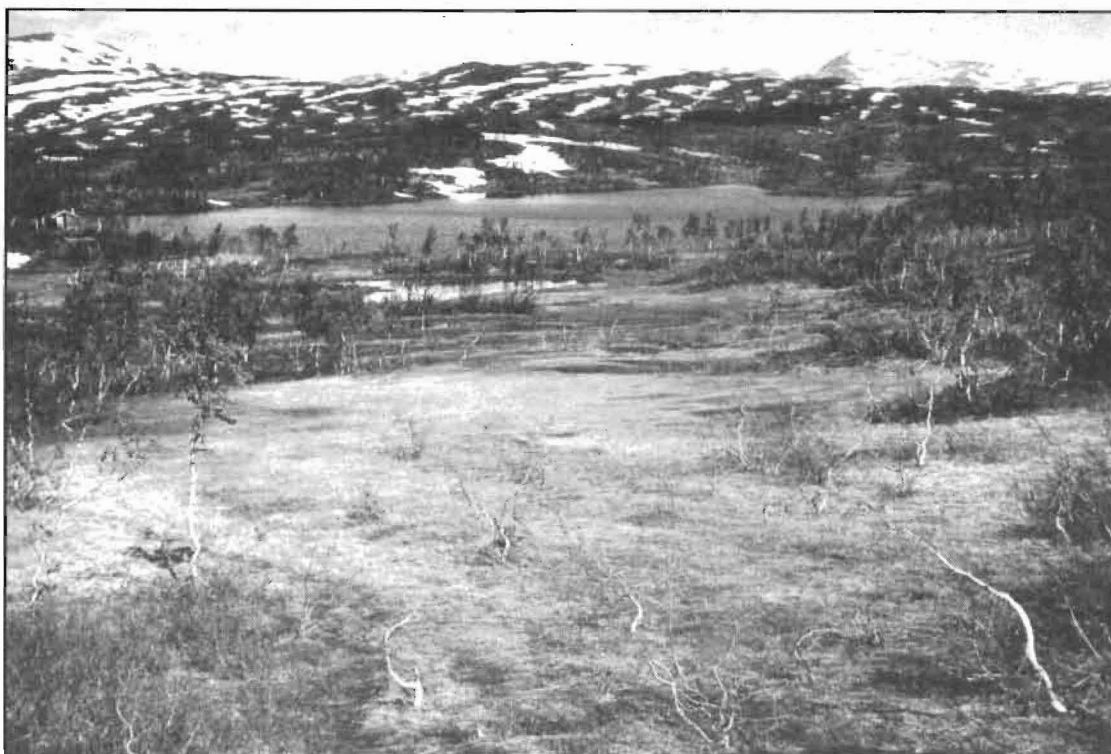


Fig. 20. Ved Stortjønna, typisk landskap fra nedbørfeltet til Rekarvasselve. Foto: P.G. Thingstad.

Utenom reguleringen av Namsvatnet som vassdraget munner ut i er det få inngrep i nedbørfeltet. Det er riktignok spredt hyttebebyggelse i området, og i forbindelse med aktivitet her er det en del spor etter beltekjøretøyer.

Ornitologiske forhold

Vassdraget ble befart 19.-21.7. På grunn av de store snømengdene vinteren før lå det enda igjen mye snø i øvre deler av nedbørfeltet, slik at en kan forvente noe større produksjon og aktivitet på fuglene i et normalår. 32 arter ble registrert, alle forventes å kunne hekke. Opplysninger fra tidligere år indikerer da også et noe rikere artsutvalg (Ø. Spjøtvoll pers. medd.). Som det framgår av tab. 14 er det derfor totalt kjent 59 arter fra nedbørfeltet – alle potensielle hekkfugler. Artslista viser en typisk nordboreal faunasammensetning. Av arter med "truede" bestander er smålom, storlom, bergand, havelle, svartand, kongeørn og jaktfalk registrert.

Fra Storflyin og opp til og med vestre Rekaren har området en nokså ensartet fauna der små- og storlom, svartand, bergand, lirype, enkeltbekkasin, blåstrupe, lappspurv og sivspurv er karakteristiske arter. En noe spesiell lokalitet ligger like vest for utoaset i Namsvatnet. Her er et større sandstrand/mudderfjærområde som delvis blir satt under vatn ved helt fylt magasin. Dette representerer en ypperlig biotop for sandlo.

3.3 Fjellregionen

Som tidligere nevnt når en rekke av vassdraga som blir omtalt under skogregionen opp i fjellregionen. Hena, Rotla, Garbergselva, Sanddøla og Årgårdsvassdraget har deler av sine nedbørfelt innenfor "Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden" (region 35). Den underregionale tilhørighet er "Trøndelags fjellområder" (underregion h). Sanddøla når i øst også opp i underregion j ("Hartkjølområdet med Lierne og tilgrensende områder i Sverige"). Urvollelva og Rekarvasselva har sine kilder i "Nordlands, Troms' och Lapplands högfjellsregion" (region 36); den aktuelle underregionen for disse vassdraga er "Björgefjäll och lågfjällsområden i västra Lappland" (underregion a). Øvre Glomma og Rennselva er imidlertid de eneste av de aktuelle objektene som hovedsakelig ligger innenfor fjellregionen. Den aktuelle regionen for Øvre Glomma er 35 med underregion i ("Fjällområden i norra Dalarna och södra Jämtland"), og for Rennselva regionen 36 med underregiontilhørighet a. Ikke ubetydelige deler av disse to vassdragas nedbørfelter når imidlertid også ned i skogregionen. Her finner vi tildels rike myrer og bjørkeskogslier.

Øvre Glomma (15)

Naturforhold

Nedbørfeltet er på omlag 385 km² og ligger stort sett innenfor Røros kommune i Sør-Trøndelag. Østlige deler er utpreget alpine, med Ijsengealta (1525 m o.h.) sør for Skarddørsfjella som den høyeste toppen. Hydda får her sitt utspring fra Soenehekejaevrie (1178 m o.h.). Hydda drenerer blant annet gjennom Store Hyddsjøen (897 m o.h.) (fig. 21), Øvre Hyllingen og Hyllingen (begge 754 m o.h.) før den går sammen med Glomma 4 km nedenfor Rien (748 m o.h.). Riasten (805 m o.h.) og Langen (773 m o.h.) med tilhørende elvestrekninger, Storelva og Langelva, utgjør sammen med Rien den vestligste greina av vassdraget. Litt lenger øst ligger den store innsjøen Vigelsjøen (888 m o.h.), herfra går Vingelåa 4 km nedover før også denne munner ut i Øvre Hyllingen. Fra samløpet mellom Glomma og Hydda er det omlag 4 km til vassdraget munner ut i Aursunden (690 m o.h.).

I øst består berggrunnen hovedsakelig av omdannede vulkanske bergarter, folierte sure dypbergarter (granitt og granodioritt) og prekambrisk øyegneis. Vest for Hyllingen, opp langs østsida av Rien og Langen kommer en inn i det rikere området med båndet kalkfyllitt og sandstein.

Vassdraget ligger innenfor den nordboreale og de alpine vegetasjonsregioner. I utoset ved Aursunden kommer det så vidt inn i den mellomboreale regionen.

Bjørkeskogen dominerer innen den nordboreale regionen. Innen kalkfyllitt og sandsteinbeltet i vest er både denne skogen og myrene innimellom av tildels meget rike utforminger. Området har få tekniske inngrep og terrenget øst for Rien er veiløst.

