

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

rapport

ZOOLOGISK SERIE 1981-20

Ferskvannsbiologiske og
hydrografiske undersøkelser
i Lomsdalsvassdraget 1980 - 81

Jo Vegar Arnekleiv



Universitetet i Trondheim

K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1981-20

FERSKVANNSBIOLOGISKE OG HYDROGRAFISKE UNDERSØKELSER
I LOMSDALSVASSDRAGET 1980-81

Av

Jo Vegar Arnekleiv

Universitetet i Trondheim
Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet
Trondheim, desember 1981

ISBN 82-7126-275-0

ISSN 9332-8538

REFERAT

Arnekleiv, Jo Vegar. 1981. Ferskvannsbiologiske og hydrografiske undersøkelser i Lomsdalsvassdraget 1980-81.

K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1981-20:

Etter oppdrag fra Miljøverndepartementet ble det foretatt undersøkelser for å klarlegge ferskvannsbiologiske og hydrografiske forhold i Lomsdalsvassdraget, som er foreslått vernet mot kraftutbygging.

Lomsdalsvassdraget ligger vesentlig i Brønnøy kommune, Nordland fylke. Berggrunnen domineres av gneiser og granitt med enkelte kalksteinsbelter.

Hydrografiske prøver fra 21 stasjoner viser at vassdraget har lavt elektrolyttinnhold uteom de mindre kalksteinsbeltene. Lednings-
evnen (K_{18}) lå gjennomgående omkring 6-15 $\mu\text{S}/\text{cm}$, total hardhet mellom 0.08 og 0.50 $^{\circ}\text{dH}$ og kalsiumhardheten mellom 0.4 og 1.5 mg/l. Alkaliteten var lav (0.02-0.08 meq). I kalksteinsområdene hadde vatnet høyere ioneinnhold (K_{18} 18-32 $\mu\text{S}/\text{cm}$, total hardhet 0.6-1.7 $^{\circ}\text{dH}$). Vatnet var svakt surt i største delen av vassdraget (pH 6.3-6.8), men med ekstremalverdier på pH 5.2 og 7.3. Siktedyp, vannfarge og biologiske prøver i de 3 største vatna indikerer ultraoligotrofe forhold.

I de tre største vatna ble det funnet 7 planktonarter i vertikale håvtrekk. Individtettheten var lav til middels.

Prøver av den littorale småkrepssfauna ble tatt i 20 vatn og tjern. Det ble funnet et rikt utvalg med 35 påviste arter hvorav noen må betegnes som sjeldne for landsdelen.

Bunnfaunaen i littoralsonen på 34 stasjoner viste store variasjoner i tetthet og sammensetning mellom ulike lokaliteter. Totalt sett var bunndyrtettheten middels, med døgnfluer, steinfluer, fjærmygg og vannmidd som de tallrikkeste grupper.

Prøver av elvefaunaen på 28 stasjoner viste en tradisjonell sammensetning av dyregrupper med middels tetthet. Døgnfluer var tallrikkeste gruppe.

Det ble totalt registrert 14 døgnfluearter og 18 steinfluearter. Steinfluefaunaen var allsidig sammensatt og vitner om et rikt biotoputvalg.

Lomtjerna og lokaliteter i tilknytning til kalksteinbelter hadde en rikere evertebratfauna enn resten av vassdraget.

Jo Vegar Arnekleiv, Universitetet i Trondheim, Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet, Zoologisk avdeling, N-7000 Trondheim.

FORORD

Stortinget behandlet i april 1973 Verneplan for vassdrag. Ved behandlingen ble vassdragene delt i følgende grupper:

1. Varig vernede vassdrag
2. Vassdrag med vern foreløpig fram til 1983
3. Vassdrag som kan konsesjonsbehandles

For en del vassdrag utsatte Stortinget behandlingen i påvente av nærmere forslag fra Regjeringen. Stortinget tok stilling til disse vassdrag i november 1980 og plasserte dem i forannevnte grupper. For gruppe 2 ble verneperioden forlenget fram til 1985.

Det er forutsetningen at både verneverdien og utbyggingsverdiene i vassdragene i gruppe 2 skal utredes nærmere før det tas stilling til vernespørsmålet.

Miljøverndepartementet har påtatt seg ansvaret for å klarlegge følgende verneinteresser:

- Resipientinteressene
- Naturvitenskapelige interesser
- Kulturvitenskapelige interesser
- Viltinteressene
- Fiskeinteressene

Miljøverndepartementet oppnevnte 24. september 1976 "Styringsgruppen for det naturvitenskapelige undersøkelsesarbeidet i de 10-års vernede vassdrag" til å stå for arbeidet med å klarlegge naturvitenskapelige interesser. Styringsgruppen består av en representant for hvert av landets universitet samt en representant for Norges Landbrukshøgskole, videre har Sperstad-utvalget og Miljøverndepartementet en representant hver i gruppen.

Denne rapport er avgitt til Miljøverndepartementet som et ledd i arbeidet med å klarlegge de naturvitenskapelige interesser. Rapporten er begrenset til å omfatte registrering av naturverdier i tilknytning til 10-års vernede vassdrag. Rapporten omfatter ingen vurdering av verneverdiene, og heller ikke av den skade som måtte oppstå ved eventuell kraftutbygging.

En er kjent med at noen kraftselskaper tar sikte på innen 1985 å ha ferdig søknad om utbygging av vassdrag innenfor gruppe 2, i tilfelle av at Stortinget skulle treffe vedtak om konsesjonsbehandling for disse vassdrag.

Denne rapport tilfredstiller ikke de krav vassdragslovgivningen stiller til søknader om kraftutbygging. Den kan derfor ikke nyttes som selvstendig grunnlag for vurdering av skader/ulempes ved kraftutbygging.

Miljøverndepartementet

Oslo, 18.12.1980

INNHOLD

REFERAT	
FORORD	
INNLEDNING	9
OMRADEBESKRIVELSE.....	11
STASJONSBESKRIVELSE	26
METODER	32
Kjemiske og fysiske prøver	32
Biologiske prøver	32
HYDROGRAFI	34
PLANKTONKREPS	40
LITTORALE SMÅKREPS	42
BUNNDYR	47
Bunnfaunaen i vatna	47
Elvefaunaen	50
Artssammensetning	54
SAMMENDRAG	64
LITTERATUR	67
VEDLEGG 1 - 6	

INNLEDNING

Undersøkelsen er utført etter oppdrag fra Miljøverndepartementet og er del av et større naturvitenskapelig registreringsarbeid som pågår i vassdrag som er vernet/foreslått vernet mot kraftutbygging.

Rapporten gir en tilstandsbeskrivelse av hydrografiske og ferskvannsbiologiske forhold i Lomsdalsvassdraget. Det er tidligere ikke foretatt ferskvannsbiologiske undersøkelser i vassdraget, men kjemiske data og littorale småkrepser er samlet inn fra enkelte lokaliteter under en befaring i 1975 (Jensen 1975).

Denne undersøkelsen er lagt opp etter vedtatte retningslinjer for registreringer i 10-års vernede vassdrag. Prøvetakingslokaliteter ble valgt ut dels på grunnlag av en befaring i vassdraget i 1975 (Jensen 1975).

Feltundersøkelsene ble utført i august 1980 og juni/juli 1981. De fleste stasjoner ble besøkt to ganger. På grunn av utilgjengelighet og mangel på båt i området, ble de største vatna også besøkt ved hjelp av flytransport i september 1981.

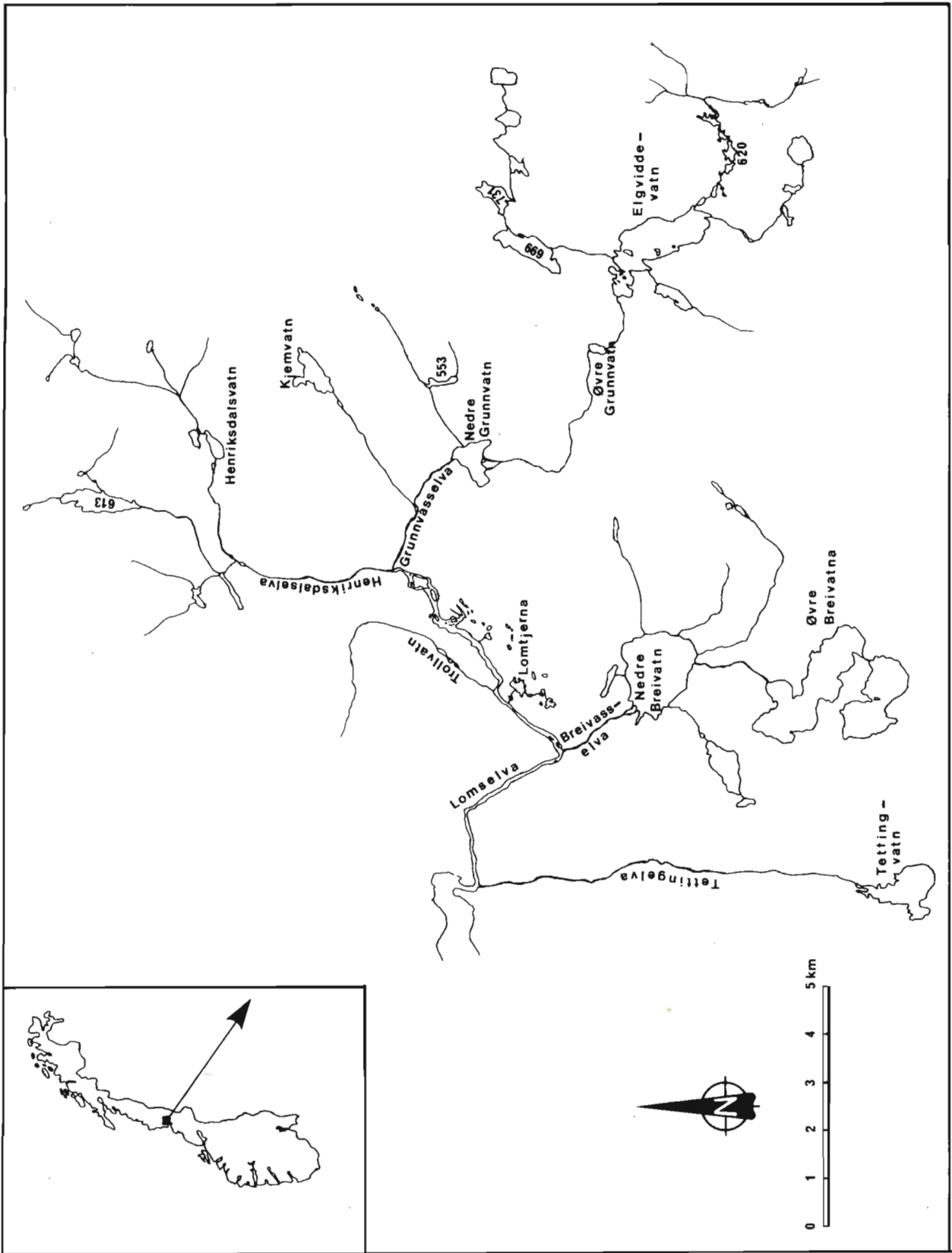
Feltarbeid og etterarbeid ble ledet av cand. real Jo Vegar Arnekleiv, som også er faglig ansvarlig for rapporten.

Følgende personer har deltatt en periode hver under feltarbeidet: fagass. Terje Dalen, cand. mag. Arne Haug, preparant Otto Frengen og sivilarbeider Odd Rygh. Vit. konsulent Jan Ivar Koksvik deltok i innsamlingen i september 1981.

Bunndyrmaterialet er sortert og artsbestemt av Arnekleiv, mens Haug har artsbestemt littorale krepsdyr og planktonkrepser. Kontorfullmektig Klara Øye har maskinskrevet rapporten.

Samtlige som har deltatt i arbeidet takkes for god hjelp og en takk til kjentfolk i området som har bidratt med opplysninger om vassdraget og bistått med båtskyss og husvære under feltarbeidet.

Arbeidet er i sin helhet finansiert av Miljøverndepartementet.



Figur 1. Kartskisse av Lomsdalsvassdraget.

OMRÅDEBESKRIVELSE

Geografiske navn og høydeangivelser brukt i denne rapporten er tatt fra NGO's kartverk, serie M 711, blad 1825 I og 1826 II.

Lomsdalsvassdraget ($62^{\circ}22'$ - $65^{\circ}31'$ N og $12^{\circ}45'$ - $13^{\circ}10'$ Ø) ligger i Brønnøy og Grane kommuner, Nordland fylke. Det har et nedbørfelt på 237 km^2 hvorav Tettingelva (35 km^2) er overført vestover. Vassdraget har utspring i fjellområdene vest for Trofors og nordøst for Tosbotn. Elva drenerer vestover og har utløp i Storbørja, en sidefjord til Velfjorden. Figur 1 gir en oversikt over vassdraget.

Lomselva og de mange sideelver har et meget vekslende løp. Det er mange vatn og tjern i området, fra myrtjern til høyfjellsvatn. De største vatna er Nedre Breivatn, Øvre Breivatn, Lappskarvatn, Elgviddevatn og Nedre Grunnvatn. I de nederste dalstrøk er det tildels grov granskog. Skoggrensa dannes av gran og bjørk og er variabel, fra 100-250 m o.h. Vegetasjonsdekket er tynt og det er mye bart berg i dagen i forhold til høyden over havet. Mange steder renner elver og bekker over nakent fjell.

Vassdraget reagerer meget hurtig på store nedbørmengder til tross for mange vatn. Gjennomsnittlig avløp i Lomselva ved Strompdal (1908-1954) var $18.8 \text{ m}^3/\text{s}$ (NOU 1976:15).

Områdets berggrunnsgeologi er beskrevet av Myrland (1972).

I størstedelen av nedslagsfeltet er berggrunnen hard granitt tilhørende Bindalsmassivet og forskjellige gneiser. Lengst vest, langs Tettingdal og ut i Storbørja er det kalkspat-diorittmarmor i grunnen. I Seterdalen og ved Strompdal er det også slike marmorganger samt diorittisk gneis. Fra Strompdal og til forbi Nedre Grunnvatn ligger hele vassdraget på svært lite forvitrelig granitt. I nedbørfeltet til Elgviddevatn opptrer ulike gneiser som glimmergneis og kalksilikatgneis. Bergartene står på høykant og danner en rekke rygger og kløfter. Stratifiseringen er hovedsakelig NØ-SV. Bare ved vatn 553 kommer igjen en smal gang av marmor fram i dagen. Kvartære avsetninger er det lite av. I granitt- og gneisområdene er fjellet mest nakent og blankskurt. Både U- og V formede daler skjærer seg mange steder kraftig ned i fjellområdet. De bratte dalsidene er delvis dekket av rasmateriale, og elvene har i utløpene og samløpene lagt opp noe materiale i form av vifter.

Det er ikke fast bosetting langs vassdraget, men 4 nedlagte gårder

der bjørk og vier gjenerobrer tidligere dyrket mark. Spor av gammel hogst finnes enda i nedre deler av dalen. Det er en skogstue i Strompdal og ei tømmerkoie i Lomsdal. Vassdraget er ellers helt upåvirket av menneskelig aktivitet.

Lomselva - Lomtjerna

Lomselva fra innerst i Lomsdalen til utløpet i fjorden er 9 km lang. Elva har de siste 6 km før utløpet skåret seg ned i fjellet og dannet et dypt elvegjel. Juvene har dels stupbratte kanter, og elva er storsteinet og går i en rekke fosser og kulper. De nederste deler av dalen er dominert av granskog. På nordsida av elva er skogen for det meste skrinn, og glattskurt fjell går stedvis ned til elva. Ved samløpet med Breivasselva er det lagt opp ei ør, og elva går her brei og grunn.

Fra Breivasselv til Nedre Grunnvatn er dalen brei og U-formet. Blankskurt fjell veksler med partier av nedbørmyr og spredt furu. Her ligger en rekke små tjern og pytter, med Lomtjerna som de største. Lenger innover Lomsdal er det frodig bjørk- og granskog langs elva. Lomselva veksler her mellom slake stryk og stilleflytende partier. Innerst i dalen er elva brei og grunn med flere store holmer og avsnørte vikar. Substratet er grus og sand.

Figurène 2-6 gir en oversikt over hoveddalen med et utvalg prøve-lokaliteter.



Figur 2. Oversikt over Lomsdalen mot NØ. Lomselva har skåret seg ned i granitten (lengst til venstre), mens Lomtjerna (til høyre) ligger noe høyere. Foto: J.I. Koksvik, sept. -81.



Figur 3. Lomselva st. III mot Kjemfjellet i NØ.

Foto: J.V. Arnekleiv, aug. -80.



Figur 4. Lomselva nord for Lomtjerna. Elva svinger her nordover og har dannet et elvegjel.

Foto: J.V. Arnekleiv, aug.-80.



Figur 5. Stilleflytende parti av Lomselva i øverste del av dalen.

Foto: J.I. Koksvik, sept. -81.



Figur 6. Oversikt over Lomtjerna mot vest. I bakgrunnen den skogkledde dalsida ved Strompdal.

Foto: J.V. Arnekleiv,
aug. -80.



Figur 7. Like før utløpet i fjorden har elvene lagt opp løsmasser slik at elvebunnen for det meste består av stor stein og blokk og er noe ustabil. Bildet er fra samløpet mellom Tettingelva (nærmest) og Lomselva.

Foto: J.V. Arnekleiv,
aug. -80.

Breivasselv - Breivatna

Dette sidevassdraget er ca. 7 km langt og har 4 større vatn. De to Øvre Breivatna (2.40 og 1.45 km²) er atskilt av et flatt, steinstrødd eide. Det øverste vatnet ligger 503 m o.h., det nederste på ca. 494 m o.h. Begge vatna har noe buktede og sterkt vindeksponerte strender (figur 8 og 9). Substratet i strandsonen er stein og blokk. Stedvis finnes ansamling av dødt organisk materiale og noe mose på steinene. Vatna er relativt brådype. Terrenget nær vatna veksler mellom bratt, storsteinet ur og nakne fjell-sider som går direkte i vatna, til flatere partier med spredt lyng og gras.

Fra Øvre Breivatna går elva stri i fast fjell og storsteinet elveleie ned til Nedre Breivatn. Figur 10 viser øvre del av elveløpet. Nedre Breivatn (239 m o.h., 1.95 km²) har en rund utforming. Strandlinja er rett, med moderat til sterk vindeksponering (figur 11 og 12). Substratet i strandsonen domineres av stein, men med områder hvor fjellknauser stikker rett ut i vatnet, og bukter med finere substrat. Omgivelsene har moderat til bratt helling fra strandlinja, og veksler mellom lyngrabber, bart fjell og spredte skogkruller av fjellbjørk.

I sørvest faller elva fra Lappskarvatnet (414 m o.h.) bratt ut i Nedre Breivatn.

Breivasselva (figur 13) går i sterke stryk og fosser i storsteinet løp og til dels elvegjel fra Nedre Breivatn til munningen i Lomselv. Fallet er på ca. 180 m.



Figur 8. Øvre Breivatn mot SØ med fjellet Bjørnstokken i bakgrunnen.

Foto: O. Frengen, aug. -81.



Figur 9. Øvre Breivatn, stasjon IV.

Foto: J.V. Arnekleiv, juli -81.



Figur 10. Utløpselv fra Øvre Breivatn stasjon I. Elva har i liten grad greid å skjære seg ned i den harde granitten, og substratet er grovt. Foto: J.V. Arnekleiv, aug. -80.



Figur 11. Oversikt over Nedre Breivatn mot NØ. I bakgrunnen nedre del av Lomsdalen. Foto: A. Haug, juli -81.



Figur 12. Nedre Breivatn
ved stasjon V, mot SØ.

Foto: J.V. Arnekleiv,
juli, -81.



Figur 13. Mange steder
var elveleiene grov-
steinet. Bildet viser
nedre del av Breivasselv
(mot N) før samløpet med
Lomselv.

Foto: J.V. Arnekleiv,
aug. -80.

