

Bj. M. Larsen

VERNEPLAN IV
FERSKVANNBIOLOGISKE UNDERSØKELSER OG
VURDERING AV 21 VASSDRAG I NORDLAND

av

Jan Ivar Koksvik
Jo Vegar Arnekleiv
Arne Haug
John W. Jensen

Universitetet i Trondheim
Vitenskapsmuseet
Trondheim, mai 1990

REFERAT

Koksvik, J.I., Arnekleiv, J.V., Haug, A. & Jensen, J.W. Verneplan IV. Ferskvannsbiologiske undersøkelser og vurdering av 21 vassdrag i Nordland. *Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet, Rapport Zoologisk Serie 1990-5: 1-98.*

Rapporten omhandler en undersøkelse utført i 1988-89 etter oppdrag fra Norges vassdrags- og energiverk i 16 vassdrag i Nordland fylke. Det gis også en oppsummering av faglige data og vernevurdering av fem vassdrag som tidligere er undersøkt ved Vitenskapsmuseet. Samtlige vassdrag inngår i Verneplan IV.

Rapporten gir data om fysisk/kjemiske forhold, mengde og artssammensetning hos plankton- og littoralkreps, samt mengde- og gruppefordeling hos bunnfaunaen i elver og vatn. Bunnedyrgruppene Ephemeroptera (døgnfluer), Plecoptera (steinfluer) og Trichoptera (vårfluer) er artsbestemt.

Vassdragenes faglige verneverdi er vurdert ved hjelp av de samme kriterier som ble benyttet i Verneplan III for vassdrag.

Koksvik, Jan Ivar, Arnekleiv, Jo Vegar, Haug, Arne og Jensen, John W. Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet, Zoologisk avdeling, N-7004 Trondheim.

INNHold

REFERAT

FORORD	7
INNLEDNING	8
METODIKK	9
VASSDRAG I SØRFOLD OG STEIGEN	9
LAKSÅGA	9
SAGELVA	12
GROELVA	14
LAPPVASSELVA	16
BONNÅA	18
VERNEVURDERING	21
VASSDRAG PÅ HAMARØY	29
VARPAVASSDRAGET	29
FORSÅELVA	30
BRENNVIK VASSDRAGET	32
VERNEVURDERING	33
VASSDRAG I BALLANGEN	40
RÅNAELVA	40
KJELDELVA	41
VERNEVURDERING	43
VASSDRAG PÅ HINNØYA	50
HEGGEDALSELVA	50
SNEISELVA	51
ELV I BRESJADALEN	52
VASSDRAG PÅ ANDØYA OG I VESTERÅLEN	58
ÅELVA	58
MELAE LVA	60
ELV FRA ALSVÅGVATNET	62
VERNEVURDERING	63
SAMMENSTILLING AV DATA FRA TIDLIGERE UNDERSØKTE OBJEKTER I NORDLAND, MED VERNEVURDERING	72
VEFSNA	72
VASSDRAG TIL INDRE VISTEN	73
LAKSELVA (Misvær)	73
HELLEMOVASSDRAGET	74
SALTDALSVASSDRAGET	75
LITTERATUR	77
VASSDRAGSSKJEMA MED SAMMENDRAG OG VERNEVURDERING s. 78-98	
VEDLEGG 1 - 2	

VASSDRAG PÅ ANDØYA OG I VESTERÅLEN

ÆLVA

Objekt nr. 176, vassdragsnr. 186.2 Z
Kartblad Dverberg 1233 II (M711-serien)

Vassdragsbeskrivelser

Vassdraget ligger i Andøy kommune og har et nedbørfelt på 51 km². Lokalt kalles det også Roksdalsvassdraget. Det grenser i nordvest mot Melaelva (objekt nr. 177). Fra vest kommer Bødalselva som drenerer områdene rundt Bjørdalsvatnet (0,6 km², 56 m o.h.). Det finnes i dette delfeltet flere småvatn i høydeområdet 100 - 200 m o.h. Vassdragets høyeste punkt, Rismålstind (618 m o.h.) ligger sørvest for Bødalsvatnet.