Ornitologiske forhold

Dette vassdraget ble ikke befart sommeren 1989, men det foreligger en god oversikt fra forundersøkelsene av Øvre Glomma sommeren 1983 (Bekken 1984). Fra disse undersøkelsene foreligger det opplysninger om 106 forekommende arter, derav 101 som forventes å hekke. I tillegg er det innhentet opplysninger fra G. Bangjord fra vassdraget. Dette har medført at ytterligere 11 arter er kommet til (jfr. tab. 15).

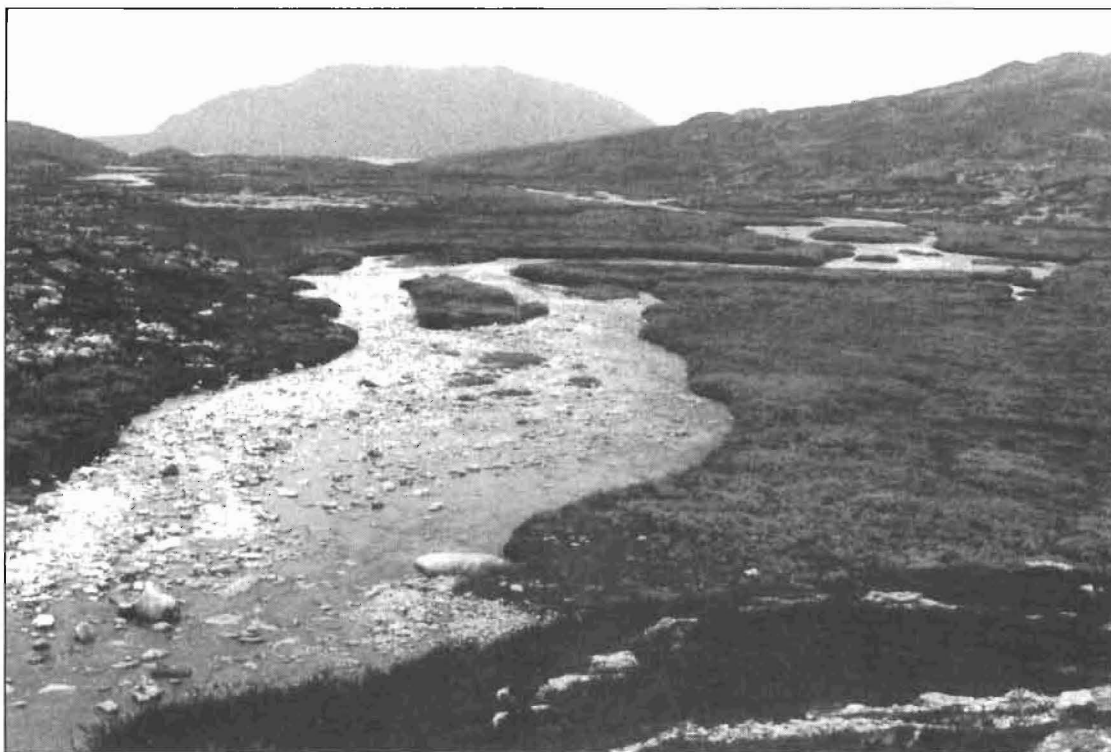


Fig. 21. Oppover Hydda med Haftorstøten og Store Hyddsjøen (skimtes så vidt under fjellet) i bakgrunnen. Foto: A. Moksnes.

Mange "truede" arter finnes i området. Storlom, smålom, havelle, svartand, myrhauk, trane og fjellmyrløper (min. 3 varslende par på en lokalitet sommeren 1983) er konstatert hekkende, mens bergand, hønehauk, kongeørn (eksakt hekkekode ukjent), jaktfalk (eksakt hekkekode ukjent), dobbeltbekkasin, hubro og snøugle (for begge de to sistnevnte er nærmere hekkekode ukjent) alle er sannsynlige/mulige hekkefugler i nedbørfeltet. I tillegg er hvitryggspett observert. Hekkefunn av fjellerke er en annen observasjon som er verd å trekke fram (denne arten burde vel inngå blant de med truet status). Nedbørfeltet har ellers en relativt god bestand av boltit, noe som sammen med observasjonene av fjellerke, snøugle, fjelljo, fjæreplytt, fjellrype og snøspurv med flere avspeiler den alpine karakteren av området.

En del spesielt fuglerike lokaliteter er nevnt av Bekken (1984). Fra feltarbeidet i 1983 kan trekkes fram en lokalitet nord for Rien på 10-15 km². Her var det en stor tetthet av våtmarksfugl. Hyllingen hadde også en rik vannfuglfauna. På Finnfloen, mellom Rien og Hyllingen, var omtrent alle regionens vadefugler representert.

Østlige deler av nedbørfeltet ligger innenfor den foreslåtte Hyllingen nasjonalpark (Norges offentlige utredninger 1986).

Rennselva (16)

Naturforhold

Rennselva som ligger helt øst i Røyrvik kommune har et nedbørfelt på norsk side som er ca. 75 km². I nordvest får vassdraget sine kilder fra Rennselskardtjønnin (706 m o.h.) sør for Sæterklumpen (952 m o.h.) og i nord fra Rurukvatnet (745 m o.h.) sør for Rurukklumpen (1024 m o.h.) og Nursfjellet (1182 m o.h.). Sentralt i vassdraget ligger den store innsjøen Rennselvatnet (541 m o.h.). Herfra

renner Raentserenjohka omlag 3 km før den møter Vallervassselva (fig. 22), som kommer fra vestre (486 m o.h.) og austre Vallervatnet (563 m o.h.). Deler av denne greina av Rennselelvas nedslagsfelt ligger på svensk side. Først på de 3 nedre kilometrene, nedenfor samløpet mellom Vallervassselva og Raentserenjohka, får elva navnet Rennselelva. Vassdraget munner ut i Huddingsvatnet (464 m o.h.). På grunn av sterk forurensing av Huddingsvatnet fra gruvedriften ved Joma gruver på østsiden av vatnet, holder en nå på å avstenge indre deler av Huddingsvatnet og lede Rennselelva forbi den østligste delen av vatnet.



Fig. 22.
Fra Rennselvatnet renner Raentserenjohka i fosser og stryk ned mot Rennselelva. Orklumpen i bakgrunnen. Foto: P.G. Thingstad.

På østsida av Huddingsvatnet og opp langs vassdraget forbi Vallervatna består berggrunnen av fyllitt som dels er granittholdig, dels med sandige og siltige lag. Opp langs Raentserenjohka og til sørenden av Rennselvatnet ligger en sone med granittisk gneis før en når opp i områder med båndet kalkfyllitt og sandstein rundt vatnet. I de øvre, alpine delene av nedslagsfeltet består berggrunnen av glimmerskifer og -gneis samt kvartsitt og kvartsskifer.

Vassdraget ligger stort sett innenfor den nordboreale vegetasjonsregionen, men

de øvre delene når inn i den lavalpine regionen. Skogen i området er hovedsakelig subalpin bjørkeskog med tildels meget rike utforminger (høgstaudebjørkeskog).

Langs Rennselelva og opp forbi Vallervatna går det en mellomriksvei til Sverige. Det er noe bosetning langs denne veien. Huddingsvatnet er som tidligere nevnt betydelig forurensset fra Joma gruver. For øvrig er vassdraget lite påvirket, spesielt den greina av vassdraget som går opp mot Rennselvatnet (fig. 23).



Fig. 23. Bjørkeskogsliene langs Rennselvatnet representerer en verdifull fuglebiotop. Her en utsikt fra en av dobbeltbekkasinleikene øverst i lia. Foto: P.G. Thingstad.

