

Dag Dolmen, Astrid Grendstad,
Anders Lyngstad og Liv. S. Nilsen

Dammer i Nord-Trøndelags
kystkommuner;
biomangfoldprosjektet
2003 og 2004

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige
universitet
Vitenskapsmuseet





Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Vitenskapsmuseet
Zoologisk notat 2005-5

Dammer i Nord-Trøndelags kystkommuner; biomangfoldprosjektet 2003 og 2004

Dag Dolmen, Astrid Grendstad, Anders Lyngstad
og Liv. S. Nilsen

Trondheim, desember 2005

Dette notatet refereres som: Dolmen, D., Grendstad, A., Lyngstad, A. & Nilsen, L.S. 2005. Dammer i Nord-Trøndelags kystkommuner; biomangfoldprosjektet 2003 og 2004. – NTNU Vitenskapsmuseet Zoologisk Notat 2005, 5: 1-55.

Utgiver: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Vitenskapsmuseet
Seksjon for naturhistorie
7491 Trondheim
Telefon: 73 59 22 80
Telefaks: 73 59 22 95
e-mail: zoo@vm.ntnu.no

Tidligere utgivelser i samme serie, se:
http://www.ntnu.no/vmuseet/nathist/nathist_public.htm

Forsidebilde: Sundsmyrjtjørna på Mellom-Vikna. Foto: Dag Dolmen

ISBN 978-82-7126-733-9
ISSN 1504-503X

INNHOLD

FORORD.....	5
1 INNLEDNING	6
2 MATERIALE	6
3 LOKALITETENE	7
Nærøy	7
Vikna.....	10
Flatanger	18
Namsos	21
Fosnes	22
Leka	24
4 BIOLOGISKE VURDERINGER.....	28
5 REFERANSER.....	35

FORORD

Med økonomisk støtte fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag ble det sommeren 2003 gjennomført zoologiske biomangfold-undersøkelser i dammer i kommunene Nærøy og Vikna og sommeren 2004 i Flatanger, (Namsos på eget initiativ), Fosnes og Leka. Fylkesmannen bidro dessuten også til utvelgelsen av mange av dammene ved at potensielle lokaliteter først ble plukket ut på kart, deretter befart i felt av Anton Rikstad og Kristian Julien. NTNU Vitenskapsmuseet foretok dessuten ytterligere undersøkelser i Vikna våren 2003 og på Sør-Gjæslingen sommeren 2004. Resultatene fra disse undersøkelsene rapporteres også her. I 2004 ble også de botaniske forhold i og rundt dammene registrert. I august/september 2005 ble det gjort en kort zoologisk suppleringsundersøkelse av viktige lokaliteter i Nærøy/Vikna.

Faglig ansvarlige for prosjektet har vært Dag Dolmen (NTNU Vitenskapsmuseet), som også har foretatt det meste av feltundersøkelsene, bearbeidinga og artsbestemminga av det zoologisk materiale og rapportskrivninga. I tillegg til Dag Dolmen deltok Astrid Grendstad på feltundersøkelsene på Vikna våren 2003, sammen med Nina Adsen. Ivar Storø fra Vikna kommune var med på feltarbeidet 12 juli 2003. Astrid Grendstad, Gaute Kjærstad og Torbjørn Ekrem foretok innsamlingene på Sør-Gjæslingen, Vikna i 2004. De botaniske undersøkelsene ble gjort av Anders Lyngstad (Flatanger og Namsos) og Liv S.Nilsen (Fosnes og Leka).

Artsbestemmelsen av et par sneglearter (*Hydrobia ulvae* og *Valvata sibirica*) er blitt verifisert av henholdsvis Jon-Arne Sneli (NTNU Biologisk inst.) og Ted von Proschwitz (Göteborgs Museum). Vårfluene ble artsbestemt av John O.Solem og Gaute Kjærstad; sistnevnte bestemte også artene av døgnflueslekta *Leptophlebia*. En manglebørstemark (*Hediste diversicolor*) er blitt artsbestemt av Torkild Bakken. Kjell Ivar Flatberg har artsbestemt torvmoser (*Sphagnum*). Marc Daverdin har utformet lokalitets- og artskartene.

1 INNLEDNING

Prosjektet er en del av Vitenskapsmuseets kartleggingsarbeid av biologisk mangfold i landsdelen og en videreføring av tilsvarende undersøkelser i andre kommuner i Nord-Trøndelag (Dolmen & Aagaard 2003), med vekt på ferskvannsinvertebrater og amfibier. Fylkesmannen hadde på forhånd plukket ut de tilsynelatende mest interessante dammene ut fra kartverk og besiktigelse. Disse ble senere undersøkt forholdsvis grundig. Imidlertid ble det i alle kommunene funnet en del uventete og sjeldne arter, spesielt av øyenstikkere, som det var av interesse å få kartlagt litt grundigere. Flere tjern og større vatn ble derfor lagt til den opprinnelige foreslåtte lokalitetslista.

Rapporten gir en kortfattet oversikt over de ulike dammene med registrert artsinventar. De påviste rødlisteartene og andre sjeldne arter, nasjonalt eller regionalt, er omtalt relativt fyldig. Vi har også påpekt hvilke dammer som synes mest verdifulle, bedømt ut fra høy diversitet og påviste rødlistearter – og som ved grundigere undersøkelser kanskje også kan vise seg å inneholde ytterligere sjeldne faunaelementer.

Sommeren 2003 var solrik og varm, spesielt juli, men ikke spesielt nedbørfattig (som 2002). Dammer og småtjern hadde derfor god vannstand. Sommeren 2004 hadde mer skiftende værforhold. Besøksdato for de enkelte lokalitetene er gitt i Tabell 1.

2 MATERIALE OG METODE

Fylkesmannen har lagt ned en god del arbeide i utvalg av lokaliteter, potensielle lok. er først plukket ut på kart, deretter befart i felt (Anton Rikstad og Kristian Julien).

Dammer som syntes interessante ut fra økonomisk kartverk og beliggenheten, både i og utafor kulturlandskapet, ble utplukket for senere grundigere undersøkelser. Innsamlinga av zoologisk materiale og data ble gjort a) ved ukvantifiserbar innsamling med håv ved bredden, først og fremst i vegetasjonen, b) ved observasjoner og c) i mindre grad, ved samtale med grunneiere og lokale kjentfolk. Det ble først og fremst lagt vinn på å samle inn et representativt utvalg snegler, igler, døgnfluer, steinfluer, øyenstikkere, teiger og biller, samt ev. fisk og amfibier. (Amfibiene ble artsbestemt på stedet og sluppet tilbake i dammen.) Ettersom innsatsen var forskjellig ved de ulike lokalitetene, kan en ikke ut fra materialet/dataene gjøre direkte sammenlikninger av dammenes faunarikdom. Men sammen med det generelle inntrykket fra stedet, gir artslista god miljøverdi-informasjon. Det innsamlete materialet er deponert i Vitenskapsmuseets våtsamlinger av invertebrater.

De botaniske undersøkelsene ble gjort i dammene som var prioritert av Fylkesmannen, og det mangler derfor botaniske beskrivelser for ekstralokaliteter som ble plukket ut under det zoologiske feltarbeidet. En lokalitet i Namsos (Tjern ved vegen Sf. Finnanger, Otterøya) ble undersøkt i forbindelse med naturtypekartlegging i 2003 (Lyngstad & Aune 2005), og deler av beskrivelsen er tatt med her (undersøkelser av vannvegetasjonen var ikke prioritert den gang). På Leka ble området rundt Stortjørna oppsøkt under botaniske registreringer i 1999, og informasjonen om vegetasjonstyper her er hentet fra Nilsen & Femstad (2000). På Kalvøya i Vikna har det også vært gjort botaniske registreringer, og informasjonen derfra er hentet fra Nilsen & Moen (2003). I Nærøy er det foretatt botanisk kartlegging i Kjeksvika-området, og

botanisk informasjon om dam ved Kjeksvika, Hesthagan er hentet fra Nilsen (1998). Mangfoldet i og rundt dammene ble dokumentert gjennom oppsetting av artslistor og registrering av vegetasjonstyper. Hovedfokus var på karplanter, men forekomster av mosematter i dammene (for det meste torvmoser (*Sphagnum* spp.) og kransalger (*Chara* spp.) ble også notert. Innsamlete planter er levert herbariet ved Vitenskapsmuseet. Navn på karplanter følger Lid & Lid (1994), navn på moser følger Frisvoll et al. (1995) og navn på vegetasjonstyper følger Fremstad (1997).

3 LOKALITETENE

En oversikt over de undersøkte lokaliteter er vist i Fig. 1 og også gitt i Tabell 1. Det påviste fauna-inventaret i lokalitetene er vist i Tabell 2. Tabell 3 viser hvilke funn som er gjort av kransalger, karplanter og noen dominerende moser i og rundt de oppsøkte ferskvannslokalitetene i Flatanger, Fosnes og Leka. Vegetasjonstyper i og rundt de samme lokalitetene er vist i Tabell 4.

NÆRØY

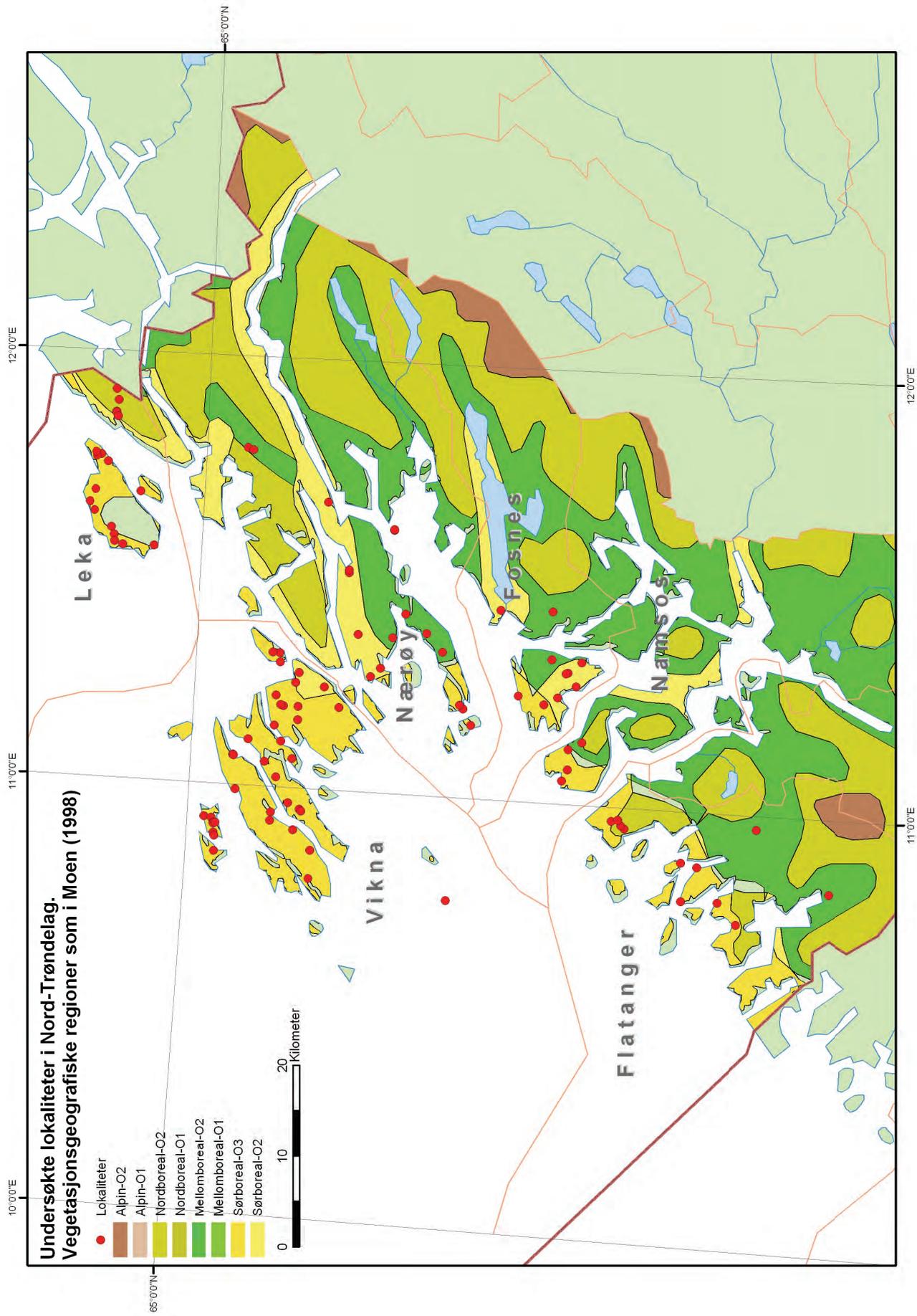
Lok. 1. Lomtjørna, Finne (Fig. 2) er et vakkert, litt eutrofiert myrtjern med hvite og gule nøkkeroser og en rik fauna, ikke minst av øyenstikkere, på tross av at (en stor) fisk ble registrert (vakende) i tjernet. Dette var den første lokaliteten der den (nordafjells) ”sjeldne” vannnymfen (øyenstikker) *Coenagrion pulchellum* ble observert – og i stort antall. (Noe som ble tatt for larver av en annen sjelden vannnymfe, *Lestes sponsa*, ble observert i vannet, men håvprøvene inneholder ikke materiale av denne arten – og heller ikke året etter), som derfor må anses som usikker. Lomtjørna er blant de mer artsrike lokalitetene som ble undersøkt i 2003, med bl.a. 8-9 arter øyenstikkere og alt i alt 17+ arter invertebrater i ”hovedgruppene” (over summeringslinja i Tabell 2).

