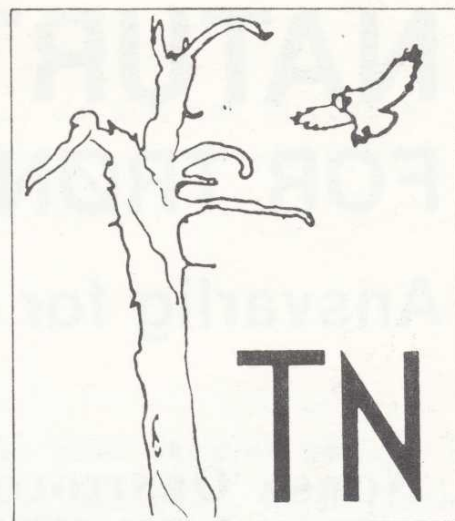


TRØNDERSK NATUR

NR. 4 - 1983 - 10. ÅRG.



NATURTIDSSKRIFT FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Ansvarlig for utgivelsen:

NORSK ORNITOLOGISK FORENING

AVD. NORD-TRØNDELAG

7670 Sakshaug Postgiro 3 89 38 80



NORSK ORNITOLOGISK FORENING

AVD. SØR-TRØNDELAG

Postboks 139 — Postgiro 3103991

7001 Trondheim

INNHOOLD

Størkersen, Ø.R.: Fuglebiotoper i Trøndelag.....	116
Holt, G.: Blir 1980-årene oppdrettets tiår i Trøndelag.....	124
Holt, G.: Små skjell med lang historie.....	128
Bergin, J. og Pedersen, P.H.: Prøveprosjekt jegerprøve 1983 og 1984 i Nord-Trøndelag.....	130
Ree, V. og Schei, P.J.: Stasjonssjefen på Fair Isle Bird Observatory på foredragsturné i Norden.....	132
Opprop: Haukugle - LRSK - Fylkesrapport for Sør-Trøndelag.....	134
Julenøtt.....	135

SMÅSTYKKER

Holt, G.: Sprell levende ugle.....	137
Størkersen, Ø.R.: Merkelig hekkeplass for tjeld.....	138
Husby, M.: Tjeldreir i bergvegg.....	139
Kjøsnes, J.E.: Usedvanlig stort silandkull.....	139
Eriksen, A.: Trekryper i fuglekasse.....	139
Størkersen, Ø.R.: Mink tar ærfugl.....	140
Husby, M.: Flytende makrellternereir.....	141
Fågeltidsskriftpakket.....	142

Forsidebilde: Det har vært invasjon av haukugle i store deler av
Skandinavia i høst. W. Foto: A. Hamstad.

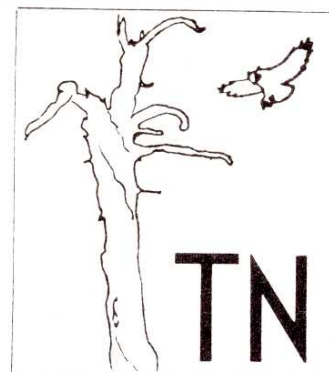
Redaksjon:

Magne Husby og Jostein Sandvik (red.)

Jarle Steinkjer

Anne Marit Strøm

Øystein R. Størkersen



Adresse: Postboks 1719, Rosenborg
7001 Trondheim

Postgiro: 3 60 19 52

Abonnementkostnad 1983: Kr. 25.-

Trykk: Stjørdal Trykkeri A/S, 7500 Stjørdal

Annonsekostnader :

	En gang	Hele året
1 side	550.00	2000.00
1/2 side	275.00	1000.00
1/4 side	150.00	550.00
1/8 side	80.00	300.00

Nr. 4

1983

Opplag: 600

Vi er igjen kommet til nr. 4 av TN, men denne gang uten de "tradisjonelle" resultatene fra Trondheimsfjord-tellingene. Dette er beklagelig, men forhåpentligvis vil de dukke opp i neste nummer. Men før det, i januar som tidligere, blir det ny telling og vi får håpe mannskapene stiller til ny innsats selv om årets resultater og godtgjørelser mangler.

Ellers er det ting som skjer når det gjelder våre siste uregulerte vassdrag. Det er grunn til å håpe på vern av Forra, mens utfallet for Gaula og Sanddøla er mer usikkert. Saken er sansynligvis mer avklart når dette nummer blir sendt ut. Vi får håpe politikerne "ser seg råd til" å bevare større deler av restene av landets vassdragsnatur.