Fra Bødalsvatnet renner Bødalselva til Ånesvatnet. Strekningen er ca. 4 km. I et parti i nedre del meandrerer elva og har her en rekke fine høler. Ca. 0,5 km før utløp i Ånesvatnet er det samløp med elva fra Grunnvatnet (0,8 km², 10 m o.h.). Dette nordlige delfeltet har utspring i fjellområdet rundt Stortindvatn (0,2 km², 232 m o.h.).

Ånesvatnet (3,3 km², 10 m o.h.) er det største vatnet i vassdraget. Vatnet har i store partier blokk og stor stein i strandkanten. I enkelte grunne bukter finnes høyere vannvegetasjon (starr og sneller). Største registrerte dyp under prøvetaking var 31 m.

Fra Ånesvatnet renner Ælva østover og munner i sjøen ved Å. Elvestrekningen er 3 km. Elva veksler mellom småstryk og stiffe soner. Den gir inntrykk av å ha minimal massetransport. I løene er det mange steder kraftig vannvegetasjon, spesielt av bukkeblad og starr. Partier med steinbunn har kraftig bestand av elvemose.

Vassdraget er lakseførende til både Grunnvatnet og Bødalsvatnet.

Store arealer av nedbørfeltet er myrdekt. Fra de flate myrene er det bratte fjellsider hvor bjørkeskogen går til vel 200 m o.h. Berggrunnen består av gabbro i sør og vest, gneiser av ulik alder og opprinnelse i nord. Skillet går ved Ånesvatnet. Nedenfor Ånesvatnet er det granitt og granodioritt.

Det er spredt bebyggelse ved Ånesvatnet og innenfor Grunnvatnet. Etter kartet utgjør det samlede areal av dyrket mark mindre enn 2 km². Ved Ånesvatnet og Grunnvatnet er det en del hyttebebyggelse. Det går vei og kraftlinje fra Å tvers over øya til Nordmela. Veien går nær deler av Ånesvatnet og Grunnvatnet. Det går videre vei langs Grunnvatnet til gårdene innenfor vatnet; Åbergjordet og Skavdal. Riksveg 82 krysser Ælva ved utløpet og en kraftlinje krysser Ælva i midtre parti.

Hydrografi

De korte avstandene fra havet gjenspeiles i høye kloridverdier (9,0-14,5 mg Cl/l). Den spesifikke ledningsevne var jevnt høy ($K_{18} = 61-65 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$). Korrigert for kloridinnholdet blir ledningsevnen 27-44 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$, som fremdeles er relativt høye verdier. Total hardhet var 0,5-0,6 °dH og CaO-innholdet 2,5-6,0 mg/l. Elvevatn og overflatevatn i sjøer var nøytralt til meget svakt surt (pH 6,9-7,0). En prøve tatt ved bunnen på 30 meters dyp i Ånesvatnet viste pH 6,2 og indikerer nedbryting av organisk materiale i hypolimnion. Ånesvatnet er betydelig humuspåvirket. Vannfargen ble bestemt til brunlig gul mot Secchi-skive, siktedypet var 4 m og fargetall 10-15 mg/l Pt.

Planktonkreps

Det ble funnet 6 arter planktonkreps i vertikale håvtrekk i Ånesvatn (tabell 24). Av disse var det 4 arter Cladocera. *Bosmina longispina* var tallrikeste art. To arter av *Daphnia*, *D. galeata* og *D. longispina* ble påvist. De to artene av Copepoda var *Eudiaptomus graciloides* og *C. scutifer*. *E. graciloides* ser ut til å være vanligste copepodeart i en rekke vatn på Andøya (J.A. Eie, unpubl. data). Resultatene indikerer beskjeden tetthet av planktonkreps.

Småkreps i håvkast fra land

Det ble tatt prøver i Ånesvatn og Grunnvatn. Det ble registrert henholdsvis 13 og 9 arter av Cladocera. Til sammen ble det funnet 16 arter (tabell 25). De fleste må regnes som vanlige arter i landsdelen. Blant mindre vanlige kan nevnes *Alona guttata*, *A. intermedia* og *Chydorus piger*. *Leptodora kindti* som er en planktonform, er tidligere ikke rapportert fra Nordland, men ble ved denne undersøkelsen påvist både i Ånesvassdraget og Melavassdraget på Andøya, dessuten i Alsvågvassdraget i Vesterålen og Varpavassdraget i Hamarøy.