Elgviddevatnområdet

Elgviddevatn (596 m o.h., 1.55 km²) ligger lengst øst i vassdraget og har langstrakt form. I den SØ del av vatnet er strandlinja rett, mens den NV del er buktet med flere tanger og småholmer. Substratet i strandsonen er stein, men med bukter med grus og skifrig småstein. Mange steder i strandlinja er det fjellknauser og bart berg ut i vatnet. Vindeksponeringen er moderat til sterk. Det er sparsomt med vannvegetasjon. På NØ-sida av vatnet er det stedvis løsavsetninger med grasbelter (figur 14).

Nedslagsfeltet til Elgviddevatnet er dominert av blankskurt snaufjell, med mange dalkløfter og småvatn. Vatnet har flere tilløpselver. I SØ kommer en grein fra flere småtjern med kilder opp til 1240 m o.h. Dette sidevassdraget danner et meget spesielt system av loner, tjern og elvestubber med stein-sand substrat og flate mose- og grasdekte sletter i næromgivelsene. I sør kommer en tilløpselv fra 5 småvatn og i nord fra 5 større vatn. Det øverste av disse ligger på 871 m o.h.

Utløpselva fra Elgviddevatn renner ut fra vatnet i en 40 m høy stupfoss (figur 15). Elva fortsetter gjennom en trang og vill dal via Øvre Grunnvatn til utløpet i Nedre Grunnvatn.

Nedre Grunnvatn og tilgrensende område

Nedre Grunnvatn (245 m o.h., 0.53 km²) er særegent ved å ha et maksimalt dyp på ca. 2 m, med en flat bunn av silt og sand. Bassenget er antagelig fylt opp med løsmateriale fra tilløpselva. Denne kommer fra Elgviddevatn og har i sørenden av Grunnvatnet bygd ut en stor vifte hvor det er grovvokst bjørkeskog. Strandlinja er buet. Substratet i strandsonen veksler mellom stein og silt-sand. Utover bunnen sees mørkere flekker og bånd med oppsamlet dødt organisk materiale. Terrenget rundt vatnet er bratt med veksling mellom ur, spredt furu og gran og en del fjellbjørk. Utløpet er trangt, og ved store nedbørsmengder demmes vatnet opp. Figurene 16 og 17 gir en oversikt over Nedre Grunnvatn.

Øst i vatnet munner en bekk fra Velfjordskardalen. Bekken kommer fra et lite, langsmalt vatn (553 m o.h.). Strandlinja i dette vatnet domineres av skifrig stein og blokk og omgivelsene er bratte fjellsider med alpin vegetasjon preget av kalk i grunnen.



Figur 14. Elgviddevatnets sørlige del med innløpselv fra SØ. Stasjon II i nærmeste strandlinje. Foto: J.I. Koksvik, sept. -81.



Figur 15. Elgviddevatnets utløp med en 40 m høy fallfoss. Foto: J.I. Koksvik, sept. -81.



Figur 16. Oversikt over Nedre Grunnvatn med innløpselva fra Elgviddevatnet og mot det trange utløpet. Foto: J.I. Koksvik, sept. -81.



Figur 17. Nedre Grunnvatn under høy vannstand. Stasjon I i bakre strandlinje. Foto: J.V. Arnekleiv, juli -81.

Elva fra Nedre Grunnvatn til samløpet med Henriksdalselv kalles Grunnvasselva. Løpet er i øverste del preget av grov blokk. Ved samløpet med Kjembekken vider elva seg ut og danner flere løp med små holmer. Substratet her er mindre stein. Videre nedover er elva stri med stor stein i elveleiet. Elva danner i nedre deler to mindre fallfosser, og vegetasjonen i nedre deler domineres av et belte med granskog langs elva. Lenger opp er det myr og bergknauser.

Kjembekken kommer fra Kjemvatn (722 m o.h.) og renner som en tynn, slak foss over blankskurt fjell ned mot Grunnvasselva. De siste 100 m før samløpet er det lagt opp løsmasser med grovvekst granskog og substratet i elva er stein.

Henriksdalsområdet

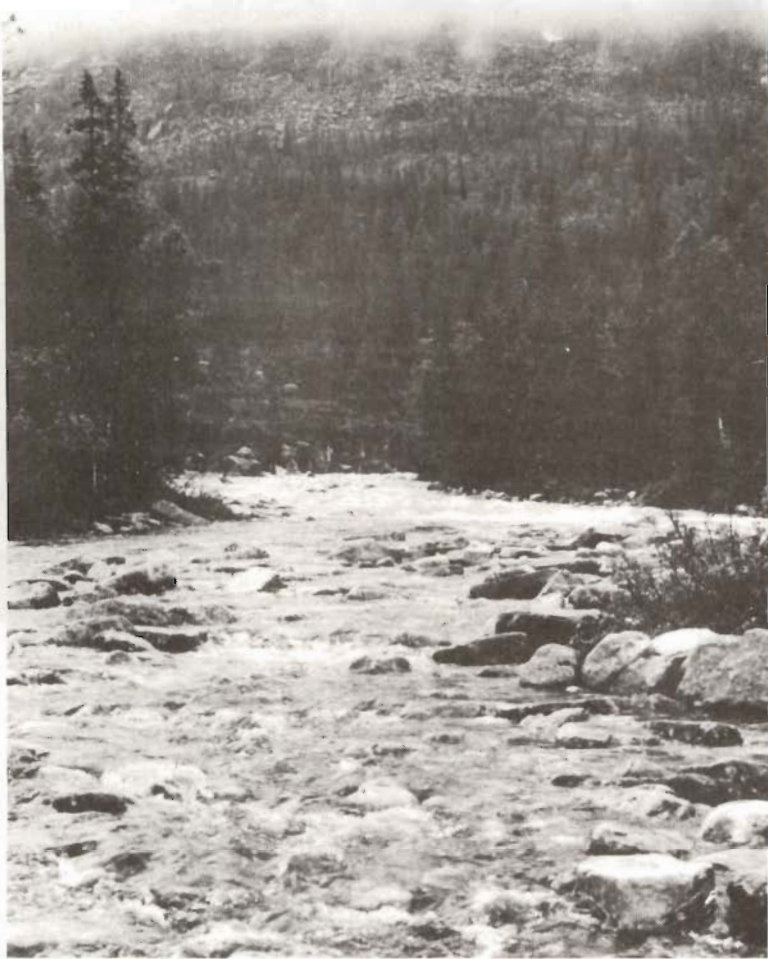
I den nordlige del av vassdragaet ligger 7 små og mellomstore vatn, alle med avrenning sørover. Henriksdalsvatn (479 m o.h., 0.2 km²) og vatn 613 (613 m o.h., 0.6 km²) er de største.

Alle vatna ligger i snaufjellsterreng og har relativt rette, sterkt eksponerte strandlinjer. Substratet er dominert av stein og blokk, og de fleste vatna har stedvis glattskurt berg ut i vatnet. Vatnet er klart blågrønt. Det er minimalt med vannvegetasjon og dødt organisk materiale i vatna.

Henriksdalen er øverst U-formet med snaufjell, lyngrabber og spredt fjellbjørk. Elva danner flere steder små tjern og loner med stryk mellom. Substratet i strykene varierer fra grus til stein og blokk. Dalen blir etterhvert trangere og elva går stri i fosser og styk, dels på fast fjell. Substratet på nederste del er dominert av grov rullestein. Her er det litt myr og granskog langs elva. Fra Henriksdalsvatnet til samløpet med Lomselva er det et fall på 320 m. Figurene 18-21 gir en oversikt over utvalgte lokaliteter i området.

Trollvatn/Trollelva

Trolldalen går parallellt med Lomsdalen og er en trang og ulendt dal med urskog av gran og bjørk. Flere bekker kommer fra Dyråsfjellet og renner over glatte berget ned mot Trolldalen. Bekkene blir borte i ura på nordsida, og munner ut som oppkommer i de tre små Trollvatna. Disse har



Figur 18. Henriksdalselva
st. I, sett fra samløpet
med Lomselva, mot nord.

Foto: J.V. Arnekleiv,
juli -81.

Figur 19. Henriksdalselva
st. III, ved overgangen til
en lone i elva.

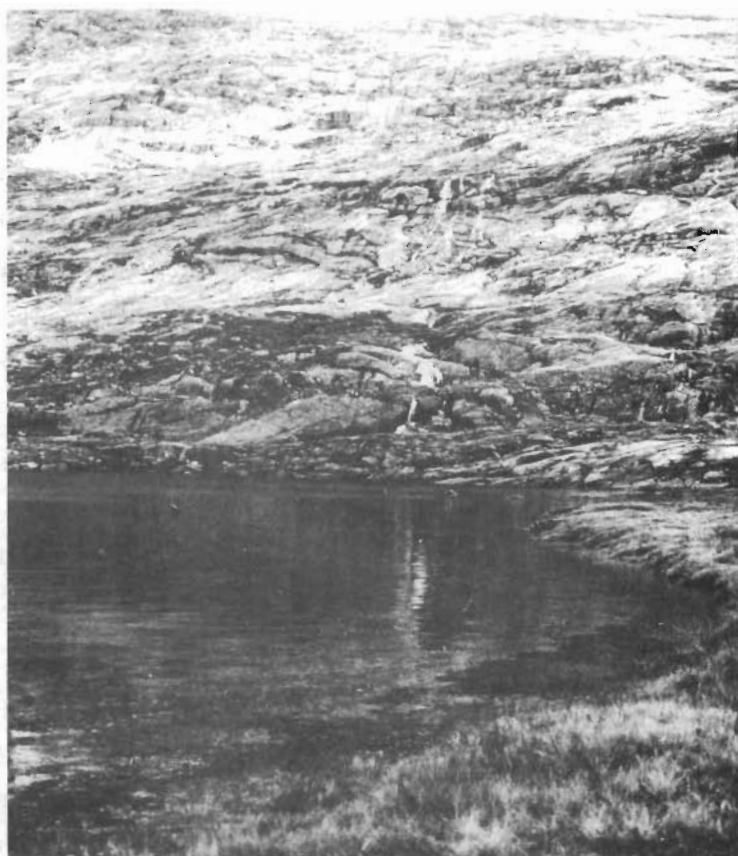
Foto: J.V. Arnekleiv,
juli -81.





Figur 20. Mange elver og
bekker renner flere steder
over nakne berget. Bildet
viser bekk i Henriksdalen.

Foto: A. Haug, juli -81.



Figur 21. Henriksdalsvatn
st. I mot sør.

Foto: O. Frengen, aug. -80.

dels ur helt ned i vatnet, dels granskog i omgivelsene. Gruntvannssonen består av stein og stor blokk, men stedvis med finere substrat.

Tettingvatn/Tettingdal

Tettingvatn (322 m o.h.) er regulert vestover. Ved sterk nedbør har Tettingelv likevel betydelig vannføring. Øverste 6 km av Tettingdalen er vid, U-formet med frodig skog, og elva renner rolig. I nedre deler har elva skåret seg ned og dannet en trang V-dal. I overgangen ligger Tettingfossen, en fin fallfoss med 75 m fritt fall. I elveleiet er lange strekninger med ren kalkstein. Siste 100 m før samløpet med Lomselva går elva relativt stri i storsteinet elveleie (figur 7).

STASJONSBESKRIVELSE

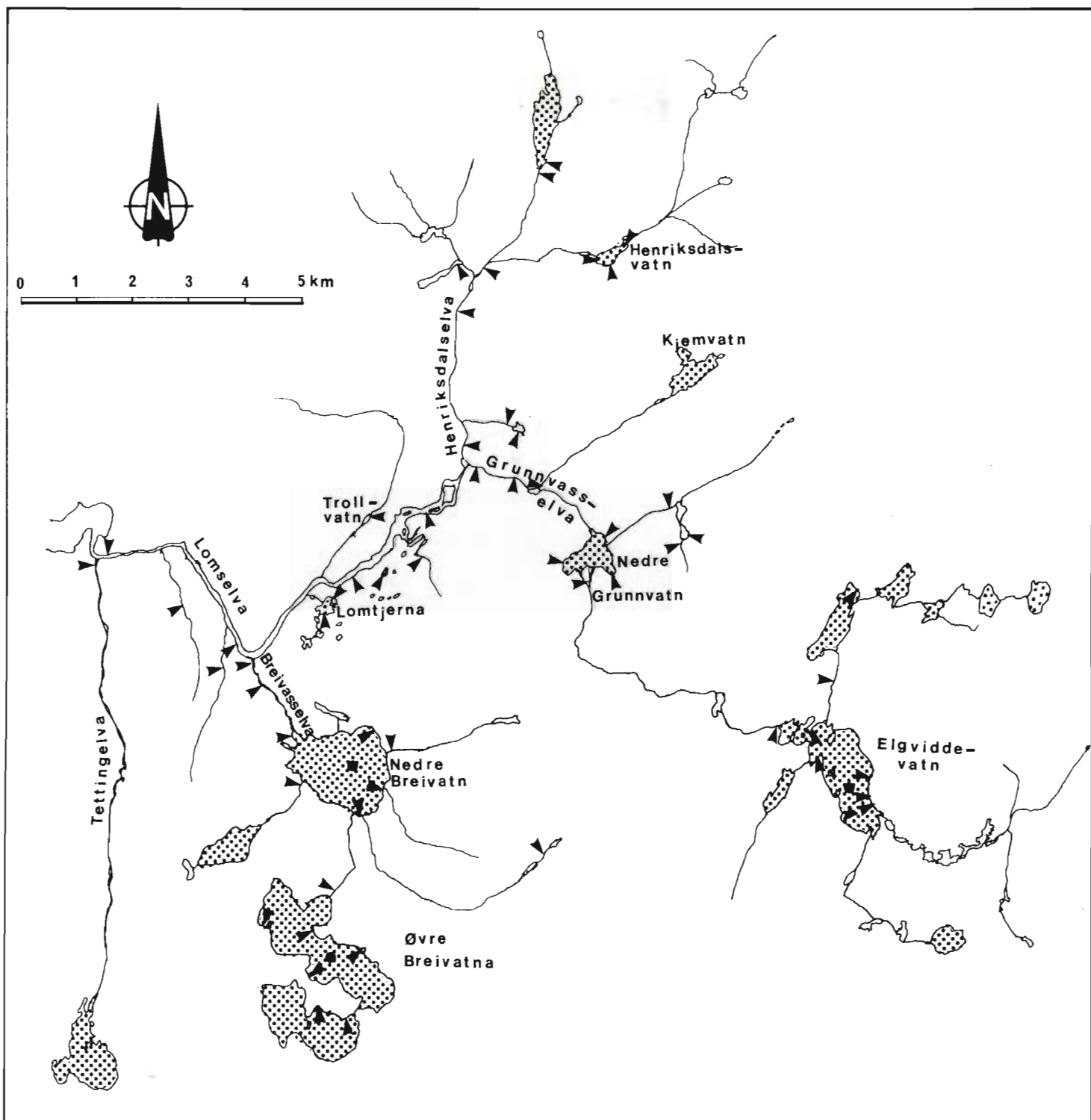
I elver og bekker ble det tatt prøver av faunaen på tilsammen 28 stasjoner. Bunnfaunaen i littoralsonen ble undersøkt på tilsammen 34 stasjoner fordelt på vatn og tjern. Vertikale planktontrekk ble tatt i 3 vatn og dessuten ble det gjennomgående tatt 2 håvkast i vatna og 1 håvkast i et utvalg dammer og tjern.

Stasjonsnettets er vist i figur 22. De viktigste data om stasjonene er gitt i tabell 1 og 2. Stasjonenes beliggenhet er angitt med UTM-referanse fra NGO's kartverk serie M 711 i målestokk 1-50 000.

Stasjonsnettets ble valgt slik at karakteristiske elveavsnitt, strandstrekninger og bunntyper skulle bli dekt av prøvetakingen. Karakteristisk for elvestasjonene var steinbunn av varierende grovhet, ofte storsteinet og vekslende strømhastighet. Litt vannvegetasjon fantes på de fleste stasjoner. Mengde dødt organisk materiale varierte, men var jevnt over under middels.

Littoralstasjonene hadde gjennomgående sterk vindeksponering. Substratet var for det meste stein av variabel størrelse, men det forekom også grus og sand.

I tjernene var vindeksponeringen moderat og substratet varierte fra stein til mudderbunn. Her var det også betydelige detritusmengder. I vatna var det utenom Nedre Grunnvatn lite dødt organisk materiale på bunnen ved länd, og høyere vannvegetasjon forekom svært sparsomt.



Figur 22. Oversikt over stasjonsnett (▲) i rennende og stillestående vatn.
● angir plankton- og hydrografisk stasjon.

Tabell 1. Data om littoralstasjonene i vatn og tjern i Lomsdalsvassdraget. St - stein, G - grus, Sa - sand, Si - silt. M1 - litt mose, M2 - endel mose. Al litt algevekst. Symboler for dødt organisk materiale: 0 - mangler, 1 - svært lite, 2 - lite, 3 - middels, 4 - mye, 5 - svært mye. Vindeksponering: 1 - liten, 2 - moderat, 3 - sterk, 4 - meget sterk

Lokalitet	St.	Dato	UTM-ref.	H.o.h. m	Avstand fra land m	Dyp cm	Vind-eksponering	Dom. bunnsbst. Tverrmål i cm	Vannvegetasjon	Dødt org. materiale	Vannstand	Dom. vegetasjon langs bredden	
Nedre Breivatn	I	20.8.80	VN 004 581	239	0-4	20-60	SØ - 2	St 5-20	M1	1	Lav	Lyng, dvergbjørk	
	II	20.8.80	VN 017 583		0-6	10-70	SV - 3	St 2-15	M1	2	Lav	Blåbærling, bjørk	
	III	20.8.80	VN 018 572		0-8	10-70	NV 2	Sa-St 2-10	0	2	Lav	Lyng, bjørk	
	IV	20.8.80	VN 015 568		0-8	10-60	N - 2	Sa-St 2-10	0	1	Lav	Myr, bjørk	
	I	27.6.81	VN 005 582		0-2	30-65	SØ - 2	G-St 10-20	M1	2	Normal	Lyng, dvergbjørk	
	II	27.6.81	VN 017 583		0-2	20-50	SV-3	St 5-15	M1	1	Normal	Lyng, bjørk	
	III	27.6.81	VN 018 572		0-5	5-60	NV-2	Sa-St 2-15	M1	1	Normal	Lyng, bjørk	
	IV	27.6.81	VN 015 568		0-3	30-65	N3	St 10-30	M1	1	Normal	Lyng, mose	
	V	27.6.81	VN 005 575		1-4	10-65	NØ-2	St 10-20	0	2	Normal	Bjørk	
	Øvre Breivatn	I	20.8.80	UN 996 549	503	1-4	30-60	NØ-3	Sa-St 2-30	0	1	Normal	(Bart berg)
II		20.8.80	VN 003 541		3-4	40-70	NØ-3	St 10-40	M2	1	Normal	Mose	
III		20.8.80	VN 005 534		1-5	10-70	Sv-4	St 10-50	M2	2	Normal	Mose, gras	
IV		20.8.80	VN 011 532		1-5	30-70	S-3	St 10-30	M2	2	Normal	Lav, mose	
V		20.8.80	VN 013 544		1-6	10-70	SV-3	G-St 5-30	M1	1	Normal	Mose	
VI		20.8.80	VN 005 547		0-4	10-60	S-SV-4	St 5-25	M2	1	Normal	Mose, lyng	
I		28.6.81	UN 997 549		0-2	10-65	NØ-3	St 20-40	M1, A1	2	Høy	Gras, mose	
II		28.6.81	VN 003 541		0-4	10-60	Ø-NØ-3	St 10-40	M1	3	Høy	Mose	
III		26.8.81	VN 005 534		0-2	10-60	SV-4	St 15-40	M1	2	Høy	Mose, gras	
IV		28.6.81	VN 011 532		0-3	10-60	S-3	St 5-20	M2	3	Høy	Lav, mose	
Vatn i Henriksdal	V	28.6.81	VN 013 544		0-1	30-60	SV-3	St 5-40	M1	1	Høy	Mose	
	VI	28.6.81	VN 005 548		0-4	5-50	S-SV-4	St 10-20	M1	1	Høy	Mose, lyng	
	I	23.8.80	VN 034 665	350	0-4	10-60	NV-2	St 5-15	M2	2	Normal	Mose, lyng	
	II	1.7.81	VN 034 665		0-1	30-65	NV-2	St 10-30	M1	2	Høy	Lyng	
	III	23.8.80	VN 060 664	479	0-6	10-70	Ø-2	G-St 2-5	0	2	Høy	Gras	
	IV	23.8.80	VN 058 666		0-3	40-70	NØ-2	Sa-G	0	2	Høy	(Bart berg)	
	V	1.7.81	VN 060 664		0-4	5-65	Ø-2	G-St 2-10	0	1	Meget høy	Gras	
	VI	1.7.81	VN 064 668		0-2	10-70	V-3	St 15-50	M1	3	Meget høy	Lyngrabber	
	Vatn 613	I	1.7.8.	VN 049 683	613	0-4	0-40	N-4	St 2-15	0	1	Høy	(Bart berg)
	Nedre Grunnvatn	I	22.8.80	VN 051 612	245	0-5	5-60	Ø-1	G-St 5-15	0	2	Lav	Gras, bjørkeskog
II		28.8.80	VN 059 609		0-60	10-70	N-2	Si-Sa	0	5	Lav	Gras, bjørk	
III		20.8.80	VN 058 617		0-80	10-70	SV-2	Si-Sa	0	4	Lav	Bjørk	
I		3.7.81	VN 051 612		0-1	20-65	Ø-1	Grasmark	-	2	Meget høy	Bjørkeskog	
V		3.7.81	VN 055 612		0-1	40-65	N-2	Grasmark-G	-	2	Meget høy	Lyngrabber	

tabell 1 forts.