Vi har en ny spalte i dette nummer, julenøtt, og responsen får vise om vi skal fortsette med konkurranser i kommende nummer. Ellers oppfordrer vi alle til å bruke jula til å skrive ned og få sendt inn årets observasjoner til MTLAS, LRSK og Fylkesrapport for Sør-Trøndelag (se side 135), og vi trenger mer stoff til TN.

Vi ønsker bladets lesere en riktig god jul og et godt nytt år.

FRIST FOR INNLEVERING AV STOFF TIL NESTE NUMMER ER 15. JANUAR.

FUGLEBIOTOPER I TRØNDELAG

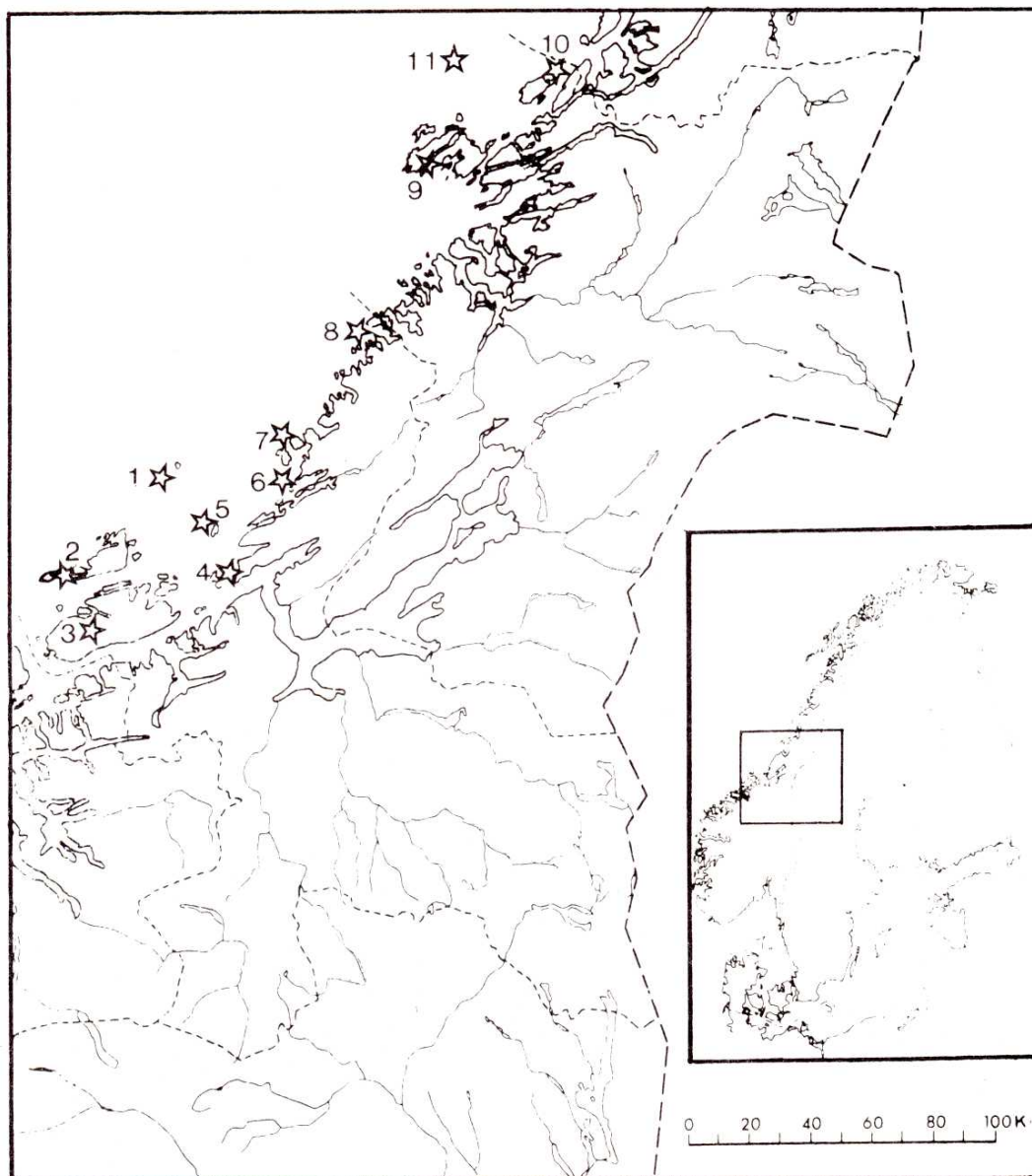
DEL 1: OMRÅDER I YTRE KYSTSTRØK

Øystein R. Størkersen

Under denne overskrifta skal undertegnede forsøke, i flere artikler fremover, å gi en oversikt over Trøndelags fuglerike områder. En komplett liste vil ikke bli gitt, men et utvalg vil bli foretatt. Utvalget er basert på mine egne erfaringer med fuglelivet i Trøndelag, dessuten har jeg søkt hjelp med hensyn på diverse opplysninger i tilgjengelig litteratur.

Noen vil kanskje savne "sitt" område beskrevet, forhåpentligvis vil de da ta pennen fatt og beskrive området her i TN.

I korte trekk vil det bli gitt en beskrivelse av landskapet, noe botanikk vil bli nevnt der dette er av betydning, ellers er



hovedvekten lagt på ornitologien. Overnattingsmuligheter, reiseruter etc. vil bli gitt så langt forfatteren kjenner disse opplysningene. De områdene som blir beskrevet vil ikke være blant de som inneholder sjeldne/truete arter, men det er innlysende at de likevel ofte har et fugleliv som krever varsomhet og omtanke!

Hensikten med artiklene er å gi tips om steder å dra til, foruten å være en guide til nye folk med interesse for ornitologi og natur generelt.

1. Froan er et område som det er en opplevelse å besøke uansett årstid. Det er i sannhet sjøfuglenes rike, der både storskarv og toppskarv hekker i store kolonier. Foruten disse finnes det tusenvis av terner, teist, ærfugl, tyvjo, grågås og måker. Om høsten samler det seg dessuten store flokker av siland. Av sel er det havert som er i flertall med ca. 1500 ind., steinkobbe er også vanlig med ca. 500 ind.

