



NINA • NIKU

# FAKTA

Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen miljøvernforskning. Stiftelsen har ca. 210 ansatte (1994) og omfatter NINA - Norsk institutt for Naturforskning og NIKU - Norsk institutt for kulturminneforskning. FAKTA-ark gir populariserte sammendrag av publikasjoner fra stiftelsen.

Nr. 16 — 1997

## Ferskvannsdyreartenes utbredelse

I ØSTFOLD OG AKERSHUS er det ikke uvanlig at det er funnet opp mot 80 prosent av alle arter som forekommer i ferskvann i Norge. Stort sett mangler disse fylkene bare de artene som er knyttet til fjell eller nordlige strøk. I Hedmark og Oppland er artsantallet også høyt.

Med unntak av virveldyrene er det sjelden kjent mer enn 50-60 prosent av artene i en gruppe i Buskerud og Vestfold. I Telemark er situasjonen omtrent som i Buskerud og Vestfold. Agder-fylkene har påfallende lav prosent, ofte under 40 prosent for mange grupper.

I Rogaland og særlig i Hordaland øker artsantallet igjen. I Sogn og Fjordane og i Møre og Romsdal er vannfaunaen tilsynelatende mindre artsrik. Ofte er mindre enn 35 prosent av artene funnet her.

ANTALLET kjente arter er høyere i Trøndelag, slik at flere grupper er representert med mer enn 50 prosent av artene.

I Nord-Norge faller den prosentvise andel for flere grupper til rundt 40 prosent, men i dyregrupper som har et stort innslag av nordlige arter, kan artsantallet bli svært høyt.

Virveldyrene utgjør omtrent 5 prosent av artsantallet i ferskvann, og ferskvannsfisk står alene for 1-2 prosent. Av de øvrige 95 prosent med virvelløse dyrearter utgjør insektene langt det største artsmangfoldet.

Utenom insektene finner vi høyest artsantall i gruppen hjuldyr. Nesten 300 arter er påvist i landet. Bløtdyr er meget godt kjent; hoppekreps og vannlopper er også relativt godt kjent. For begge gruppene er det en påfallende nedgang i artsantall i Vestfold og dessuten en viss reduksjon på Vestlandet.

FOR FISK finner vi det velkjente bildet med mange arter på Østlandet og færre arter mot vest og nord i landet.

Antall fuglearter som kan regnes som knyttet til ferskvann, er relativt jevnt fordelt i hele landet, med høyest antall i Rogaland og Nordland.



«Limnofauna norvegica» utgis av Tapir forlag i samarbeid med NINA•NIKU og Direktoratet for naturforvaltning.

## Oppslagsbok om vår ferskvannsf fauna

«Limnofauna norvegica» gir en komplett oversikt over de ca. 2 800 kjente dyrearterne som lever i norske ferskvann. Her finnes aktuelle fakta om de ulike dyregruppens biologi og økologi, vernestatus og utbredelse. Boka inneholder i tillegg en rekke litteraturhenvisninger. En indeks med over 4 000 vitenskapelige navn følger med på diskett.

## Øyenstikkere som eksempel

ØYENSTIKKERNE er blant de bedre kjente insektordenene i Norge; kartleggingsarbeidet har kommet såpass langt at en kan si en har nådd forvaltningsstadiet. Dette betyr ikke at kartlegging ikke lenger er nødvendig, men at kunnskapen etter hvert er blitt så god at en kan sette i gang med utstrakt vernearbeid. Vi vil bruke denne gruppen som eksempel på hvordan invertebrater kan brukes i forvaltningen av truede biotoper.

### Sjeldne arter funnet

Med utgangspunkt i undersøkelser tok Hof kommune (Vestfold) i 1993 initiativ til en nærmere undersøkelse av Kopstadelva i Eikervassdraget, der det noen år tidligere var funnet en god bestand av vannymfen *Calopteryx splendens*, en av de mest sjeldne truede øyenstikkerartene i landet. Elva var i ferd med å kanaliseres, men i kommunen var en blitt engstelig for at den sjeldne øyenstikkeren skulle forsvinne. Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet, fikk oppdraget, og de nye undersøkelsene dokumenterte at *C. splendens* fortsatt eksisterte i vassdraget, om enn i lite antall. Det viste seg imidlertid, høyst overraskende, at en annen og like sjelden øyenstikkerart også fantes der, hvorav flere eksemplarer ble funnet, nemlig libellen *Gomphus vulgatissimus*. En tredje art, *Platycnemis pennipes*,

vurdert som sårbar, opptrådte dessuten i stort antall, sammen med ytterligere åtte andre, mer vanlige arter.