Lokalitet	St.	Dato	UTW-ref.	H.o.h. m	Avstand fralund m	Dyp cm	Vind- eksponering	Dom. bunnsbst. fverrmål i cm	Vannve- getasjon	Dødt. org. materiale	Vannstand	Dom. vegetasjon langs bredden
Vatn 553	I	25.8.80	VN 073 616	553	0-3	10-50	N-3	G-St 2-10	0	2	Normal	Urter, vier
Vatn 699	I	26.8.80	VN 103 606	699	0-3	5-60	S-SV-4	St 2-10	0	1	Normal	Lyng, mose
Elgviddevatn	I	26.8.80	VN 094 582	596	0-3	10-50	NV-3	G-St 2-10	M1	1	Normal	Gras
	II	27.8.80	VN 105 565		0-4	10-50	V-3	G-St 2-10	M1	1	Normal	(Bart fjell)
	III	27.8.80	VN 100 563		0-4	10-60	N-3	St 2-10	0	1	Normal	Gras, mose
	IV	27.8.80	VN 096 576		0-5	10-70	NV-2	Sa-St 2-20	0	2	Normal	Mose
	V	9.9.81	VN 103 573		0-6	10-65	V-2	G-St 2-10	M1	2	Normal	Gras
	VI	9.9.81	VN 103 571		0-1	15-65	V-3	St 10-20	M1	3	Normal	Gras, mose
	VII	9.9.81	VN 103 577		0-3	10-60	NV-3	G-St 2-15	M2	3	Normal	Gras
Trollvatnet	I	28.8.80	VN 018 621	165	0-3	10-70	S-1	G-St 5-15	0	3	Lav	Granskog
	I	4.7.81	VN 017 621		0-2	40-65	S-1	G-St 10-30	M1	3	Høy	Granskog
Tjern 233	I	7.7.81	VN 043 636	233	0-1	5-60	N-NØ-2	G-St 2-20	0	2	Normal	Myr
Lomtjerna	I	21.8.80	VN 010 607	160	0-4	10-70	S-SV-2	Si-St 5-20	0	4	Svært lav	Lyng, furu
	II	21.8.80	VN 009 604		0-5	10-60	N-2	Si-St 10-40	0	5	Svært lav	Myr, lyng, furu
	I	30.6.81	VN 010 607		0-3	20-50	S-SV-2	G-St 10-30	0	5	Normal	Lyng, furu
	II	30.6.81	VN 009 604		0-3	20-65	N-2	St 20-40	0	5	Normal	Myr, lyng, furu
Tjern I Lomsdal	I	21.8.80	VN 022 612	155	0-6	20-60	Ø-2	G-St 2-10	Starr 1	5	Lav	Myr, lyngrabber
	I	30.6.80	VN 022 612		0-4	5-50	Ø-2	G-St 2-10	Starr 1	5	Normal	Myr, lyngrabber

Tabell 2. Data om elv- og bekkestasjonene i Lomsdalsvassdraget. St - stein, G - gras, Sa - sand, Si - silt, M1 - litt mose, M2 - en del mose, A1 - litt algevekst, A2 - en del algevekst. Symboler for dødt organisk materiale: 0 - mangler, 1 - svart lite, 2 - lite, 3 - middele, 4 mye, 5 svart mye

Lokalitet	St.	Dato	UTM.ref.	H.o.h. m	Avstand fra land m	Dyp cm	Strømhast. cm/s	Dom. bunnsbst. Tverrmål i cm	Vannve- getasjon	Dødt org. materiale	Vannstand	Dom. vegetasjon langs bredden
Tettingelva	I	29.8.80	UN 968 614	15	Hele tv.sn. 8 m	5-30	20-100	St 10-60	A1	2	Normal	Lauvskog, kratt
Lomselva	I	8.7.81	UN 968 614	15	0-5	5-35	30-80	St 10-50	0	2	Høy	Lauvskog, kratt
	I	29.8.80	UN 970 615	20	0-8	20-60	100-200	St 10-40	M1	2	Høy	Gras, Lauvskog
	II	19.8.80	UN 993 600	60	0-15	20-50	10-40	St 10-30	A1	2	Normal	Gras, mose, bjørk
	III	21.8.80	VN 013 611	100	0-4	20-50	5-50	St 10-50	0	2	Normal	Lyng, myr, bjørk
Breivasselva	IV	24.8.80	VN 028 621	110	0.5-4	10-60	0.5-20	G-St 2-10	M2	4	Normal	Gran, bjørk
	I	8.7.81	UN 970 615	15	0.5-3	15-50	30-150	St 10-30	0	1	Flom	Gras, Lauvskog
	II	26.6.81	UN 993 600	60	0-3	10-40	60	St 5-20	0	1	Normal	Mose, gras, bjørk
	III	2.7.81	VN 013 611	100	0-1.5	15-65	10-40	St 5-25	M1	2	Flom	Lyng, bjørk
	IV	30.6.81	VN 028 621	110	0-6	5-65	5-20	St 10-30	M2	5	Høy	Gran, bjørk
	I	19.8.80	UN 995 597	105	0-5	10-40	10-80	St 10-50	A1, M1	1	Lav	Gras, blandingskog
	II	19.8.80	UN 998 591	180	0-5	5-60	5-80	St 5-60	A3	2	Lav	Mose
	III	20.8.80	VN 003 582	230	0.5-5	5-50	15-40	St 20-50 fast berg	A2	1	Normal	Lyng, dvergbjørk
	I	26.6.81	UN 995 597	105	0-5	10-45	10-60	St 5-30	M1	1	Høy	Gras, blandingskog
	I	27.6.81	VN 004 575	240	Hele tv.sn. 3 m	5-25	5-30	St 10-20	A1, M1	3	Høy	Lyng, bjørk
	I	20.8.80	VN 009 555	500	Hele tv.sn. 8 m	0-40	5-20	St 10-25	A2-M2	1	Normal	Lyng, dvergbjørk
	I	28.6.81	VN 009 555	500	Hele tv.sn. 10 m	0-40	10-100	St 20-40	A1, M1	2	Høy	Lyng, dvergbjørk
Innl.elv N. Grunnvatn	I	22.8.80	VN 055 609	250	Hele tv.sn. 12 m	5-50	50-100	G-St-2-20	0	2	Lav	Gras, lyng, bjørk
	I	3.7.81	VN 055 609	250	0-3	0-65	30-150	St. 5-30	M1	1	Flom	Lyng, bjørk
Grunnvasselva	I	24.8.80	VN 037 628	180	1-3	20-60	30-80	St 10-40	M1	1	Normal	Bjørk, gran
	II	24.8.80	VN 042 627	210	2-8	20-70	20-60	St 5-20	0	4	Normal	Lyng, blåbær
	I	3.7.81	VN 037 629	180	0-2	10-40	20-60	St 10-40	0	3	Flom	Blandingskog
	II	3.7.81	VN 426 627	210	0-3	0-50	5-20	St 2-10	0	3	Flom	Lyng, blåbær
Utl.elv tjern 233	I	7.7.81	VN 042 637	230	Hele tv.sn. 20 m	0-20	3-10	G-St 2-10	M2	2	Normal	Lyng, dvergbjørk
	II	24.8.80	VN 033 633	140	2-15	20-70	5-30	St 5-30	A1, M1	2	Normal	Gran, bjørk
	III	23.8.80	VN 034 657	305	0-4	10-40	80-150	St 10-50	A2	1	Normal	Lyng, bjørk
Henriksdalen	I	4.7.81	VN 038 664	330	0-10	10-40	5-25	G-St 2-30	M2	2	Normal	Lyng, dvergbjørk
	II	2.7.81	VN 033 633	140	0-4	5-30	20-80	St 5-20	M1	2	Høy	Gran, bjørk
	III	1.7.81	VN 038 664	330	0-10	0-35	5-30	St 5-15	M2	3	Høy	Lyng, mose, bjørk
Utl. elv Vatn 553	I	26.8.80	VN 071 621	550	Hele tv.sn. 8 m	10-60	20-30	St 5-20	0	3	Normal	Lyng, urter
Innl.elv. Elgviddevatn	I	26.8.80	VN 099 591	670	0-10	10-30	20-60	St 5-10	A2, M2	2	Normal	Lyng, urter
	I	26.8.80	VN 088 583	590	0-10	5-50	10-20	St 10-30	M1	1	Normal	Lyng, dvergbjørk

tabell 2 forts.

Lokalitet	St.	Dato	UTM-ref.	H.o.h. m	Avstand fralands m	DYP cm	Strømhast. cm/s	Dom. bunnsbst. Tverrmål i cm	Vannve- getasjon	Dødt org. materiaie	Vannstand	Dom. vegetasjon langs bredden
Bekk i Seterdal	I	26.6.81	UN 983 607	115	0-2	5-30	5-15	St 10-20	M1	2	Normal	Blandingsskog
Strompdalsbekken	I	8.7.81	UN 990 597	170	Hele tv.sn. 3m	0-30	5-80	St 2-20	M1	2	Høy	Høgstauder, blandingsskog
Lauvassbekken	I	6.7.81	VN 019 579	240	0-2	0-40	10-100	St 10-30	0	2	Normal	Lyng, bjørk
Bekk v/Breivassstind	I	6.7.81	VN 044 559	900	Hele tv.sn. 5 m	5-30	10-60	St 10-30	M1	1	Høy	Bart fjell
Kjembekken	I	7.7.81	VN 034 623	210	Hele tv.sn. 6 m	5-30	5-40	St 2-15	M2	2	Høy	Gran
Bekk i Henriksdal	I	1.7.81	VN 046 669	440	Hele tv.sn. 1 m	0-20	5-20	St 2-10	M2	2	Normal	Lyng, dvergbjørk
Bekk i Lomsdal	I	24.8.80	VN 027 614	120	Hele tv.sn. 2 m	10-30	10-30	St. 2-15	M1	2	Normal	Lyng, furu, bjørk
Bekk i Velfjordskar- dalen	I	2.7.81	VN 027 614	120	Hele tv.sn. 2 m	10-25	30-50	St 5-30	M2	3	Høy	Lyng, furu, bjørk
Bekk i Velfjordskar- dalen	I	25.8.80	VN 073 615	555	Hele tv.sn. 1 m	5-20	20-50	St 2-10	M1	3	Normal	Gras, urter

METODER

Feltarbeidet til undersøkelsen foregikk i tida 18-30. august 1980 og 25. juni - 10. juli 1981. I tillegg ble de 3 største vatna undersøkt den 9. september 1981 (flytransport). I alt er det innsamlet materiale fra 19 vatn og tjern og 20 elver og bekker.

1. Kjemiske og fysiske prøver

Overflatetemperaturen i vatna og temperaturen i rennende vatn ble målt med håndtermometer. Temperaturmåling på større dyp ble foretatt med termometer montert i Ruttner-vannhenter. Siktedyp ble målt mot hvit Secchiskive, og vannfargen bestemt mot skiva nedsenket på halvt siktedyp.

Målinger av pH og ledningsevne ble utført i felt. pH ble målt med Hellige komparator med bromthymolblått og metylrødt som indikatorvæske.

Ledningsevnen ble målt med et feltinstrument av type Delta Scientific 1014, og korrigert til ledningsevne ved 18 °C (K_{18}).

Vannprøvene ble frosset ned og resterende analyser utført etter endt feltarbeid.

Total hardhet og kalsiumhardhet ble bestemt ved EDTA-titrering.

Alkalitet ble bestemt ved HCl-titrering til pH 4.5

Kloridinnholdet ble bestemt ved $AgNO_3$ -felling.

2. Biologiske prøver

Prøver av bunnfaunaen i rennende vatn og i littoralsonen i stillestående vatn ble tatt med rotemetoden. Den består i å rote i bunnsubstratet i et avgrenset område i 5 min., slik at løst, oppvirvlet materiale og organismer blir ført inn i en bunnhåv. Håven som ble benyttet hadde kvadratisk åpning med sider 25 cm og maskevidde i duken var 500 μ . Metoden er effektiv for kvalitative undersøkelser av bunnfaunaen (Frost et al. 1971), men ved at metoden er standardisert skulle den gi en viss informasjon om relative tetthetsforhold.

Alle prøvene ble plukket i felt og oppbevart på 80% alkohol.

Prøver av littorale krepsdyr ble tatt med horisontale håvtrekk i littoralsonen. Hver prøve bestod av 3 trekk à 5 m med planktonhåv. Ett håvtrekk ble tatt nær bunnen, ett i mellomsjiktet og ett i overflaten. Håven hadde diameter 29 cm og maskevidde 90 μ . I tillegg ble det silt av krepsdyr fra roteprøver i littoralsonen. Prøvene ble fiksert med alkohol.

Zooplankton ble samlet med vertikale håvtrekk på de hydrografiske stasjonene i tre vatn. Det ble tatt 3 parallelle håvtrekk fra bunn til overflate på hver stasjon (planktonhåvdiameter 29 cm, maskevidde 90 μ). Prøvene ble fiksert med formalin.

HYDROGRAFI

Hydrografiske målinger og analyser ble utført på 11 elve-/bekkestasjoner og i 10 vatn/tjern.

Innholdet av ioner i reint vatn vil til en viss grad være avhengig av hvor lenge vatnet har vært i kontakt med grunnen. Smeltevatn og nedbørsvatn har som regel lavere hardhetsverdier enn vatn som har vært i langvarig kontakt med grunnen.

I 1980 ble undersøkelsene i Lomsdalsvassdraget foretatt etter isavsmelting også i de høyestliggende strøk, men med noe nedbør i slutten av perioden. Innholdet av ioner i augustprøvene vil gi et bra bilde av påvirkningen på elektrolyttinnholdet fra berggrunn, grunnvatn og vegetasjon.

I 1981 var snø- og ismeltingen ennå i gang i høyereliggende strøk, samtidig som nedbøren var forholdsvis stor.

Analyseresultatene er gitt i tabell 3 og 4.

Temperatur

Feltarbeidet i 1980 foregikk i august med noe vekslende værforhold, mens det under arbeidet i juni/juli 1981 var kjølig for årstiden, med overskyet vær og nedbør.

Vanntemperaturen var betydelig høyere i august 1980 enn i juli 1981. Overflatetemperaturen i vatna nådde opp i 12 - 15 °C i august, mens temperaturen i juli året etter lå i området 2.5-7.0 °C for de samme vatna. På grunn av forholdsvis sein snø- og isavsmelting våren 1981, viste temperaturmålingene i juli generelt lave verdier. Vatn over 500 m o.h. var den 6. juli helt eller delvis islagt.

Overflatetemperaturen i vatna varierte med høyden over havet i begge perioder, med betydelig varmere vatn i de lavereliggende områder. Temperaturen i elvene var i begge perioder gjennomgående mye lik overflatetemperaturen i vatna.

De tre største vatna, Nedre Breivatn, Øvre Breivatn og Elgviddevatn hadde ingen tempertursjiktning ved målinger den 9.9.81, og det antas at disse vatna ikke nådde stabil sjiktning av vannmassene dette året. Overflatetemperaturen her lå på mellom 6.4 og 9.1 °C, mens bunntemperaturene var fra 5.9 til 8.6 °C.

Tabell 3. Fysiske og kjemiske data for vatn og tjern i Lomsdalsvassdraget

Lokalitet	Dato	UTM-ref.	H.o.h. m	Dyp m	Vann- temp C	pH	Tot.h. O ₂ mg/l	CaO mg/l	MgO mg/l	Alk. meq.	Cl mg/l	X ₁₈ µS/cm	Siktedyp/ vannfarge	Vannstand
Nedre Breivatn	20.8.80	VN 004 581	239	0	14.6	6.5	0.30	1.0	0.35	0.04	5.0	14		Lav
	27.6.81			0	5.5	6.1	0.20	1.0	0.35	0.04	5.0	15		Normal
	9.9.81	VN 013 578		1	9.1	6.3	0.30	1.0	0.35	0.06	5.5	12	16 m	Normal
Øvre Breivatn	20.8.80	VN 005 547	503	0	8.6	6.6	0.40	1.0	0.72	0.04	5.0		Blålig - grønn	Normal
	28.6.81			0	2.5	6.4	0.20	1.0	0	0.05	5.0	13		Høy
	9.9.81	VN 007 544		1	8.1	6.2	0.30	1.0	0.35	0.04	4.5	14	22.5 m	Normal
Henriksdalsvatn	9.9.81	VN 060 664	479	28	7.8	6.2	0.50	1.5	0.72	0.05	3.9		Blå	
	23.8.80	VN 051 612	245	0	13.9	6.2	0.10	0.5	0	0.03	2.9	7		Høy
	1.7.81			0	4.1	5.7	0.08	0.4	0	0.04	2.5	6		Meget høy
Nedre Grunnvatn	22.8.80	VN 051 612	245	0	13.8	6.6	0.20	0.5	0.40	0.07	2.5	9		Lav
	3.7.81			0	7.2	5.6	0.10	1.0	0	0.05	2.5	10		Meget høy
	25.8.80	VN 073 616	553	0	11.9	7.1	1.20	4.0	1.40	0.24	2.9	23		Normal
Vatn 553	26.8.80	VN 094 582	596	0	12.7	6.6	0.20	1.0	0	0.08	3.5	8		Normal
	9.9.81	VN 102 571		1	6.4	6.6	0.30	1.5	0	0.05	1.5	8	15 m	Normal
				49	5.9		0.30	1.0	0.36	0.07	2.5		Grønlig-blå	
Tjern v/Elgviddevatn	27.8.80	VN 107 564	610	0	8.8	6.8	0.20	1.0	0	0.06	2.0	7		Normal
	28.8.80	VN 018 621	165	0	11.1	5.3						12		Normal
Trollvatnet	4.7.81			0	5.7	5.5	0.10	0.5	0	0.03	2.0	7		Høy
	7.7.81	VN 043 636	233	0	15.1	5.5	0.10	1.0	0	0.04	2.5	10		Normal
Tjern 233	21.8.80	VN 010 607	160	0	15.6	5.2	0.30	0.8	0.50	0.04	-	23		Meget lav
	30.6.81			0	12.4	5.2	0.10	0.5	0	0.03	2.5	13		Normal