Helt i nord ligger Halten, der er en av de få krykkjekoloniene en kjenner i Trøndelag, bestanden var i 70-årene på ca. 1600 par, men nå meldes det imidlertid om reduksjon i antallet. Teist er en av karakterfuglene, og flere hundre par hekker i moloen. Foruten den rikholdige samling av sjøfugler, er Halten, p.g.a. fyret og den geografiske beliggenhet, kjent for å kunne tiltrekke seg store mengder trekkfugl. Deriblant også en del sjeldne arter (Frengen og Røv 1975, Røv 1980, Størkersen 1983).



Sentrale deler av Froan med Sørburøy og Sauøy sett mot nord. Foto: O.Frengen.

Hele dette øyriket er fredet som naturreservat, med ferdselsforbud i perioden 1.4. - 15.8. for hele området med få unntak.

Den enkleste måten å komme seg utover på er å ta rutebåt til Sistranda på Frøya. Herfra går det postbåt ut i øyriket. Overnatting kan skje på Sauøya, hvor en mot en liten avgift får bo på skolen. Det er også overnattingsmuligheter på Halten, men det er best å ta kontakt med fyrvokteren først. Uansett anbefales det å ta kontakt med NOF-ST eller naturverninspektøren for nærmere opplysninger.

2. Frøya: Dette er et dårlig kjent område med hensyn på ornitologi, men faunaen her er meget lik den en finner på Froan. I tillegg har en de store lyngheiene med utallige små vann som byr på hekkemuligheter for en rekke interessante arter. Foruten på vår- og høsttrekket er det store mengder sjøfugl som overvintrer her, dette er f.eks. dykkere, lommer, dykkender, alkefugl, deriblant også alkekonge. Vanlige antall om vinteren er; ærfugl 2500, sjøorre 200, havelle 1000, siland 400, sangsvane noen få, praktærfugl og gråstrupedykker 40, dessuten kan store antall alkekonge påtreffes.

Ute på Titran, helt på sørenden, ble det nylig rapportert havsule, havlire, grålire og storjo i for Trøndelag, uvanlige høye antall. Ved vestlige vinder kunne disse artene sees helt inne ved land (Bangjord og Lorentsen pers. med.).



Grandefjæra mot sørvest med Garten og Storfosna i bakgeunnen.
Foto: O.Frengen.