Ornitologiske forhold

Vassdraget ble besøkt 20.-21.6. På grunn av den seine snøavsmeltingen i østlige deler av Nord-Trøndelag denne sommeren, lå det på dette tidspunktet enda igjen mye snø i området. Mange arter unngikk derfor sannsynligvis å hekke her på grunn av de ekstreme snøforholdene dette året. 41 arter ble registrert, alle forventes å kunne hekke. Tidligere besøk i området under mer normale snøforhold, har da også avdekket en god del flere arter (Ø. Spjøtvoll pers. medd.) slik at det totalt er registrert 90 arter (alle potensielt hekkende) fra nedslagsfeltet (jfr. tab. 16).

Av arter med "truet" bestandsstørrelse forekommer små- og storlom, stjertand, bergand, havelle, svartand, hønsehauk, kongeørn, jaktfalk og dobbeltbekkasin (to leiker ble funnet under befaringen). Dette er forholdsvis mange "truede" arter innen et såpass begrenset nedslagsfelt. Flere andre "interessante" arter er også registrert, f.eks. musvåk.

En lokalitet skilte seg ut som spesielt ornitologisk interessant, det var Rurukvatnet med tilgrensende alpine bakkemyrer. Selv om området var 80- 90 % snødekt og

vatnet islagt utenom en liten råk ved utoaset ved besøket den 21., ble det her registrert svartand, hekkende fjelljo og spillende myrsniper og temmincksniper. For øvrig synes de høgproduktive bjørkeskogsliene rundt Rennselvatnet å representere et verdifullt område for mange fuglearter (med f.eks. hekkplass for tårnfalk og spillplasser for dobbeltbekkasin i øvre deler av lia). Den alpine faunaen er også rik, med karakterarter som havelle, svartand, fjellrype, boltit, fjæreplytt, fjelljo og snøspurv.

4. EVALUERING AV VASSDRAGA

En gjennomgang av de 10 benyttete evalueringskriteriene er gitt i avsnitt 2.3. Tabell 18 gir en samlet oversikt over resultatet av evalueringen av de 16 aktuelle vassdraga. For hvert av de 10 benyttete kriteriene blir det brukt en tredelt verdigradering (xxx = stor verdi, xx = middels verdi, x = liten verdi). Grunnlaget for denne verdisettingen skulle stort sett framgå av gjennomgangen av de ulike vassdraga i kap. 3 samt fra det korte sammendraget som blir gitt for hvert vassdrag i vedlegget. Når det gjelder vurderingen av en del av kriteriene (f. eks. typeområde og referanseverdi) blir det til en viss grad også tatt hensyn til hvilken region (kyst, skog, fjell) vassdraget tilhører. Generelt sett vil det være større biotopdiversitet i større vassdrag enn i små, og bedre muligheter for å opprettholde større bestander og artsutvalg. Dette medfører at vern av større, verdifulle vassdrag nasjonalt sett må få høyest prioritet. Dette innebærer imidlertid ikke at det ikke også vil være regionalt (og nasjonalt) verdifullt å sikre et representativt utvalg av mindre vassdrag innenfor alle regioner av landet. Det er da også tatt hensyn til dette ved den endelige prioriteringen av vassdraga ved vurderinga av typeområdekriteriet i tabell 18.

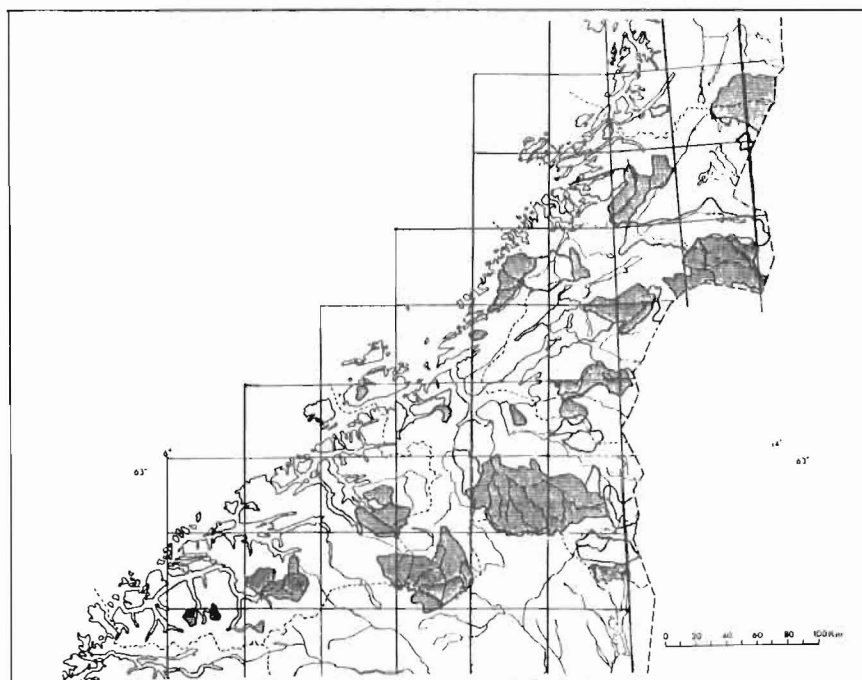


Fig. 24. Oversikt over trønderske vassdrag som er varig vernet mot kraftutbygging (skraverte felt) og de aktuelle Verneplan IV-objektene (åpne felt).

Tabell 18. Ornitologisk verdivurdering av de 16 aktuelle Verneplan IV-vassdraga i Trøndelag (inkl. Urvollvassdraget i Nordland). xxx = stor verdi, xx = middels verdi, x = liten verdi, () = usikkert tillegg

	Åstelva	Salsvatn-vassdraget	Sagielva	Urvollselva	Hitteråa	Håelva	Hena	Rotla	Garbergselva	Svorka	Verdalsvassdraget	Sanddøla	Årgårdsvassdraget	Rekarvassdraget	Øvre Glomma	Rennselva
Ornitologisk funksjon	x	xx	x	x(x)	xx	xx	x	xx	xx(x)	xx	xxx	xx(x)	xxx	x(x)	xx(x)	xx
Diversitet og produktivitet	x(x)	xxx	x(x)	x(x)	xx	xxx	x(x)	xx(x)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	x(x)	xxx	xx(x)
Sjeldenhet	x(x)	xx	x(x)	x	x(x)	xxx	x(x)	xx	xxx	xx	xxx	xxx	xx	xx	xxx	xx(x)
Typeområde	x(x)	xxx	xx(x)	x(x)	x(x)	xx	x(x)	xx(x)	xxx	xx	xxx	xxx	xx	x(x)	xxx	xx
Naturviten-skapelig egenverdi	x(x)	xx(x)	xx	x(x)	x(x)	xx(x)	x(x)	xx(x)	xxx	xx	xxx	xxx	xx(x)	x(x)	xxx	xx(x)
Referanse-område	x	xx(x)	xx	x(x)	x(x)	xx	x	xx(x)	xx	xx	xxx	xxx	xx	xx	xxx	xx(x)
Klassisk område	x	x	x	x	x	x(x)	x	x	x	x	xx(x)	xx	x	x	x(x)	x
Forskningsverdi	x	xx(x)	xx	x(x)	x(x)	xx	x(x)	xx(x)	xxx	xx	xxx	xxx	xx	x(x)	xxx	xx(x)
Pedagogisk verdi	x	x(x)	x(x)	x	xx	xx	x(x)	xx	xx(x)	xx(x)	xxx	xx(x)	xx	x	xx(x)	x(x)
Tilstand	xx	xx	xx(x)	x(x)	x(x)	xx	xx(x)	xx	xx(x)	xx	xx	xx(x)	xx	xxx	xxx	xx(x)

På bakgrunn av gjennomgangen av de 10 vernekriteriene i tab. 18 blir det gitt en 4-delt prioritering av vassdraga, der 1. prioritet innebærer at de er vurdert å ha stor landsdels- eller eventuell også nasjonal verneverdi, 2. prioritet innebærer betydelig landsdels- eller stor lokal verneverdi, 3. prioritet middels til betydelig lokal verneverdi og 4. prioritet liten til middels lokal verneverdi (jfr. tab. 19).