Tabell 4. Fysiske og kjemiske data for elver og bekker i Lomsdalsvassdraget

Lokalitet	Dato	H.o.h.	St.	Vann- temp. °C	pH	Tot. h. _{OH}	CaO mg/l	MgO mg/l	Alk. meq.	Cl mg/l	K ₁₈ µS/cm	Vannstand
Tettingelv	29.8.80	15	I	10.3	7.3	1.70	7.0	1.00	0.34	3.9	32	Normal
	8.7.81	15	I	9.4	7.0	1.50	5.5	1.44	0.22	3.5	22	Høy
Lomselv	29.8.80	20	I	11.8	6.8	0.50	1.5	0.72	0.08	3.5	11	Høy
	24.8.80	110	IV	11.9	7.0	0.40	1.5	0.36	0.09	2.5	11	Normal
	8.7.81	20	I	5.9	6.7	0.20	1.0	0	0.07	2.0	9	Høy, flom
	30.6.81	110	IV	5.8	6.7	0.20	1.0	0	0.06	1.5	9	Høy, flom
Strompdalsbekken	8.7.81	170	I	6.3	7.0	0.60	2.5	0.72	0.13	2.5	18	Høy
Utl.elv Øvre Breivatn	20.8.80	500	I	13,4	6.6	-	-	-	-	-	13	Normal
	28.6.81	500	I	2.8	6.4	0.20	1.0	0	0.03	4.5	14	Høy
Lauvassbekken	6.7.81	240	I	10.5	6.8	0.40	1.5	0.36	0.06	2.9	13	Normal
Bekk v/ Breivasstind	6.7.81	900	I	0.8	5.3	0.08	0.4	0	0.03	2.0	7	Høy
Innl.elv N. Grunnvatn	22.8.80	250	I	13.6	6.4	0.20	1.0	0	0.07	2.9	8	Lav
	3.7.81	250	I	2.8	6.5	0.20	1.0	0	0.04	2.5	7	Høy, flom
Henriksdalselva	24.8.80	140	I	12.6	6.4	0.10	0.5	0	0.04	2.9	9	Normal
	4.7.81	140	I	4.8	6.2	0.08	0.5	0	0.03	1.5	6	Høy
Innl.elv I Elgviddevatn	26.8.80	670	I	11.7	6.4	0.20	1.0	0	0.03	3.5	7	Normal
Kjembekken	7.7.81	210	I	7.1	6.4						7	Høy

Siktedyp og vannfarge

Siktedypet var henholdsvis 16 m, 22.5 m og 15 m i Nedre Breivatn, Øvre Breivatn og Elgviddevatn, og fargen lå i den grønne og spesielt blå delen av spekteret. Resultatet viser at vatna tilhører den ultraoligotrofe (ekstremt næringsfattige) innsjøtypen. Observasjoner ellers i vassdraget indikerer svært lite humuspåvirkning bortsett fra Lomtjerna og myrpytter som hadde svakt brunlig vatn.

pH

Vatnet var svakt surt i de største deler av vassdraget, med de fleste verdier i området pH 6.2 - 6.8. Lavest verdi hadde Lomtjena (pH 5.2) og Trollvatn (pH 5.3 og 5.5). Høyest verdi ble målt i Tettingelv (pH 7.0 og 7.3), Strompdalsbekken (pH 7.0) og vatn 553 (pH 7.1). Målingene i 1981 viste jevnt over litt lavere verdier enn målingene i 1980, og dette har sannsynligvis sammenheng med smeltevannpåvirkning og nedbør under målingene i 1981.

Det var god overensstemmelse mellom pH målt i elvene og pH målt i overflata av vatna. Målingene samsvarer med verdier funnet i 1975 (Jensen 1975). Åbjøravassdraget som ligger i samme geologiske formasjoner som store deler av Lomsdalsvassdraget, hadde enda surere vatn med pH 5.0 - 5.3 i hele øvre deler av vassdraget (Jensen 1974).

Total hardhet, kalsium og magnesium hardhet

I største deler av vassdraget varierte total hardhet mellom 0.08 og 0.50 °dH, CaO mellom 0.4 og 1.5 mg/l og MgO mellom 0 og 0.7 mg/l. Tettingelv, Strompdalsbekken og vatn 553 danner unntak med hardhetsverdier på mellom 0.6 og 1.7 °dH, CaO mellom 2.5 og 7.0 mg/l og MgO mellom 0.7 og 1.4 mg/l. Lavest verdier ble funnet i Henriksdalsområdet og Trollvatn. Målingene samsvarer med verdier fra et fåtall lokaliteter undersøkt av Jensen (1975).

Lomsdalsvassdraget drenerer stort sett harde, lite forvitrelige bergarter. Bortsett fra en del kalkårer, spesielt i vestlige del av

nedslagsfeltet, gir berggrunnen fra seg lite ioner. Det er også svært lite løsmasseavsetninger i området.

Hardhetsverdiene i granitt- og gneisområdene er lave, mens verdiene fra lokaliteter i direkte tilknytning til kalkfelter må betraktes som høye i regional sammenheng.

Elektrolyttisk ledningsevne

Verdiene for spesifikk ledningsevne varierte mellom 6 og 32 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Hovedtyngden av lokaliteter hadde verdier på 6 - 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$, mens verdier over 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bare ble målt i vatn 553 og Tettingelv, samt i Lomtjern under ekstremt lav vannstand.

I reintvatn er det særlig ioner fra kalsium- og magnesiumforbindelser som gir elektrolyttisk ledningsevne. Det var da også godt samsvar mellom ledningsevnen og hardhetsverdiene.

Ledningsevneverdiene for Lomsdalsvassdraget ligger i hovedsak i et område som synes å være karakteristisk for vannlokaliteter i Nordland hvor granitt og gneiser er dominerende berggrunn i nedslagsfeltet (Jensen 1974, Koksvik 1976, 1979, Koksvik og Dalen 1977, 1980).

Alkalitet

Verdiene for alkalitet varierte mellom 0.02 og 0.34 meq., men med de fleste målinger i området 0.02 - 0.08 meq.

Alkaliteten er et mål for vatnets bufferkapasitet ved syretilførsel, som f.eks. sur nedbør. Vatn med høyt kalkinnhold vil gjennom et likevektssystem binde H^+ -ionene slik at systemet blir buffret. Vatnets syrebindingsevne har derfor klar sammenheng med hardhetsverdiene.

Som forventet fikk en lave alkalitetsverdier for Lomsdalsvassdraget med unntak av vatn som hadde kontakt med de tidligere nevnte kalkårer.

Klorid

Verdiene for klorid lå mellom 1.5 og 5.5 mg/l. De største verdiene ble målt i Breivatnområdet. Vatnets kloridinnhold skyldes tilførsler med nedbøren eller fra marine sedimenter. I Lomsdalsvassdraget er det svært lite marine avsetninger, og mengden klorid avhenger i stor grad av avstanden fra havet og den dominerende vindretning for transport av nedbøren.

Kloridinnholdet var normalt når en tar vassdragets avstand fra havet i betraktning.

Hydrografisk oppsummering

Nedbørfeltet i Lomsdalsvassdraget er dominert av tungt forvitrelig gneis og granitt, noe også vannkvaliteten gjenspeiler. De undersøkte lokalitetene omfatter et rikest mulig spekter av vann- og elvetyper som en finner innenfor nedslagsfeltet. Med hensyn til vannkjemiske forhold er variasjonsbredden i store deler av vassdraget liten. De største vatna i området må karakteriseres som ultraoligotrofe (svært næringsfattige). Vannkvaliteten i elvene samsvarer med den i vatna. Med tanke på produksjonsgrunnlaget viser ionekonsentrasjonen og andre parametre at vannmassene er svært næringsfattige. Unntak er lokaliteter med forbindelse til kalkårer. Vatnet her har en høyere konsentrasjon av ioner og er nøytralt. Forekomst av kalkårer i deler av nedbørfeltet gjør at vassdraget som helhet har en noe større variasjon i vannkvaliteter sammenlignet med andre vassdrag i granitt/gneisområder i Nordland, slik som Åbjøravassdraget (Jensen 1974), Helleloområdet (Koksvik og Dalen 1980) og Kobbelvassdraget (Koksvik og Dalen 1977). Nabovassdraget til Lomsdalen, Eiteråga, hadde noe høyere ioneinnhold enn store deler av Lomsdalsvassdraget (Koksvik 1979). Sammenligner en Lomsdalsvassdraget med hele Vefsnavassdraget (Koksvik 1976, 1979a) så har Vefsnavassdraget et mye større spekter av vannkvaliteter.

PLANKTONKREPS

Planktonprøver ble tatt i de 3 største vatna, Nedre Breivatn, Øvre Breivatn og Elgviddevatn. Planktonstasjonene er identiske med de hydrografiske stasjoner (tabell 3).

Tabell 5 viser planktonfaunaens artssammensetning og beregnede individantall i vannsøyler under 1 m² overflate. Nomenklaturen følger Illies (1978) for copepoder og Fløssner(1972) for cladocerer.

Det ble totalt registrert 7 arter av planktoniske småkreps. Av cladocerer dominerte *Bosmina longispina* i alle 3 vatna, mens *Cyclops scutifer* var den dominerende art blant copepodene. Dette synes å være et vanlig mønster i næringsfattige vatn nordafjells (Koksvik 1979b, Koksvik og Dalen 1980). *C. scutifer* forekom i størst mengde i copepoditt 4. og 5. stadium.

Daphnia longispina forekom bare i Elgviddevatn. *Bythotrephes longimanus* ble funnet i alle 3 vatn, men i lite antall. Arten forekommer oftest fåtallig.

Det ble funnet 2 diaptomider, *Arctodiaptomus laticeps* og *Mixodiaptomus laciniatus*. *A. laticeps* forekom bare i Elgviddevatn, men ble i 1975 påvist i littoralprøver fra Nedre Grunnvatn (jfr. LITTORALE SMÅKREPS). Forekomsten av *A. laticeps* synes å være spredt i Nordland (Koksvik og Dalen 1980), men arten er vanligere i Trøndelag (Arnekleiv og Koksvik 1980, Bråthen 1974, Koksvik og Haug 1981, Kvikne 1977).

M. laciniatus ble funnet i Breivatna, og ble ellers påvist i littoralprøvene fra Elgviddevatn og vatn 699 (jfr. LITTORALE SMÅKREPS). Ekman (1922) beskriver arten som den mest eksklusive kaldtvannsformen. Andre undersøkelser fra Nordland viser at arten har en spredt forekomst i landsdelen.

Størst antall individer pr. m² ble registrert i Elgviddevatn (65490 ind./m²). Tetthetene av planktonkrepsdyr i Breivatna må betegnes som lave. Dette var også ventet på bakgrunn av de fysiske/kjemiske forhold i vatna. Øvre Breivatna er sannsynligvis fisketomme, mens det i de to andre vatna er ørret. Det er derfor lite sannsynlig at det foregår noen hard nedbeiting av planktonkreps i noen av vatna.

Raskt generasjonsskifte hos mange av planktonkrepsene i sommerhalvåret gjør at tetthetene varierer. Siden prøvene i Lomsdalsvassdraget både er få og tatt seinere (9. sept.) enn prøver fra andre vassdrag, er det vanskelig å trekke direkte sammenlikninger om artsutvalg og mengder.

Tabell 5. Planktonkreps i undersøkte vatn i Lomsdalsvassdraget. Tallene angir beregnet antall individer pr m^2 overflate, basert på gjennomsnittstall for 3 parallelle håvtrekk

Lokalitet	Nedre Breivatn	Øvre Breivatn	Elgviddevatn
Dyp, trekk lengde	50 m	28 m	49 m
Dato	9.9.81	9.9.81	9.9.81
<u>Cladocera</u>			
Holopedium gibberum		10	2300
Daphnia longispina			85
Bosmina longispina	340	3900	11700
Bythotrephes longimanus	30	5	5
<u>Copepoda</u>			
Arctodiaptomus laticeps			5500
Mixodiaptomus laciniatus	25	130	
Cyclops scutifer	6200	2200	4700
Cyclops scutifer cop.	31200	8800	22800
Calanoidae cop.		300	18400
Totalt antall/ m^2 overflate	37795	15345	65490

LITTORALE SMÅKREPS

Prøver av den littorale småkrepssfauna ble tatt i tilsammen 20 vatn og tjern med totalt 43 prøver. Tabell 6 og 7 gir en oversikt over arts-sammensetning og mengdeforhold i de undersøkte lokaliteter. Nomenklaturen følger Illies (1978) for copepoder og Fløssner (1972) for cladocerer.

Totalt ble det registrert 35 småkrepsarter (24 cladocerer og 11 copepoder). Dette er et minimumstall da noe av materialet kun er bestemt til slekt. I tillegg kommer uidentifiserte individer innen gruppen Harpacticoida. En må også anta at arter med lav tetthet bare tilfeldig kommer med i et prøveprogram av denne størrelse.

De undersøkte vatn og tjern synes å ha et relativt rikt utvalg av småkreps i littoralsonen, men med betydelig variasjon mellom de enkelte lokaliteter. Det ble funnet fra 2 til 18 arter i de enkelte vatn/tjern. *Bosmina longispina*, *Acroperus elongatus*, *Chydorus sphaericus*, *Heterocope saliens* og *Cyclops scutifer* var de vanligste artene på de fleste lokaliteter. Av disse er bare *A. elongatus* og *C. sphaericus* å regne som ekte littoralformer.

Flertallet av artene hadde en uregelmessig forekomst i prøvene, og av mange arter ble det bare funnet et fåtall individer på de enkelte lokaliteter. De fleste artene som ble funnet i Lomsdalsvassdraget er også kjent fra en rekke andre lokaliteter i Nordland, og må sies å være vanlig utbredt i landsdelen. Et fåtall arter kan karakteriseres som sjeldne. Småkrepsartene *Latona setifera* og *Alona intermedia* er ikke registrert i Nordland tidligere, men funnet i et fåtall lokaliteter i Trøndelag (Koksvik 1975, Koksvik og Haug 1979, Nøst in prep.). Videre er *Alona rustica* tidligere påvist bare i Saltdalsvassdraget og Kobbelv-Hellemoområdet (Koksvik 1977, 1980). Også *Ceriodaphnia quadrangula*, *Scapholeberis mucronata*, *Acantholeberis curvirostris* og *Chydorus piger* har en tidligere få funn av fra landsdelen.

De fleste sjeldne og mindre vanlige artene ble funnet i smålokalitetene (dammer og tjern). Disse lokalitetene var grunne og vil oppnå en høyere sommertemperatur enn vatna. Dette kan gi livsbetingelser for mer temperaturkrevende arter. Noen av smålokalitetene hadde også litt høyere vegetasjon, noe som vil virke positivt for flere littorale småkrepsarter.

I de største vatna var arts-sammensetningen av typiske littoralformer mer ordinær, men også her forekom mindre vanlige arter som *Acantholeberis curvirostris* (Vatn 553) og *Chydorus piger* (Nedre Grunnvatn). I tillegg ble

Chydorus latus funnet i Øvre Breivatna. I Nordland er arten tidligere bare kjent fra Vefsnavassdraget (Jensen 1976).

Blant copepodene er det få kjente funnsteder nordafjells av *Eucyclops speratus*, *Diacyclops nanus*, *Acanthocyclops robustus* og *A. vernalis*.

Sammenligner en Lomsdalsvassdraget (35 småkrepsarter på 20 lokaliteter) med Vefsnavassdraget, ble det i Vefsna påvist 39 arter i tilsammen 15 lokaliteter (Koksvik 1976), mens det i Åbjøravassdraget ble påvist 19 arter i 7 undersøkte lokaliteter (Jensen 1974). I Helleloområdet ble det registrert 24 arter i 23 lokaliteter mens det i Saltfjell-/Svatisområdet totalt ble funnet 33 arter i tilsammen 32 lokaliteter.

Grunnet ulike prøveantall og ulikt antall undersøkte lokaliteter, er det vanskelig å sammenligne vassdragene med hensyn til artsrikdom. Lomsdalsvassdragets størrelse tatt i betraktning synes likevel å romme et rikt utvalg av småkrepsarter, hvor de mindre lokalitetene skiller seg ut med et tildels stort artsutvalg.

Tabell 6. Småkreps registrert i littoralsonen i et utvalg tjern og dammer i Lomsdalsvassdraget. x - 1-10 individer i 3 horisontale håvtrekk å 5 m, xx - 10-100 individer, xxx - 100-1000 individer, xxxx >1000 individer, 0 - arten påvist i avsil fra roteprøver

Arter	Lomtjerna		Tjern 23		Tjern 1 Lomsdal			Tjern 2 Lomsdal			Tjern 3 Lomsdal			Tjern V/ Lomselva		Tjern V/ Elgvidevatn		Tjern V/ Lauvasstind		Tjern V/ Nedre Breivåtn	
	I	II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Cladocera																					
Sida crystallina	o		o		x	xxx															
Diaphanosoma brachyurum																					
Latona setifera	o																				
Holopedium gibberum																					
Ceriodaphnia quadrangula	o	x	xx																		
Scapholeberis mucronata			o		x	xxxx															
Bosmina longispina	x	xx	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Ophryoxus gracilis																					
Acantholeberis curvirostris	x	x	o		x	xx															
Eurycercus lamellatus	x		o		x	xx															
Acroperus elongatus					x	xx															
Acroperus harpae					x																
Alona affinis					x																
Alona intermedia																					
Alona rustica					x																
Alonella excisa					x																
Alonella nana					xx																
Chydorus sphaericus	x		xx	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Chydorus piger																					
Rynchotalona falcata					x																
Polyphemus pediculus																					
Copepoda																					
Arctodiaptomus laticeps																					
Mixodiaptomus laciniatus																					
Heterocope saliens	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Macrocyclus abdidus																					
Encyclops speratus	x																				
Diaicyclops nanus																					
Cyclops scutifer																					
Megacyclops viridis			o																		
Acanthocyclops vernalis																					
Acanthocyclops robustus																					
Cyclopoidae cop. indet.																					
Antall arter (min. tall)	6	7	7	8	5	18	10	10	10	7	13	5	11	6	3	9	4				

Tabell 7. Småkreps registrert i littoralsonen i vatna i Lomsdalsvassdraget. x - 1-10 individer i 3 horisontale håvtrekk å 5 m, xx - 10-100 individer, xxx - 100-1000 ind. xxx - >1000 individer, 0 - arten kun påvist i avsil fra roteprøver. * - 5 horisontale håvtrekk å 10 m, innsamlet av Jensen 1975

Lokalitet	Nedre Breivvatn					Øvre Breivvatn					Nedre Grunnvatn									
	I	III	IV	V		II	III	IV		I	II	III	IV		I	II	III	IV	V	
Dato	27.6.81	20.8.80	27.6.81	27.6.81	28.6.81	20.8.80	20.8.80	20.8.80	28.6.81	14.9.75	22.8.80	3.7.81	22.8.80	22.8.80	22.8.80	22.8.80	22.8.80	22.8.80	3.7.81	3.7.81
Stasjon	I	III	IV	V	II	III	IV	IV	IV	*	I	I	II	III	III	III	III	III	III	V
Cladocera																				
Sida crystallina		0																		
Holopedium gibberum									x											
Daphnia longispina									x											
Bosmina longispina	xx	xxx		xx		x	x	x	x	xx					x					
Iliocryptus acutifrons										x										
Acantholeberis curvirostris																				
Eurycerus lamellatus		0	0							x							0			
Acroperus elongatus	x	xxx		x		xx	xx	x	x	xx			xx							x
Acroperus harpae		x								xx					x					
Alona affinis		0				x	x	x		xxx					x					
Alonella exisa										xx										
Alonella nana															xxx		x			
Chydorus piger																				
Chydorus sphaericus		x				x	x	x		xxx					xxx		0			xx
Chydorus latius																				
Rhynchotalona falcata																				
Polypphemus pediculus		0																		
Copepoda																				
Arctodiaptomus laticeps																				
Mixodiaptomus lacinatus										x										
Heterocope saliens																				
Diacyclops nanus																				
Eucyclops speratus																				
Cyclops scutifer																				
Megacyclops viridis	x																			
Acanthocyclops vernalis		0	0																	0
Acanthocyclops robustus																				
Cyclopoidae cop. indet.	xx																			
Diptomidae cop. indet.																				
Antall arter (min. tall)	3	9	3	4	2	7	6	5	11	7	2	6	5	4	3	4	3			

BUNNDYR

Bunnfaunaen i vatna

Det ble i alt tatt 52 prøver av bunnfaunaen i littoralsonen (0-80 cm dyp) i vatn og tjern. Prøvene var fordelt på 13 vatn og tjern, med i alt 34 stasjoner.