3. Hitra: Her er det, i motsetning til Frøya, storvokst skog både av løv- og bartrær. Mange NOF-turer hit har vist at det er et rikt og variert fugleliv her. Øya har også en av Norges tetteste bestander av hjort. Bestanden av grønnspett og gråspett er også uvanlig stor, og orrfugl og rugde treffer en de fleste steder. Vinterbestanden av sjøfugl er lik den på Frøya, men med større innslag av havørn.

Havmyran naturreservat ble nylig opprettet, det er imidlertid lagt få begrensninger på ferdseien. Området er kjent for hekkende vadefugl som småspove og myrsnipe, foruten at smålom hekker her. En tur ut hit kan anbefales lagt til Stråsjødalen, slik at en får oppleve et mer variert myr- og skoglandskap, i stedet for bare å besøke Havmyran. Beste besøkstid er kanskje i mai. Det går hurtigbåt fra Trondheim, og på Hitra er det bussruter rundt hele øya. (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1979).

4. Ørlandet: Her finner en noen av de største fjæreområdene i Trøndelag. En tur hit, uansett årstid, gir alltid interessante observasjoner.

Grandefjæra er et gigantisk område som ligger på vestsiden av Ørlandet. P.g.a. at det er et værhardt område, er fjæra dominert av stein, sand og tang, altså ikke av den rikere muddertypen. Størrelsen kombinert med den geografiske beliggenhet fører til at området er rikt på fugl. Det kan nevnes bl.a. store mengder ærfugl, sjøorre, islom, gråstrupedykker, horndykker, gjess av ulik art, dessuten sees store flokker vadefugl som brusfugl, heilo og vipe, og står i tusentall. Som antydning innledningsvis er sjansene store for å støte på noe uvanlig. Fra de senere årene kan nevnes; ringgås, sædgås, knekkand, skjeand, jaktfalk, vandrefalk, dvergalk, havørn, svarthalespove, sot-snipe, polarmåke, alkekonge m.fl.

Det kan være vanskelig å komme ned til fjæra, men i nordenden, ved Hoøya, er det mulig å kjøre helt ned. Her er også en av de få mulighetene i området til å finne teltplass. En annen adkomstmulighet er ved militærdepoene litt sør for Hoøya. Det er også et bekketløp her som ofte er rikt på fugl. I sørenden er det best å parkere ved veien og så gå ned en av traktorveiene til diket. Fra diket får en god oversikt over fjæreområdet og dyrkamarka innenfor. I nordre del av diket er det en dam med en hettemåkekoloni som er verd å se i vårmånedene, da det ofte er flere dusin brusfugl som spiller her, foruten knekkand, skjeand, svarthalespove, myrsnipe, temmincksnipe og diverse gåsearter

som også opptrer regelmessig. Jeg vil imidlertid be om at folk ikke går bort til dammen, men ser på den fra diket med f.eks. teleskop. Endelig er det en løsning å ta seg inn i området fra Beian i sør, og så bort til diket. Ved Beian er det ofte store måkeflokker som kan inneholde polarmåke.

Hele Grandefjæra er midlertidig vernet, og endelig vern er i vente, så følg med angående evt. restriksjoner.

Brekstadvfjæra, Flatnesfjæra og Uthaugfjæra er alle tre store fjæreområder som ofte kan være verdt et besøk. Særlig vinterstid og om høsten er de to førstnevnte rike på sjøfugl og vadere. F.eks. er det vanlig å se overvintrende vadere av alle slag her. Uthaugfjæra har også lignende kvaliteter, i tillegg finner en her en brakkvannsdam med hettemåkekoloni. Denne dammen kan by på arter som knekkand, skjeand, brusfugl, sivsanger og våren 1983 ble det også sett en dvergmåke. Tilgjengeligheten til disse tre områdene er lett og det er som ofte på Ørlandet best med egen transport.

Storfosna er ei øy som består av vekslende flate myrer, lyngheier og dyrka mark, med den ville og bratte Fosenheia som dominerende høyde. Utallige tellinger har vist at fuglelivet er rikt og variert året rundt. Om vinteren er det en hovedvekt av sjøfugl, mens det om sommeren finnes store skarer av hekkende vadere og måkefugl. Arts-



Storfosna. Bildet er tatt fra heia mot nord. Foto: Ø.Størkersen.

listen er ofte slik; islom 15-20 ind., gulnebbblom, gråstrupedykker 30 ind., horndykker 20 ind., ærfugl 1500-3000 ind., sjøorre 1000 ind., alkefugl (også alkekonge), storskarv, toppskarv og vadere i tildels store flokker. Vadertrekket er rikholdig både vår og høst. Om våren er det som flere steder på Ørlandet en dominans av lappspove 100-150 ind., viper, heilo 300-1000 ind., polarsnipe 100-300 ind., myrsnipe o.s.v. Helt i nord på Lyngholmen er det god utsikt over havet og mot Juldagan, under gode siktforhold kan det ialt telles ca. 10 000 sjøfugl herfra! Det vesentligste utgjøres av ærfugl og sjøorre.