Der det har vært mulig blir også trønderske vassdrag fra tidligere verneplaner trukket inn i prioriteringen. De første to verneplanene omfattet elvene Grytelva, Grytdalselva, Sagelva, Oldenvassdraget, Norddalselva, Steinselva og Hofstadelva i Sør-Trøndelag og Aursundlielva, Gressåmoen/Øvre Luru, Holderen/Jævsjø/Grønningen, Lindseta og Børgefjell i Nord-Trøndelag (mye av Børgefjell ligger i Nordland) (jfr. fig. 24). For de fleste av disse objektene gjelder imidlertid at det ikke finnes noen ornitologiske undersøkelser fra nedslagsfeltene og følgelig heller ikke noen ornitologiske begrunnelser for vernet (jfr. Arnekleiv et al. 1986). Fra de to nasjonalparkene Gressåmoen og Børgefjell finnes det riktignok faunaoversikter i bøkene som omhandler parkene (Sandnes et al. 1973, Sivertsen & Krogh 1973), men disse områdene er ikke direkte sammenlignbare med de

øvrige objektene da de omfatter deler av ulike nedslagsfelter, og blir derfor ikke tatt med i den samlede evalueringen. Det samme er til en viss grad tilfellet med Holderen/Jævsjø/Grønningen, som via separate nedslagsfelter dreneres til den store innsjøen Torrön på svensk side av grensen. Nærmere faunistiske data fra dette området er gitt av Nygård et al. (1976), og som det framgår her er det knyttet store ornitologiske kvaliteter til dette objektet. Når det gjelder de vassdraga som blir omhandlet i Verneplan III (Norges offentlige utredninger 1983 a, b), så er det ornitologiske grunnlagsmaterialet langt bedre. Dette gjelder også for Garbergselva (Moksnes 1982) og Skjækra (Bevanger 1981a), en sidegren til Verdalsvassdraget, som henholdsvis ble overført til Verneplan IV og gitt varig vern (Skjækra ble vernet sammen med nabovassdraget Ogna i vest). Skjækra blir likevel innbefattet i sitt riktige nedbørfelt, Verdalsvassdraget, i gjennomgangen her av de aktuelle Verneplan IV-objektene. De øvrige Verneplan III-vassdraga Gaula (jfr. Bevanger 1981b), Forra og Sona (Bevanger et al. 1981), Ogna (Bevanger 1981c), Høylandsvassdraget (Bevanger 1982) og Sørlivassdraget (Bevanger & Vie 1981) blir ut fra ornitologiske verdier gitt en tilsvarende prioritering som Verneplan IV-objektene i tab. 19. Når det gjelder disse Verneplan III-vassdraga foreligger det ikke grunnlag for å avvike den tilrådommen som ble avgitt fra styringsgruppa for de naturvitenskapelige verdiene under dette arbeidet (jfr. s. 17 i Norges offentlige utredninger 1983b).

Som det skulle framgå av tab. 18 er Salsvatnvassdraget det av de 4 aktuelle objektene fra kystregionen som det er knyttet størst ornitologisk verneverdi til. Vassdraget har stor artsdiversitet og mange produktive biotoper og er dessuten et velegnet typeområde for kystregionen. Flere av de 10 aktuelle objektene innen skogregionen representerer store ornitologiske verneinteresser. Mest verdifulle er Verdalsvassdraget, Sanddøla og Garbergselva. Alle tre har et stort artsmangfold der det inngår mange sjeldne arter. De inneholder spesielt verdifulle fuglebiotoper, er egnede typeområder og har følgelig stor referanse- og forskningsverdi. Store interesser er også knyttet til Håelva (hvor det forekommer mange sjeldne bestander), Svorka (stort artsmangfold), Rotla (spesielt god representasjon av fuglesamfunn knyttet til skog) og Årgårdsvassdraget (stort artsinventar og mangfold av fuglebiotoper). Begge de to aktuelle vassdraga fra fjellregionen, Øvre Glomma og Rennseelva, har store ornitologiske interesser knyttet til seg. Størst verdi har likevel Øvre Glomma som er lite påvirket av tekniske inngrep, som har et stort artsmangfold med flere truede bestander og som følgelig er meget egnet som referanse- og forskningsområde.

En samlet ornitologisk evaluering av verneplanvassdraga i Trøndelag (og sørlige del av Nordland), som det foreligger tilstrekkelig med ornitologiske data fra, framgår av tab. 19. Rekkefølgen innen hver gruppe er tilfeldig, vassdraga er satt opp etter en sør-nordgradient.

Tab. 19. Prioritering av de aktuelle Verneplan III og IV-vassdraga i Trøndelag ut fra ornitologiske verneverdi. 1. prioritet innebærer at vassdraget har stor landsdels- eller nasjonal verneverdi, 2. prioritet betydelig landsdels- eller stor lokal verneverdi, 3. prioritet middels til betydelig lokal verdi og 4. prioritet liten til middels lokal verdi

	fra Verneplan IV	fra Verneplane III
1. prioritet:	- Øvre Glomma - Garbergselva - Verdalsvassdraget - Sanddøla	- Gaula - Forra - Sørlivassdraget
2. prioritet:	- Håelva - Svorka - Rotla - Årgårdsvassdraget * - Salsvatnvassdraget - Rennselelva	- Høylandsvassdraget
3. prioritet:	- Hitteråa - Saglielva - Rekarvasselva	- Oгна
4. prioritet:	- Åstelva - Hena - Urvollelva	

*: Årgårdsvassdragets prioritering er avhengig av at skytefeltplanen ikke blir realisert. Dersom dette inngrepet skjer i nedbørfeltet, vil vassdragets verdi bli betydelig mindre.

5. SAMMENDRAG

Sommeren 1989 ble det utført ornitologiske befaringer i 12 aktuelle Verneplan IV-vassdrag i Midt-Norge (ti i Trøndelag, ett som i sin helhet ligger i Nordland og ett som dels ligger i Nordland og dels i Nord-Trøndelag). I tillegg til disse befaringene er det samlet inn foreliggende ornitologiske data fra ytterligere fire aktuelle Verneplan IV-vassdrag. Ved den endelige prioriteringen av vassdraga blir dessuten objekter fra tidligere Verneplan III trukket inn. Alt i alt blir 22 ulike objekter fra Trøndelag (og tilgrensende områder) evaluert med hensyn på ornitologisk verneverdi.

Fire av objektene i Verneplan IV er hovedsakelig knyttet til kystregionen, 10 til skogregionen og 2 til fjellregionen. Disse vassdraga blir evaluert ved hjelp av 10 kriterier som tar hensyn til ornitologisk funksjon, diversitet og produktivitet, sjeldenhet, typeområde, naturvitenskapelig egenverdi, referanseområde, klassisk område, forskningsverdi, pedagogisk verdi og tilstand. På dette grunnlaget finner en at blant "kystvassdraga" er de største ornitologiske interessene knyttet til Salsvatnvassdraget. Blant "skogvassdraga" er det knyttet spesielt store ornitologiske verdier til Verdalsvassdraget og Sanddøla, mens Øvre Glomma er tilsvarende høyt verdsatt blant "fjellvassdraga".