2. Dam v Maihaugen, Laugsjøen. Dette er en mindre dam („brønn“) oppgravd på ei lita myr omgitt av skog-, berg og lyngmark rundt 1975, samtidig som huset ble bygd rett nedom dammen. Dammen hadde bl.a. en tett bestand av metamorfoserende froskerumpetroll *Rana temporaria*. (Grunneier forteller at hoggorm eksisterer i området rundt Val landbruksskole 1½ km lengre NØ.)

3. Dam v Nordmoen, Hamland. Dammen, som ligger på skog- og lyngmark, er murt/oppdemt som drikkevannsbasseng i tidligere tider. Her fantes en stor bestand av froskerumpetroll og godt med vannbiller.

4. Storeineren. Også denne lille dammen, beliggende i ei bergkløft og omgitt av lyngmark, er et gammelt oppdemt drikkevannsbasseng. Dammen hadde mye submers mose og ikke særlig rik fauna.

5. Isdam, Abelvær. Dammen er vakkert plassert i utkanten av bebyggelsen. Det er også en pen, relativt grunn dam med starr og (vanlig) tjørnaks, men den er noe gjengrodd, og det er deponert skrot/søppel ved bredden. Billefaunaen var ganske rik. Dammen bør ryddes/restaureres.



Figur 1. Beliggenheten av de undersøkte dammer og tjern i Nord-Trøndelags kystkommuner 2003-2004. De vegetasjonsgeografiske regionene er etter Moen (1998).



Figur 2 . Lomtjørna, Finne i Nærøy. (Foto: Dag Dolmen)

6. Dam v Kjeksvika, Hesthagen. Dammen er en oppdemt, grunn dam på beitemark, med klart vann og med til dels tett bestand av bukkeblad. Dammen tjener som vanningsdam for krøtter. Vegetasjonen rundt består av baserik engvegetasjon og rik kystlynghei.

7. Ramstaddammen er også oppgravd og oppdemt i skog/beitemark. Dammen, som er ganske dyp, har en stor bestand med stingsild, men likevel en interessant øyenstikkerfauna. Foruten *Coenagrion pulchellum* (se Lomtjørna over) ble også flere nyklekte eks. av den (nordafjells) ”svært sjeldne” vannymfen *Ischnura elegans* helt uventet funnet.

8. Storveavatnet. Dette er et stort, til dels noe eutroft vatn, omgitt av skog og dyrkamark. Vatnet ble, i likhet med de fire neste lokalitetene, tatt med i undersøkelsen av odonatologiske interesse (av øyenstikkerhensyn). Den vanlige vannymfen *Enallagma cyathigerum* fantes i stort antall, men også bl.a. *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans* ble observert. Dette er lokaliteten der det ble satt ut røde nøkkeroser for noen år tilbake da den originale bestanden i Ø. Løypmotjern var i ferd med å dø ut. Ikke helt uventet ble den sjeldne, ørlille buksvømmeren (tege) *Micronecta poweri* registrert her, på grunt vann og sandbotn (som er typisk habitat for arten). Storveavatnet, sammen med Dalavatnet på Ytter-Vikna, representerer artens (foreløpige?) nordgrense her i landet.

9. Rotvikvatnet og 10. Mulstadvatnet er også store vatn omgitt av skog og dyrka mark. Den sjeldne vannymfen *Ischnura elegans* ble registrert i begge disse vatna.

11. Angelltjørna er relativt eutrof, med tett kantvegetasjon av takrør. Omgivelsene er skog, og et nærliggende gardsbruk med dyrkamark. Av øyenstikkere ble, foruten bl.a. et høyt antall *Coenagrion pulchellum*, minst ett eks. (en hann) av den (i Midt-Norge) sjeldne libellen *Sympetrum striolatum/nigrescens* observert flere ganger. Dyret ble ikke fanget, men det kan ikke

herske tvil om artstilhørigheten, da det ikke finnes forvekslingsarter i Norge nord for Oslofjord/Sørlandsområdet.

12. Lavvatna. Dette/disse vakre vatnet/a, omgitt av skog og med usedvanlig store bestander av hvite nøkkeroser, varierer fra tilsynelatende oligotrofi til mesotrofi, men har også myrpartier med mindre, delvis avsnørte dammer. Øyestikkerfaunaen var derfor rik; et høyt antall *Coenagrion pulchellum* ble funnet.

13. Tjørna, Buøya og 14. "brønn" v garden, Buøya. Dammen ligger solrikt til ved et lite skogssnar omgitt av dyrka mark og beiteland. Det var lite vann i Tjørna, som benyttes (halvdelen) som vanningsdam for krøtter. Under normale omstendigheter – når det ikke er tørke – kan dammen antakelig være et vakkert innslag i kulturlandskapet. Nå var det meste mudder. Likevel fantes det her en rik fauna (16 arter registrert i hovedgruppene), spesielt av biller. Tjørna burde restaureres ved oppmudring/opprensning. Den har et stort potensiale som "biomangfold-reservat". – Brønnen hadde imidlertid godt med vann. Disse to lokalitetene var de eneste der det ble funnet hesteigle *Haemopsis sanguisuga*. Noen få øyestikkere ble observert ved begge lokaliteter.

Dam på Geisnes. Det viste seg at ryktene om dam med salamander her er misvisende. I virkeligheten er det ingen dam her, og observasjonene som er blitt gjort, stemmer best med firfisle.

Stortjørna, Lund. Tjernet, som er omgitt av skog og dyrkamark, er drenert/senket. Det er imidlertid fortsatt vann som stedvis går over støvleskaftet, men lokaliteten er fullstendig overvokst av starr, elvesnelle, gulldusk m.m., og har dessuten en stor bestand av selsnepe. Det ble praktisk talt ikke funnet limnisk dyreliv. Lokaliteten burde restaureres.

VIKNA

15. Dam v Fuglevik, Bakkan. Dammen er oppdemt og ligger i en skråning på småskog- og lyngmark. Bortsett fra et høyt antall froskerumpetroll, var dyrelivet her ganske ordinært.

16. Nyheimslonet viste seg å være en grunn brakkvannspoll (med relativt kraftig salt smak), omgitt av strandeng og beitemark for krøtter. I vannet opp mot bredden lå råtnende tang og rosa partier av bakterier/blågrønnalger (?) med millioner av tangfluer. Stingsild ble registrert, og i en liten innløpsbekk noen få invertebrater. I området i og ved utløpskanalen ble det funnet et høyt antall svermende mangebørstemark *Hediste diversicolor*.

17. Dam v Løenget ligger på lyngmark i småskog og har en ganske ordinær myrvannsf fauna.

18. Rottjørna, "Dovre" (Fig. 3). Dette er et vakkert tjern med starr- og bukkebladsvegetasjon, i tilsynelatende "høyfjellsterreng". Faunaen er over middels rik og inkluderte bl.a. ryggsvømmer *Notonecta lutea*.

19. Dam v Lauvøyvågen. Dammen utgjør et vakkert innslag i landskapet og har rekreasjonsmessig betydning. Omgivelsene er dyrkamark og småskog. Dammen har et rikt dyreliv (17 arter i hovedgruppene), bl.a. med den ganske sjeldne virvleren (bille) *Gyrinus aeratus*.



Figur 3. Rottjørna, ”Dovre” på Inner-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)

20. Dam v Øygarden, Lauvøya er en pen dam på lyng- og beitemark. Vegetasjonen er mest starr og bukkeblad. Også her ble flere eks. av den sjeldne vannymfen *Ischnura elegans* registrert, som første lokalitet på Vikna. Faunaen for øvrig var ordinær til middels rik.

21. Sørvatnet (sør) ble befart fordi saltvann kommer inn på springflo, og vatnet kunne derfor antas å være en viktig lokalitet for *Ischnura elegans* som trives i brakt vann. Arten ble da også registrert i mange eksemplarer.

22. Dam v Hansvikvågen er oppgravd/oppdemt på lyngmark og berg. Faunaen var middels rik myrvannsfauna, med bl.a. ryggsvømmer *Notonecta lutea*.

23. Litlavatnet, Rørvik. Tjernet, som er omgitt av myr, lyngmark og berg med småskog, hadde synkemyr/sump og var vanskelig tilgjengelig. Noen øyestikkere ble registrert.

24. ”Skoledammen”, Austefjord. Dammen er pen og grunn, omgitt av beite- og dyrkamark og litt skog. Den har en stor bestand av stingsild og derfor lite invertebrater. Men også her ble vannymfene *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans* påvist. Om dammen tørlegges fullstendig for å bli kvitt stingsilda, og deretter graves ut noe, vil den kunne bli et utmerket ekskursjonsobjekt for skoleklasser.

25. Austifjordvatnet (vest) m utløp, vakkert ”plassert” mellom to lyng- og skogkledte åser, ble tatt med i undersøkelsene for å se hvorvidt *Ischnura elegans* også skulle finnes der, og både denne arten og *Coenagrion pulchellum* m.fl. ble påvist. Faunaen ellers syntes ikke spesiell rik.

26. Dalavatnet (Fig. 4), omgitt av skog og litt dyrkamark, ble også undersøkt av odonatologiske grunner, men også for å kontrollere tilstedeværelsen av den ørlille og sjeldne buksvømmeren *Micronecta poweri* som ble funnet der i april/mai 2003. (Se også Storveavatnet, Nærøy over.) Noen eks. av arten ble funnet, dessuten også mange eks. av vannymfen *Ischnura elegans*. Under suppleringsundersøkelsene i 2005 ble den lille, sjeldne libellen *Sympetrum striolatum/nigrescens* påvist, i det minst to eks. ble observert.

27. Torkelvatnet (vest) (Fig. 5) og **28. Svarthammarvatnet (vest)** ble begge undersøkt for øyestikkere. Vatna, som er omgitt av skog og lyngmark, har til dels eutrof karakter med tette bestander av nøkkeroser, bukkeblad, elvesnelle, starr, hesterumpe, tjørnaksarter og (vanlig) andemat. Av øyestikkere ble både *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans* ble registrert i høye antall.



Figur 4. Dalavatnet på Nord-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)



Figur 5. Torkelvatnet på Nord-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)

29. Tjern ved Dragspøyta (Fig. 6). Tjernet er et noe eutroft myrtjern i skog og med med bl.a. rik øyestikkerfauna, inkludert *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans*. Her ble det også, som eneste lokalitet funnet et eksemplar av vasskalven (bille) *Hydroporus scalesianus*, som tidligere ikke er registrert utenom Oslofjordområdet, Buskerud og Sørlandet. Også den relativt sjeldne buksvømmeren *Sigara scotti* ble påvist i to eksemplarer, som første funn nord for Sør-Trøndelag. Tjernet tilhører de relativt rike lokalitetene, med 17 arter i hovedgruppene.

30. Sundsmyrjtjøna (Fig. 7) består av ei rekke dype, mer eller mindre sammenhengende myrdammer av eutrof karakter, omgitt av småskog og dyrkamark. Lokaliteten har bl.a. en rik øyestikkerfauna. Overraskende ble den sjeldne, rødlistete (IUCN: V) vannymfen *Coenagrion armatum* funnet her i flere eks. Dette er dermed artens nordligste kjente lokalitet i Norge; nærmeste funn er gjort i Levanger. Dessuten ble også bl.a. *Coenagrion pulchellum* registrert i høyt antall. Lokaliteten er faunarik med 18 registrerte arter i hovedgruppene, bl.a. ryggsvømmer *Notonecta lutea*. Tjernet bør tas spesielt godt vare på.



Figur 6. Tjern ved Dragspøyta, Mellom-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)



Figur 7. Sundsmyrjtjøna på Mellom-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)

31. Setnøyvatnet (Fig. 8) er et større vatn omgitt av lyngmark og skog. Undersøkelser ble gjort i østre ende av vatnet, der botn var dekt av kransalger. Faunaen var rik, med hele 19+ arter i hovedgruppene, inkludert vannymfene *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans*, førstnevnte i høyt antall.