Forskjellen fra Grandefjæra er at på Storfosna finnes det storvokst granskog med faste innslag av rugde, korsnebb, spetter og ulike arter spurvefugl. Som trekksted er kanskje våren best, med store og tidlige skarer av bl.a. spurvefugl og grågås. Om høsten er det mer vadefugl, ender og en varietet av spurvefugl som dominerer. (Bevanger og Frengen 1979, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1979).

For den botanisk interesserte kan det nevnes at strandengene her er praktfulle om våren og sommeren med kraftige bestander av strandkoll, marihand, diverse orkideer og hjertegras.

For de som kjører bil går det ferge fra Garten til Storfosna, ellers er det daglige anløp av hurtigbåt (Fosen Trafikklag). Overnatting kan skje med telt i skogen ved sør-vest-fjæra, ellers er det muligheter for overnatting i hus (ta kontakt med meg eller NOF-S.T.).

5. Tarva byr på et rikt og variert fugleliv året rundt. Øya er forøvrig et flittig brukt ekskursjonsmål for NOF. Vegetasjonen er av snaue lyngheier med innplantede felt av gran. Hekkebestanden av sjøfugl er varierende, men sildemåkebestanden er en av de største i Trøndelag. Av faste innslag høst, vinter og vår kan nevnes islom, diverse arter dykkere, dykkender (deriblant også praktærfugl) og en del vadefugl. Været er fredet, og har ilandstigningsforbud i perioden 1.4 - 15.8.

Tarva egner seg godt som ekskursjonemål da det er gode innkvarteringsmuligheter, bl.a. er det en hytte som kan leies eller for større grupper en heimevernsbrakke. Ta kontakt med Hagen der ute, for nærmere opplysninger. Namsosbåtene har regelmessig anløp av Tarva, foruten at det går lokalbåt fra Dypfest i Bjugn (se Fosen Trafikklags ruter).

6. Tårnes: Det blir ofte kalt et Ørland i miniatyr. Fuglelivet er da også mye likt, med store mengder sjøfugl og periodevis vadere i tangvollene. Området er foreslått vernet av naturverninspektøren i Sør-Trøndelag. Letteste ankomst er med bil, eller med buss og haiking. (Rygh 1981).

7. Linesøy er først og fremst interessant p.g.a. det store antallet sjøfugl som finnes her. Øya er forøvrig sammensatt av vekslende flate og mer kupert terreng. Beste besøkstid er om sommeren og i trekktidene. Letteste måte å komme ut hit er med bil/ferge via Stokksund, eller med Namsosbåtenes rute.

8. Satervika: I dette området kan en oppleve en spesiell del av den trønderske natur. Bratte fjell og blankskurte berg med mange små vann, skjær og holmer gjør et besøk interessant. Av spesialiteter kan nevnes at det er en god bestand av smålom, foruten at det på Buholmråsa fyr hekker en liten koloni av krykkje.

9. Vikna: Området er svært interessant, men det er desverre publisert lite om fuglelivet her. Jeg vil derfor bare nevne noen områder.



Borgan i Ytre Vikna. Bildet viser skjærgården mot nord.
Foto: Ø. Størkersen.

Kjønssøyhopen er et brakkvannsområde med godt utviklet strand-eng. Området er mest kjent for store antall overvintrende sangsvaner, dessuten finnes det en god hekkebestand av diverse ender, vadere og måkefugl. Adkomsten er lett via fylkesveien til Buøya.

Den som klarer å ta seg ut til Gjæslingan får oppleve en skjærgårdsnatur som er sjelden i våre fylker. Rundt Borgan-området er det også rike muligheter for å oppleve skjærgården. En lenge kjent spesialitet her ute er at hvikinngåsa benytter holmene som rasteplass på trekket mot Svalbard.

10. Leka er en viktig overvintringsplass for de vanligste sjøfuglene, og fungerer som trekk og mytområde. På nordsiden ligger Leknesøyene, et våtmarksområde med betydning i nasjonal sammenheng. Av hekkende arter kan nevnes småspove, brushane, myrsnipe, svømme-snipe og toppand. (Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 1981).