Lokaliteter med sjeldne arter representerer gjerne lite utbredte biotoper, dvs. sjeldne miljøforhold, hvilket igjen sannsynliggjør at også andre sjeldne arter kan finnes der. Lokaliteter der en kjenner til forekomst av sjeldne arter bør derfor undersøkes grundig med tanke på flere faunaelementer. Undersøkelser i et utvidet område rundt Kopstadelva i Hof dokumenterte i alt 28 øyenstikkerarter, inkludert en ny art for landet.

### Den videre strategi

Strategien videre bør være:

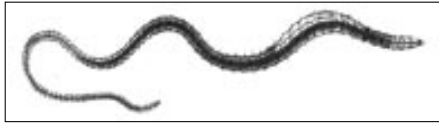
1) En totalkartlegging basert på kjente og upubliserte funn av alle øyenstikkerartene, med publikasjon om nasjonal utbredelse med tillegg av bestemmelsesnøkler for artene (for å opplære flere fotfolk).

2) En undersøkelse av nye områder og publikasjon av nye funn og artenes habitatkrav.

3) En vurdering av arts- og områdevern ut fra artenes og biotopenes status/sjeldenhet.

**SPESIALISTER:** I «Limnofauna norvegica» finner du bidrag fra de fleste spesialistene i det limnozoologiske forskningsmiljøet i Norge.

## Fåbørstemark

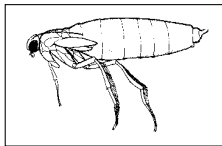


Det er registrert 50 arter fåbørstemark i ferskvann i Norge. Fåbørstemarkene lever akvatisk med hele sin livssyklus i vann. De er først i de senere år blitt viet særlig oppmerksomhet i Norge.

Det er stor mangel på data om enkeltarters forekomst og utbredelse. Dette gjelder spesielt for Nord-Norge der svært lite er kjent. Nye arter for landet vil uten tvil bli registrert.

Flere arter er bare registrert i én eller få lokaliteter. På bakgrunn av vår begrensede kjennskap til utbredelsen i Norge, er det imidlertid vanskelig å antyde enkeltarters sårbarhet. Ingen arter er ført opp på den norske rødlista.

## Sommerfugler



Av ordenen sommerfugler er det funnet rundt 2100 arter i Norge. De aller fleste er ter-

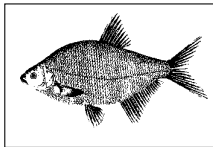
restriske planteetere. Flere av disse artene finnes imidlertid i fuktig miljø i tilknytning til vann og vassdrag hvor larvene lever på den tørre delen av sumpvekster. I katalogen er fem arter i familien Pyralidae tatt med; de har larver som utvikler seg under vannspeilet og er derfor helt knyttet til ferskvann. Leveområdene er forskjellige typer våtmark som dammer, tjern, innsjøer, grøfter eller rolige bekker

og elver. Under gunstige betingelser kan de voksne sommerfuglene opptre i meget stort antall.

Alle fem arter er funnet i de sørøstlige delene av Norge; én art - *Nymphula stagnata* - er også er funnet nord til Trøndelag.

*Elophila nymphaeata* og *Nymphula stagnata* er vanlige, mens *Cataclysta lemmata* virker noe mer uvanlig. Alle tre ser ut til å klare eutrofiering forholdsvis bra, og sannsynligvis profiterer de heller på det enn går tilbake. *Acentria ephemera* og *Parapoynx stratiotata* er begge funnet i såpass begrenset antall i Norge at de er gitt status sjelden i en ny liste over sjeldne insekter i Norge. Lokalt kan sannsynligvis artene falle ut ved drenering eller gjenfylling av våtmarksområder.

## Fisk



Norge har en artsfattig fauna av ferskvannsfisk med 41

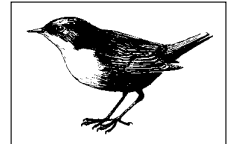
selvreproduserende arter. I tillegg finnes to marine arter som bare tilbringer en del av livet i ferskvann (ål og skrubbe). Av våre ferskvannsfisker er sannsynligvis åtte eller ni arter introdusert av mennesket, fra middelalderen og fram til våre dager.