Tabell 8 viser hvilke dyregrupper som var tilstede i prøvene fra de enkelte lokaliteter. Figur 23 gir en oversikt over bunndyrmengder og faunasammensetningen i de enkelte vatn og tjern, oppsatt som gjennomsnittlig antall individer pr. prøve. Resultater fra enkeltprøvene er gitt i vedlegg 1.

De vanligste gruppene i området var døgnfluer, steinfluer, fjærmygg, midd, vårfluer, vannbiller og fåbørstemark. Dette er dyregrupper som antallsmessig synes å dominere i næringsfattige vatn i Nordland. Det er imidlertid betydelig variasjon mellom de enkelte lokaliteter både med hensyn til dominerende enkeltgrupper og bunndyrmengder. Bortsett fra at døgnfluenymfer ble funnet i større antall i juli 1981 enn i august 1980, var det ikke vesentlige forskjeller i dominans mellom gruppene i de to perioder.

Nedre og Øvre Breivatn, Nedre Grunnvatn, Vatn 699 og undersøkte vatn i Henriksdal hadde lave bunndyrtettheter (12 til 64 individer pr. prøve). Øvre Breivatn og Trollvatn hadde ekstremt lite bunndyr i littoralsonen. Spesielt må nevnes Øvre Breivatna hvor det i alt ble tatt 12 prøver rundt hele vatnet, men bare funnet 12 ind. pr. prøve i gjennomsnitt. Vatnet hadde også små planktonmengder (cfr. PLANKTONKREPS). Vatnet skal være fisketomt.

Vatn 553, Elgviddevatn, Lomtjerna og Tjern i Lomsdal hadde middels til store bunndyrmengder (154 til 455 individer pr. prøve i gjennomsnitt). I Elgviddevatn skyldtes individtettheten vesentlig vannmidd (31%), steinfluer (26%) og fjærmygg (24%). Vatnet har en liten ørretbestand. Vatn 553 skilte seg ut ved å være det eneste vatn i området hvor det ble funnet marflo (*Gammurus lacustris*). Utenom marflo, som utgjorde 88% av totalt individantall, var bunndyrmengden lav, med steinfluer som dominerende gruppe. Det ble funnet flest bunndyrgrupper i Lomtjerna og 2 tjern i Lomsdal. Sammensetningen var også litt annerledes her enn i de andre vatna, ved at buksvømmere, øyestikkerlarver og sviknott var godt representert. Det høye individtallet skyldtes i første rekke fjærmygg (44%), vårfluer (20%) og buksvømmere (13%). I tillegg ble vannedderkopp (*Argyroneta aquatica*) funnet på to stasjoner i Lomtjerna og 1 stasjon i tjern 233. Arten er

Tabell 8. Representerte dyregrupper i roteprøver (R5) fra littoralsonen i undersøkte vatn og tjern i Lomsdalsvassdraget

	Nedre Breivvatn	Øvre Breivvatn	2 vatn i Henriksdal	Henriksdalsvatn	Nedre Grunnvatn	Vatn 553	Vatn 699	Elgviddevatn	Trollvatn	Lomtjerna	2 tjern i Lomsdal
Rundormer								x		x	x
Fåbørstemark	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Marflo						x					
Døgnfluenymfer	x	x		x	x			x	x	x	x
Steinfluenymfer	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Øyestikkerlarver										x	x
Buksvømmere								x	x	x	x
Mudderfluelarver			x							x	x
Vannbiller l. et ad.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vårfluelarver	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Fjærmygglarver	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sviknottlarver										x	x
Stankelbeinlarver		x		x	x			x			
Tovingelarver ubest.	x	x	x		x	x	x	x		x	
Vannmidd	x	x		x	x	x	x	x		x	x
Vannedderkopp										x	x
Antall grupper	7	8	7	8	7	7	7	10	7	12	12

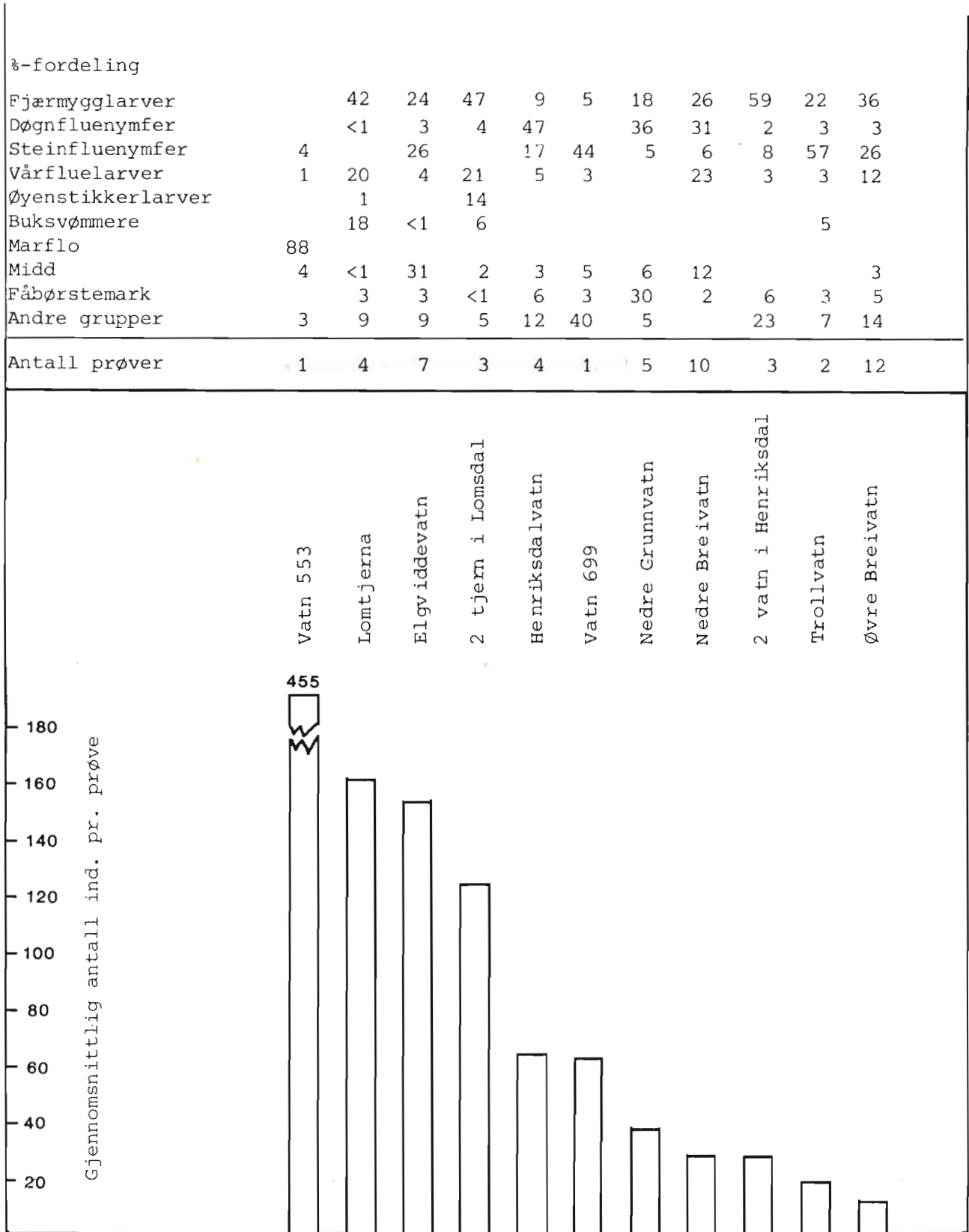


Fig. 23. Bunndyrmengder i undersøkte vatn og tjern i Lomsdalsvassdraget, basert på R5-prøver. Materialets prosentvise fordeling på grupper er angitt øverst.

tidligere ikke kjent fra Nordland. Lokalitetene samsvarer med de lokaliteter hvor arten er påtruffet i Trøndelag (Dolmen 1977). I Lomtjerna er det ørret, mens tjern 233 sannsynligvis er fisketom.

Døgnfluenymfer, som ofte er den mest tallrike gruppen i littoralsonen, ble ikke funnet, eller i svært beskjedne mengder i de høyestliggende og mest vindeksponerte vatna. I disse vatna var oftest fjærmygg, vannmidd og steinfluer de dominerende grupper. Mangel på døgnfluenymfer i sterkt vindeksponerte vatn var enda mer utpreget i Hellemo-området (Koksvik og Dalen 1980). Sammenlignet med Hellemo-området (Koksvik og Dalen 1980) og Åbjøravassdraget (Jensen 1974), ble det registrert en større variasjon i bunndyrtettheter i Lomsdalsvassdraget. Men sett under ett var bunndyrtetthetene i littoralsonen middels sammenlignet med en rekke andre undersøkte områder i landsdelen (Jensen 1974, Koksvik 1976, 1979a og Koksvik og Dalen 1977, 1980).

Elvefaunaen

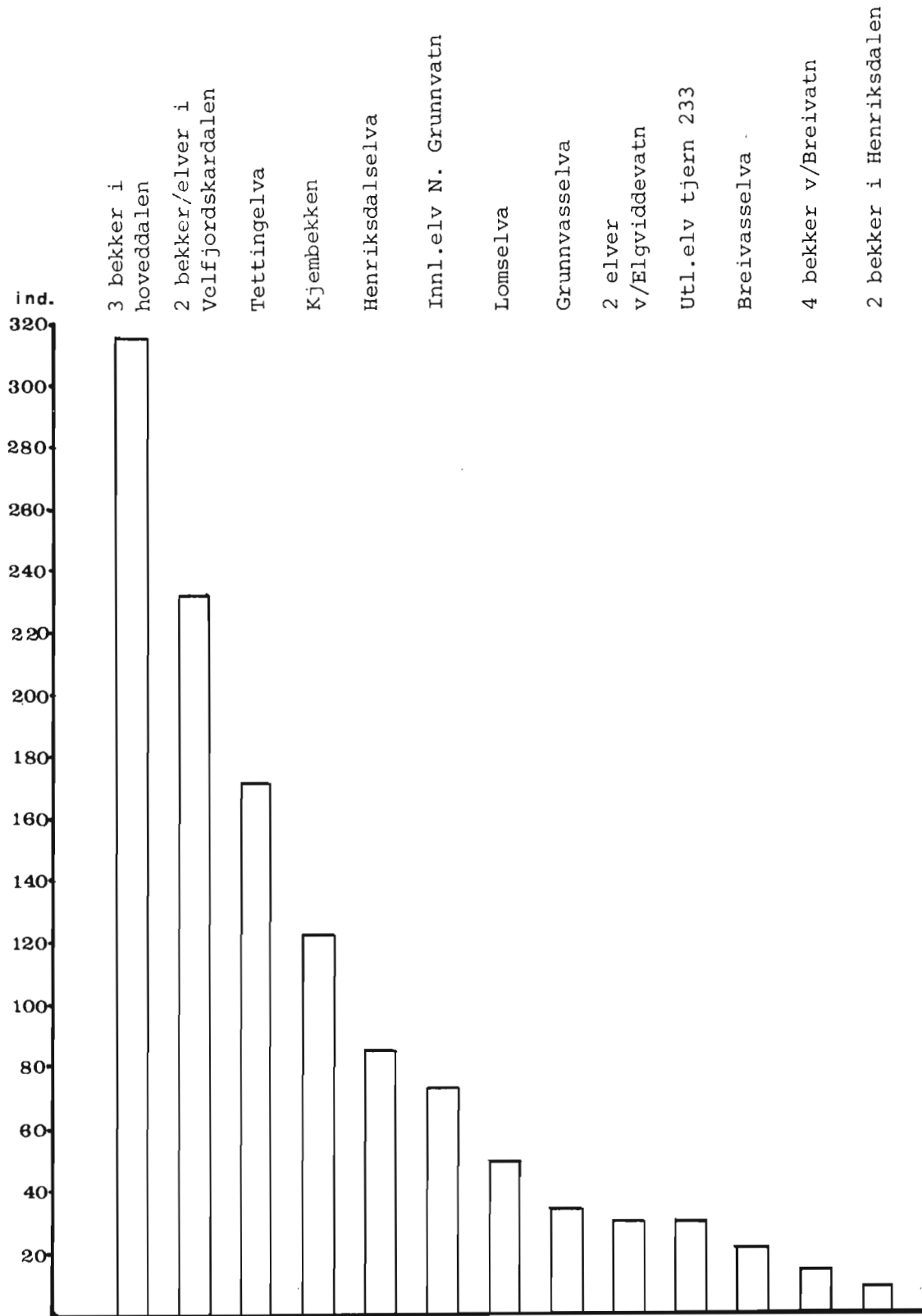
Prøver av bunnfaunaen i elver og bekker ble tatt med R5-metoden som beskrives under METODER. Det ble tilsammen tatt 42 prøver fordelt på 28 stasjoner.

Figurene 24 og 25 gir en oversikt over gjennomsnittlig antall individer i prøvene og faunasammensetningen i de enkelte elver/bekker. Resultater fra enkeltprøvene er gitt i vedlegg 2.

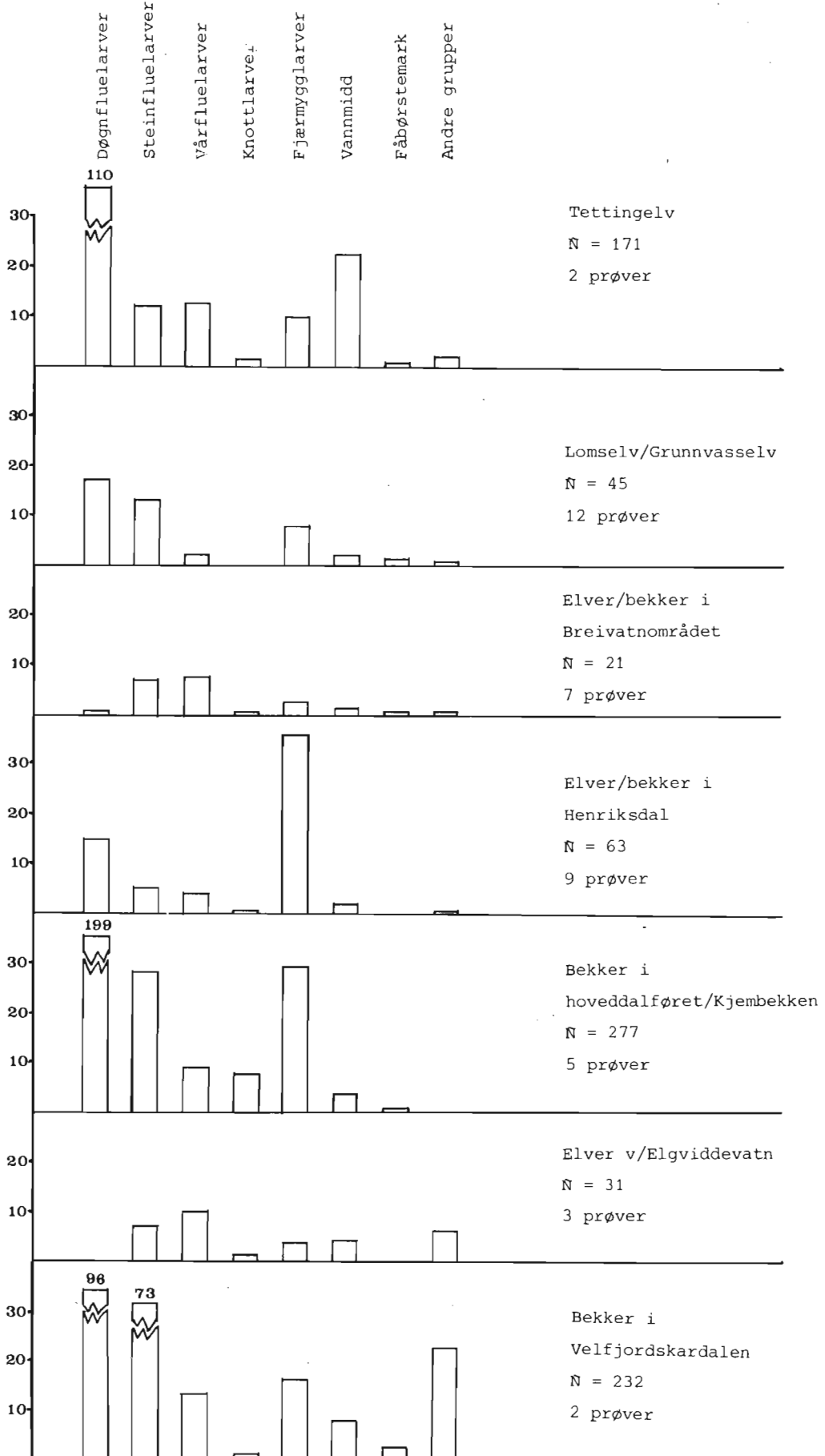
Det var tildels stor variasjon i de relative tettheter mellom ulike lokaliteter, med ekstremalverdier på 10 og 316 individer i gjennomsnitt pr. prøve. I gneis og granittområdene var tetthetene gjennomgående lave (gjennomsn. 10-85 ind. pr. prøve). Unntak var Kjembekken og bekk 1 Lomsdal hvor det ble funnet mye dyr. Dette kan ha sammenheng med den forholdsvis frodige vegetasjonen langs bekkene hvor prøvene ble tatt, og dermed relativt stor tilførsel av alloktont materiale. Elver og bekker i Breivatnområdet hadde de laveste bunndyrtetthetene.

Elver og bekker i tilknytning til kalkårer hadde tildels store bunndyrmengder. Dette gjaldt Tettingelva, 2 bekker/elver i Velfjordskar-dalen og bekker i nedre deler av hoveddalen.

Det var gjennomgående små forskjeller i bunndyrmengder mellom prøvene i august 1980 og juli 1981.



Figur 24. Gjennomsnittlig antall individer i R5-prøver fra elver og bekker i Lomsdalsvassdraget.



Figur 25. Elvefaunaens sammensetning i greiner av Lomsdalsvassdraget. Stolpene viser gjennomsnittlig antall individer i R5-prøvene.

I materialet sett under ett fantes de fleste alminnelige dyregrupper i rennende vatn. Totalt ble det i området registrert 13 grupper. I mange av enkeltprøvene var imidlertid få grupper representert.

Døgnfluenymfer var gjennomgående den viktigste dyregruppe i elver og bekker, og utgjorde 47% av totalt individantall. Av de øvrige gruppene hadde steinfluenymfer, vårflue- og fjærmygglarver størst betydning. Knottlarver forekom sparsomt, men har lett for å bli underrepresentert i roteprøver siden de vanligvis sitter godt festet til steiner.

Tidligere undersøkelser i Nordland (Jensen 1974, Koksvik 1976, 1979a, b, Koksvik og Dalen 1977, 1980) har vist at døgnfluer, steinfluer og fjærmygg vanligvis er de tallrikeste i klarvannselver i landsdelen. Materialet fra Lomsdalsvassdraget sett under ett er i samsvar med dette.

Som det fremgår av figur 25 var faunasammensetningen imidlertid noe forskjellig i de enkelte deler av vassdraget. Døgnfluenymfer forekom i svært små mengder i bekker/elver i Breivatn- og Elgviddevatnområdet. Lav andel av døgnfluenymfer er ellers kjent fra næringsfattige og sterkt vindeksponerte områder i Saltfjellet/Svartisen og Kobbelv-Hellemo (Koksvik 1979a, Koksvik og Dalen 1977, 1980) og har sannsynligvis sammenheng med gruppens levevis.