32. Laugen (Fig. 9) er et eutroft myrtjern omkranset av høye, tette bestander av telmatofytisk vegetasjon. Den gyngende bredden og tette vegetasjonen gjorde prøvetakinga vanskelig. Det ble derfor lagt an på å observere øyenstikkere, og flere eks. av *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans* ble registrert. I de få håvtrekkene det var mulig å foreta i vannet, ble det imidlertid (ganske sensasjonelt) funnet en svært sjelden og rødlistet (IUCN: R) snegleart som tidligere i Norge bare er rapportert fra Finnmark: *Valvata sibirica* (se lok. 37 Klumpavatnet og også senere). På SV side av tjernet, på myrflata der ble det forøvrig observert en 20-25 cm lang brunlig hoggorm. (Lokaliteten ble undersøkt både i april/mai og i juli.).



Figur 8. Setnøyvatnet på Mellom-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)



Figur 9. Laugen på Inner-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)

33. Lyslitjørna ble tatt med i undersøkelsene etter samtale med grunneieren til Laugen. Lokaliteten, som er omgitt av lyngmark og myr, hadde (for tida) lite vann, og faunaen var ikke særlig rik, selv om bl.a. vannymfen *Coenagrion pulchellum* ble registrert. Flere middels store åler ble sett svømme omkring på botn.

34. Krøtterdam, Laugen. Dette er en vanningsdam for krøtter, på beitemark, i tilknytning til Laugen gard. Dammen var praktisk talt uten høyere vegetasjon og bar preg av kubeitet. Det ble observert/fanget et høyt antall buksvømmere og vasskjær (biller). Ellers var faunaen relativt fattig.

35. Litlvatnet m dam, Valvika (Fig. 10). Dette er et vakkert vatn i glissen skogsterreng og beitemark. I vest er det flere steder foretatt sanduttak av bredden, med den følge at det har dannet seg dammer. Kantvegetasjonen er for det meste starr. Biotopen er variert, og faunaen i vatnet med dammene er svært rik, med 23 registrerte arter i hovedgruppene og med bl.a. vannymfene *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans*. Tidligere grunneier er stolt over det høye antall ”sotand” (svartand?) på stedet.



Figur 10. Litlvatnet, Valvika på Inner-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)

36. Dam på Dalheim. Dammen, som ligger på et nedlagt gardsbruk, er nokså gjenvokst, men har en rik og interessant fauna, bl.a. vannymfen *Coenagrion pulchellum*.

37. Klumpavatnet (Klumptjørna) (Fig. 11). Dette vatnet er et eutrofiert myrtjern med flytebredder og høy, tett telmatofytisk kantvegetasjon og likner således noe om lok. 32 Laugen. Omgivelsene er lyngmark og berg. På tross av at det finnes stingsild her, og sikkert også annen fisk, er faunaen og tettheten av dyr rik. Av øyenstikkere ble både *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans* ble påvist, dessuten også den sjeldne (og rødlistete) sneglen *Valvata sibirica* (se under Laugen) og den relativt sjeldne buksvømmeren *Arctocorisa germari*. (Klumpavatnet ble undersøkt på ny i juli 2004.) På tross av tilstedeværelsen av fisk, er dette den mest faunarike av alle de undersøkte enkeltlokalitetene i ytre Nord-Trøndelag, med hele 24 arter i hovedgruppene.



Figur 11. Klumpavatnet på Inner-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)

Kalvøya: K1-11. Dammer og tjern Nf. setervollen. Kalvøya består av lyngmark og små berg og et utall av grunne viker fra havet, dessuten små, grunne brakkvanns- og ferskvannsjøer og dammer (Fig. 12). I enkelte dammer vokser kransalgen *Chara delicatula* (Nilsen & Moen 2003). Selv om de undersøkte ferskvannslokalitetene var forskjellig i størrelse og miljø for øvrig, er de her sett under ett. Noen av dammene/tjerna hadde stingsild, men alt i alt fantes et rikt og variert dyreliv. Blant faunainventaret fantes bl.a. sjeldne eller ikke-vanlige arter som buksvømmerne *Sigara scotti* og *Arctocorisa germari*, samt vasskalven *Rhantus exsoletus*. Totalt hadde dammene hele 33 arter i hovedgruppene.



Figur 12. Parti fra Kalvøya, Vikna (Foto: Astrid Grendstad)

Borgan: B1-2. Tre tjern NØf. Solstad (Fig. 13). To av tjerna henger sammen ved en ”kanal” imellom, og det tredje ligger bare få meter unna. Omgivelsene er lyngmark, berg og litt kratt. Vannvegetasjonen syntes fattig. Faunaen var rik, med 15 arter i hovedgruppene. Av ikke-vanlige arter registrerte vi virvleren *Gyrinus aeratus*. Det fantes for øvrig hele fire virvlerarter i denne lokaliteten, noe som er ganske uvanlig.



Figur 13. Tjern ved Solstad, Borgan i Vikna. (Foto: Astrid Grenstad)

B3. Grøft SVf. Solstad er ei vannfylt vegggrøft som fører ned til sjøen og med ordinært dyreliv, bortsett fra virvleren *Gyrinus aeratus* (se ovafor).

B4. åpen brønn ved Salbu har klart vann og lite vegetasjon, men et rikt dyreliv – 16 arter ble registrert i hovedgruppene - bl.a. med den ikke-vanlige vasskalven *Rhantus exsoletus*.

B5. Smådammer/pytter NVf. Salbu. Disse myrdammene hadde bare fattig fauna.

B6. Myrtjern ØNØf. Vollalonet hadde også en relativt fattig myrvannsauna.

B7. Dam Øf. Vollalonet, Sandstad ligger omtrent på havets nivå; den var grunn og hadde kraftig kalkutfelling (marl). Det ble påvist en usedvanlig(?) stor bestand av damsnegler *Lymnaea peregra*, men mange individer syntes nylig døde. Stingsild ble registrert. Selve **Vollalonet** hadde svak saltsmak og (synke-)leirbotn. Noen steder lå det gamle tangvoller på land.

B8. Dam Sf. Salbu er en liten, grunn og nesten gjenvokst dam på et jorde. Den hadde bare en fattig fauna.

Ytter-Vikna: YV1. Dam Øf. vegen, Ramstadlandet hadde for det meste steinbotn og synes å være et reservoar for drikke- og bruksvann. Her var det mye liv, inkludert de ikke-vanlige artene buksvømmeren *Sigara scotti* og virvleren *Gyrinus aeratus*.

YV2-3. Ø dam og VY3. V dam Anfinneset – Hallan er myrdammer med ganske rikt dyreliv, bl.a. vasskalven *Rh. exsoletus*.

YV4. Hopatjørna Vf. Lonmoen. Dette er en stor, grunn dam med lite vegetasjon, mye sting-sild og lite liv ellers. Et høyt antall froskeggklaser ble imidlertid telt.

YV5. Bekk NNØf. Floan. Bekken hadde god tetthet av døgn- og steinfluer, men få arter.

Mellom-Vikna: MV1. Skitvatnet (ved Markusfjellet) er et ganske grunt vatn omgitt av myr og starr og med ganske ordinært dyreliv.

MV2. Tjern Vf. Skitvatnet. Dette er et utpreget myrtjern med flytebredder og noe takrør. Faunaen er ordinær, bortsett fra den ikke-vanlige vasskalven *Agabus serricornis*, som ble påvist her, som eneste lokalitet under disse undersøkelsene.

MV3. Tjern Vf. Lysøyvågen er et større tjern med til dels fast bredd og en god del takrør. Faunaen er ganske rik, bl.a. med den ikke-vanlige vasskalven *Rhantus exsoletus*.

Inner-Vikna: IV1. Dammer på Stormyra naturreservat. Dette er flere grunne myrdammer innen verneområdet. De hadde en ganske ordinær fauna. En mengde froskegg ble registrert.

Sør-Gjæslingan: G1-4. Dammer på Stor-Langøya. Til sammen hadde disse fire dammene et ganske rikt artsutvalg, først og fremst av tege og biller. I alt 15 arter ble registrert i hovedgruppene.

FLATANGER

1. Utvordvatnet (Fig. 14) er et vakkert vatn omkranset av myr- og glissen vannkantvegetasjon, og med flytebladvegetasjon (P2) dominert av hvite nøkkeroser på større dyp. De sju øyenstikkerartene som ble registrert inkluderer også den "sjeldne" *Ischnura elegans*. Det er relativt rik myr- og sumpvegetasjon mellom vegen til Sitter og vestbredden av Utvordvatnet. Her er det en gradient fra skogbevokst myrkantvegetasjon langs vegen via ekstremrik fastmattemyr (M3) til takrør-sivaks-sump (O5) i et belte langs åpent vann. De mest interessante artene som er sett i myrvegetasjon er kjevlestarr, dystarr, pors og stormakkmose (*Carex diandra*, *Carex limosa*, *Myrica gale*, *Scorpidium scorpioides*). Noen arter i takrørbeltet: flaskestarr, elvesnelle, gulldusk, bukkeblad, takrør og sjøsivaks (*Carex rostrata*, *Equisetum fluviatile*, *Lysimachia thyrsoflora*, *Menyanthes trifoliata*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*). Nord for vatnet er det ei inngrepsfri, lita høgmyr.

2. Frøsendalsvatnet likner foregående lokalitet. Av øyenstikkere ble både *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans* funnet og også et svært høyt antall av den lille, sjeldne libellen *Sympetrum striolatum/nigrescens*. Omkring 100 m Sf. vatnet ble det registrert et eksemplar av den digre, sjeldne og rødlistete libellen *Cordulegaster boltoni* (IUCN: R). Den holder til ved rennende vann og kommer trolig fra en av de nærliggende småelvene. Dette er det nordligste funn av arten i Norge.



Figur 14. Utvordvatnet i Flatanger. (Foto: Dag Dolmen)

3. Myrdam NØf. Frøsendalsvatnet. Denne grunne dammen hadde en ganske ordinær myrvannsfauna, men med bl.a. ryggsvømmer *Notonecta lutea*.

4. Renndalsvatnet hadde noe tettere telmatofytt-vegetasjon enn lok. 1-2 og med innslag av bl.a. sjøsvaks. Av øyestikkere ble det registrert både *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans*.

5. (Sag)Hattjørna (Hattjørna Nf. Morkavatnet) er et vakkert tjern av myrtjernskarakt, men som likevel er relativt faunarikt. Blant annet ryggsvømmer *Notonecta lutea* og padde *Bufo bufo* ble registrert. Rundt Hattjørna er det partier med fattig, intermedier og rik myrvegetasjon, med fattige og intermediere myrtyper som klart dominerende i området. Den rikeste myrflekken ligger ved den nordvestre bredden av tjørna, og rikmyrsindikatorerne særbustarr, engmarihand, breiull og dvergjamne (*Carex dioica*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*, *Eriophorum latifolium*, *Selaginella selaginoides*) er ved Hattjørna bare funnet på denne rikmyrsflekken samt på et mindre område sør for tjørna. Vannvegetasjonen domineres av elve-snelle-starr-sump (O3) og flytebladvegetasjon (P2). Her er trådstarr, flaskestarr, myrsnelle, bukkeblad, hvit nøkkerose og takrør (*Carex lasiocarpa*, *Carex rostrata*, *Equisetum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Nymphaea alba*, *Phragmites australis*) viktige arter.

6. Kirkedammen, Lauvøya. Dette er en gammel brønn på høyden ved kirka. Den er i dag omkranset av lauvskog og har brunt vann. Faunaen var likevel ganske rik med betydelig innslag av småvasskalver. Dammen ligger i et område med tett, fattig sumpskog (E1), og er nesten uten vannvegetasjon. Hesterumpe (*Hippuris vulgaris*) er registrert, samt noen vanlige starrarter (*Carex* spp.) som egentlig hører til i vannkantvegetasjon.

7. Dam på Stamnes (Fig. 15). Dette er en flott, men noe gjengrodd dam, og en raskplass ligger like inntil dammen. Øyestikkerfaunaen er ganske rik. Også ryggsvømmer *Notonecta lutea* ble registrert. Dammen domineres av langskuddvegetasjon (P1), og har noe av den frodigste vannvegetasjonen i Flatanger, men den floristiske diversiteten er likevel bare moderat. Rundt dammen er det fattig myr- og skogvegetasjon i tillegg til skrotemarksvegetasjon.



Figur 15. Dam på Stamnes i Flatanger. (Foto: Dag Dolmen)

8. Dam ved Einvika. Også dette har vært en fin dam/vanningsbasseng, men den er nå nesten helt gjenvokst. Likevel fantes det en del invertebrater i dammen. Vannflata er nesten helt dekt av mose, i hovedsak flotorvmose og vrangnøkkemose (*Sphagnum inundatum*, *Warnstorfia exannulata*). Vegetasjonstypen er mosesjøbunn av nøkkemoseutforming (P6c). I slike dammer er denne vegetasjonstypen et av gjengroingsstadiene. Like ved ligger en oppdemt, nesten sirkelrund dam som er om lag 5 m i diameter (Dam ved Einvika II). Den er omgitt av fattig heivegetasjon som er i gjengroing, og er uten egentlig vannvegetasjon.