Av hoppekreps (Copepoda) ble kun planktonarten *Eudiaptomus graciloides* registrert i håvkastene i tillegg til ubestemte Harpacticoida.

Bunnfauna

Elvefaunaen i Åelva, Grunnvasselva og Bødalselva hadde en allsidig sammensetning av dyregrupper (tabell 26). Totale individantall var middels til høye i prøvene. Sentrale grupper som Ephemeroptera, Plecoptera og Trichoptera var imidlertid representert med lave individantall. Prøver fra Ånesvatnet og Grunnvatnet indikerer middels tetthet av bunndyr med representanter for relativt mange grupper (tabell 27).

Det ble registrert totalt 9 arter av Ephemeroptera (døgnfluer) i vassdraget (tabell 28). Dette er et atskillig høyere artsantall enn for de andre undersøkte objektene på Andøya, Hinnøya og Vesterålen. Alle artene med unntak av *Baetis niger* er tidligere funnet i en rekke lokaliteter i landsdelen.

Av Plecoptera (steinfluer) ble det funnet totalt 4 arter. Alle har stor utbredelse i landet. Av de 8 registrerte artene av Trichoptera er *Tinodes waeneri* tidligere

ikke funnet nord for Trøndelag, *Silo pallipes* er tidligere funnet i Øst-Finnmark, men ellers ikke nord for Trøndelag.

I tillegg til arter som ble registrert i R5-prøvene må det nevnes at det i Aelva flekkvis ble observert meget stor tetthet av elveperlemusling (*Margaritifera margaritifera*).

MELAELVA

Objekt nr. 177, vassdragsnr. 186.51 Z
Kartblad Dverberg 1233 II (M711-serien)

Vassdragsbeskrivelse

Vassdraget ligger i Andøy kommune og har et nedbørfelt på 17 km². Det har utspring i fjellområdene rundt Finnkongdalsvatna. Høyeste punkt er Blåtind på 553 m o.h. Fra øvre Finnkongdalsvatn (0,1 km², 57 m o.h.) til nedre Finnkongdalsvatn (0,2 km², 41 m o.h.) er det en bekk på 300 m. Begge vatna er omgitt av bratte bjørkelier. I strandlinjen er det mye blokk rundt begge vatn, men det finnes også partier med sandbunn i nedre Finnkongdalsvatn.

Fra nedre Finnkongdalsvatn går en 300 m lang elvestrekning til Nøssdalsvatn (1,0 km², 22 m o.h.). Også her er det mye blokk og storstein i strandkanten. Det finnes også vikler med fint substrat og høyere vannvegetasjon (vesentlig sneller). Fra Nøssdalsvatn er det en 8 km lang elvestrekning til Melavatn (2,1 km², 14 m o.h.). Nedenfor Nøssdalsvatn er det vesentlig myr i nedbørfeltet.

Melavatnet har sterkt vindeksponerte strender med blokk og storstein. I lune bukter finnes bestand av sneller og starr.

Fra Melavatn slynger Melaelva seg nord og vestover i et myrlandskap i 3 km til den renner ut i havet ved Nordmela. Elva er å-preget. Bredden er 3 - 4 m eller mindre. Mange steder er det tett vegetasjon (sneller og starr) tvers over elva. Elva er mange steder lite tilgjengelig grunnet tette bjørkekratt langs bredden.

Berggrunnen i nedbørfeltet består av gabbro og gneiser av ulike alder og opprinnelse.

Med unntak av bebyggelsen i Nordmela helt nederst i vassdraget, er det kun et fåtall hytter i nedbørfeltet. Det går vei på begge sider av Melavatnet og til Nøssdalsvatnet.