En samlet evaluering av de ornitologiske verneinteressene knyttet til de totalt 22 verneplanobjektene (nasjonalparkene Gressåmoen og Børgefjell er holdt utenom) som det finnes datagrunnlag fra, viser at stor landsdels- eller nasjonal verneverdi (1. prioritet) har: **Øvre Glomma, Garbergselva, Verdalsvassdraget, Sanddøla, Gaula, Forra, Holderen/Jævsjø/Grønningen og Sørlivassdraget**. Betydelig landsdels- eller stor lokal verneverdi (2. prioritet) har: **Håelva, Svorka, Rotla, Årgårdsvassdraget, Salsvatnsvassdraget, Rennselva og Høylandsvassdraget**. Moderat til betydelig lokal verdi (3. prioritet) har: **Hitteråa, Saglielva, Rekarvasselva og Ognå**. Lavest prioritet av de aktuelle objektene har **Åstelva, Hena og Urvollelva**.

6. LITTERATUR

- Arnekleiv, J.V., Moen, A. & Nøst, T. 1986. Botaniske og zoologiske kunnskaper om vassdrag i Verneplan I og II. - Intern rapport, Vitenskapsmuseet, UNIT: 1-36.
- Bangjord, G. & Lorentzen, S.H. 1983. Rapport fra befaring i noen vassdrag i samla plan, juni 1983. - Norsk ornit. foren., intern rapport: 1-37.
- Bekken, J. 1984. Øvre Glomma. Ornitologiske interesser og konsekvenser av planlagt utbygging. - Univ. i Oslo, Kontaktutv. vassdragsreg. Rapp. 71: 1-38.
- Bevanger, K. 1981a. Fuglefaunaen i Skjækras nedbørfelt, Nord-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1981, 18: 1-42.
- Bevanger, K. 1981b. Fuglefaunaen i Gaulas nedbørfelt, Sør-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1981, 1: 1-156 + vedlegg.
- Bevanger, K. 1981c. Fuglefaunaen i Ognas nedbørfelt, Nord-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1981, 17: 1-58.
- Bevanger, K. 1982. Ornitologiske observasjoner i Høylandsvassdraget, Nord-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1982, 1: 1-57.
- Bevanger, K. 1986. Number of bird species used for selection of protected areas. - Fauna norv. Ser. C, Cinclus 10: 45-52.
- Bevanger, K. & Vie, G.E. 1981. Fuglefaunaen i Sørlivassdraget, Lierne og Snåsa kommuner, Nord-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1981, 6: 1-65 + vedlegg.
- Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & Skogen, A. 1986. Vegetasjonsregionkart over Norge. 1:1500000. - Nasjonalatlas for Norge. Statens kartverk.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1988. Truede virveldyr i Norge. - DN-rapport 1988, 2: 1-99.
- Fremstad, E. & Bevanger, K. 1988. Flommarksvegetasjon i Trøndelag. Vurdering av verneverdier. - Økoforsk rapport 1988, 6: 1-140.
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. 1979. Utkast til verneplan for våtmarksområder i Sør-Trøndelag fylke. - Trondheim. 120 s.
- Haftorn, S. 1971. Norges fugler. - Universitetsforlaget, Oslo. 862 s.
- Haugskott, T. 1988. Ornitologisk rapport fra Rinnleiret og områdene ved Verdalselvas utløp, Levanger og Verdal kommuner, 1988. - Trøndersk Natur Supplement 1988, 1: 1-47.
- Krogh, K. 1949. Litt om dyrelivet i Lierne, Nord-Trøndelag. - Fauna 2: 26-29.
- Krogh, K. 1950. Litt om fugler i grenseområdet Trøndelag-Nordland. - Fauna 3: 56-61.
- Krogh, K. 1955. Iaktakelser over fuglelivet i Lierne, Nord-Trøndelag 1937-54. - Det Kgl. Norske Vidensk. Selsk. Museet Årbok 1954: 33-68.
- Krogstad, K. 1979. Fuglefaunaen i Tromsdalen og Borgsåsen-området, Verdal og Levanger kommuner, 1979. - Trøndersk Natur Supplement 1979, 3: 1-31.

- Moksnes, A. 1980. Fuglebestanden ved Nesjøen i Tydal. - s. 111-121 i Kjos-Hanssen, O., Gunnerød, T.B., Mellquist, P. & Dammerud, O. (red.): Vassdragsregulerings virkninger på vilt. Foredrag og diskusjoner ved symposiet 15.-17. april 1980. NVE, DVF.
- Moksnes, A. 1982. Undersøkelser av fuglefaunaen og småviltbestanden i de områdene som blir berørt av planene om kraftutbygging i Garbergelva, Rotla og Torsbjørka. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1982, 3: 1-91.
- Moksnes, A. & Ringen, S.E. 1978. Vurdering av ornitologiske verneverdier og skadevirkninger i forbindelse med planene om tilleggsreguleringer i Neavassdraget, Tydal kommune. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1978, 3: 1-28.
- Nordiska ministerrådet. 1984. Naturgeografisk regioninndeling av Norden. 289 s. + vedlegg.
- Norges offentlige utredninger. 1983a. Verneplan for vassdrag III. - NOU 1983, 41: 1-192. Universitetsforlaget, Oslo.
- Norges offentlige utredninger. 1983b. Naturfaglige verdier og vassdragsvern. - NOU 1983, 42: 1-376. Universitetsforlaget, Oslo.
- Norges offentlige utredninger. 1986. Ny landsplan for nasjonalparker. - NOU 1986, 13: 1-98 + vedlegg. Universitetsforlaget, Oslo.
- Nygård, R., Thingstad, P.G., Karlsen, S., Krogstad, K. & Kvam, T. 1976. Ornitologiske undersøkelser i fjellområdet fra Vera til Sørli, Nord-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1976, 3: 1-91.
- Ree, V. 1981. Rapport fra NNKF's virksomhet 1979. - Toppdykker'n Supplement: 5-42.
- Reitan, O. & Jordhøy, P. 1982. Fugleregistreringer og brukerundersøkelser blant jegere på Nord-Fosen. - DVF Reguleringsunders. Rapp. 1982, 6A: 1-72.
- Reitan, O., Jordhøy, P., Leifseth, A.B. & Andersen, R. 1982. Viltbiologi, jakt og fiske i Nord-Fosenområdet. Undersøkelser i anledning planlagt skytefelt. - DVF Reguleringsunders. Rapp. 1982, 6: 1-114 + vedlegg.
- Røe, Å. 1972. Observasjoner frå Litjbumyrn i Meldal. - Trøndersk Natur 1: 31.
- Sandnes, J., Eidissen, B. & Efteland, S. 1973. Gressåmoen. Norges nasjonalparker 5. - Lutherstiftelsens forlag, Oslo. 87 s.
- Sigmond, E.M.O., Gustavson, M. & Roberts, D. 1984. Berggrunnskart over Norge. 1:1 million. - Nasjonalatlas for Norge. Norges geologiske undersøkelse.
- Sivertsen, S. & Krogh, K. 1973. Børgefjell. Norges nasjonalparker 2. - Lutherstiftelsens forlag, Oslo. 2. utg.
- Slagsvold, T. 1976. Bird song activity in relation to breeding cycle, spring weather, and environmental phenology. - Ornis Scand. 8: 197-222.
- Størkersen, Ø.R. 1987. Atlasprosjektet i Sør-Trøndelag. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernadv. Rapport 1987, 1: 1-62.
- Suul, J. 1977. Fuglefaunaen og en del våtmarker av ornitologisk betydning i Fjellregionen, Sør-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1977, 5: 1-81.
- Thingstad, P.G. 1988. Ornitologiske befaringer i aktuelle Verneplan IV-vassdrag i Sogn og Fjordane sommeren 1988. - Økoforsk notat 1988, 4: 1-59 + vedlegg.
- Thingstad, P.G. & Nygård, T. 1982. Ornitologiske undersøkelser i Sanddøla- og Luruvassdragene. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1982, 6: 1-112.