Det er karakteristisk for ferskvannsfisk at mange av artene har en sterkt fragmentert utbredelse. De fleste naturlige bestandene har vært isolert så lenge at de har signifikant forskjellig genetisk struktur.

Ingen av våre naturlig forekommende arter av ferskvannsfisk er truet, selv om

Direktoratet for naturforvaltning omtaler én art (asp) som «usikker», og fem arter (maisild, stamsild, stam, hvitfinnet ferskvannsulke og hornulke) som «utilstrekkelig kjent». Enkelte arter forekommer naturlig i få lokaliteter, og kan derfor defineres som sjeldne i Norge. For eksempel er hornulke bare påvist i Mjøsa, men det er likevel ikke riktig å kalle arten truet. Den største trusselen mot det nåværende biologiske mangfoldet innen ferskvannsfisk i Norge er effektene av sur nedbør, spredning av fisk mellom vassdrag og rømming av oppdrettslaks.

## Fugl



80 av de 251 fugleartene som har hekket i Norge utenom

Svalbard, kan regnes som ferskvannsfugler. De norske ferskvannsfuglene tilhører 17 familier fordelt på 9 ordener. De fleste arter lever både av plante- og dyreføde. Noen av våre ferskvannsfugler er knyttet til næringsrike innsjøer i lavlandet med frodig strandvegetasjon. I fjellområdene varierer fuglelivet mye i ferskvann av ulik næringsgrad. Av de 23 ferskvannsfuglene som er plassert på den norske rødlista regnes seks arter som sårbare: sædgås, havlom, fiskelom, trane, dobbeltbekkasin og fjellmyrløper. I tillegg regnes disse artene som norske ansvarsarter: havørn, steinvender, gråmåke og svartbak.

Negative faktorer som påvirker ferskvannsfuglene er vassdragsregulering, drenering av våtmarker, vannforurensning og forsuring, samt forstyrrelse gjennom økt fritidsaktivitet.

# Det haster med å ta vare på restbiotoper

**B**LANT de mest sårbare biotopene i lavlandet er de små og mellomstore bekkene og elvene. Faunaen her er gjerne tilpasset høyt oksygeninnhold i vannet kombinert med en viss grad av varmekjærhet. Øyestikkerundersøkelser på Sørlandet konkluderer med at småelvene og -bekkene, sammen med myrvannslokalitetene i lavlandet, er de mest utsatte for forandring over tid.

### Færre gårdsdammer

Den ferskvannstypen (biotopen) som i dag er under raskest forandring eller bortfall, er imidlertid de små vannansamlingene, for eksempel gårdsdammene o.l. i kulturlandskapet. Brønnlovens bestemmelser om sikring av dammer i bebygde strøk, og det faktum at gårdene i dag gjerne er tilknyttet kommunale vassverk,

gjør at mange grunneiere lar dammene gro igjen eller fyller dem igjen aktivt. Undersøkelser i kulturlandskap på Romerike og i Østfold viser at siden 1960-tallet er en tredel av gårdsdammene forsvunnet.

### Drenering forringer

Skogkultiveringsarbeid med drenering av skogsmyrer, små tjern og dammer har ført til en forringelse av mangfoldet for landskap og dyr. Utsetting av fisk i fiske-tomme tjern og dammer fører likeledes til utryddelse eller sterk desimering av sjeldne og truede virvelløse dyr. Små vannforekomster (fisketomme lokaliteter) har nemlig en helt spesiell fauna av «damarter» som ikke finnes i større vannforekomster, det kan være igler, øyestikkere, tege og biller, foruten amfibier.

Det haster med en inventering av restbiotopene, blant annet gårdsdammene i de viktigste intensivt drevne jordbruksstrøkene i landet, og likeledes med en forvaltningsplan for slike biotoper. Et DN-finansiert prosjekt på vernekriterier for dammer, med oversikt over verneverdige lokaliteter, er derfor satt i gang.

### Stoffet er hentet fra

#### Limnofauna norvegica

Katalog over norsk ferskvannsf fauna (310 s.)

Redigert av

Kaare Agaard og Dag Dolmen

Utgitt av Tapir Forlag i samarbeid med NINA • NIKU og Direktoratet for naturforvaltning