I Breivatn-Elgviddevatnområdet var steinfluer og vårfluer de dominerende grupper.

Ellers hadde fjærmygglarver størst prosentandel (50%) av bunnfaunaen i Henriksdalsområdet.

Vannmidd forekom gjennomgående sparsomt unntatt i Tettingelva hvor den tallmessig utgjorde 13% av bunndyrmaterialet (bare 1 prøve).

I benevnelsen andre grupper i figur 25 inngår flatormer, vannbiller, tovingelarver og et enkelt funn av marflo.

Artssammensetning

Døgnfluenymfer, steinfluenymfer og vannbiller er artsbestemt og blir kommentert nedenfor.

Artsutvalget, spesielt innen sentrale grupper som døgnfluer og steinfluer, vil gi informasjon om utvalget av biotoper og næringsnisjer i vassdragene. Variasjon i livssyklus hos de enkelte arter gjør at de er tallrike til forskjellige tider. Slike tetthetsvariasjoner gjennom året kommer dårlig til uttrykk i denne undersøkelsen, men dominansforholdet mellom artene gir likevel en grov oversikt over sammensetningen av døgn- og steinfluefaunaen i vassdraget i den isfrie perioden.

Som næring for bunndyrspisende fisk er de fleste døgn- og steinfluearter mest tilgjengelig like før og under klekking til flygende insekter. Flygetiden varierer fra art til art. Et stort artsutvalg med god tetthet av flere arter (høy diversitet) gir derfor et kontinuerlig næringstilbud for fisk.

Døgnfluer

Døgnfluer er ofte den tallrikste bunndyrgruppen i rennende vatn, og ofte også en av de viktigste gruppene i stillestående vatn. I en rekke vassdrag utgjør døgnfluene hoveddelen av bunndyrgruppene i elyer og bekker (Koksvik 1976, 1979a, Ulfstrand 1968).

I Lomsdalsvassdraget utgjorde døgnfluene i gjennomsnitt bare 9 % av bunnfaunaen i vatn og tjern, men gruppen var den tallrikste i rennende vatn (47% av totalt individtall). Tabell 9 viser totale antall og prosentfordeling av døgnflueartene for hele vassdraget, mens artenes fordeling i de enkelte elveavsnitt og vatn er gitt i tabell 10. Oversikt over arts- og individfordeling i enkeltprøvene er gitt i vedlegg 3 og 4.

Totalt ble det registrert 12 døgnfluearter i området. Dette er et minimumstall siden ikke alt materiale kunne skilles til artsnivå. I tillegg må en regne at enkelte arter kan ha uteblitt ved at kun egg eller små, ikke fangbare nymfer forekom i prøvetakingsperiodene.

Artsutvalget må betegnes som beskjedent. Sammenligner en med andre vassdrag i Nordland, så ble det i hele Vefsnvassdraget registrert 31 døgnfluearter, mens det i ene sidevassdraget, Eiteråga, ble funnet 11 arter.

I Saltfjell-Svartisen ble det totalt funnet 21 døgnfluearter, i Hellemo-området 7 arter og Kobbelvassdraget 6 arter. Totalt er det registrert 43 døgnfluearter i Norge (Dahlby 1973).

I gjennomsnitt for alle stasjoner hadde døgnfluer 9.4 individer pr. R5 prøve i august 1980 og 35.2 individer pr. R5-prøve i august 1981. Den store tetthet av døgnfluenymfer i juli er naturlig på bakgrunn av de viktigste artenes livssyklus, men skyldes også at det i 1981 ble tatt prøver på nye lokaliteter hvor det var særlig mye døgnfluer.

Døgnfluefaunaen i vatn og tjern var fattig både med hensyn til artsutvalg og individtetthet. Totalt ble det registrert 5 arter i stillestående vatn, men 1 art, *Ameletus inopinatus*, ble funnet nær innløpselv og forekommer normalt bare i rennende vatn. *Siphonurus* sp. var dominerende slekt, og de fleste ubestemte individer tilhørte sannsynligvis *S. lacustris*. *Leptophlebia* ble funnet i 4 stillestående lokaliteter, men i lavt antall.

I elver og bekker ble det ialt registrert 10 arter. *Baëtis*-slekta dominerte tallmessig i Tettingelv, bekker i hoveddalføret og Velfjordskarddalen, med *Baëtis rhodani* som viktigste art. I Lomselv/Grunnvasselv, Henriksdalselva og elver/bekker i Breivatnområdet, dominerte *Ameletus inopinatus* og *Siphonurus* sp. i antall. *Baëtis rhodani* var den art som ble funnet på flest lokaliteter. I de fleste tidligere undersøkelser i Nordland er *B. rhodani* den dominerende døgnflueart (Koksvik 1976, 1979a, b, Koksvik og Dalen 1977, 1980).

Noen arter ble bare funnet i bestemte områder i Lomsdalsvassdraget, og noen arter forekom sporadisk. *Baëtis muticus* forekom hovedsaklig i Tettingelv, mens *Parameletus chelifer*, *Baëtis lapponicus*, *Leptophlebia marginata* og *Ephemerella aurivillii* bare ble registrert med et fåtall individer på hver sin lokalitet.

Med hensyn til individtetthet skilte Tettingelv og bekker i hoveddalføret seg ut med relativt høyt individantall. Elver og bekker i Breivatnområdet hadde en svært fattig døgnfluefauna både med hensyn til individtetthet og artsutvalg.

Tabell 9. Totalt antall og prosentvis fordeling av døgnfluenymfer fra vatn/tjern og elver/bekker i Lomsdalsvassdraget.

Art	Vatn og tjern		Elver og bekker	
	Tot. ant individer	%-fordeling	Tot. ant. individer	%-fordeling
<i>Ameletus inopinatus</i>	3	<1	323	18
<i>Parameletus chelifer</i>			1	<1
<i>Siphonurus</i> sp.	264	81	219	12
<i>Siplonurus aestivalis</i>	3	<1		
<i>Siphonurus lacustris</i>	35	11		
<i>Baëtis</i> sp.			303	17
<i>Baëtis lapponicus</i>			1	<1
<i>Baëtis rhodani</i>			492	28
<i>Baëtis fuscatus/scambus</i>			12	<1
<i>Baëtis muticus</i>			61	4
<i>Leptophlebia</i> sp.			12	<1
<i>Leptophlebia marginata</i>	2	<1		
<i>Leptophlebia vespertina</i>	20	6	211	12
<i>Paraleptophlebia</i> sp.			106	6
<i>Ephemerella aurivillii</i>			10	<1
Døgnfluenymfer totalt	327		1751	
Antall arter	5		10	
Antall stasjoner	34		28	
Antall prøver (R5)	52		42	
Antall vatn/elver	13		20	

Tabell 10. Døgnfluereartenes prosentvise fordeling i de enkelte elveavsnitt og vatn i Lomsdalsvassdraget.

Artsantall og gjennomsnittlige individtall i prøvene er oppført i rubrikken til høyre

	Amelitus inopinatus	Paramelitus chelifer	Siphonurus sp.	Siphonurus aestivalis	Siphonurus lacustris	Baetis sp.	Baetis lapponicus	Baetis rhodani	Baetis fuscatus/scambus	Baetis muticus	Leptophlebia sp.	Leptophlebia marginata	Leptophlebia vespertina	Paraleptophlebia sp.	Ephemerelella aurivillii	Antall arter	Gj.sn. ant. døgnfluere/prøve	Antall prøver
Tettingelva					39			24	5	27					4	5	110	2
Lomselv/Grunnvasselv	3	<1	91				2						3			5	17	12
Henriksdalselva	74		3										22			3	28	6
Bekker i hoveddalføret	15		3		13		40			<1	1		17	10	6	200	5	
Elver/bekker Breivatnområdet	67		33												2	<1	7	
Bekker i Velfjordskaddalen	37				42		<1	20							3	96	2	
Nedre Breivatn			88		6							2	3		3	9	10	
Øvre Breivatna			50		50										1	<1	12	
Henriksdalsvatn	1		98	<1											2	30	4	
Nedre Grunnvatn			94	3	3										2	14	5	
Lomtjerna/tjern Lomsdal													100		1	1	6	
Elgviddevatn					100										1	5	7	

Artens forekomst i antall elver/bekker:	7	1	7	0	0	6	1	8	1	1	1	0	3	1	1			
i antall vatn/tjern:	1	0	4	1	4	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0			

Steinfluer

Steinfluer var den nest tallrikeste gruppen både i rennende og stillestående vatn og utgjorde 19% av totalfaunaen i elver/bekker og 13% av totalfaunaen i vatn/tjern.

Tabell 11 viser totale antall og prosentfordeling av steinflueartene for hele vassdraget, mens artenes fordeling i de enkelte elveavsnitt og vatn er gitt i tabell 12. Oversikt over arts- og individfordeling i enkeltprøvene er gitt i vedlegg 5 og 6.

Totalt ble det registrert 18 steinfluearter i området. Materialet fra rennende vatn bestod av 17 arter, og littoralprøvene fra stillestående vatn av 7 arter. 2 arter ble kun funnet i vatna, 13 arter kun i rennende vatn, mens 5 arter ble funnet i begge miljøer. En del nymfer er anført på slektsnivå, og bestod hovedsaklig av små nymfer som ikke lot seg artsbestemme. Også for steinfluene vil flere arter forekomme med egg eller små, ikke-bestemte nymfer i juli og august. Dette gjelder bl.a. arter innen *Capniidae*. I tillegg vil spesielle biotoper for enkelte arter og tilfeldigheter i prøvetakingen gjøre at noen arter lett kan bli oversett. Artsantallet er derfor et minimumstall. Totalt er det registrert 35 arter i Norge (Lillehammer 1974).

Fra tilsvarende sommerundersøkelser i Vefsnvassdraget ble det funnet 22 arter (Jensen 1976, Koksvik 1976, 1979b), i Saltfjell-Svartisen 19 arter (Koksvik 1979a) og i Helleloområdet 11 arter (Koksvik og Dalen 1980). I Åbjøravassdraget og Eiteråga som er nabovassdrag til Lomsdalsvassdraget med tilsvarende størrelse, ble det registrert henholdsvis 6 og 12 steinfluearter (Jensen 1974, Koksvik 1979a).

Lomsdalsvassdragets størrelse tatt i betraktning synes derfor å ha et vidt spekter av biotoper for steinfluer, med et rikt utvalg av de arter som er funnet i landsdelen.

I de enkelte vatn ble det registrert 1-5 arter og 2-40 individer i gjennomsnitt pr. prøve. Unntatt er Lomtjerna og 2 tjern i Lomsdal hvor det ikke ble registrert steinfluer.

Diura bicaudata og *Nemurella picteti* var de dominerende arter i littoralsonen. *N. picteti* ble funnet i flest lokaliteter (9) og hadde størst individtetthet i 6 av de 10 lokalitetene hvor steinfluer ble registrert. Totalt for alle vatn utgjorde imidlertid *D. bicaudata* 62% av individtallet, men dette skyldes i første rekke en stor tetthet av arten i Elgviddevatn den 9.9.1981. Dette vatnet, samt vatn 553 og vatn 699 hadde de største tettheter av steinfluer, mens individtettheten var lavest i Nedre Grunnvatn og Nedre Breivatn. Individtettheten av steinfluer i littoralsonen synes å være liten til middels sammenlignet med andre vassdrag i Nordland (Koksvik 1976, 1977a, Koksvik og Dalen 1977, 1980).

Av de 17 registrerte artene i rennende vatn utgjorde *Taeniopteryx nebulosa* 24% av individantallet, *Nemurella picteti* 15% og *Diura nanseni* 14%. *D. nanseni* forekom på flest stasjoner, men manglet i noen bekker.

Som det framgår av tabell 12 varierte artssammensetning og dominansforhold noe mellom de ulike delområder. Utenom de nevnte dominante arter forekom *Nemoura cinerea*, *Protonemura meyeri* og slekta *Leuctra* vanlig i elveprøvene. *Brachyptera risi* dominerte i 2 bekker i hoveddalen, men forekom ellers bare i Henriksdalselva. En del arter forekom sporadisk og fåtallig. Dette gjaldt *Amphinemura standfussi* og *Leuctra nigra*. *Capnia atra* og *Leuctra hippopus* forekom med få individer i prøvene i juni/juli. Disse artene er sannsynligvis langt vanligere i vassdraget, men klekker til voksne insekter på våren (Arnekleiv 1980, Benedetto 1973) og blir dermed dårlig representert i sommerprøver.

Ser en på de enkelte elver og bekker, hadde Lomselv flest arter (9). Ofte var flere arter godt representert i samme elv, noe som tyder på et godt utvalg av ulike biotoper. Vassdraget som helhet hadde en mindre markant dominans av *Diura*-arter enn det som tidligere er funnet i Eiteråga, Saltfjell-Svartisen og Hellemo-Kobbelv (Koksvik 1979a, b, Koksvik og Dalen 1977, 1980).

Med hensyn til tettheter ble det funnet 7 til 73 individer i gjennomsnitt pr. prøve i delområdene. Størst tetthet ble funnet i Velfjordskarddalen. Gjennomsnittlig tetthet av steinfluer pr. prøve for alle elver og bekker var 16.6. Dette synes å være middels sammenlignet med andre undersøkte vassdrag i Nordland (Koksvik 1979a, b, Koksvik og Dalen 1977, 1980). Eksempelvis kan nevnes at det i nabovassdraget Eiteråga ble funnet 17 individer i gjennomsnitt pr. prøve i rennende vatn.

Tabell 11. Totalt antall individer og prosentvis fordeling av steinfluenymfer fra vatn/tjern og elver/bekker i Lomsdalsvassdraget

Art	Vatn og tjern		Elver og bekker	
	Tot. ant. individer	%-fordeling	Tot. ant. individer	%-fordeling
<i>Arcynopteryx compacta</i>	1	<1	50	7
<i>Diura</i> sp.	16	3	11	2
<i>Diura bicaudata</i>	294	62		
<i>Diura nanseni</i>	9	2	100	14
<i>Isoperla</i> sp.			2	<1
<i>Isoperla grammatica</i>			3	<1
<i>Isoperla obscura</i>			6	<1
<i>Siphonoperla burmeisteri</i>			2	<1
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>			167	24
<i>Brachyptera risi</i>			77	11
Nemouridae	2	<1	3	<1
<i>Nemoura</i> sp.			3	<1
<i>Amphinemura borealis</i>			7	1
<i>Amphinemura standfussi</i>			5	<1
<i>Amphinemura sulcicollis</i>			23	3
<i>Nemoura cinerea</i>	25	5	47	7
<i>Nemurella picteti</i>	111	24	105	15
<i>Protonemura meyeri</i>			35	5
Capniidæ	2	<1	7	1
<i>Capnia</i> sp.			7	1
<i>Capnia atra</i>	8	2		
<i>Leuctra</i> sp.			14	2
<i>Leuctra digitata</i>			3	<1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	<1	13	2
<i>Leuctra nigra</i>			6	<1
Steinfluenymfer totalt	469		696	
Antall arter	min. 7		min. 17	
Antall stasjoner	34		28	
Antall prøver	52		42	
Antall vatn/elver	13		20	

Tabell 12. Steinflueartenes prosentvise fordeling i de enkelte elveavsnitt og vatn i Lomsdalsvassdraget. Artsantall og gjennomsnittlige individantall i prøvene er oppført i rubrikkene til høyre

	Dura sp.	Dura bicaudata	Dura nanseni	Isoperla sp.	Isoperla grammatica	Isoperla obscura	Siphonoperla burmeisteri	Taeniopteryx nebulosa	Brachyptera risi	Nemouridae	Nemoura sp.	Amphinemura borealis	Amphinemura standuszi	Amphinemura sulciollis	Nemoura cinerea	Nemurella picteti	Protonemura meyeri	Capnidae	Capnia sp.	Capnia atra	Leuctra sp.	Leuctra digitata	Leuctra hippopus	Leuctra nigra	Antall arter	Gjennomsnittlig antall steinfluer/prøve	Antall prøver
Tettingelva			37	4	4		4	4				29									21			5	12	2	
Lomselv/Grunnvasselv	1		26				53	<1		<1				1	2	3	7	2			<1		2	2	9	20	14
Bekker i hoveddalføret				1	1	1	<1	52	1	2				15	5	11	8				1				10	27	5
Elver/bekker Breivatnområdet			27			8	2	4	2					10	29	6							12		8	7	7
Elver v/Elgviddevatn	31	38														31									3	6	2
Bekker i Velfjordskardalen	32	2		<1			2	2			3		3	15	40			5							8	72	2
Elver bekker i Henriksdal			13				25	13						17	10	4					10	6	2		8	7	8
Nedre Breivatn	26	63														5							5		3	2	10
Øvre Breivatn	2	36														51			10						3	3	12
3 vatn i Henriksdal		2							4						10	76			8						4	7	7
Nedre Grunnvatn			20											20	60										3	2	5
Vatn 553 og vatn 699	2		15											4	75	4		4							5	24	2
Elgviddevatn	1	4	93													2									3	41	7
Artens forekomst i antall elver/bekker	4	3	0	6	2	2	3	2	8	3	3	1	1	4	10	11	5	2	1	0	4	1	3	1			
i antall vatn	2	3	4	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	9	0	1	0	2	0	0	0	1	0		

Vannbiller (Hydradephaga)

Tabell 13 gir en oversikt over artsfordelingen i vannbille-
materialet fra de ulike deler av vassdraget.

Det ble ialt bestemt 10 arter. I tillegg ble det påvist en
uidentifisert *Dytiscus*-larve og 2 slekter av vannkjær (*Hydrophilidae*).

Agabus solieri, *Deronectes multilineatus* og *Hydroporus obscurus*
var de vanligste artene.

Det ble funnet 3 arter av slekten *Hydroporus*. *H. obscurus* er
tidligere ikke funnet nord for Nord-Trøndelag. De to andre *Hydroporus*-
artene er utbredt over hele landet.

Coelambus novemlineatus har en spredt forekomst over det meste
av landet, men er ikke tidligere kjent fra Nordland.

De 2 *Deronectes*-artene forekommer spredt over hele landet.

Platambus maculatus ble funnet bare i Lomselva, og kun med
1 eksemplar. Arten er utbredt over hele landet og finnes vanligst i
oligotrofe vatn, gjerne på eksponerte steder.

Agabus arcticus ble bare påtruffet i Lomtjerna. Arten forekommer
vanlig i oligotrofe fjell- og skogsvatn over hele landet unntatt lavere-
liggende østlandsområder.

Agabus solieri og *A. bipustulatus* finnes spredt over hele landet.

Det aller meste av larvematerialet bestod av *Agabus/Ilybius* sp.,
uten at en kunne gå nærmere inn på artene.

Stort sett var vannbillene knyttet til vatn og tjern, mens fore-
komsten i elvene var svært sparsom. Ingen av lokalitetene skilte seg ut
med noen rik vannbillefauna. Totalt sett er artsantallet middels (10 arter).
Til sammenligning ble det ved tilsvarende undersøkelser i Vefsna funnet
11 arter, i Saltdalsvassdraget 8 arter og i Beiervassdraget 12 arter
(Koksvik 1976, 1977, 1978).