9. Myrdam på Vik er igjen en nesten fullstendig gjengrodd dam. "Dammen" har lukt av gammel tang, så antakelig kommer det av og til inn sjøvann. Billefaunaen er ganske rik. Gråstarr (*Carex canescens*) er helt dominerende i feltsjiktet helt ut til åpent vann. Dominerende vegetasjonstype er elvesnelle-starr-sump (O3). Istervier (*Salix pentandra*) er delvis dominerende i kantvegetasjonen mot dyrka mark i sør og øst. Mot stranda i nord er det gradvise soneringer fra ferskvanns- og myrvegetasjon til sumpstrand (U9). Dette er fra botanisk synsvinkel en av de rikeste dammene som er undersøkt i Flatanger, men verdiene er stort sett knyttet til kantvegetasjonen.

10. Dam ved Hylla. Dette er på ny en nesten helt gjengrodd dam, denne gang med svært lite dyreliv. Elvesnelle-starr-sump (O3) er dominerende vegetasjonstype, og noen vanlige arter er gråstarr, flaskestarr, myrsnelle, bukkeblad og myrhatt (*Carex canescens*, *Carex rostrata*,

Equisetum palustre, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris*). Torvmose- og brunmosematter med blant annet stormakkmose (*Scorpidium scorpioides*) dekker store areal.

11. To dammer på Jøssund. Dette er ifølge folk på garden, to eldgamle dammer, trolig med opprinnelse i gamle elveløp. En tredje, mindre dam ligger på den andre siden av hovedvegen i sørvest. Dammene er fine, men det er blitt satt ut ørret. Også (sang)svaner holder til i dammene. Det ble sagt at det fantes ”gro” (padde) på stedet, og at det om sommeren var svart av rumpetroll (typisk for padderumpetroll). Dammene er åpne, har god gjennomstrømming, og har til sammen et stort vannspeil. Vannkantvegetasjonen er middels rik, og domineres av skogørkvein, bekkeblom, gråstarr, trådstarr, slåttstarr, flaskestarr, myrmaure, mannasøtegras og myrhatt (*Calamagrostis purpurea*, *Caltha palustris*, *Carex canescens*, *Carex lasiocarpa*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Galium palustre*, *Glyceria fluitans*, *Potentilla palustris*). Dominansforholda skifter rundt dammen, og det er oftest et par av de nevnte artene som dominerer på et gitt sted. Det er lite vegetasjon under vatn, tusenblad (*Myriophyllum alterniflorum*) er eneste art som er notert.

Dam nord på Lauvøya. Denne dammen ligger ved en sti nordøst for innmarka på Lauvøya. Rundt dammen er det fattig myr- og heivegetasjon, dels skogbevokst hei. I tresjiktet vokser dunbjørk, gran og selje (*Betula pubescens*, *Picea abies*, *Salix caprea*). Vannvegetasjonen har elementer av langskuddvegetasjon (P1), men utformingen er nokså artsfattig og ikke spesielt god. Dammen ser ut til å være permanent, har et åpent vannspeil og var rundt en halv meter djup ved inventeringa. Det ble observert øyenstikker (ubestemt), men faunaen er ikke undersøkt.

NAMSOS

12. Dam Aglen, Otterøya er en fin dam med variert vegetasjon, og som på tross av stingsild, hadde ganske rikt dyreliv ellers.

13. Aglvatnet, Otterøya er et oligotroft vatn uten mye vegetasjon. Lokaliteten ble kort undersøkt med tanke på den sjeldne, ørlille buksvømmeren *Micronecta poweri*, som da også ble funnet på sandstranda i nord.

14. Myrdamkompleks Sf. Jevika, Otterøya. Dette er et antall små myrdammer med ganske fattig fauna. Ryggsvømmeren (tege) *Notonecta lutea* må imidlertid nevnes som et fint innslag.

15. Tjern ved vegen Sf. Finnanger, Otterøya (Fig. 16). Dette er to sammenhengende, eutrofe tjern som ble kort undersøkt for ev. å påvise vannnymfen *Ischnura elegans* (typisk lokalitet). På tross av regnbyger ble et eksemplar av arten ble registrert. Tjerna er omkranset av sumpkratt og sumpskog. Særlig mot innmarka i nord og vest er en del skog hogd, og vegetasjonen har krattpreg. De dominerende vegetasjonstypene rundt disse er lågland-viersump (E2) og gråolder-viersumpskog og -kratt (E3). Rik sumpskog er den viktigste typen langs de nedre delene av bekkeløpet inn i tjerna. Vannvegetasjonen er ikke undersøkt. De dominerende treslaga i de rikeste partiene er gråolder og istervier (*Alnus incana*, *Salix pentandra*). Lokaliteten har noe av den frodigste vegetasjonen som er dokumentert i Namsos, og har også stor verdi som leveområde for fugl. Tjerna er et svært viktig element i kulturlandskapet på Finnanger.



Figur 16. Tjern ved Finnanger, Otterøya i Namsos. (Foto: Anders Lyngstad)

FOSNES

16. Dammer A, B, C Hollonbakkan, Jøa (Fig. 17). Tre drikke- og bruksvannsbasseng ble undersøkt, to over vegen (A, B) og ett (C) under vegen. Det ene bassenget (A) hadde diger fisk (ørret?); basseng B var det rikeste. Så mye som 18 arter ble totalt registrert i dammene, og bl.a. mange store vasskalver *Dytiscus marginalis*. En del elvesnelle (*Equisetum fluviatile*) i selve vannet. Vegetasjonen rundt domineres av lauvskog og kratt med bjørk, selje og noe gråor (*Betula pubescens*, *Salix caprea*, *Alnus incana*) og noe barskog med gran og furu (*Picea abies*, *Pinus sylverstris*).



Figur 17. Dammer ved Hollonbakkan, Jøa i Fosnes. (Foto: Dag Dolmen)

17. Sandtakdam ved Brakstadsundet, Jøa (Fig. 18) hadde sparsom vegetasjon, men var en av de mest faunarike dammene (i alt 21 arter i hovedgruppene), bl.a. med den sjeldne vannnymfen *Lestes sponsa*. For at dammen skal kunne inneha denne kvaliteten i framtida, er det nødvendig å holde nede ungsbogen omkring dammen. Fortsatt sandtaking på stedet, med videre oppgraving av dammen i periferien, eller utgraving av nye dammer, ville være gunstig.



Figur 18. Dam ved Brakstadsundet, Jøa i Fosnes. (Foto: Dag Dolmen)

18. Myrdam ved vegkrysset Kirkmoen. Dette var en liten dam på ei fattigmyr med furu-plantinger i kanten. Faunaen og floraen var fattig.

19. Kanalen/Horvselva, Jøa. Kanalen var dyp, hadde noe rennende vann og var stedvis overskygget av trær. Det ble ikke registrert fauna. Kanalen ligger midt i et jordbrukslandskap med inntakt innmark og gammel innmark på begge sider. Deler av den gamle innmarka har et kraftig krattoppslag. Det ble registrert svært lite vegetasjon i selve kanalen, mens kantvegetasjonen domineres av store urter og gras som mjødur, vendelrot, engrapp, sølvbunke, strandrør og timotei (*Filipendula ulmaria*, *Valeriana sambucifolia*, *Poa pratensis*, *Deschampsia cespitosa*, *Phalaris arundinacea*, *Phleum pratense*) samt en del lauvtrær som bjørk og selje (*Betula pubescens*, *Salix caprea*).

20. Dam ved Faksdal, Jøa er et oppdemt basseng nesten gjengrodd av moser, for det meste torvmoser (*Sphagnum* spp.) m.m., men likevel med rimelig mengde faunainnslag, bl.a. med ryggsvømmer *Notonecta lutea*. Rundt dammen dominerer heivegetasjon og bjørkeskog.

21. Dam på Nymoan, Jøa var en fin dam med moderat faunarikdom. Også her ble ryggsvømmer *Notonecta lutea* funnet. Heivegetasjon og innmark omkranser dammen. Flaskestarr

(*Carex rostrata*) er viktigste karplante i dammen. Videre finnes en del tovrvmosematter (*Sphagnum* spp.).

22. Seterbekken, Jøa. Det ble undersøkt et lite område ovafor en beverdemning like ved vegen. Rundt bakken dominerer sumpskog. Faunaen var fattig, og det var lite vannvegetasjon.

23. Bergsengmoen, Jøa. Dette er en vakker dam (med stupebrett) på toppen av et berg. Faunaen er ganske rik med bl.a. den sjeldne vannymfen *Lestes sponsa* dessuten ryggsvømmer *Notonecta lutea*. Vest i selve dammen er det store mengder med elvesnelle (*Equisetum fluviale*). I nord og øst i dammen finnes både hvit og gul nøkkrose (*Nympaea alba*, *Nuphar lutea*). Hei- og skogvegetasjon omkranser dammen.

24. Tjern ved vegen VNVf. Halsen, Urdsvatnet. Lokaliteten har en rik øyestikkerfauna; annen fauna ble ikke undersøkt.

25. Dammer på Stormyra, Salsneset. Dammene er halvt gjengrodde rester etter torvuttak på en ganske uframkommelig fattige tuemyr. Faunaen syntes ganske fattig, men bl.a. ryggsvømmer *Notonecta lutea* ble funnet. Vegetasjonsmessig er det torvmosematter (*Sphagnum* spp.) som dominerer selve dammene.

LEKA

26. Dam på Skeimyra, Leka. Fattige myrvegetasjon og fukthei dominerer vegetasjonsbildet rundt dammen og rundt hele dammen er det en kant av bukkeblad og flaskestarr (*Menyanthes trifoliata*, *Carex rostrata*). Faunaen er moderat rik, og buksvømmerne er representert ved hele fem arter.

27. Myrdam Nf. Vettvik, Leka er også en myrdam på lyngmark og med moderat rik fauna.

28. Stortjørna, Leka. Dette er en grunn brakkvannslokalitet med noen få både marine og limniske faunainnslag. Ingen karplanter ble registrert. Nevnes må den ganske sjeldne buksvømmeren *Arctocorisa germari* og brakkvannsmarfloa (krepsdyr) *Gammarus duebeni*. Rundt dominerer heivegetasjon, myrvegetasjon og strandengvegetasjon.

29. Dam Øf. Stortjørna, Leka ligger i flukt med foregående lokalitet, men er ferskere (en liten salt ettersmak av vannet syntes likevel å merkes). Faunaen var mye rikere enn på foregående lokalitet, også her med bl.a. *Arctocorisa germari* og *Gammarus duebeni* (se ovafor). Rundt dominerer heivegetasjon, myrvegetasjon og strandengvegetasjon.

30. Dammer på Småmyran, Skråen, Leka. Rundt dammen dominerer vegetasjonstypene rikmyr, rikhei og tørrhei. I dammen er det et moderat flora- og faunainventar.

31. Lisstjørna, Stonghaugan, Leka (Fig. 19). Dette er en vakker lokalitet i "beitelandskap" ved et lite barskogsfelt. Vegetasjonen domineres av fattig hei- og myrvegetasjon, men i forsinkinger kommer det inn mer basekrevende arter. Faunaen var rik, bl.a. med de ikke-vanlige billene *Rhantus exsoletus* og *Gyrinus aeratus*. Dessuten ble det funnet ryggsvømmer *Notonecta lutea*. Tusenblad (*Myriophyllum alterniflorum*) er svært vanlig i dammen.



Figur 19. Lisstjørna, Stonghaugan på Leka. (Foto: Dag Dolmen)

32. Dam på Oksetmyra, Sørå, Leka. Bortsett fra et godt utvalg av øyenstikkere, og dessuten ryggsvømmer *Notonecta lutea*, var lokaliteten ganske faunafattig. Området ligger i et heilandskap hvor bjørk (*Betula pubescens*) er i ferd med å etablere seg for fullt. Noe furu (*Pinus*) er også plantet i området. I selve dammen ble kransalgen skjørkrans (*Chara delicatula*) funnet.

33. Dammer ved Steine (Fig. 20-21). Her ligger flere dammer (på rekke og rad) som dolper i berget. Vegetasjonen er sparsom (noe kystlynghei- og rikmyrsvegetasjon), men dammene har totalt den rikeste faunaen av de undersøkte dammene på Leka. Her fantes bl.a. godt med ryggsvømmer *Notonecta lutea*. Den sjeldne libellen *Sympetrum striolatum/nigrescens* ble observert i noen få eksemplarer. Det er lite vegetasjon i selve dammene. Damkomplekset er et vakker innslag i en storslått natur og er altså også av stor verdi mht biomangfold.



Figur 20. Dammer ved Steine, Leka. (Foto: Dag Dolmen)



Figur 21. En av dammene ved Steine, Leka. (Foto: Liv S. Nilsen)

34. Dammer ved Gjerdet, Leka. Dette er to store dammer av flere innen et område. Dammene oppviste en mengde individer av libellen *Sympetrum danae*, dessuten ryggsvømmer *Notonecta lutea*, men ellers var faunaen ganske ordinær. Vegetasjonen i området er dominert av kystlynghei i tillegg til en del bart berg. Noe oppslag av lauvtrær, deriblant fagerrogn (*Sorbus meinichii*). Her var det mye vegetasjon i vannet, men for det meste trivielle arter som elvesnelle, tusenblad og storblærerot (*Equisetum fluvatile*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Utricularia vulgaris*). I tillegg ble kransalgen skjørkrans (*Chara delicatula*) funnet.