VEDLEGG

Skjema med viktige data fra hvert undersøkt vassdrag

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 132
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 119.6Z Åstelva	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Snillfjord, Agdenes	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - liten
2 - Referanse	2 - liten/mid
3 - Sjeldenhet	3 - liten/mid
4 - Typeområde	4 - liten/mid
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - liten/mid
6 - Referanseområde	6 - liten
7 - Klassisk område	7 - liten
8 - Forskningsverdi	8 - liten
9 - Pedagogisk verdi	9 - liten
10 - Tilstand	10 - middels

Sammendrag/konklusjon

Åstelva er et relativt lite kystvassdrag med en typisk artssammensetning for regionen. Det synes å være en god bestand av storlom i området, noen andre "truede" arter ble ikke påvist under befaringen. I Herdalen er det en grovvokst gran/bjørkeblandingsskog, der det forekommer varmekjære sangere. Den eneste våtmarkslokaliteten innen vassdraget ligger på nordsiden av den store innsjøen Øyangsvatnet, ved Kjølvatnet. Her forekommer en del av de karakteristiske vannfuglartene for regionen.

Nærmest hele vassdraget ligger i lavlandet, dette medfører at mer eller mindre hele nedslagsfeltet er kulturpåvirket.

Vassdraget har liten til middels ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 136
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 140.Z Salsvatnvassdraget	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Fosnes, Nærøy, Høylandet, Overhalla, Namsos	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier		Bedømmelse (tredelt skala)	
1 - Funksjon	6 - Referanseområde	1 - middels	6 - mid/stor
2 - Referanse	7 - Klassisk område	2 - stor	7 - liten
3 - Sjeldenhet	8 - Forskningsverdi	3 - middels	8 - mid/stor
4 - Typeområde	9 - Pedagogisk verdi	4 - stor	9 - liten/mid
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	10 - Tilstand	5 - mid/stor	10- middels

Sammendrag/konklusjon

Dette er et relativt stort kystvassdrag med nokså varierte naturforhold. Granskogen dominerer likevel landskapsbildet, noe som artssammensetningen og områdets fuglefauna avspeiler. Dessuten er det et rikt inventar av kysttilknyttete arter innen nedbørfeltet, og alpint tilknyttete faunaelementer er også forholdsvis godt representert. Straumtjønna er en rik vannfuglbiotop innen vassdraget, og løvskogen ved de fraflytta gårdsbruka i sidevassdraga er gode sangerbiotoper. Vassdraget har derfor en stor faunistisk spennvidde, selv om innslaget av "truede" arter er relativt lite. Storlom hekker imidlertid og kongeørn er en sannsynlig hekkefugl innen nedbørfeltet.

En del tekniske inngrep skjemma vassdraget. Spesielt er skogen hardt drevet i deler av nedbørfeltet.

Vassdraget har stor ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 139
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 144.3Z Saglielva	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Nærøy, Bindal (No)	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - liten 6 - middels
2 - Referanse	2 - liten/mid 7 - liten
3 - Sjeldenhet	3 - liten/mid 8 - middels
4 - Typeområde	4 - mid/stor 9 - liten/mid
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - middels 10 - mid/stor
6 - Referanseområde	
7 - Klassisk område	
8 - Forskningsverdi	
9 - Pedagogisk verdi	
10 - Tilstand	

Sammendrag/konklusjon

Saglielva er et lite kystvassdrag på grensa mellom Nordland og Nord-Trøndelag. Saglivatnet og Markavatnet ligger sentralt i området, rundt disse vatna er det overveiende en høgproduktiv blandingsskog. Det ble imidlertid ikke registrert noen spesielt rik spurvefuglfauna i området, og vannfuglfaunaen var relativt fattig. Ved en grundigere undersøkelse må en likevel kunne forvente å avdekke et større artsspekter, spesielt i de rikere løvskogene i området. Kongeørn og storlom er funnet hekkende.

Utoset er sterkt preget av menneskelig aktivitet, forøvrig er det ingen større tekniske inngrep i området.

Vassdraget har middels ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 140
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 144.5Z Urvollelva	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Bindal (No)	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - liten/mid 6 - liten/mid
2 - Referanse	2 - liten/mid 7 - liten
3 - Sjeldenhet	3 - liten 8 - liten/mid
4 - Typeområde	4 - liten/mid 9 - liten
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - liten/mid 10- liten/mid
6 - Referanseområde	
7 - Klassisk område	
8 - Forskningsverdi	
9 - Pedagogisk verdi	
10 - Tilstand	

Sammendrag/konklusjon

Urvollelva har et relativt lite nedbørfelt på østsida av Tosenfjorden på Sør-Helgeland. Dette kystvassdraget har en relativt bratt profil, noe som medfører at større deler av nedbørfeltet ligger over skoggrensa. De nedre mellomboreale skogstypene skulle imidlertid representere gode hekkehabitater for spetter, hullrugende arter og varmekjære sangere. Ved Sandskardmyra/Sandskardtjønnna er det en fin vannfuglbiotop, mens terrenget opp langs Glomvatnet er typisk "rødstjert/dverg-falk-land". De øvre alpine arealene er dårlig undersøkt. Alt i alt synes det likevel ikke å være noen spesielt artsrik fauna i området. Ingen "truede" arter er registrert.

Verdien av nedbørfeltet er forringet av intensiv hogst og utsprenkning av høgspenlinetrasé opp langs elveløpet av Reppaelva.

Vassdraget har liten til middels ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 126
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 002.QAZ Hitteråa	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Røros	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - middels 6 - liten/mid
2 - Referanse	2 - middels 7 - liten
3 - Sjeldenhet	3 - liten/mid 8 - liten/mid
4 - Typeområde	4 - liten/mid 9 - middels
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - liten/mid 10- liten/mid
6 - Referanseområde	
7 - Klassisk område	
8 - Forskningsverdi	
9 - Pedagogisk verdi	
10 - Tilstand	

Sammendrag/konklusjon

Dette vassdraget, som ligger innenfor det flate viddelandskapet øst for Røros, bindes sammen av flere store vatn. Berggrunnsforholdene er gode, noe som blant annet medfører at vassdraget inneholder relativt produktive våtmarksområder. Her finnes en rik andefuglfauna, og på enkelte lokaliteter forekommer flere arter vadere. Spurvefuglfaunaen er mer ordinær, og har primært et karakteristisk artsutvalg fra den subalpine bjørkeskogen. Av "truede" arter er storlom, stjertand, bergand og havelle registrert.

Ettersom det er en jevnt spredt bosetning oppover langs vassdraget må størsteparten av arealet sies å være kulturpåvirket, størst er inngrepene i nedre deler ved Røros.

Vassdraget har middels ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 125
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 002.QZ Håelva	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Røros	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - middels 6 - middels
2 - Referanse	2 - stor 7 - liten/mid
3 - Sjeldenhet	3 - stor 8 - middels
4 - Typeområde	4 - middels 9 - middels
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - mid/stor 10 - middels
6 - Referanseområde	
7 - Klassisk område	
8 - Forskningsverdi	
9 - Pedagogisk verdi	
10 - Tilstand	

Sammendrag/konklusjon

Håelva er et stort skogsvassdrag øst for Røros. De geologiske forholdene er ordinære og topografien flat, slik at furumoer dominerer landskapet og våtmarksområdene er stort sett lite produktive. Fuglefaunaen er likevel artsrik, med duetrost og lappmeis som "spesielle" innslag. Enkelte våtmarkslokaliteter peker seg ut som spesielt verdifulle (arealene nedenfor Rambergsjøen, østenden av Håsjøen, nordenden av Feragen og Geitmyrfloene). Vassdraget har betydning for flere "truede" arter. Fiskeørna har sitt siste kjerneområde i Trøndelag her. Ellers hekker blant annet kongeørn, trane og fjellmyrløper. Hvitryggspett er også blitt funnet hekkende.