Tabell 13 Vannbiller funnet i Lomsdalsvassdraget. Tallene angir antall i R5-prøvene

Lokalitet	St.	Dato	Dytiscidae	Coelambus sp. larver	Coelambus novemlineatus	Hydroporus palustris	Hydroporus obscurus	Hydroporus melanarius	Deronectes alpinus	Deronectes multilineatus	Platambus maculatus	Agabus arcticus	Agabus bipustulatus	Agabus solieri	Agabus/Ilybius sp. larver	Dytiscus sp. larver	Hydrophilidae	Hydroporus sp.	Hydraena sp.	Hydrophilidae indet. larver
Lomtjerna	I	21.8.80								3										
	I	30.6.81					2													
	II	21.8.80					1			4										
	II	30.6.81					2					2			1					
Tjern 1 Lomsdal	I	30.6.81					3										1			
Tjern 233	I	7.7.81		2	2															
Trollvatnet	I	28.8.80						2												
	I	4.7.81													1					
Henriksdalsvatn	I	23.8.80								1				10				1		
Vatn i Henriksdal	I	23.8.80				1									1					
	I	1.7.81				6				1										
Vatn 613	I	1.7.81													1					
Nedre Grunnvatn	V	3.7.81																		1
Vatn 553	I	25.8.80													2					1
Vatn 699	I	26.8.80													1					
Elgviddevatn	I	26.8.80						3							5					
	II	27.8.80													1					
	IV	27.8.80							3	1					4					
	V	9.9.81													1					
	VI	9.9.81													10					
Øvre Breivatn	I	26.8.81											1							
	II	20.8.80								1										
	II	26.8.81												1						
	III	20.8.80								2				2						
	III	28.6.81												1						
	IV	28.6.81												1						
	V	28.6.81																3		
Lomselva	I	29.8.80																		3
	IV	24.8.80								1										1
Henriksdalselva	III	1.7.81					1							4	1					
Till.elv. Elgviddevatn	I	26.8.80													1					
Utl.elv. Elgviddevatn	II	26.8.80													6					
Bekk i Velfjordskardal	I	25.8.80													2					
Lappskarelva	I	27.6.81													1					
Totalt antall individer				2	2	7	9	2	6	13	1	2	1	19	39	1		4	3	3
Funnet på antall stasjoner				1	1	1	4	1	2	7	1	1	1	5	16	1		2	1	3

SAMMENDRAG

Undersøkelsen er utført i forbindelse med registreringsarbeidet i vassdrag som er vernet mot kraftutbygging fram til 1985. Feltarbeidet foregikk i periodene 18. - 30. august 1980, 25. juni - 10. juli 1981 og 9. september 1981.

Lomsdalsvassdragets nedbørfelt er 237 km², og ligger hovedsaklig i Brønnøy kommune, Nordland fylke. Vassdraget drenerer vestover med utløp i Storbørja, en sidefjord til Velfjorden, og har sitt utspring i fjellområdene nordøst for Tosbotn.

Lomselva og de mange sideelver har et vekslende løp. Mange av elvene har stedvis skåret seg kraftig ned i berggrunnen og danner trange, ville daler hvor elva går stri. Substratet er mange steder grov stein og blokk, og bekkene renner ofte over nakent berg. I øvre deler flyter Lomselva rolig og er brei og grunn med finere substrat. De største sideelvene er Tettingelv, Breivasselv, Grunnvasselv og Henriksdalselv. Alle faller bratt ned gjennom dalsidene og har grovt og ustabilt substrat i dalbunnen.

I de nederste dalstrøk er det tildels grov granskog. Skogrensa dannes av gran og bjørk og er variabel, fra 100 til 250 m o.h. Ellers er vegetasjonsdekket svært tynt, og det er mye bart fjell i dagen i forhold til høyden over havet.

De største vatna er Nedre Breivatn, Øvre Breivatna, Lappskardvatn, Elgviddevatn og Nedre Grunnvatn. Substratet i littoralsonen domineres av stein i alle vatna. Nedre Grunnvatn har et maksimalt dyp på 2 m og bassenget er fylt opp av sand og silt. Lomtjerna og andre tjern i Lomsdal er grunne, har substrat fra stein til kvabb og er noe humuspåvirket.

Berggrunnen i nedslagsfeltet består hovedsaklig av hard granitt og ulike gneiser. Lengst vest er det kalkstein, og enkelte smale kalksteinsbelter finnes spredt i vassdraget.

Rapporten bygger på hydrografiske analyser fra 21 stasjoner, planktonprøver fra 35 stasjoner og bunndyrprøver fra 62 stasjoner.

Det var godt samsvar mellom vannkvalitet og berggrunnsforhold. De fleste prøvene indikerer ekstremt næringsfattige forhold. Utenom kalkområdene var verdiene for total hardhet mellom 0.08 og 0.50 °dH og kalsiumhardheten mellom 0.4 og 1.5 mg/l. Alkaliteten (syrebindingsevnen) var også forholdsvis lav (0.02 - 0.08 meq), det samme var elektrolyttisk

ledningsevne K_{18} (6-15 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Lokalteter som skilte seg ut var Tettingelv, bekker i nedre deler av hoveddalen og vatn 553. Disse ligger alle i kalkfelter. Her varierte total hardhet mellom 0.6 og 1.7 $^{\circ}\text{dH}$, CaO mellom 2.5 og 7.0 mg/l og elektrolyttisk ledningsevne mellom 18 og 32 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De høyeste verdiene her er over middels etter norske forhold.

De fleste pH-verdiene lå i området pH 6.2 - 6.8 som betegner svakt surt vatn, men med ekstremalverdier på pH 5.2 og 7.3. Siktedypet i de 3 største vatna var 15 m, 16 m og 22.5 m, og fargen lå i den grønne og spesielt blå delen av spekteret.

Nedre og Øvre Breivatn og Elgviddevatn hadde en ordinær sammensetning av planktonkreps, med lav til middels tetthet. Totalt ble 7 arter påvist. *Bosmina longispina* og *Cyclops scutifer* dominerte i alle 3 vatna.

Prøver av den littorale småkrepsfauna ble tatt i 20 lokaliteter med i alt 42 prøver. Totalt ble det registrert 35 småkrepsarter (24 cladocerer og 11 copepoder). Sammenlignet med andre vassdrag i Nordland synes Lomsdalsvassdraget å ha et rikt utvalg av småkrepsarter. Flest arter ble funnet i de noe grunne tjern. Flere av artene må betraktes som sjeldne i landsdelen.

Bunnfaunaen i littoralsonen ble undersøkt i 13 vatn med ialt 52 prøver fordelt på 34 stasjoner. Tettheten var middels sammenlignet med andre klarvannssjøer i Nordland. Dominerende grupper var døgnfluer, steinfluer, fjærmygg og midd. Flest grupper ble funnet i Lomtjerna og 2 andre tjern. Disse samt Elgviddevatn og vatn 553 hadde også størst tetthet, mens Øvre Breivatn hadde en svært fattig bunnfauna.

I elvene ble det tatt ialt 42 bunnfaunaprøver fordelt på 28 stasjoner. Elvefaunaen inneholdt de vanlige bunndyrgruppene i rennende vatn, men med variasjon både i mengder og sammensetning mellom ulike stasjoner. Totalt sett dominerte døgnfluer med 47% av totalt individantall. Fjærmygglarver var tallrikste gruppe i Henriksdalsområdet. Største bunndyrmengder hadde elver og bekker i nedre deler av hoveddalen, mens elver og bekker i Breivatnområdet hadde den laveste tetthet.

Av bunndyrmaterialet ble døgnfluer, steinfluer og vannbiller artsbestemt. Totalt ble det funnet 12 døgnfluearter, 18 steinfluearter og 10 vannbillearter i vassdraget. Til sammenligning ble det i Eiteråga funnet 11 døgnfluearter og 12 steinfluearter, i Saltfjell-Svartisen 21 døgnfluearter og 19 steinfluearter og i Helleloområdet 7 døgnfluearter og 11 steinfluearter.

Døgnfluer utgjorde 9% av bunnfaunaen i littoralsonen i vatna og døgnfluefaunaen her må karakteriseres som fattig. *Siphonurus* og *Leptophlebia* var dominante slekter. I elver og bekker utgjorde døgnfluer 47% av totalfaunaen, med ialt 10 arter. *Baetis rhodani* ble funnet på flest lokaliteter og dominerte totalt sett. Dette synes å være vanlig i klarvannselver i Nordland. *Ameletus inopinatus* og *Siphonurus* sp. var ellers nest tallrikaste art/slekt, og dominerte i enkelte elver.

Lomsdalsvassdraget inneholdt et rikt utvalg (18 arter) av de steinfluearter som er kjent fra landsdelen. Individtettheten av steinfluer i littoralsonen i vatna var middels. Størst tetthet ble funnet i Elgviddevatn. *Diura bicaudata* og *Nemurella picteti* var dominerende arter. Av de 17 registrerte artene i rennende vatn var *Taeniopteryx nebulosa*, *Nemurella picteti* og *Diura nanseni* de tallrikaste. *D. nanseni* forekom på flest stasjoner. Av de enkelte elver hadde Lomselv flest arter (9). Mengdene varierte fra 7 til 72 steinfluenymfer i gjennomsnitt pr. prøve. Størst tetthet ble funnet i 2 bekker i Velfjordskardalen.

Det ble ialt funnet 10 vannbillearter i vassdraget. *Agabus solieri*, *Deronectes multilineatus* og *Hydroporus obscurus* var de vanligste artene.

Generelt indikerer bunndyrprøvene at Lomsdalsvassdraget tilhører de lavproduktive vassdrag.

LITTERATUR

- Arnekleiv, J.V. 1980. Bunnfaunaen i Sagelva, Trondheim, med hovedvekt på livssyklus, kvantitative variasjoner og diversitet hos gruppene Ephemeroptera og Plecoptera.
Hovedfagsoppgave i Zoologi (upubl.) Univ. i Trondheim, 118 pp.
- Arnekleiv, J.V. og Koksvik, J.I. 1980. Ferskvannsbiologiske og hydrografiske undersøkelser i Stjørdalsvassdraget 1979.
K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1980-6: 1-82.
- Benedetto, L.A. 1973. Growth of stonefly nymphs in Swedish Lapland.
Ent. Tidskr. 94: 15-19.
- Brinck, P. 1949. Studies of Swedish stoneflies (Plecoptera).
Opusc. ent. Suppl. 11: 1-250.
- Bråten, L.G. 1974. En regionalstudie av planktonisk ferskvannskreps og hydrografi i Høllondaområdet, Sør-Trøndelag.
Hovedfagsoppgave i zoologi (upubl.) Univ. i Trondheim. 100 pp.
- Dahlby, R. 1973. A Check-list and Synonyms of the Norwegian Species of Ephemeroptera. *Norsk Ent. Tidsskr. 20*: 249-252.
- Dolmen, D. 1977. Vannedderkoppen, *Argyroneta aquatica* Clerck, i Trøndelagsområdet. *Fauna 30*: 121-126.
- Ekman, S. 1922. *Djurvärldens utbredningshistoria på Skandinaviska halvöen*. Stockholm. 614 s.
- Fløssner, D. 1972. *Krebstiere, Crustacea. Kiemen und Blattfüßer, Branchiopoda. Fischläuse, Branshiura. Die Tierwelt Deutschlands 60*: 1-501.
- Frost, S., Huni, A. & Kershaw, W.E. 1971. Evaluation of a kicking technique for sampling stream bottom fauna.
Can. J. Zool 49: 167-173.
- Hansen, V. 1930. Biller VIII. Vandkalve og Hvirvlere.
Danmarks Fauna 34: 1-233.
- Illies, J. (ed.) 1978. *Limnofauna Europea*. 2. Auflage. Stuttgart 532 pp.
- Jensen, J.W. 1974. En hydrografisk og biologisk inventering i Åbjøravassdraget, Bindal.
K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1974-4: 1-30.
- 1975. Rapport for nr. 146 Lomsdalselv. Stensil, 9 pp.

- Jensen, J.W. 1976. Hydrografi og ferskvannsbiologi i Vefsnvassdraget. Resultater fra 1973 og en oppsummering. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1976-8*: 1-36.
- Khunt, P. 1913. Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands. Stuttgart. 1138 pp.
- Koksvik, J.I. 1975. Årstidsvariasjoner og døgnrytmikk hos littorale Cladocera (Crustacea) i Målsjøen, Sør-Trøndelag. Hovedfagsoppgave i zoologi (upubl.) Univ. i Trondheim. 130 pp.
- 1976. Hydrografi og evertebratfauna i Vefsnvassdraget 1974. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1976-4*: 1-96.
 - 1977. Ferskvannsbiologiske og hydrografiske undersøkelser i Saltfjell-/Svartisområdet. Del II. Saltdalsvassdraget. *Ibid. 1977-16*: 1-62.
 - 1978. Ferskvannsbiologiske og hydrografiske undersøkelser i Saltfjell-/Svartisområdet. Del IV. Beiarvassdraget. *Ibid. 1978-9*: 1-66.
 - 1979a. Ferskvannsbiologiske og hydrografiske undersøkelser i Saltfjell-/Svartisområdet. Del VI. Oppsummering og vurderinger. *Ibid. 1979-4*: 1-79.
 - 1979b. Hydrografi og ferskvannsbiologi i Eiteråga, Grane og Vefsn kommuner. *Ibid. 1979-9*: 1-34.
 - og Dalen, T. 1977. Kobbelv og Sørfjordvassdraget i Sørfold og Hamarøy kommuner. Foreløpig rapport fra ferskvannsbiologiske undersøkelser i 1977. *Ibid. 1977-18*: 1-43.
 - og Dalen T. 1980. Ferskvannsbiologiske og hydrografiske undersøkelser i Helleloområdet, Tysfjord kommune. *Ibid. 1980-10*: 1-57.
 - Haug, A. 1981. Ferskvannsbiologiske og hydrografiske undersøkelser i Verdalsvassdraget 1979. *Ibid. 1981-4*: 1-67.
- Kvikne, A. 1977. Planktoniske ferskvannscrustaceer i Rørosdistriktet, Sør-Trøndelag, med hydrografi. Hovedfagsoppgave i zoologi (upubl.), Univ. i Trondheim. 122 pp.
- Lillehammer, A. 1974. Norwegian stoneflies. II. Distribution and relationship to the environment. *Norsk ent. Tidsskr. 21*: 195-250.
- 1975. Norwegian stoneflies III. Field studies on ecological factors influencing distribution. *Norw. J. Ent. 22*: 71-80.
- Lindroth, C.H. (ed.). Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae. Lund. 476 pp.

- Macan, T.T. 1970. A Key to the Nymphs og British Species of Ephemeroptera with Notes on their Ecology.
Scient Publ. Freshwat. biol. Ass. 20: 1-68.
- Myrland, R. 1972. Velfjord. Beskrivelse til det berggrunnsgeologiske gradteigskart. I 18-1:100 000. NGU 274, 30 pp.
- Müller - Libenau, J. 1969. Revision der europäischen Arten der Gattung *Baëtis* LEACH, 1815 (Insecta Ephemeroptera).
Gewasser und Abwässer 48/49: 1-214.
- NOU, 1976. Verneplan for vassdrag. Utredning (Rapport nr. 2) fra Kontaktutvalget Kraftutbygging/Naturvern.
Norges offentlige utredninger 1976-15: 1-150.
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.* 1965.
American Public Health Association, inc. N.Y. 769 pp.
- Ulfstrand, S. 1968. Benthic animal communities in Lapland streams.
Oikos Suppl. 10: 1-120.

VEDLEGG 1 - 6

St.	Metode	Dato	Rundormer (Nematoda)	Fåbørstemark (Oligochaeta)	Marflo (Gammarus lacustris)	Døgnfluelarver (Ephemeroptera)	Gyestikkerlarver (Odonata l.)	Steinfluelarver (Plecoptera l.)	Mudderfluelarver (Megaloptera l.)	Buksvømmere (Corixidae)	Vannbiller (Hydradephaga l.)	Vannbiller (Hydradephaga ad.)	Vårluelarver (Trichoptera l.)	Tovingelarver ubest. (Diptera larvae indet.)	Knottlarver/pupper (Simuliidae l. et p.)	Sviknottlarver (Ceratopogonidae l.)	Fjærmygglarver l. et p. (Chironomidae l. et p.)	Stankelbeinlarver (Tipulidae l.)	Midd (Hydracarina)	Antall grupper	Antall individer	Gj.sn. antall individer pr. prøve
I	R5	23.8.80		5			2	12			<u>Vatn i Henriksdal</u> 1	1	3	1			42			8	67	
I	R5	1.7.81									4						3			2	7	
I	R5	23.8.80		2		1	8				11		2				4		3	7	31	
I	R5	1.7.81		2		18	10										2			4	32	
II	R5	23.8.80		9			6	2					8				12		5	6	42	
III	R5	1.7.81		2		103	20				1	5	13				5		3	8	152	64
I	R5	1.7.81					5				<u>Vatn 613</u> 1						6			3	12	
Totalt antall ind.			20	122		51	14				3	21	16	11			74	3	8	11	343	49
Prosentvis fordeling			6	35		15	4				<1	6	5	3			21	<1	2			
<u>Nedre Grunnvatn</u>																						
I	R5	22.8.80		31		2											2		11	4	46	
II	R5	22.8.80		20		2		5					4				24		1	6	56	
III	R5	22.8.80		6									2				9			3	17	
I	R5	3.7.81				51	3													2	54	
V	R5	3.7.81				15		2												4	19	
Totalt antall ind.			57	70		10					1		6				35	1	12	8	192	38
Prosentvis fordeling			30	36		5					<1		3				18	<1	6			
<u>Vatn 553</u>																						
I	R5	25.8.80					20						4	7			1		18	7	455	(455)
<u>Vatn 699</u>																						
I	R5	26.8.80		2			28				1		2	24			3		3	7	63	(63)
Totalt antall ind.			2	402		48					4	4	6	31			4		21	21	518	259
Prosentvis fordeling			<1	77		9					<1	1	6	6			<1		4	4		

St.	Metode	Dato	Rundormer (Nematoda)	Fåbørstemark (Oligochaeta)	Marflo (Gammarus)	Døgnfluelarver (Ephemeroptera l.)	Øyestikkerlarver (Odonata l.)	Steinfluelarver (Plecoptera l.)	Muddrfluelarver (Megaloptera l.)	Buksvømmere (Corixidae)	Vannbillelarver (Hydradeephaga l.)	Vannbiller (Hydradeephaga ad.)	Vårfluelarver (Trichoptera l.)	Tovngelarver ubest. (Diptera larvae undet.)	Knottlarver/pupper (Simuliidae l. et. p.)	Svaktotlarver (Ceratopogonidae l.)	Fjærmygglarver/pupper (Chironomidae l. et. p.)	Stankebettlelarver (Tipulidae l.)	Midd (Hydracarina)	Vanneddekopp (Argonemidae)	Antall grupper	Antall individer	Gj.sn. antall individer pr. prøve	
I	R5	26.8.80	1	16	5	3	1	28	17	7	71													
II	R5	27.8.80	1	37	1	1	57	15	32	8	148													
III	R5	27.8.80	11	11	4	4	17	6	34	6	103													
IV	R5	27.8.80	1	20	1	9	14	27	99	10	230													
V	R5	9.9.81	1	74	9	6	11	2	109	8	232													
VI	R5	9.9.81	15	60	7	39	7	258	62	331	12	1076												
Totalt antall ind.			2	284	2	20	7	258	62	331	12	1076												
Prosentvis fordeling			<1	26	<1	2	<1	4	<1	24	6	31												(154)
Elgviddevatn																								
I	R5	28.8.80		2	2	1	8																	
I	R5	4.7.81	1	21	1	1	21																	
Totalt antall ind.			1	21	2	2	1	21	8															
Prosentvis fordeling			3	57	5	3	5	3	22															
Trollvatn																								
I	R5	7.7.81	10	1	19	2	5	4	3	5	2	11	53											
Lomtjerna																								
I	R5	21.8.80	1	4	3	60	20	98	5	10	197													
II	R5	21.8.80	12	6	6	60	2	67	6	9	170													
I	R5	30.6.81	1	94	5	5	1	44	6	1	9	162												
II	R5	30.6.81	1	14	1	6	4	3	61	3	16	117	161											
Tjern 1 Lomsdal																								
I	R5	21.8.80	1	34	1	67	4	129	6	8	243													
I	R5	30.6.81	4	18	1	3	7	42	1	9	79	161												
Totalt antall ind.			3	21	17	63	2	138	4	27	207	2	44	446	18	29	14	1021	146					
Prosentvis fordeling			<1	2	1	6	<1	13	<1	3	20	<1	4	44	2	3								
Totalt antall ind. for alle vatn																								
Prosentvis fordeling			5	143	402	336	63	470	16	142	33	69	352	58	44	952	75	429	29	17	3618			
Prosentvis fordeling			<1	4	11	9	2	13	<1	4	1	2	10	1	1	26	2	12						