Hydrografi

Melavassdraget som drenerer områder på vestsida av Andøya hadde enda høyere kloridverdier enn Aelva (14,5-17,0 mg Cl/l) (tabell 23). Ledningsevnen varierte fra 53 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ i Øvre Finnkongdalsvatn til 79 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ i Melavatn som ligger nærmest havet. Korrigert for klorid var ledningsevnen 30-41 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$. Total

hardhet var 0,6-0,8 °dH og CaO-innholdet 4,5-6,5 mg/l. Vatnet var svakt surt til svakt basisk (pH 6,8-7-3). Laveste verdi ble målt i øvre Finnkongdalsvatn og høyeste verdi i Melavatn. Fargetall på 20 mg/l Pt viser betydelig humuspåvirkning i Melavatn.

Planktonkreps

Det ble ikke tatt planktonprøver.

Småkreps i håvkast fra land

Det ble tilsammen funnet 17 arter av Cladocera og 3 arter av Copepoda (Diaptomidae og Cyclopidae). I tillegg kommer ubestemte Harpacticoida (tabell 25).

Streblocerus serricaudatus er tidligere ikke funnet i Nordland. Arten ble ved denne undersøkelsen funnet i Øvre Finnkongdalsvatn og et tjern med avløp til Skogvollvatn. J.A. Eie (pers.medd.) har tidligere funnet arten i en dam ved Bleik og i Melavatn. I forbindelse med denne undersøkelsen ble arten også funnet i Kilvatn på Hamarøy. *Graptoleberis testudinaria* ble funnet i Måvatn. Tidligere er arten ikke registrert mellom Trøndelag og Finnmark.

Et fåtall andre cladocerarter fra vassdraget må betraktes som mindre vanlige i landsdelen: *Drepanothrix dentata*, *Alona rustica*, *A. intermedia* og *Chydorus piger*. Funnene av *Leptodora kindti* er omtalt under objekt nr 176 Åelva.

Det ble tatt en del supplerende prøver av littorale småkreps i lokaliteter på Andøya utenom de to objektene på verneplanen. Artsutvalget var i store trekk det samme, med relativt mange cladocerarter og få copepoder. Funnet av *Diaphanosoma brachyurum* i tjern UTM-WS 331 6589 markerer ny nordgrense i Norge. Det samme gjelder funnet av *Latona setifera* i Kinnvolltjønna. Denne arten er tidligere ikke rapportert nord for Vefsnavassdraget (Koksvik 1976), men J.A. Eie (pers.medd.) registrerte arten i Melavatn i 1975.

Bunndyr

Prøver fra Melavatn og Nøssdalsvatn indikerte at littoralfaunaen var sammensatt av relativt mange dyregrupper, men med lav individtetthet (tabell 27). I Finnkongdalsvatna syntes faunaen å være langt fattigere, idet sentrale grupper som Ephemeroptera (døgnfluer), Plecoptera (steinfluer) og Coleoptera (biller) manglet i prøvene. En prøve fra Melavatnet indikerte middels individtetthet og normalt utvalg av grupper.

Artsutvalget av døgn- og steinfluer var meget sparsomt (tabell 28). Det ble totalt funnet 3 døgnfluearter (*Centroptilum luteolum*, *Metretopus* sp. og *Baetis subalpinus*) og 2 steinfluearter (*Diura* sp. og *Isoperla* sp.). Vårfluefaunaen var noe rikere og representert med 7 arter. Av disse er *Tinodes waeneri* som nevnt under Objekt 176 Åelva tidligere ikke registrert nord for Trøndelag.

ELV FRA ALSVÅGVATNET

Objekt nr 178, vassdragsnr. 185. 1 Z
Kartblad Myre 1232 IV (M711-serien)

Vassdragsbeskrivelse

Vassdraget ligger i Øksnes kommune og har et nedbørfelt på 22 km². Høyeste punkt er Tretinden (647 m o.h.). En del kildebekker med utspring i fjellområdene i sør samles i Litlevatnet (0,07 km², 14 m o.h.). Herfra går en 200 m lang bekk til Alsvågvatnet (2,4 km², 8 m o.h.).