Vassdraget er noe kulturpåvirket, men betydelige arealer er også veiløse og uten tekniske inngrep.

Vassdraget har stor ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 128
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 123.E1Z Hena	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Tydal	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - liten
2 - Referanse	2 - liten/mid
3 - Sjeldenhet	3 - liten/mid
4 - Typeområde	4 - liten/mid
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - liten/mid
6 - Referanseområde	6 - liten
7 - Klassisk område	7 - liten
8 - Forskningsverdi	8 - liten/mid
9 - Pedagogisk verdi	9 - liten/mid
10 - Tilstand	10- mid/stor

Sammendrag/konklusjon

Mye av Henas nedslagsfelt ligger ovenfor skoggrensa. Skogen i området er hovedsakelig en blandingsskog av bjørk og gran, med et fuglesamfunn som er typisk for landsdelen. Oppover langs sidevassdraget Svartåa er det mer myrlendt, og her i sørøstenden av Svartåsjøen finnes også den eneste vannfugllokaliteten innenfor vassdraget. Få "truede" arter er registrert.

Det er få tekniske inngrep i vassdraget, men ei høgspenline som krysser nedre deler er meget iøynefallende.

Det er liten til middels ornitologisk verneverdi knyttet til dette objektet.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV		
Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 129
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 123.CZ Rotla	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Selbu, Meråker	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier		Bedømmelse (tredelt skala)	
1 - Funksjon	6 - Referanseområde	1 - middels	6 - mid/stor
2 - Referanse	7 - Klassisk område	2 - mid/stor	7 - liten
3 - Sjeldenhet	8 - Forskningsverdi	3 - middels	8 - mid/stor
4 - Typeområde	9 - Pedagogisk verdi	4 - mid/stor	9 - middels
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	10 - Tilstand	5 - mid/stor	10 - middels

Sammendrag/konklusjon

Fuglearter knyttet til boreale skogssamfunn er rikt representert innen dette relativt store nedslagsfeltet. Også de alpine faunaelementene er godt representert. Derimot er ikke fuglefaunaen knyttet til våtmark like rik. Flere "truede" arter er registrert, deriblant kongeørn, jaktfalk og hubro, og vassdraget har en meget god hønsefuglbestand.

De nedre 7 km av elva er tørrlagt på grunn av kraftutbygging, her er det også drevet intensiv hogst. Lenger opp er imidlertid vassdraget fri for større tekniske inngrep og gammelskogen setter sitt preg på området. De sentrale og øvre deler er foreslått lagt ut som nasjonalpark.

Det er knyttet stor ornitologisk verneverdi til dette objektet.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag

Ant. sider

Objekt nr
130

Medarbeider
Per Gustav Thingstad

Vassdrag (nr/navn)
123.B8Z Garbergselva

Fagfelt
Ornitologi

Kommune
Selbu

Institusjon
Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT

Dato
08.03.1990

Sign.

Verdikriterier

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1 - Funksjon | 6 - Referanseområde |
| 2 - Referanse | 7 - Klassisk område |
| 3 - Sjeldenhet | 8 - Forskningsverdi |
| 4 - Typeområde | 9 - Pedagogisk verdi |
| 5 - Naturvitenskapelig egenverdi | 10 - Tilstand |

Bedømmelse (tredelt skala)

- | | |
|--------------|---------------|
| 1 - mid/stor | 6 - middels |
| 2 - stor | 7 - liten |
| 3 - stor | 8 - stor |
| 4 - stor | 9 - mid/stor |
| 5 - stor | 10 - mid/stor |

Sammendrag/konklusjon

Garbergselva har forholdsvis mange vatn og våtmarker innen sitt nedslagsfelt. Flere av disse er rike fuglelokaliteter, spesielt må våtmarkskomplekset ved Prestøyen/Stråsjøen framheves. Vassdragets artsinventar avspeiler da også at andefugl- og vaderfaunaen er spesielt rik. Flere "truede" vannfugler forekommer, som f.eks. bergand, svartand, trane, fjellmyrløper og dobbeltbekkasin. Også truede rovfugler og hubro inngår i områdets hekkefauna. I lavereliggende kulturpåvirkete deler kommer sørboreale faunaelement inn. Øvre deler er uten større tekniske inngrep, og vil naturlig kunne knyttes inn i en utvidet Rotldalen nasjonalpark.

Vassdraget har meget stor ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 131
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/avn) 121.AZ Svorka	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Meldal, Melhus, Orkdal, Midtre Gauldal, Rennebu	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - middels
2 - Referanse	2 - stor
3 - Sjeldenhet	3 - middels
4 - Typeområde	4 - middels
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - middels
6 - Referanseområde	6 - middels
7 - Klassisk område	7 - liten
8 - Forskningsverdi	8 - middels
9 - Pedagogisk verdi	9 - mid/stor
10 - Tilstand	10 - middels

Sammendrag/konklusjon

Dette er et utpreget skogsvassdrag som hovedsakelig ligger innenfor den mellomboreale regionen. Skogsarealene i vassdraget er fuglerike. Flere av vatna i nedslagsfeltet er vegetasjonsrike, delvis på grunn av kultur-eutrofiering fra omliggende gårdsbruk, og de er gode andefuglhabitat. Myrkomplekset Litlbumyra, som er fredet, er en spesielt rik vannfugllokalitet. Det samme kan sies om Skollas utløp i Svorksjøen og deler av elvestrekningene. Forøvrig forekommer flere "truede" arter.

På grunn av nedslagsfeltets lave beliggenhet er det en del gårdsbruk innen objektet. Det går veier gjennom størsteparten av området og det er drevet hogst flere steder.

Alt i alt har vassdraget stor ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 133
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 127.Z Verdalsvassdraget	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Verdal	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier		Bedømmelse (tredelt skala)	
1 - Funksjon	6 - Referanseområde	1 - stor	6 - stor
2 - Referanse	7 - Klassisk område	2 - stor	7 - mid/stor
3 - Sjeldenhet	8 - Forskningsverdi	3 - stor	8 - stor
4 - Typeområde	9 - Pedagogisk verdi	4 - stor	9 - stor
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	10 - Tilstand	5 - stor	10 - middels

Sammendrag/konklusjon

Verdalsvassdraget har et nedslagsfelt som strekker seg fra svenskegrensa til Trondheimsfjorden. Et stort spekter av fuglesamfunn inngår i vassdraget, fra kulturmarksamfunn langs nedre og sentrale deler av elva til skog- og alpine samfunn i "villmarka" innen den foreslåtte nasjonalparken i grensefjella i nordøst. Vassdraget har en meget artsrik fauna, der det inngår et stort utvalg av "truede" bestander. Blant annet hekker flere "truede" andefugler, rovfugler, hubro og spetter; dessuten er mange sjeldne arter observert på trekk/streif.

Ørin, ved utoaset, er en viktig trekklokalitet. Dette området sammen med restbiotopene av flompåvirket oreskog langs nedre deler av elva, haster det å sikre mot ytterligere inngrep dersom en skal opprettholde dagens faunistiske kvaliteter innen vassdraget.