Vedlegg 2. Elvefaunaens sammensetning på de enkelte stasjonene i Lomsdalsvassdraget, basert på roteprøver (R5)

Lokalitet	St.	Metode	Dato	Platormer (Turbellaria)	Fåbørstemark (Oligochaeta)	Døgnfluelarver (Ephemeroptera)	Steinfluelarver (Plecoptera l.)	Vannkalvarer (Hydradephaga l.)	Vannkalver (Hydradephaga ad.)	Vårfluelarver (Trichoptera l.)	Tovngeljarver ubest. (Diptera larvae indet.)	Knottlarver/pupper (Stimulidae l. et p.)	Svknottlarver (Ceratopogonidae l.)	Fjærmygglarver (Chironomidae l.)	Stankebluelarver (Tipulidae l.)	Ridd (Hydracarina)	Antall anopper	Totalt antall individer	Gjennomsnittlig antall pr. prøve	
Tettingelva	I	R5	29.8.80	1	154	11	23	4	41	4	234	4	4	4	4	4	4	234	4	
	I	R5	8.7.81	1	67	13	2	3	16	2	108	3	16	4	4	4	3	108	4	
Totalt antall individer																				
Prosentvis fordeling																				
Lomselva	I	R5	29.8.80	<1	65	7	7	<1	6	7	13	<1	6	10	1	6	8	73	6	
	II	R5	19.8.80	2	2	44	4	4	3	4	25	3	2	2	2	2	4	25	2	
	III	R5	21.8.80			16	1	1	4	1	28		4	7	7	4	28	7	4	
	IV	R5	24.8.80	3	10	1	2	1	9	2	32	1	9	5	8	32	5	32	9	
	I	R5	3.7.81	5	2	5	1	1	1	2	12	1	1	1	1	6	12	1	6	
	II	R5	26.6.81	2	4	3	1	1	3	1	7	1	3	3	7	7	7	3	7	
	III	R5	3.7.81	2	4	3	1	1	3	1	13	1	3	5	13	13	13	5	13	
	IV	R5	30.6.81		185		2	1	18	2	50		18	6	5	212	5	212	18	
Totalt antall individer																				
Prosentvis fordeling																				
Breivasselva	I	R5	19.8.80	3	47	24	3	<1	12	6	7	<1	<1	12	<1	7	3	4	22	7
	II	R5	19.8.80	11	11	3	12	1	2	12	18	1	2	3	3	4	18	3	18	11
	III	R5	20.8.80	3	3	1	33	1	5	1	41	1	5	1	5	41	1	41	3	1
	I	R5	26.6.81	9	9	1	1	1	1	1	11	1	1	1	1	3	11	1	11	9
Totalt antall individer																				
Prosentvis fordeling																				
Utl. elv øvre Breivatn	I	R5	20.8.80	24	26	26	55	1	9	51	8	1	8	7	6	92	23	92	24	
	I	R5	28.6.81	11	11	11	11	1	1	11	16	1	16	8	8	12	16	11	16	
Totalt antall individer																				
Prosentvis fordeling																				
Lappskarelva	I	R5	27.6.81	2	8	1	1	6	24	70	6	24	24	6	5	18	15	18	2	
	I	R5	27.6.81	11	44	6	6	33	33	6	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
Totalt antall individer																				
Prosentvis fordeling																				
Innløpselv N. Grunnvatn	I	R5	22.8.80	105	105	3	3	16	9	12	5	145	9	12	5	145	5	145	105	
	I	R5	3.7.81	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Totalt antall individer																				
Prosentvis fordeling																				
	I	R5	3.7.81	107	107	3	3	16	10	12	5	148	10	12	5	148	5	148	107	
Totalt antall individer																				
Prosentvis fordeling																				

Lokalitet	St.	Metode	Dato	Platormer (Turbellaria)	Fåbørsstemark (Oligochaeta)	Døgnfluelarver (Ephemeroptera l.)	Steinfluelarver (Plecoptera l.)	Vannkalvarer (Hydradephaga l.)	Vannkalver (Hydradephaga ad.)	Vårfluelarver (Trichoptera l.)	Tovingelarver ubest. (Diptera larvae indet.)	Kottlarver/pupper (Stimulidae l. et p.)	Svikottlarver (Ceratopogonidae l.)	Færmygglarver (Chironomidae l.)	Stankelbeinlarver (Tipulidae l.)	Midd (Hydracarina)	Antall grupper	Totalt antall individer	Gj.sn. antall pr. prøve
Grunnvasselva	I	R5	24.8.80		2		37			7				13		2	5	61	
	II	R5	24.8.80				18			5			2	21			4	46	
	I	R5	3.7.81		4	9	4			2	1			7			6	27	
	II	R5	3.7.81			1	2			1				2			4	6	
Totalt antall individer					6	10	61			15	1		2	43		2	8	140	35
Prosentvis fordeling					4	7	43			11	<1		1	31		1			
Utl.elv tjern 233	I	R5	7.7.81			11				3		2	1	14			5	31	
	Prosentvis fordeling						35			10		6	3	45					
	I	R5	24.8.80		1		15			7				57		8	5	88	
	II	R5	22.8.80			5	6		3	12		1		33		4	7	64	
Henriksdalselva	III	R5	23.8.80			1	3		1	6				66		5	6	82	
	I	R5	4.7.81			10				1		2		62		2	5	77	
Utl.elv Vatn 613	II	R5	2.7.81			12	11							12			3	35	
	III	R5	1.7.81			95	2			7				69			4	173	
Totalt antall individer					1	123	37	4		33		3		299		19	8	519	86
Prosentvis fordeling					<1	24	7	<1		6		<1		58		4			
Utl.elv Vatn 613	I	R5	1.7.81				1					1		10			3	12	10
	Prosentvis fordeling							8				8		83					

Lokalitet	St.	Metode	Dato	Platormer (Turbellaria)	Fåbørstemark (Oligochaeta)	Marflo (Gammaridae)	Døgnfluelarver l.) (Ephemeroptera l.)	Steinfluelarver l.) (Plecoptera l.)	Vannkalver (Hydradeiphaga l.)	Vårflylarver l.) (Trichoptera l.)	Tovingelarver ubest. (Diptera larvæ indet.)	Knottlarver/pupper (Simuliidae l. et p.)	Fjærmugglarver/pupper (Chironomidae l. et p.)	Midda (Hydracarina)	Antall grupper	Totalt antall individer	Gj.sn. antall pr. prøve
Utl.eiv Vatn 553	I	R5	26.8.80		3	17	192	26		12	9	2	6	10	9	277	
Bekk i Velfjorskardal	I	R5	25.8.80	4	2		1	120	2	14	13		26	5	9	187	
Totalt antall individer				4	5	17	193	146	2	26	22	2	32	15	11	464	232
Prosentvis fordeling				<1	1	4	41	31	<1	6	5	<1	7	3			
Tilløpselv Elgviddevatn	I	R5	26.8.80				5	5	3	15	3	3	7	3	7	39	
Utl.eiv Elgviddevatn	I	R5	26.8.80				8	8	6	4				5	4	23	
Totalt antall individer							13	13	9	19	3	3	7	8	7	62	31
Prosentvis fordeling							21	21	14	31	5	5	11	13			
Bekk i Seterdal	I	R5	26.6.81		2		493	45		3	2	6	2	5	8	558	
Strompalsbekken	I	R5	8.7.81				153	49		2	1	8	8	6	6	221	
Totalt antall individer				2	2		646	94		5	3	14	10	5	8	779	316
Prosentvis fordeling				<1	<1		83	12		<1	<1	2	1	<1			
Lauvassbekken	I	R5	6.7.81				3	6		1			1	4	4	11	
Bekk v/Breivasstind	I	R5	6.7.81		1		11	11					15	3	27		
Totalt antall individer				1	1		3	17		1	1		16	5	38	19	
Prosentvis fordeling				2	2		8	45		2			42				
Kjembekken	I	R5	7.7.81		1		60	29		10	8	8	10	5	7	123	123
Prosentvis fordeling				<1	<1		49	23		8		7	8	4			
Bekk i Henriksdal	I	R5	1.7.81				7	7		1				2	8	8	
Prosentvis fordeling							88			12							
Bekk 1 Lomsdal	I	R5	29.8.80		1		107	10		7			31	4	6	160	
Bekk 2.7.81	I	R5	2.7.81		1		182	5		22		18	94	3	7	325	
Totalt antall individer				2	2		289	15		29	18	18	125	7	7	485	242
Prosentvis fordeling				<1	<1		59	3		6		4	26	1			
Totalt antall ind. i alle elver				5	35	17	1744	696	1.+rad. 23	245	33	75	662	152	5	3692	
Prosentvis fordeling				<1	1	<1	47	19	<1	7	1	2	18	4	<1		

Vedlegg 3. Forekomst av døgnfluelarver (Ephemeroptera l.) fra roteprøver (R5) i vatn og tjern i Lomsdalsvassdraget

St.	Metode	Dato	Ameletus inopinatus	Siphonurus sp.	Siphonurus aestivalis	Siphonurus lacustris	Leptophlebia sp.	Leptophlebia marginata	Leptophlebia vespertina	Antall arter	Totalt antall individer
<u>Nedre Breivvatn</u>											
I	R5	27.6.81		5					1	2	6
II	R5	27.6.81		16		3				1	19
III	R5	27.6.81		49					1	2	50
IV	R5	27.6.81							1	1	1
V	R5	20.8.80				2				1	2
V	R5	27.6.81		7				2		2	9
Totalt ant. individer				77		5		2	3	3	87
Prosentvis fordeling				88		6		2	3		
<u>Øvre Breivvatn</u>											
I	R5	28.6.81		1						1	1
II	R5	20.8.80				2				1	2
III	R5	28.6.81		1						1	1
Totalt ant. individer				2		2				1	4
Prosentvis fordeling				50		50					
<u>Henriksdalsvatn</u>											
I	R5	21.8.80		1						1	1
I	R5	1.7.81	1	17						2	18
III	R5	1.7.81	1	101	1					2	103
Totalt ant. individer			2	119	1					2	122
Prosentvis fordeling			1	98	<1						
<u>Elgviddevatn</u>											
V	R5	9.9.81				4				1	4
VI	R5	9.9.81				16				1	16
VII	R5	9.9.81				15				1	15
Totalt antall individer						35					35
Prosentvis fordeling						100					
<u>Nedre Gunnvatn</u>											
I	R5	22.8.80			2					1	2
I	R5	3.7.81		51						1	51
II	R5	22.8.80			2					1	2
V	R5	3.7.81		15						1	15
Totalt ant. individer				66	2	2				2	70
Prosentvis fordeling				94	3	3					
<u>Tjern 233</u>											
I	R5	7.7.81							10	1	10
Prosent fordeling									100		
<u>Trollvatn</u>											
I	R5	4.7.81	1							1	1
Prosentfordeling			100								
<u>Lomtjerna</u>											
I	R5	30.6.81							1	1	1
II	R5	30.6.81							2	1	2
<u>Tjern 1 Lomsdal</u>											
I	R5	30.6.81							4	1	4
Totalt ant. individer									7	1	7
Prosentvis fordeling									100		



Vedlegg 4. Forekomst av døgnfluelarver (Ephemeroptera) i R5-prøver fra elver og bekker i Lomsdalsvassdraget

Lokalitet	St.	Metode	Dato	Ameletus inopinatus	Parameletus chelififer	Siphonurus sp.	Baëtis sp.	Baëtis lapponicus	Baëtis rhodani	Baëtis fuscatus/scambus	Baëtis muticus	Leptophlebia sp.	Leptophlebia vespertina	Paraleptophlebia sp.	Ephemerella aurivillii	Antall arter	Totalt antall individer
Tettingelva	I	R5	29.8.80				86		47	12					9	4	154
	I	R5	8.7.81						6		60				1	3	67
Totalt ant. individer							86		53	12	60				10	5	221
Prosentvis fordeling							39		24	5	27				4		
Lomselv	I	R5	29.8.80						2							1	2
	III	R5	2.7.81	2		1			1							3	4
	IV	R5	30.6.81	2	1	176							6			4	185
Totalt ant. individer				4	1	177			3				6			5	191
Prosentvis fordeling				2	<1	93			1				3				
Utl.elv tjern 233	I	R5	7.7.81										11			1	11
Henriksdalselv	I	R5	4.7.81	9									1			2	10
	II	R5	22.8.80	5												1	5
	II	R5	2.7.81	12												1	12
	III	R5	23.8.80	1												1	1
	III	R5	1.7.81	65		4							26			3	95
Totalt ant. individer				92		4							38			3	134
Prosentvis fordeling				69		3							28				
Grunnvasselva	I	R5	3.7.81	3		6										2	9
	II	R5	3.7.81						1							1	1
Totalt ant. individer				3		6			1							3	10
Prosentvis fordeling				30		60			10								
Utløpselv Vatn 553	I	R5	26.8.80	72			81	1	38							3	192
Bekk i Velfjordskardal	I	R5	25.8.80				1									1	1
Totalt ant. individer				72			82	1	38							3	193
Prosentvis fordeling				37			42	<1	20								
Bekk i Seterdal	I	R5	26.6.81	135		24	92		241		1					5	493
Strompdalsbekken	I	R5	8.7.81	15			27		115							3	157
Totalt ant. individer				150		24	119		356		1					5	650
Prosentvis fordeling				23		4	18		55		<1						
Lauvassbekken	I	R5	6.7.81	2		1										2	3
Prosentvis fordeling				67		33											
Kjembekken	I	R5	7.7.81			3	16		41							3	60
Bekk i Lomsdal	I	R5	24.8.80										1	106		2	107
	I	R5	2.7.81			4						12	166			2	182
Totalt ant. individer						7	16		41			12	167	106		4	349
Prosentvis fordeling						2	5		12			3	48	30			

Vedlegg 5. Forekomst av steinfluelarver (Plecoptera l.) i roteprøver (R5) fra vatn og tjern i Lomsdalsvassdraget

St.	Metode	Dato	Arcynopteryx compacta	Diura sp.	Diura bicaudata	Diura nanseni	Nemouridae	Nemoura cinerea	Nemurella picteti	Capniidae	Capnia atra	Leuctra hippopus	Antall arter	Tot. antall individer
<u>Nedre Breivatn</u>														
I	R5	20.8.80		2									1	2
II	R5	27.6.81		3									1	3
III	R5	20.8.80			4								1	4
IV	R5	20.8.80			7								1	7
V	R5	27.6.81			1				1			1	3	3
Tot. ant. individer				5	12				1			1	4	19
Prosentvis fordeling				26	63				5			5		
<u>Øvre Breivatn</u>														
I	R5	28.6.81							5		1		2	6
II	R5	20.8.80							1				1	1
III	R5	20.8.80							4				1	4
IV	R5	20.8.80		1									1	1
V	R5	20.8.80							1				1	1
VI	R5	20.8.80			12								1	12
II	R5	28.6.81							1				1	1
III	R5	28.6.81							1				1	1
IV	R5	28.6.81			2				7				2	9
V	R5	28.6.81									2		1	2
VI	R5	28.6.81									1		1	1
Totalt antall individer				1	14				20		4		4	39
Prosentvis fordeling				2	36				51		10			
<u>Vatn i Henriksdal</u>														
I	R5	23.8.80			1								1	1
<u>Henrikdalsvatn</u>														
I	R5	23.8.80							8				1	8
II	R5	23.8.80							6				1	6
I	R5	1.7.81							6		4		2	10
III	R5	1.7.81					5	15					2	20
<u>Vatn 613</u>														
I	R5	1.7.81					2	3					2	5
Totalt antall individer					1		2	5	38		4		4	50
Prosentvis fordeling					2		4	10	76		8			
<u>Nedre Grunnvatn</u>														
I	R5	3.7.81						2	1				2	3
II	R5	22.8.80							5				1	5
V	R5	3.7.80											1	2
Tot. ant. individer								2	2				3	10
Prosentvis fordeling								20	20					60
<u>Vatn 553</u>														
I	R5	25.8.80	1					2	15	2			4	20
<u>Vatn 699</u>														
I	R5	26.8.80					7		21				2	28
Totalt ant. individer			1				7		2	36	2		5	48
Prosentvis fordeling			2				15		4	75	4			

Vedlegg 5 forts.

St.	Metode	Dato	Arcynopteryx compacta	Dura sp.	Dura bicaudata	Dura nanseni	Nemouridae	Nemoura cinerea	Nemurella picteti	Capniidae	Capnia atra	Leuctra hippopus	Antall arter	Tot. ant. individer
I	R5	26.8.80			15				1				2	16
II	R5	27.8.80		6	31								1	37
III	R5	27.8.80		4	8								1	12
IV	R5	27.8.80	3		13			4					3	20
V	R5	9.9.81			65			1					2	66
VI	R5	9.9.81			74								1	74
VII	R5	9.9.81			60								1	60
Totalt ant. individer			3	10	266			6					3	285
Prosentvis fordeling			1	4	93			2						
<u>Elgviddevatn</u>														
<u>Trollvatnet</u>														
I	R5	4.7.81						16	5				2	21
Prosentvis fordeling								76	24					

Vedlegg 6. Forekomst av steinfluelarver (Plecoptera l.) i roteprøver (R5) fra elver og bekker i Lomsdalsvassdraget

Lokalitet	St.	Metode	Dato	Arctynopteryx compacta	Dura sp.	Dura nanseni	Isoperla sp.	Isoperla grammatica	Isoperla obscura	Siphonoperla burmeisteri	Taeniopteryx nebulosa	Brachyptera risi	Nemouridae	Amphinemura borealis	Amphinemura sulciollis	Nemoura sp.	Nemoura cinerea	Nemurella picteti	Protonemura meyeri	Capniidae	Capnia sp.	Capnia atra	Leuctra sp.	Leuctra digitata	Leuctra hippopus	Leuctra nigra	Antall arter	Tot. antall individer
Tettingelva	I	R5	29.8.80		9		1			1				7							1					3	11	
	I	R5	8.7.81				1	1													4					3	13	
Totalt antall individer					37	4	4			4				29							21					5	24	
Prosentvis fordeling																												
Lomselv	I	R5	29.8.80		6					30									3	5						4	44	
	II	R5	19.8.80	3					15																	2	18	
	III	R5	21.8.80	15														1								2	16	
	IV	R5	24.8.80															6						4		2	10	
	I	R5	3.7.81												3											1	3	
	II	R5	26.6.81	3													1								1	3	5	
	III	R5	2.7.81	1												2										2	3	
	IV	R5	30.6.81	1														2							5	2	4	10
Totalt antall individer				3	26				45						3	3	3	8	3	6					6	6	9	109
Prosentvis fordeling				3	24				41						3	7	3	5							5	5		
Breivasselva	I	R5	19.8.80	6						2									3							3	11	
	II	R5	19.8.80	3																						1	3	
	III	R5	20.8.80	1																						1	1	
	I	R5	26.6.81	3																					6	2	9	
Totalt antall individer				13					2											3					6	4	24	
Prosent fordeling				54					8											13					25			
Lappskarelva	I	R5	27.6.81									1					4	3								2	8	
Prosentvis fordeling												12				50	38											
Grunnvasselva	I	R5	24.8.80	12					23										1							4	37	
	II	R5	24.8.80	9					8																	3	18	
	I	R5	3.7.81	4																						1	4	
	II	R5	3.7.81	2																						1	2	
Innl. elv N. Grunnvatn	I	R5	22.8.80	16					71								2		16							4	105	
	I	R5	3.7.81	2																						1	2	
Totalt antall individer				45					102							2			16	1						6	168	
Prosentvis fordeling				27					61							1			9	<1						1		

ISBN 82-7126-275-0

ISSN 9332-8538