Litlevatnet er omgitt av bjørkelier og myr. I innerste halvdel er det en del høyere vannvegetasjon (starr og sneller). Strandområdet preges for det meste av blokk og stein. Alsvågvatnet har svært uregelmessig form. Vatnet er omgitt av bjørkeskog, myr og lyngrabber. I strandkanten kan det være bart berg, stein og blokk eller myr. Vatnet er mange steder brådypt ved land. I enkelte skjermete vik er det noe vannvegetasjon. Største målte dyp under prøvetaking var 30 m. Elva fra Alsvågvatnet til sjøen er ca 1 km. Den renner rolig gjennom et myrområde og danner enkelte steder loner med tett vannvegetasjon. Det går laks og sjørret opp i Alsvågvatnet. Vassdraget har forøvrig bestand av røye og ørret.

Berggrunnen i nedbørfeltet består vesentlig av granodiorittisk gneis.

Det ligger et femtitalls hytter ved Alsvågvatnet. Et fåtall gårdsbruk ligger i nedbørfeltet mot utløpet av vatnet. Veien mellom Myre og Alsvåg krysser utløpselva fra Alsvågvatn og går noen hundre meter ved vatnet. Ellers er det ikke bilvei ved vatnet. En kraftlinje går på vestsida av Alsvågvatnet og følger vassdraget videre innover.

Hydrografi

Alsvågvassdraget preges som vassdragene på Andøya av høye kloridverdier (13,5-14,0 mgCl/l), hvilket gjenspeiler påvirkningen fra havet (tabell 23). Ledningsevnen var relativt høy for norske vassdrag (55-67 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$). Korrigert for kloridbidraget til ledningsevnen blir verdiene 32-33 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ i Alsvågvatn. Målinger av overflatevatn ga tilnærmet nøytral pH (verdi 6,9), mens en prøve fra 30 m dyp i Alsvågvatn viste svakt surt vatn (pH = 6,5). Siktedyp 6 m og grønn vannfarge mot Secchiskive indikerer oligotrofe forhold i Alsvågvatn.

Planktonkreps

I Alsvågvatn ble det registrert 7 arter av planktonkreps i håvtrekkene (tabell 24). Blant de 5 cladocerartene dominerte *Daphnia galeata* og *Bosmina longispina*, mens *Eudiaptomus graciloides* var vanligst av de to copepodeartene.

Småkreps i håvkast fra land

I Alsvågvatn og Litlevatn ble det tilsammen funnet 13 arter av Cladocera og 2 arter av Copepoda (tabell 25). I tillegg kommer ubestemte Harpacticoida. Det er store likheter i artsutvalg mellom vassdragene på Andøya og Alsvågvassdraget. Med unntak av arter som allerede er omtalt som mindre vanlige under objekt nr. 176 og 177 ble det ikke gjort funn av sjeldenheter i Alsvågvassdraget.

Bunndyr

Prøver fra Alsvågvatn viste en sparsom bunnfauna i gruntvannssonen, både med hensyn til individtetthet og gruppeutvalg, mens Litlevatn syntes å være noe rikere. I Alsvågelva ble det funnet stor tetthet av bunndyr og de fleste aktuelle dyregrupper var representert (tabell 26 og 27). I tillegg til dyr representert i R5-prøvene ble det funnet elveperlemusling (*Margaritifera margaritifera*). Det ble totalt registrert 4 arter Ephemeroptera (døgnfluer), 2 arter Plecoptera (steinfluer) og 6 arter Trichoptera (vårfluer) (tabell 28). Alle er vanlig utbredt over store deler av landet.

VERNEVURDERING

Objektene 176 Åelva og 177 Melaelva ligger begge i naturgeografisk region 42d, Nordlands kystalpine region, Andøya. Denne underregionen kjennetegnes av "små høyder og utbredte lavlandsområder som er mye dekket av myr". (Nordisk Ministerråd 1977). Berggrunnen består av gabbro og gneiser av ulik opprinnelse i begge nedbørfelt. Lenger nord har Andøya en særegen geologi med Jura-Kritt-avsetninger.