35. Gjerdevatn, som ligger lunt og gunstig til nær havets overflate, ble besøkt i håp om å finne den "sjeldne" vannymfen *Ischnura elegans*, og mange eksemplarer ble registrert sammen med andre øyestikkere.

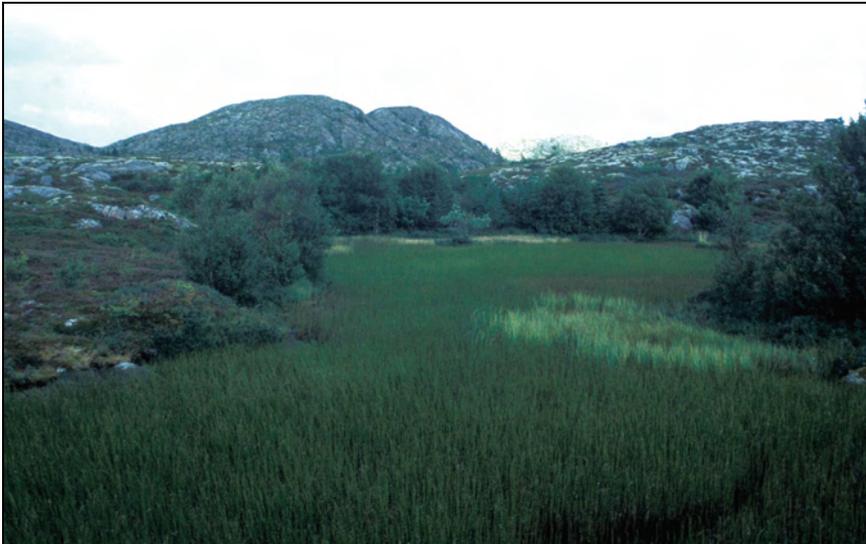
36. Dam ved Vågan (Fig. 22) var en vakker dam med moderat rik fauna. To ikke-vanlige biller *Rhantus exsoletus* og *Gyrinus aeratus* ble påvist. Store mengder marflo *Gammarus lacustris* ble også registrert. Vegetasjonen rundt er dominert av kystlynghei, for det meste fuktig utforming, men også tørrhei ble registrert. Heia er i ferd med å gro igjen av lauvtrær. I selve tjørna var bukkeblad, trådstarr og flaskestarr vanlig i kanten (*Menyanthes trifoliata*, *Carex laciocarpa*, *Carex rostrata*).

37. Ishusdammen ved Solsemvågen (Fig. 23) hadde tette bestander av elvesnelle (*Equisetum fluvatile*) som dekte nesten hele dammen. Selv om faunaen var bare moderat rik, fantes flere interessante elementer: de sjeldne vannymfene *Lestes sponsa* og *Coenagrion pulchellum*, som eneste sted på Leka. Ellers ble det registrert bl.a. ryggsvømmer *Notonecta lutea*. Vegetasjonen rundt dammen er dominert av kystlynghei (for det meste tørrhei) og en del bart berg, men det er også plantet en del sitkagran og furu (*Picea sitchensis*, *Pinus sylvestris*). Fagerrogn (*Sorbus meinichii*) ble registrert i området.

38. Dam på Øya, Madsøya (Fig. 24). Dammen var på det nærmeste uttørket, bare med ørlite fuktighet noen få steder i starrsumpen. Men her fløy er veldig sjelden og rødlistet libelle: *Sympetrum flaveolum* (IUCN: R; 5-10 eks. registrert) sammen med den vanlige *Sympetrum danae*. Dette er nordligste kjente lokalitet i landet *Sympetrum flaveolum*. Rundt dammen er det en krans av lauvskog. Kjevlestarr (*Carex diandra*) ble registrert i området.



Figur 22. Dam ved Vågan, Leka. (Foto: Dag Dolmen)



Figur 23. Ishusdammen, Solsemvågen på Leka. (Foto: Liv S. Nilsen)



Figur 24. Dam/sump på Madsøya, Leka. (Foto: Liv S. Nilsen)

39. Sørgutvikvatnet, Austra er et oligotroft vatn med sand- og steinstrand og nesten uten synlig vegetasjon. Faunaen syntes fattig.

40. Tjern Øf. Klemetsvikvatnet, Austra er et eutroft tjern og nesten gjengrodd av elvesnelle, gulldusk, myrhatt og starr. Det var vanskelig å få gjort undersøkelser, men noen få øyestikkere ble registrert.

41. "Volltjørna", Austra. Også dette er et eutroft tjern med store gjenvokste partier. De hvite nøkkerosene dannet "lotusformasjoner". Dyrelivet syntes fattig (på grunn av stor fisketett-
het?), men ei nymetamorfoisert padde ble observert.

42. Tørrisvatnet, Austra er et skogs-/myrtjern med store arealer av elvesnelle, dessuten bukkeblad, noe hesterumpe og mange hvite nøkkeroser. Her fantes en rik øyestikkerfauna, bl.a. med den sjeldne libellen *Sympetrum striolatum/nigrescens*, som ble sett i mange eksemplarer. Dette er nå landets nordligste kjente lokalitet for arten.

43. Klemetsvikvatnet, Austra er et eutroft tjern omkranset av elvesnelle, gulldusk og hvite nøkkeroser. Noen øyestikkere ble registrert, bl.a. *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans*.

4 BIOLOGISKE VURDERINGER

Dammenes artsinventar og vegetasjonstyper

Tabell 2 og 3 viser det registrerte artsinventaret av bløtdyr, igler, døgn- og steinfluer, øyestikkere, teiger, biller, amfibier, fisk og karplanter i de undersøkte dammene. Tabell 4 gir oversikt over vegetasjonstyper i og rundt dammene. I tillegg er det tatt med grupper og arter som er mer tilfeldig innsamlet på de samme lokalitetene. I noen vatn, tjern og dammer har en bare vært ute for å registrere f.eks. øyestikkerfaunaen, som ble antatt å oppvise interessante arter. Hvilke lokaliteter dette gjelder framgår av tabellene.

Botaniske betraktninger

Det floristiske mangfoldet er for de aller fleste lokalitetene temmelig lavt, og det er ikke funnet rødlistete karplantearter. Vannvegetasjonen domineres ofte av et fåtall vanlige arter, men sjøsivaks (*Schoenoplectus lacustris*) er kanskje noe mindre vanlig enn de andre registrerte artene. I vannkantvegetasjon og vegetasjon rundt og inntil dammene er det funnet atskillig flere arter, dette skyldes i hovedsak at det er flere vegetasjonstyper representert. De aller fleste artene er imidlertid også her vanlige i Trøndelag. Noen få fortjener å omtales ekstra. Kjevlestarr (*Carex diandra*) er en østlig art som vokser på rike myrer og i kanten av tjern. Den fins spredd i Trøndelag. Fagerrogn (*Sorbus meinichii*) har nordgrense på Leka og er en art som bare er kjent fra Norge. Den eneste ansvarsarten (for Midt-Norge) som er notert, er pors (*Myrica gale*). Pors er imidlertid svært vanlig i kyststrøk i Trøndelag. Leka utmerker seg blant de undersøkte kommunene ved å ha den mest varierte og artsrike vannvegetasjonen. Dette skyldes i stor grad den rike berggrunnen på øya. Berggrunnen i både Flatanger og Fosnes er (i store trekk) sur, og dette gjenspeiles i en artsfattig vannvegetasjon.

Vegetasjonstyper i og rundt dammene

I kyststrøkene er kystlynghei (for det meste fuktige utforminger) og myr (for det meste ombrotrofe og fattige utforminger), eng- og strandeng vanlige vegetasjonstyper. Ved noe mer baserik berggrunn blir vegetasjonstypene noe rikere. På grunn av endret arealbruk gror utmarksområdene til med lauvskog, eller det er blitt plantet til med furu eller sitkagran. Dette har ført til at det tidligere åpne kystlandskapet er i ferd med å gro igjen, og vegetasjonstyper som ulike typer kystlynghei er i dag sterkt truet. Flere eng- og myrtyper er også truet. Av registrert vannvegetasjon er kransalgessjøbunn sterkt truet. Kransalger ble registrert i to dammer på Leka; dam ved Oksetmyra og dammer ved Gjerdet.

Rødlisteartene

Det ble påvist fire nasjonalt rødlistete dyrearter under disse undersøkelsene (se Størkersen 1999; jf. Aagaard & Dolmen 1996), nemlig sneglen *Valvata sibirica* og øyenstikkerne *Coenagrion armatum*, *Cordulegaster boltoni* og *Sympetrum flaveolum*; alle er nye for landsdelen (ytre Nord-Trøndelag) (Fig. 25).

Valvata sibirica. Arten er utbredt i nordlige deler av Europa og Asia og er i Norge tidligere bare funnet på noen få lokaliteter i sentrale og østlige strøk av Finnmark fylke (Økland 1990, Økland & Økland 1996). Forekomsten på Vikna var derfor overraskende. I Sverige går arten imidlertid sør til 64 °N (på høyde med Steinkjer), mens den i Finland også er påvist helt sør i landet (Økland 1990). *Valvata sibirica* står oppført som sjelden (R) på den norske rødlista (Størkersen 1999) og som ”missgynnad” (NT) på den svenske (jf. Proschwitz 2001).

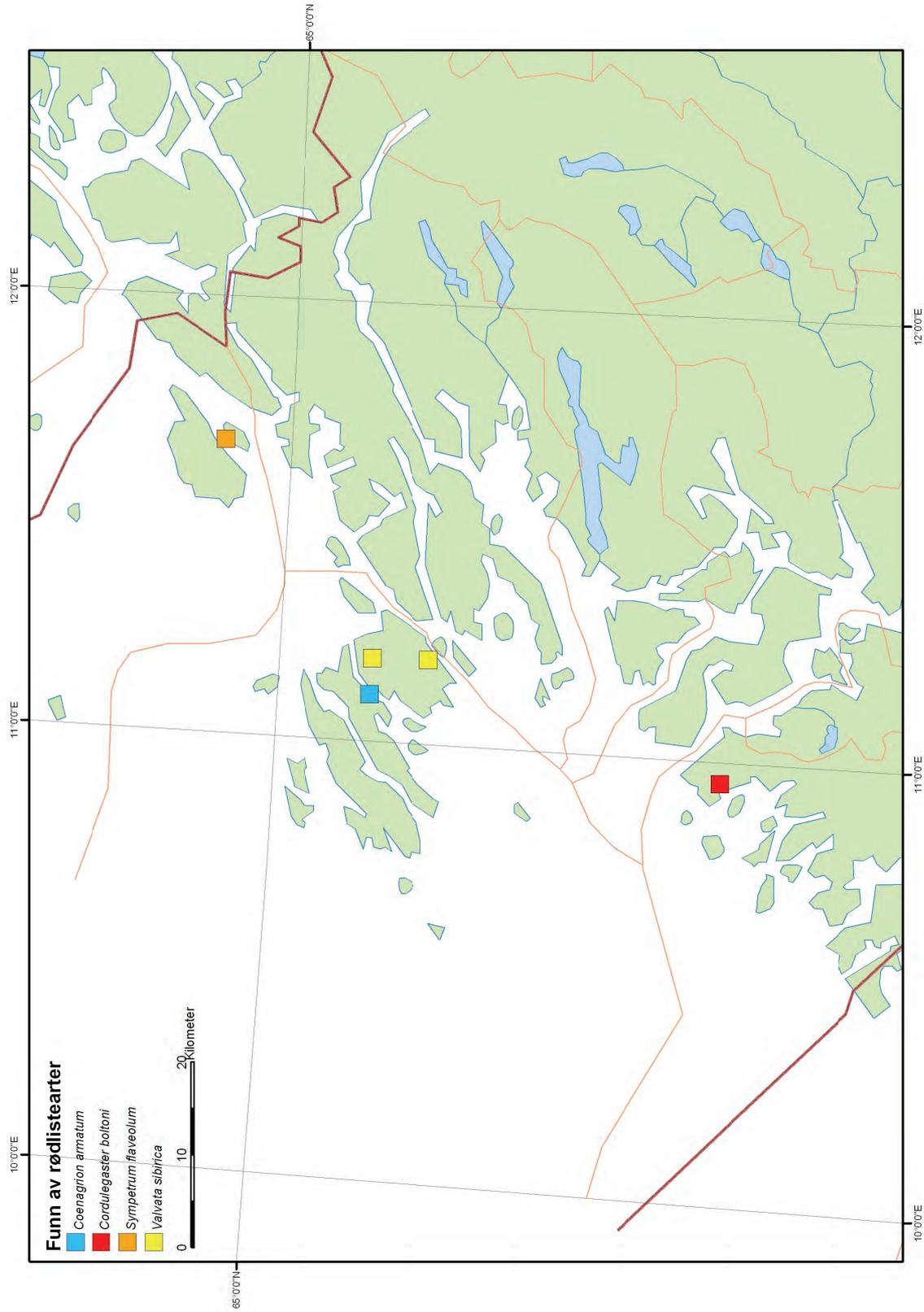
Laugen (lok. 32) og Klumpavatnet (Klumptjørna) (lok. 37) på Inner-Vikna og er begge eutrofierte myrtjern omgitt av lynghei og berg og litt skog og med tilsig fra dyrka mark. De gyngende breddene består av myr og tykke flytematter av sammenvevde planterøtter m.m. og har høy og tett telmatofytisk kantvegetasjon.