Vassdraget har meget stor ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 135
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 139.BZ Sanddøla	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Snåsa, Grong, Lierne	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier		Bedømmelse (tredelt skala)	
1 - Funksjon	6 - Referanseområde	1 - mid/stor	6 - stor
2 - Referanse	7 - Klassisk område	2 - stor	7 - middels
3 - Sjeldenhet	8 - Forskningsverdi	3 - stor	8 - stor
4 - Typeområde	9 - Pedagogisk verdi	4 - stor	9 - mid/stor
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	10 - Tilstand	5 - stor	10 - mid/stor

Sammendrag/konklusjon

Sanddøla har et stort nedbørfelt som innbefatter mange ulike landskaps-typer, som tildels er meget produktive. Dette medfører at vassdraget har et rikt fugleliv, med mange artsrike fuglesamfunn blant annet knyttet til fjell, våtmarker og sørboreal skog. Det mellom- og nordboreale faunaelementet er likevel det mest karakteristiske. Her inngår østlige arter som vierspurv og konglebit. Det finnes dessuten mange "truede" bestander innen vassdraget. Blant annet synes hubrobstanden å være god i Sanddøladalene, dessuten inngår rovfuglarter som vepsevåk, myrhauk, kongeørn og jaktfalk i området's hekkefauna.

De største konflikter er knyttet til et tildels intensivt skogbruk og bygging av skogsbilveier inn i tidligere veiløse områder. En del av de indre "villmarksarealene" inngår i foreslåtte nasjonalparker.

Sanddøla har meget stor ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 134
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/avn) 138.Z Årgårdsvassdraget	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Roan, Osen, Namdalseid, Verran, Steinkjer	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - stor 6 - middels
2 - Referanse	2 - stor 7 - liten
3 - Sjeldenhet	3 - middels 8 - middels
4 - Typeområde	4 - middels 9 - middels
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - mid/stor 10 - middels
6 - Referanseområde	
7 - Klassisk område	
8 - Forskningsverdi	
9 - Pedagogisk verdi	
10 - Tilstand	

Sammendrag/konklusjon

De sentrale delene av dette nedbørfeltet ligger i skogs- og fjellområdet på Nord-Fosenhalvøya, mens nedre deler og mesteparten av sidevassdraget Ferja er nokså kulturpåvirket. Ved utoset er det et større strandengområde som er vernet som våtmarksområde for fugl. Det er videre flere større vatn innenfor nedbørfeltet. Noen av disse gir gode betingelser for vannfugl. Elvekantskogen langs Ferja er en god spurvefuglbiotop. Alt i alt har vassdraget et rikt artsinventar innen mange ulike fuglesamfunn. Forholdsvis få "truede" arter er registrert innen vassdraget.

Det foreligger planer om å etablere et større regionalt skyte- og øvingsfelt i sentrale deler av vassdraget. Dette vil i så fall redusere objektets verneverdi, som i dag vurderes som stor.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 137
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 139.H4Z Rekarvasselva	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Røyrvik	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - liten/mid 6 - middels
2 - Referanse	2 - liten/mid 7 - liten
3 - Sjeldenhet	3 - middels 8 - liten/mid
4 - Typeområde	4 - liten/mid 9 - liten
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - liten/mid 10- stor
6 - Referanseområde	
7 - Klassisk område	
8 - Forskningsverdi	
9 - Pedagogisk verdi	
10 - Tilstand	

Sammendrag/konklusjon

Rekarvasselvas nedbørfelt ligger hovedsakelig innenfor den nordboreale regionen, men nord for vestre Rekaren når en opp i den alpine regionen. Utenom subalpin bjørkeskog inneholder objektet mange vatn og bakkemyrer. Artsinventaret gjenspeiler dette ved en typisk nordboreal sammensetning, der det inngår en del "truede" arter, spesielt av andefugl og rovfugl. Forøvrig er små- og storlom, svartand, bergand, lirype, enkeltbekkasin, blåstrupe, lappspurv og snøspurv karakteristiske arter.

Store Namsvatnet er regulert, ellers er det få inngrep i selve vassdraget.

De ornitologiske verneverdiene i objektet synes å være middels store.

FAGRAPPORF FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 127
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 002.T Øvre Glomma	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Røros, Tydal, Holtålen	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - mid/stor
2 - Referanse	2 - stor
3 - Sjeldenhet	3 - stor
4 - Typeområde	4 - stor
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - stor
6 - Referanseområde	6 - stor
7 - Klassisk område	7 - liten/mid
8 - Forskningsverdi	8 - stor
9 - Pedagogisk verdi	9 - mid/stor
10 - Tilstand	10 - stor

Sammendrag/konklusjon

Til å være så høytliggende har området en meget artsrik fauna, der det inngår mange "truede" bestander. Både våtmarks- og fjellfaunaen er spesielt rik. Blant annet er arter som havelle, svartand, bergand, trane, boltit, fjellmyrløper, fjæreplytt, dobbeltbekkasin, myrhauk, jaktfalk, kongeørn, hubro, snøugle og fjellerke registrert. Det finnes flere spesielt fuglerike lokaliteter innen vassdraget. Her kan nevnes områdene nord for Rien, Hyllingen og Finnfloen. Østlige deler er foreslått lagt ut som nasjonalpark.

Dette objektet har meget stor ornitologisk verneverdi.

FAGRAPPORT FOR VERNEPLAN IV

Tittel Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag	Ant. sider	Objekt nr 138
Medarbeider Per Gustav Thingstad	Vassdrag (nr/navn) 307.6H Rennselelva	
Fagfelt Ornitologi	Kommune Røyrvik	
Institusjon Zool. avd., Vitenskapsmuseet, UNIT	Dato 08.03.1990	Sign.

Verdikriterier	Bedømmelse (tredelt skala)
1 - Funksjon	1 - middels 6 - mid/stor
2 - Referanse	2 - mid/stor 7 - liten
3 - Sjeldenhet	3 - mid/stor 8 - mid/stor
4 - Typeområde	4 - middels 9 - liten/mid
5 - Naturvitenskapelig egenverdi	5 - mid/stor 10 - mid/stor
6 - Referanseområde	
7 - Klassisk område	
8 - Forskningsverdi	
9 - Pedagogisk verdi	
10 - Tilstand	

Sammendrag/konklusjon

Det er tildels meget gode berggrunnsforhold innen både de alpine og subalpine vegetasjonstypene som finnes innen dette nedbørfeltet. Dette medfører at det er en rik fuglefauna knyttet til bjørkeskogen ved Rennselvatnet og de alpine våtmarksområdene som blant annet finnes ved Rurukvatnet. Generelt har området en rik ande- og vadefuglfauna, med arter som stjertand, bergand, havelle, svartand, boltit, temmincksnipe, fjæreplytt, myrsnipe, dobbeltbekkasin, skogsnipe og svømmesnipe. En del rovfuglarter forekommer også, blant annet musvåk, kongeørn, tårnfalk og jaktfalk. I spurvefuglsamfunnene dominerer nordboreale arter.

Rennselelva har stor ornitologisk verneverdi.

Hittil utkommet i samme serie:

- 1989-1: Thingstad, P.G., Arnekleiv, J.V. & Jensen, J.W. Zoologiske befaringer av aktuelle ilandføringssteder for gass i Midt-Norge.
- 1989-2: Thingstad, P.G. Kraftledning/fugl-problematikk i Grunnfjorden naturreservat, Øksnes kommune, Nordland.
- 1989-3: Thingstad, P.G. Konsekvenser for marint tilknyttete fuglearter ved eventuell utfylling av Levangersundet.