Vassdragene hadde store likheter i vannkvalitet, med unntak av kloridverdiene som var høyere i Melavassdraget. Dette er en naturlig følge av beliggenheten. Melavassdraget er vestvendt og mer utsatt for nedbør direkte fra havet enn den østvendte Åelva.

Begge vassdrag hadde en allsidig sammensatt ferskvannsauna. Et rikt utvalg av dammer og tjern, til dels med frodig vannvegetasjon, i tillegg til store sjøer, gir et stort biotoputvalg for småkrepsfaunaen, som var artsrik i begge vassdrag. Blant insektgruppene skilte døgnfluene (Ephemeroptera) seg ut med å ha mange arter representert i Åelva (Roksdalsvassdraget). Det er naturlig å se dette i sammenheng med innslaget av skjermete lokaliteter med godt utviklet terrestrisk vegetasjon. Generelt var ferskvannsaunaen noe rikere i Åelva enn i Melaelva.

Begge vassdrag er relativt lite berørt og bør egne seg godt som type- og referansevassdrag for region 42d. Det vil være naturlig å se Åelva og Melaelva i sammenheng med tanke på vern. Ved å verne begge vassdrag vil en sikre et belte tvers over Andøya og få med alle gradientene fra de eksponerte lokalitetene ytterst mot havet til de mer skjermete, østvendte grenene.

Objekt nr. 176 Åelva og 177 Melaelva gis begge meget høy verneverdi (****).

Dersom det skulle bli nødvendig å velge ett av de to vassdragene, vil en sette

Tabell 23. Fysiske og kjemiske data fra vassdrag på Andøya og i Vesterålen

Lokalitet	St.	Dato	Dyp	°C	pH	Ledn.evne K ₁₈	Tot.h. °dH	CaO mg/l	MgO mg/l	Cl mg/l	Pt mg/l
<u>Objekt nr. 176 Aelva</u>											
Anesvatnet	2	22.07.88	0,2	15,8	6,9	65	0,6	4,5	1,1	9,0	10
	Pl	15.07.89	0,2	12,7	6,9	64	0,6	2,5	2,5	14,0	15
	Pl	15.07.89	30,0	7,1	6,2	64	0,6	4,5	1,1	14,0	10
		Siktedyp: 4 m		Secchi farge: Brunlig gul		Reg.dyp: 31 m					
Aelva	1	22.07.88	-	17,3	7,0	61	0,5	-	-	14,0	-
	1	15.07.89	-	14,6	6,9	64	0,6	-	-	14,5	-
Grunnvatn	1	17.07.89	0,2	11,4	6,9	63	0,6	6,0	-	13,0	-
Bødalselva	1	15.07.89	-	12,6	6,9	64	-	-	-	-	-
<u>Objekt nr 177 Melaelva</u>											
Melavatn	1	22.07.88	0,2	17,6	7,3	72	0,6	6,5	-	14,5	5
	2	16.07.89	0,2	12,1	7,0	79	0,6	5,0	0,7	17,0	20
Nøssdalsvatn	1	16.07.89	0,2	12,5	6,9	78	0,8	4,5	2,5	15,5	10
N. Finnkongv. 1	1	16.07.89	0,2	10,8	6,8	65	0,6	-	-	14,5	-
Ø. Finnkongv. 1	1	16.07.89	0,2	10,8	6,8	53	-	-	-	-	-
<u>Div. lok. Andøya</u>											
Måvatn	1	17.07.89	0,2	17,7	7,0	103	0,9	-	-	23,0	-
Skogvollvatn	1	22.07.88	0,2	14,1	7,4	92	-	-	-	-	-
<u>Objekt nr. 178 Elv fra Alsvågvatnet</u>											
Alsvågelva	1	13.07.89	-	13,5	6,9	64	-	-	-	-	-
Alsvågvatn	Pl	13.07.89	0,2	12,0	6,9	65	0,5	5,0	-	13,5	5
	Pl	13.07.89	29m	7,8	6,5	67	0,6	-	-	14,0	5
		Siktedyp: 6 m		Secchi farge: Grønn		Reg. dyp: 30 m					
Litjvatn	1	13.07.89	0,2	12,1	6,9	55	-	-	-	-	-