Coenagrion armatum. Det første funnet av denne vannymfen i Midt-Norge ble gjort av Tjønneland (1953) i Orkdal. Arten var tidligere bare kjent fra et fåtall lokaliteter sør for Mjøsa. *C. armatum* ble senere påvist i noen få lokaliteter i Melhus (Dolmen et al. 1975), Trondheim, Levanger og Frosta (Dolmen & Refsaas 1987) og Tynset (Dolmen & Strand 1991). Arten er dessuten blitt påvist i Aure (Tjellbergodden; av Hans Olsvik) og i Klæbu (Målsjøen; Dolmen unpubl.). I tillegg fant Dolmen & Aagaard (2003) arten på Værnesleiret i Stjørdal.

Coenagrion armatum – ”sjelden” (R) på den norske rødlista (Størkersen 1999; jf. Dolmen 1996) – finnes først og fremst i forbindelse med moderat eutrofe dammer og tjern med tett kantvegetasjon, og både sørafjells (se Olsvik & Dolmen 1992) og i Trøndelag har en inntrykk av at arten den senere tida har vært i spredning som følge av eutrofiering av dammer og tjern.

Lokaliteten for det nye, svært overraskende funnet, Sundsmyrtjørna (lok. 30 på Vikna) ligger 130 km nord for nærmeste kjente lokalitet (Levanger). Det fantes en rik øyenstikkerfauna på Sundsmyra (10 arter), og *Coenagrion armatum* ble registrert i flere eksemplarer. Tjernet er egentlig en ansamling av flere dype, mer eller mindre sammenhengende myrdammer/tjern med klart vann, flytemyrkant og en del takrør. I rødlistesammenheng og ut fra den rike øyenstikkerfaunaen, er lokaliteten sterkt verneverdig.

Cordulegaster boltoni er en av Europas største libellene, svart med gule ringer rundt kroppen. Arten legger egg i rennende vann og patruljerer vanligvis langs og over større bekker og småelver i naturlandskapet. *Cordulegaster boltoni* er tidligere funnet på kysten i Sør-Trønde



Figur 25. Funn av rødlistearter: øyestikkerne *Coenagrion armatum* (vannymfe) på Vikna, *Cordulegaster boltoni* (libelle) i Flatanger og *Sympetrum flaveolum* (libelle) på Leka, samt ferskvannssneglen *Valvata sibirica* på Vikna.

lag og i indre Nord-Trøndelag (Aagaard & Dolmen 1971), så funnet ved Frøsendalsvatnet i Flatanger var ikke helt uventet. Artens kjente utbredelse i Norge ellers er publisert av Olsvik & Hungnes (1997, 1998). *Cordulegaster boltoni* står på den norske rødlista som ”sjelden” (R) (Størkersen 1999; jf. Dolmen 1996).

Sympetrum flaveolum (Fig. 26) tilhører de minste libellene. Hannen er rød, mens hunnen er brungul; begge kjønn har en stor basal, rødgul flekk på hver vinge. Tidligere kjente utbredelse i Trøndelag begrenser seg til det som er rapportert av Aagaard & Dolmen (1971) og Dolmen, Sæther & Aagaard (1975). *Sympetrum flaveolum* sin forekomst på en lokalitet synes nokså temporær, dvs. libellen opptrer i bare noen få år ved på stedet og dukker så plutselig opp på et annet. Dammen/sumpen på Madsøya, Leka, er det nordligste kjente finnestedet for arten her i landet og den eneste lokaliteten i Nord-Trøndelag. Denne libellen er oppført som ”sjelden” (R) på den norske rødlista (Størkersen 1999; jf. Dolmen 1996).



Figur 26. Libellen *Sympetrum flaveolum* (nyklekt) på Madsøya, Leka. (Foto: Dag Dolmen)

Andre sjeldne arter

Det ble ellers gjort en lang rekke funn av arter som er nye for landsdelen (ytre Nord-Trøndelag, Nord-Trøndelag eller nordafjells, uten at de i landssammenheng er regnet som direkte sjeldne (jf. Aagaard & Dolmen 1996): døgnfluene *Cloeon dipterum/inscriptum* og *Cloeon simile*, øyestikkerne *Lestes sponsa*, *Coenagrion pulchellum*, *Ischnura elegans* og *Sympetrum striolatum/nigrescens*, tegene *Sigara nigrolineata* og *Arctocorisa germari*, billene *Haliphus confinis*, *Haliphus ruficollis*, *Hygrotus inaequalis*, *Hydroporus scalesianus*, *Hydroporus incognitus*, *Nebrioporus depressus*, *Agabus serricornis*, *Agabus sturmi*, *Ilybius crassus*, *Ilybius aenescens*, *Ilybius ater*, *Rhantus suturellus*, *Rhantus exsoletus*, *Colymbetes paykulli*, *Acilius sulcatus*, *Dytiscus marginalis*, *Dytiscus lapponicus*, *Gyrinus aeratus*, *Helophorus brevipalpis*, *Anacaena lutescens*, *Laccobius minutus* og *Enochrus affinis*, vårfluene *Holocentropus picicornis*, *Limnephilus stigma*, *Molannodes tinctus* og *Trianodes bicolor/sp.*, dessuten tovingene *Chaoborus crystallinus* og *Chaoborus obscuripes*.

Noen av disse artenes forekomst i ytre Nord-Trøndelag må imidlertid nevnes, fordi den er så overraskende og fordi noen av artene opptrådte i så stort antall og i så mange lokaliteter. Dette gjelder spesielt øyestikkerne *Lestes sponsa*, *Coenagrion pulchellum*, *Ischnura elegans* og *Sympetrum striolatum/nigrescens*, dessuten buksvømmeren *Micronecta poweri*. Dessuten må vasskalven *Hydroporus scalesianus* nevnes.

Både *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans* (Fig. 27) er typiske for mer sørlige kystnære og vegetasjonsrike lavlandssjøer med et visst innslag av salt i vannet. Landsutbredelsen finnes hos Dolmen (1996). Den kjente detaljutbredelsen nordafjells, som ble sammenfattet av Dolmen & Refsaas (1987), viser at *C. pulchellum* var kjent fra 12 lokaliteter i Bjugn (Sør-Trøndelag), Frosta/Levanger og Inderøy/Steinkjer (Nord-Trøndelag), samt ett funn ved Vel-

fjorden i Bindal (Nordland). *Ischnura elegans* var kjent som enda mer sjelden, med 5 funn i Agdenes (Sør-Trøndelag) og Frosta/Levanger (Nord-Trøndelag) (Dolmen & Refsaas 1987). Under de herværende undersøkelsene i ytre Nord-Trøndelag registrerte vi så mye som 17 lokaliteter for *Coenagrion pulchellum* og hele 21 lokaliteter for *Ischnura elegans*, de aller fleste i Vikna og Nærøy (Fig. 28). Dette var mer enn overraskende. Det er tydelig at området egner seg utmerket for begge disse vannymfene både klimamessig og biotopmessig. Det finnes et høyt antall til dels naturlig eutrofe lavlandssjøer med marine sedimenter i dette nokså flate landskapet. Og sammen med et mildt klima, utgjør disse et gunstig miljø nettopp for disse to kystbundne artene. Lengre sør, som på Fosenhalvøya og på Vestlandet, er fjellene høyere og antallet eutrofe sjøer lavere, hvilket medfører at det er langt mellom funnene der.



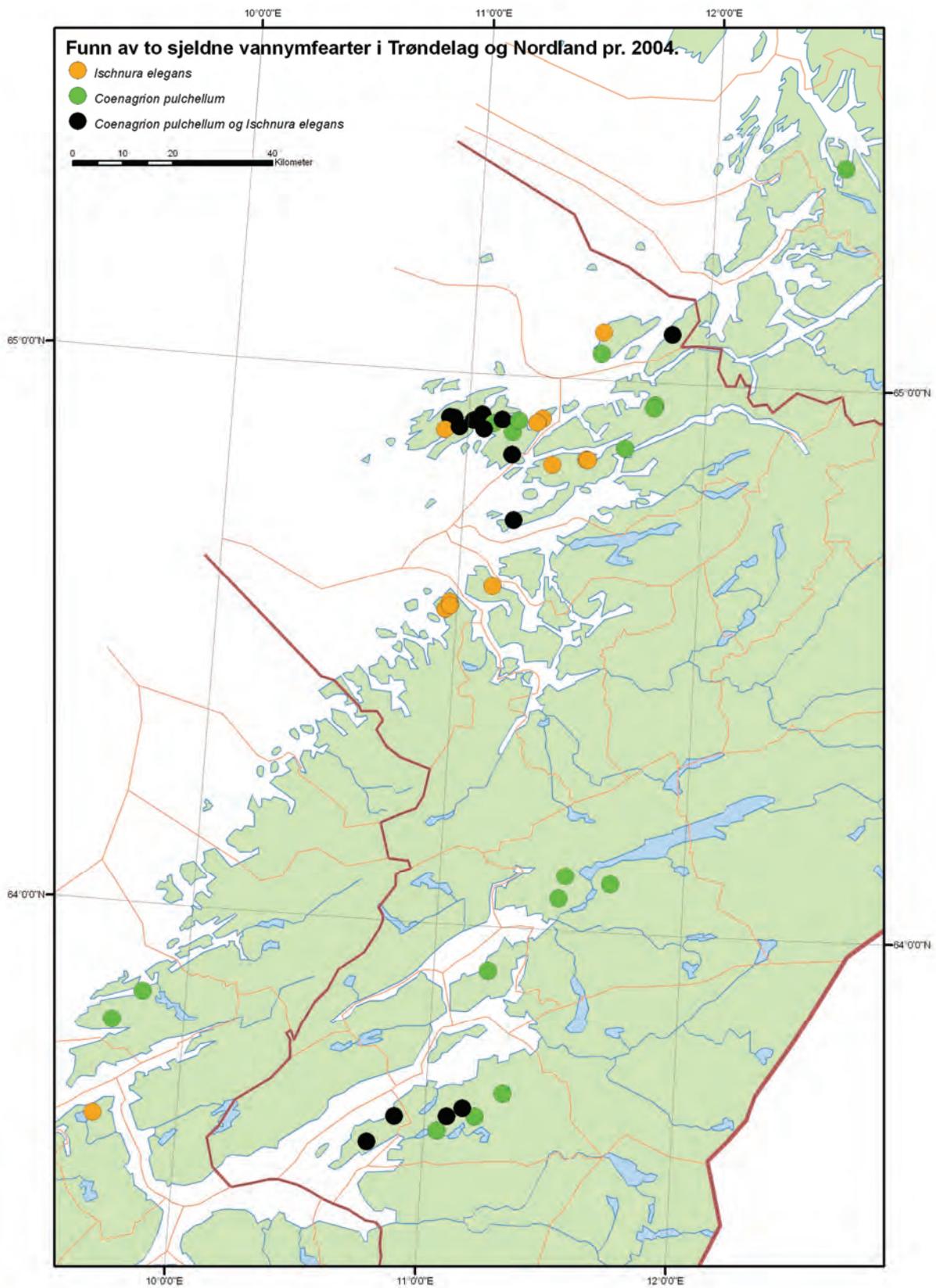
Figur 27. Vannymfen *Ischnura elegans* ved Laugen, Inner-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)

Dolmen & Refsaas (1987) viste også til den kjente utbredelsen av *Lestes sponsa* og *Sympetrum striolatum/nigrescens* (Fig. 29). *Lestes sponsa* var funnet på vestre og sørlige del av Fosenhalvøya, samt sparsomt fra Gauldalen øst for Trondheimsfjorden til Inderøy. Av *Sympetrum striolatum/nigrescens* var det bare registrert 6 funn, i Bjugn og i Frosta/Levanger. Våre nye undersøkelser i ytre Nord-Trøndelag viser at artene også finnes der, i det *L. sponsa* ble funnet tre steder i Fosnes og Leka, mens *Sympetrum striolatum/nigrescens* ble registrert i seks lokaliteter, i Flatanger, Vikna, Nærøy og Leka.

Ut fra de nye utbredelsesdataene kan en tenke seg at flere av de nevnte artene også kan finnes lengre nord, kanskje på høyde med Mo i Rana. Landsutbredelsen for artene finnes hos Dolmen (1996).

Det kan nevnes at i forbindelse med disse nord-trøndelagsundersøkelsene også ble besøkt noen dammer og sjøer ved Kjelda, rett over grensa til Nordland. Og også på dette stedet ble det dokumentert *Coenagrion pulchellum* og *Ischnura elegans*. *Lestes sponsa* er for øvrig også blitt funnet i sumpene nært havneområdet i Steinkjer (Dolmen upubl.).

Den ørlille buksvømmeren *Micronecta poweri* ble av Dolmen (1977) publisert som ny art for Norge; den er senere bl.a. funnet i Nord-Trøndelag, med Årgårdelva i Namdalseid som nordligste finnested i landet (Dolmen 1990, 1996). Da en antok at arten også kunne finnes lengre nord i landet, om bare biotopen var den rette, ble det lett spesielt etter den under disse undersøkelsene. *Micronecta poweri* er så liten (under 2 mm) at den lett blir oversett av entomologer idet den blir tatt for å være littoral småkreps. Arten er funnet på grunt vann langs sandstrendene av mesotrofe vatn og langsomtrennende elver, gjerne med litt takrør og med tilsig fra dyrka mark. Under våre undersøkelser ble den funnet i stort antall i tre vatn: i Namsos (Aglvatnet på Otterøya), Nærøy (Storveavatnet) og Vikna (Dalavatnet), og denne buksvømmeren har nok en langt videre utbredelse i landsdelen.



Figur 28. Den kjente utbredelsen av vannymfene *Ischnura elegans* og *Coenagrion pulchellum* i Trøndelag og Nordland.



Figur 29. Libellen *Sympetrum striolatum/nigrescens* ved Dalavatnet, Nord-Vikna. (Foto: Dag Dolmen)

Forekomsten av den lille vasskalven *Hydroporus scalesianus*, som ble funnet i tjern ved Dragspøyta (lok. 29) i Vikna, er også spesiell. Den er tidligere ikke registrert utenom Oslofjordområdet, Buskerud og Sørlandet (Ødegaard, Hanssen & Dolmen 1996). Bare ett eneste eksemplar ble funnet, og en mulig forklaringsmodell for den tilsynelatende merkelige utbredelsen i Norge er at arten er mye mer utbredt enn oversikten vår antyder, men at den forekommer i så liten tetthet at få eller ingen registreringer blir gjort. En annet moment er at arten finnes over så godt som hele Sverige (Nilsson & Holmen 1995), og forekomsten i Vikna kan ha sammenheng med den svenske utbredelsen.

De mest verdifulle zoologiske lokalitetene

Selv om disse undersøkelsene har vært lite enhetlige mht. arbeidsinnsats pr. dam, til dels også mht. metodikk, drister vi oss likevel å stille opp en røff ”ranking-liste” av de beste dammene mht. artsmangfold. Minimumstallet for antall påviste invertebrat-arter er gitt i Tabell 2. De systematisk innsamlete hovedgruppene er snegler, igler (og en polychaet), døgnfluer, steinfluer, øyenstikkere, teger og biller, samt amfibier. Antall påviste arter innen disse (hoved)gruppene er summert i tabellen. En del ikke-systematisk innsamlete invertebrater (artsbestemt eller ikke), samt vertebratene (fisker og amfibier) kommer i tillegg.

Den artsrikeste av de undersøkte lokalitetene i ytre Nord-Trøndelag er Klumpavatnet (Klump-tjørna) ved Rørvik i Vikna; hele 24 arter (i hovedgruppene) ble registrert her, inkludert den rødlistete sneglen *Valvata sibirica*. Dernest følger Litlvatnet ved Valvika i Vikna med 23 arter. Begge disse vatna bærer preg av en rik vegetasjon og har et rikt fugleliv (ikke undersøkt). Så følger Dammer ved Steine på Leka og Sandtakdam ved Brakstadsundet på Jøa, Fosnes med 21(+) arter hver. Andre lokaliteter med høyt biomangfold er Setnøyvatnet i Vikna (19+ arter), Sundsmyrtjørna i Vikna (18 arter, inkludert den rødlistete øyenstikkeren *Coenagrion armatum*), Lomtjørna ved Finne i Nærøy, Dam ved Lauvøyvågen i Vikna og Tjern ved Dragspøyta i Vikna, alle med 17(+) arter.

Imidlertid, rødlistearter og andre mindre vanlige arter er også påvist i flere av de andre undersøkte lokalitetene (Tabell 2), som antakelig ut fra miljøforholdene ikke har like ekstremt høyt artsmangfold, men ut fra sine sjeldne arter like fullt må betraktes som spesielt verdifulle. Nevnes her må Laugen i Vikna, der den rødlistete sneglen *Valvata sibirica* ble registrert (sammen med Klumpavatnet de eneste kjente lokalitetene sør for Finnmark). Vatnet var så lite tilgjengelig, med flytebredder og takrørskoger, at grundige undersøkelser ble vanskeliggjort; antakelig har dette tjernet et høyt biomangfold. Nevnes må også sumpen på Madsøya på Leka, der den sjeldne og rødlistete øyenstikkeren *Sympetrum flaveolum* ble oppdaget. Lokaliteten står i fare for å forsvinne helt gjennom gjenvoksning og inntørking, men kan reddes ved utgraving av deler av sumpområdet. Vi vil også peke på verdien av damområder, dvs. mange

dammer (og ev. tjern) innafor et lite område. De undersøkte dammene på Kalvøya utafor Borgan i Ytter-Vikna representerte således mange forskjellige miljøforhold og hadde derfor et svært rikt biologisk mangfold: til sammen hele 32 arter (i hovedgruppene) ble registrert der.

Om verdien av dammer og sjøer, skjøtsel og biologisk mangfold

Følgende opplysninger og råd kan være nyttige om en ønsker å bevare og ev. øke det biologiske mangfoldet:

- 1) Dammer i kulturlandskapet er de senere tiåra blitt fåtallige – de fylles igjen eller dreneres, eller gror igjen naturlig. Alle slike dammer må betraktes som biodiversitetsmessig verdifulle og som ”biogenetiske reservater”.
- 2) Nedenstående gjelder også for ”lonene” langs meandrerende elver. Mange steder har en for å beskytte bosettinger og dyrkamark steinsatt (forbygd) elvebreddene, med den følge at nye (verdifulle) kroksjøer ikke lenger dannes.
- 3) Dammer i kulturlandskapet er ofte blitt benyttet som deponi for land- og skogbruksavfall, gamle bilvrak m.m. – og dammene er derigjennom blitt forringet eller ødelagt. Dersom slike dammer blir opprensket, vil de imidlertid i regelen raskt gjenvinne artsmangfoldet.
- 4) Delvis restaurering/oppgraving av gjenvoksende og forhenværende (gjenvylte/drenerte) dammer, samt anlegging av nye, vil i tillegg til å skape vakker variasjon i kulturlandskapet også bidra til å øke artsmangfoldet og bevare de sjeldne artene.
- 5) Dammer og tjern i kystlandskapet og langs lavlandselvene har ofte en naturlig bestand av trepigga stingsild. Stingsilda er en effektiv predator, som når den opptrer i tette populasjoner, har uhyre sterk negativ effekt på det biologiske mangfoldet. Invertebrat- og amfibiefaunaen i lokaliteter uten stingsild eller annen fisk er langt rikere enn i fiskelokaliteter.
- 6) Om stingsilda/fisken blir fjernet i en dam, ved naturlig eller kunstig tørrlegging (eller f.eks. ved rotenonbehandling) samt ved oppføring av fiskesperre for oppvandrende fisk, vil faunaen bli betydelig rikere.
- 7) Også litt eutrofe tjern og dessuten lune, vegetasjonsrike bukter av større vatn kan huse en rik fauna, ikke minst av øyestikkere. Mot nordgrensa for artenes utbredelsesområde er det nettopp på slike steder en kan vente å finne de sjeldne artene.

5 REFERANSER

- Dolmen, D. 1977: *Micronecta poweri* (Dgl. & Sc.) (Hem., Corixidae) a species new to Norway. – Norw. J. Ent. 24: 176-177.
- Dolmen, D. 1990: Ferskvannsbiologiske og hydrografiske undersøkelser av Verneplan IV-vassdrag i Trøndelag 1989. – UNIT Vitenskapsmuseet Rapport Zool. Ser. 1990-6: 1-72.
- Dolmen, D. 1996: Odonata. Øyestikkere. s. 139-145 i: Aagaard, K. & Dolmen, D. (red) 1996: Limnofauna norvegica. Katalog over norsk ferskvannsfauna. Tapir, Trondheim.
- Dolmen, D. 1996: Hemiptera heteroptera. Teger. - s. 146-150 i: Aagaard, K. & Dolmen, D. (red) 1996: Limnofauna norvegica. Katalog over norsk ferskvannsfauna. Tapir, Trondheim.
- Dolmen, D. & Refsaas, F. 1987: Verneverdige øyestikkerlokaliteter i Trøndelag; artsforekomst, økologi og vernetiltak. - DN-rapport 1987-4: 1-38.

- Dolmen, D. & Strand, L.Å. 1991: Evjer og dammer langs Glomma (Hedmark) og Gaula (Sør-Trøndelag). – UNIT Vitenskapsmuseet Rapport Zool. Ser. 1991-3: 1-23.
- Dolmen, D., Sæther, B. & Aagaard, K. 1975: Ferskvannsbiologiske undersøkelser av tjønner og evjer langs elvene i Gauldalen og Orkdalen, Sør-Trøndelag. – K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1975-5: 1-47.
- Dolmen, D. & Aagaard, K. 2003: Biologisk mangfold. Dammer i Nord-Trøndelag 2001 og 2002. – NINA Temahefte 23: 1-32.
- Fremstad, E. 1997: Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279.
- Frisvoll, A.A., Elvebakk, A., Flatberg, K.I. & Økland, R.H. 1995: Sjekklister over norske mosar. Vitskapleg og norsk namnverk. – NINA Temahefte 4: 1-104.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994: Norsk flora. 6 utg. ved R. Elven. – Det norske samlaget, Oslo.
- Lyngstad, A. & Aune, E.I. 2005. Naturtypekartlegging i Namsos kommune. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2005-5: 1-43.
- Moen, A. 1998: Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens Kartverk, Hønsfoss.
- Nilsen, L.S. 1998: Skisse til skjøtelsesplan for Kjeksvika-området i Nærøy, Nord-Trøndelag. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapport Bot. Ser. 1998-4: 1-22.
- Nilsen, L.S. & Fremstad, E. 2000: Skjøtelsesplan for Skeisneset, Leka, Nord-Trøndelag. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2000-1: 1-31 (+ 1 kart).
- Nilsen, L.S. & Moen, A. 2003: Plantelivet på Kalvøya ved Borgan, Vikna, og forslag til skjøtsel av kystlyngheilandskapet. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2003-3: 1-51.
- Nilsson, A. & Holmen, M. 1995: The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark 2. Dytiscidae. – Fauna Ent. Scand. 32: 1-192.
- Olsvik, H. & Dolmen, D. 1992: Distribution, habitat, and conservation status of threatened Odonata in Norway. – Fauna norv. B 39: 1-21.
- Olsvik, H. & Hungnes, T. 1997: *Cordulegaster boltoni* (Donovan, 1807) i Vest-Norge. – Newsl. Nord. Odonat. Soc. 3 (1): 3-8.
- Olsvik, H. & Hungnes, T. 1998: Kongeøyenstikker (Odonata) funnet på Vestlandet. – Insektnytt 23: 3-11.
- Proschwitz, T. von 2001: Svenska sötvattensmollusker (snäckor och musslor). En oppdaterad checklista med vetenskapliga och svenska namn. <http://www.nrm.se/ev/download/sotvmoll.pdf>
- Størkersen, Ø. 1999: Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian red list 1998. – DN-rapport 1999-3: 1-161.
- Tjønneland, A. 1953: A contribution to the zoogeography of Northern dragonflies. – Universitetet i Bergen Årbok 1952, Naturvitensk. rekke 15: 1-52.
- Ødegaard, F.; Hanssen, O. & Dolmen, D. 1996: Coleoptera. Biller. – Ss. 151-167 i Aagaard, K. & Dolmen, D. 1996.
- Økland, J. 1990: Lakes and snails. – Universal Book Services/Dr. W. Backhuys, Oegstgeest.
- Økland, J. & Økland, K.A. 1996: Mollusca. Bløtdyr. s. 72-79 i: Aagaard, K. & Dolmen, D. 1996.
- Aagaard, K. & Dolmen, D. 1971: Contribution to the knowledge of the Odonata of Trøndelag. – Norsk ent. Tidsskr. 18: 99-101.
- Aagaard, K. & Dolmen, D. 1996: Limnofauna norvegica. Katalog over norsk ferskvannsf fauna. – Tapir, Trondheim.

Tabell 1. Oversikt over besøkte vannlokaliteter i Nord-Trøndelag 2003 og 2004, med geografisk plassering og undersøkelsesdato. Spesielt viktige lokaliteter er vurdert ut fra biodiversitet (a = antall arter) eller ut fra rødlistearter (b) og andre, lokalt sjeldne arter (c)

Kommune	Lok.nr.	Lokalitet	UTM 32W	Dato		Spesielt viktige lok.
				zoologi	botanikk	
NÆRØY	1	Lomtjørna, Finne	PS 264976	11.07.2003		a
				27.07.2004		
	2	dam v. Maihaugen, Laugsjøen	PS 149880	do		
	3	dam v. Nordmoen, Hamland	PS 130855	do		
	4	Storeineren	PS 111836	do		
	5	isdam, Abelvær	PS 034798	do		
	6	dam v. Kjeksvika, Hesthagen	PS 051808	do		
	7	Ramstaddammen	PS 055812	do		
	8	Storveavatnet	PS 1293	15.07.2003		
	9	Rotvikvatnet	PS 1894	do		
	10	Mulstadvatnet	PS 1994	do		
	11	Angelltjørna	PT 316069	16.07.2003		
	12	Lavvatna	PT 3106	do		
	13	Tjørna, Buøya	PS 240901	do		
	14	"brønn" v. garden, Buøya Geisnes (ingen dam) Stortjørna, Lund (senket/drenert)	PS 241901 (PS 2590) (PS 237848)	do do do		
	15	dam v. Fuglevik, Bakkan	PS 122892	12.07.2003		
	16	Nyheimslovet	PS 087902	do		
17	dam, Løenget	PS 077912	do			
VIKNA	18	Rottjørna, "Dovre" (IV)	PS 074990	do		
	19	dam v. Lauvøyvågen (IV)	PT 094013	do		a, c
	20	dam, Øygarden, Lauvøya (IV)	PT 094021	do		
	21	Sørvatnet (sør) (IV)	PT 0801	do		
	22	dam v. Hansvikvågen (IV)	PS 063993	do		
	23	Litlatvatnet, Rørvik (IV)	PS 061961	do		
	24	"Skoledammen", Austefjord (YV)	NT 918007	13.07.2003		
	25	Austifjordvatnet (vest) m utløp (YV)	NT 909007	do		
	26	Dalavatnet (YV) (YV-6)	NS 901981	01.04.2003 13.07.2003		
	27	Torkelvatnet (vest) (MV)	NS 930989	do		
	28	Svarthammarvatnet (vest) (MV)	NT 957005	do		
	29	tjern, Dragspøyta (MV)	NT 973019	do		a, cc
	30	Sundsmyrtjørna (MV)	NT 997003	14.07.2003		a, b
	31	Setnøyvatnet (MV)	NS 979989	do		A
	32	Laugen (IV)	PT 036004	02.05.2003 14.07.2003		B
	33	Lyslitjørna (IV)	PS 037988	do		
	34	krøtterdam, Laugen (IV)	PT 037007	do		
	35	Litlatvatnet m/dam, Valvika (IV)	PT 014012	do		A
	36	Dalheim (IV)	PT 047013	15.07.2003		
	37	Klumpavatnet (IV)	PS 040943	do 27.07.2004		a, b, c
K1-11	dammer og tjern Nf. setervollen, Kalvøya	NT 86+8706	30.04.2003			
B1-2	tre tjern NØf. Solstad	NT 907079	29.04.2003			
B3	grøft SVf. Solstad	NT 906071	do			
B4	åpen brønn Salbu	NT 901068	30.04.2003			
B5	smådammer/pytter NVf. Salbu	NT 900068	do			
B6	myrtjern ØNØf. Vollalonet	NT 890067	do			
B7	dam Øf. Vollalonet, Sandstad	NT 887066	do			
B8	dam Sf. Salbu	NT 901066	do			

Tabell 1, forts.

Kommune	Lok.nr.	Lokalitet	UTM 32W	Dato		Spesielt viktige lok.
				zoologi	botanikk	
	YV-1	dam Øf. vegen, Ramstadlandet	NT 940048	01.05.2003		
	YV-2	Ø dam Anfinneset – Hallan	NT 978054	do		
	YV-3	V dam Anfinneset – Hallan	NT 977053	do		
	YV-4	Hopatjørna Vf. Lonmoen	NS 849959	do		
	YV-5	bekk NNØf. Floan	NS 880960	do		
	MV-1	Skitvatnet	NS 924976	do		
	MV-2	tjern Vf. Skitvatnet	NS 922974	do		
	MV-3	tjern Vf. Lysøyvågen	NT 996039	do		
	IV-1	dammer Stormyra naturreservat	PS 022987	02.05.2003		
	G1-4	dammer på Stor-Langøya, Sør-Gjæslingan	NS 839807	03.06.2004		
FLATANGER	1	Utvordvatnet	NS 943635	23.07.2004	26.06.2004	
	2	Frøsendalsvatnet	NS 936620	do		
	3	myrdam NØf. Frøsendalsvt.	NS 939624	do		
	4	Rennalsvatnet	NS 945628	do		
	5	(Sag)Hattjørna	NS 948475	do	25.06.2004	
	6	Kirkedammen, Lauvøya	NS 904555	do	22.06.2004	
	7	dam på Stamnes	NS 901537	do	24.06.2004	
	8	dam ved Einvika	NS 862551	do	26.06.2004	
	9	myrdam på Vik	NS 842488	24.07.2004	23.06.2004	
	10	dam ved Hylla	NS 864511	do	24.06.2004	
	11	to dammer på Jøssund	NS 884390	do	26.06.2004	
NAMSOS	12	dam Aglen, Otterøya	NS 982693	25.07.2004		
	13	Aglvatnet, Otterøya	NS 995688	do		
	14	myrdamkompleks Sf. Jevika, Otterøya	PS 017689	do		
	15	tjern ved vegen Sf. Finnanger, Otterøya	PS 026675	do	19.06.2003	
FOSNES	16	dammer A, B, C Hollonbakkan, Jøa	PS 114716	26.07.2004	29.06.2004	
	17	sandtakdam v Brakstadsundet, Jøa	PS 071749	do	01.07.2004	a, c
	18	myrdam ved vegkrysset Kirkmoen	PS 101697	do	29.06.2004	
	19	Kanalen/Horvselva, Jøa	PS 064720	do	do	
	20	dam ved Faksdal, Jøa	PS 073706	do	do	
	21	dam på Nymoen, Jøa	PS 087687	do	do	
	22	Seterbekken, Jøa	PS 100699	do	do	
	23	Bergsengmoen, Jøa	PS 114683	do	01.07.2004	
	24	tjern ved vegen VNVf. Halsen, Urdsvatnet	PS 167720	27.07.2004	do	
	25	dammer på Stormyra, Salsneset	PS 163777	do	do	
LEKA	26	dam på Skeimyra, Leka	PT 287220	28.07.2004	18.08.2004	
	27	myrdam Nf. Vettvik, Leka	PT 294228	do		
	28	Stortjørna, Leka	PT 292233	do		
	29	dam Øf. Stortj., Leka	PT 296234	do		
	30	dammer på Småmyran, Skråen, Leka	PT 255231	do	17.08.2004	
	31	Lisstjørna, Stonghaugan, Leka	PT 241236	do	do	
	32	dam på Oksetmyra, Sørå, Leka	PT 232230	do	18.08.2004	
	33	dammer ved Steine	PT 215210	29.07.2004	17.08.2004	a, c
	34	dammer ved Gjerdet, Leka	PT 207206	do	18.08.2004	
	35	Gjerdevatn	PT 200205	do		
	36	dam ved Vågan	PT 197196	do	18.08.2004	
	37	Ishusdammen ved Solsemvågen	PT 199162	do	17.08.2004	
	38	dam på Øya, Madsøya	PT 257182	do	18.08.2004	b
	39	Sørgutvikvatnet, Austra	PT 355215	30.07.2004		
	40	tjern Øf. Klemetsvikvt., Austra	PT 342216	do		
	41	"Volltjørna", Austra	PT 341216	do		
	42	Tørrisvatnet, Austra	PT 367218	do		
	43	Klemetsvikvatnet, Austra	PT 337214	16.07.2003		

Tabell 3, forts.

Taxa	Kommune, Lokalitet	Flatanger										Fosnes										Leka									
Vitenskapelig navn	Norsk navn	1	5	6	7	8	9	10	11	16	17	18	19	20	21	22	23	25	26	30	31	32	33	34	36	37	38				
<i>Leymus arenarius</i>	Strandrug						x												x												
<i>Luzula multiflora</i> coll.	Engfrytle														x																
<i>Luzula pilosa</i>	Hårfrytle																														
<i>Melica nutans</i>	Hengeaks																														
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtopp																														
<i>Narthecium ossifragum</i>	Rome																														
<i>Phalaris arundinacea</i>	Strandrør																														
<i>Phleum pratense</i>	Timotei																														
<i>Phragmites australis</i>	Takrør																														
<i>Poa</i> sp.	Rapp																														
<i>Poa annua</i>	Tunrapp																														
<i>Poa pratensis</i>	Engrapp																														
<i>Potamogeton alpinus</i>	Rustjønnaks																														
<i>Potamogeton bertholdii</i>	Småtjønnaks																														
<i>Potamogeton filiformis</i>	Trådtjønnaks																														
<i>Potamogeton cf. gramineus</i>	Grastjønnaks																														
<i>Potamogeton natans</i>	Tjønnaks																														
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Sjøsvaks																														
<i>Sparganium angustifolium</i>	Fløtgras																														
<i>Sparganium natans</i>	Småpiggnopp																														
<i>Trichophorum alpinum</i>	Sveltull																														
<i>Trichophorum cespitosum</i> ssp. <i>cespitosum</i>	Bjønnskjegg																														
<i>Triglochin maritima</i>	Fjæresauløk																														
<i>Triglochin palustre</i>	Myrsauløk																														
Moser																															
<i>Scorpidium scorpioides</i>	Stormakkmose																														
<i>Sphagnum fallax</i>	Broddtorvmose																														
<i>Sphagnum inundatum</i>	Fløtorvmose																														
<i>Sphagnum lindbergii</i>	Bjørnetorvmose																														
<i>Sphagnum papillosum</i>	Vortetorvmose																														
<i>Sphagnum pulchrum</i>	Fagertorvmose																														
<i>Sphagnum riparium</i>	Skartorvmose																														
<i>Warnstorfia exannulata</i>	Vrangnøkkemose																														
Dominerende mosevegetasjon																															
<i>Polytrichum-matter</i>																															
<i>Sphagnum-matter</i>																															
Brunnøse-matter																															
Antall arter		16	49	29	44	25	30	11	53	25	47	25	37	20	30	30	29	29	25	19	27	10	35	31	32	24	25	30	35	38	22

VITENSKAPSMUSEET ZOOLOGISK OPPDRAGSTJENESTE

Utredning og forskning innen anvendt zoologisk miljøproblematikk

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

Vitenskapsmuseet har derfor i dag et utrednings- og forskningsmiljø som blant annet tar sikte på å bistå ulike offentlige myndigheter innen stat, fylker, fylkeskommuner og kommuner med miljøkonsekvensanalyser. Vi påtar oss også forsknings- og utredningsoppgaver (FoU) i forbindelse med planlagte naturinngrep fra interesserte private bedrifter m.m.

Oppdragsvirksomheten påtar seg:

- **forskningsoppgaver i forbindelse med naturinngrep og naturforvaltning**
- **konsekvensutredninger ved planlagte naturinngrep**
- **for- og etterundersøkelser ved naturinngrep**
- **alle typer faunakartlegging**
- **biologiske overvåkingsprosjekter**

Oppdragsvirksomheten har i dag faglig kapasitet innenfor fagfeltene:

- **ferskvannsekologi**
- **fiskebiologi**
- **ornitologi (fugl) og mammalogi (pattedyr)**
- **viltøkologi**
- i samarbeid med andre forskningsinstitusjoner ved NTNU/SINTEF dekkes også andre fagfelt, deriblant marinøkologi

Vitenskapsmuseets geografiske arbeidsfelt vil normalt være innenfor fylkene Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland. Så fremt vi har kapasitet bistår vi imidlertid også innen andre landsdeler.

Vi har lang erfaring i FoU innen våre fagfelt og bred erfaring fra samarbeid med forvaltningsmyndighetene på ulike plan. Dette medfører at vi kan tilby alle våre kunder et ferdig produkt:

- av faglig god standard
- til avtalt tid
- til konkurransedyktige priser

For å sikre dette, er det ønskelig at oppdrag blir bestilt så tidlig som mulig. Spesielt er dette viktig ved arbeidsoppgaver som krever større feltinnsats.

Adresse: NTNU
Vitenskapsmuseet
Seksjon for naturhistorie
7491 Trondheim

Tlf.nr.: 73 59 22 80
Telefax.: 73 59 22 95
E-mail: Zoo@vm.ntnu.no

ISBN 978-82-7126-733-9
ISSN 1504-503X