11. Sklinna: Denne interessante øygruppen ligger helt nord i Nord-Trøndelag. Her finner vi den eneste lundekolonien i Trøndelag, foruten disse trivelige sjøfuglene hekker en rekke fuglefjellsarter her, som f.eks. toppskarv, krykkje, teist og alke. Dessuten har havsule gjort et mislykket hekkeforsøk, og endelig skulle det være muligheter for å dumpe bort i havsvale eller stormsvale. (Nygård 1980).

Det kan være vanskelig å komme ut hit, hvis en ikke har egen båt er eneste mulighet å bli med postbåten fra Rørvik, som går en gang i uken.

Kildehenvisning:

- Bevanger, K og Frengen, O. 1979. Ornitologiske verneverdier i Ørland kommunes våtmarksområder, Sør-Trøndelag. DKNVS- rapport. 1.
- Frengen, O og Røv, N. 1975. Faunistiske undersøkelser på Froøyene i Sør-Trøndelag 1974. DKNVS- rapport. 7.
- Nygård, T. 1980. Sklinna sjøfuglenes utpost mot oljen. Trøndersk Natur. 2.
- Rygh, O. 1981. Ornitologiske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. DKNVS- rapport. 9.
- Røv, N. 1980. Fredning av Froøyene. Trøndersk Natur. 1.
- Størkersen, Ø.R. 1983. Referat fra Halten turen. Trøndersk Natur. 1.
- Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. 1981. Utkast til verneplan for våtmarksområder i Nord-Trøndelag fylke.
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. 1979. Utkast til verneplan for våtmarksområder i Sør-Trøndelag fylke.

BLIR 1980-ÅRENE OPPDRETTETS TIÅR I TRØNDELAG

Gunnar Holt

Akvakultur har tusenårige tradisjoner. Først i de senere årene er den blitt betraktet som en bestemt måte å ale fram fisk, skalldyr, skjell og planter på i den hensikt å øke matvareproduksjonen.

Kina er det land som har størst avkastning innen akvakultur med 3 millioner tonn fisk, vesentlig karpefisk, pr. år. Fiskeoppdrettet, som skjer både i ferskvann og saltvann, er ofte nært knyttet til andre former for husdyrhold der tilgjengelige næringsressurser utnyttes med stor effektivitet.

Fremtiden ligger i havbruk

Den franske havforsker Jacques Yves Cousteau havder følgende om oppdrett: "De tradisjonelle fiskeriene er en bortkastet måte å høste av havets ressurser på. Vi spiser ikke løver, tigre og andre rovdyr, men deres byttedyr, planteeterne. Dette lærte mennesket seg å utnytte for 10 000 år siden på landjorden. Fremtiden ligger i oceanfarming - havbruk."

Mat henter vi oss fra landjorden gjennom jordbruk og husdyrhold, samt fra havet gjennom fiske og fangst. Økt befolkningstilvekst har ført til at stadig større landområder dyrkes opp. Men avkastningen kan ikke økes i det uendelige. Fra naturens side er bare en begrenset del av arealene produktive, mens det øvrige har liten produksjon. Til sammenligning dekker havet 2/3 av jordoverflaten.

Sult og underernæring har sammen med desimeringen av næringsdyrpopulasjonene ført til at menneskene har måttet se seg om etter andre næringspotensial. Dette har gitt seg utslag i intensivt fiske og fangst der man har nådd overbeskatning for en rekke arter. I den senere tid har man vendt seg bort fra de tradisjonelle matfisk og næringskrevende dyr som sel og hval, og konsentrert seg om utnytting av organismer lavere nede i næringskjedene.

En har startet innhøsting av tang og tare, regulert oppdrett av fisk og muslinger, samt utnytting av naturlige bestander av dyr som tidligere ikke har vært noe særlig anvendt i matveien. Spesiell vekt legges på havets planteeterne - særlig muslingene. Som proteinkilde er fisk og muslinger ansett som viktige, og mye arbeid legges i oppdrett av disse.

Akvakulturen er i utvikling. Fra 1966 til 1975 økte produksjonen i verdensmålestokk seks ganger. Fra 1960-årene fram til i dag har særlig amerikanerne satset betydelig på forskning i tilknytning til akvakultur, og det er i dag klart at det lar seg gjøre å drette opp en lang rekke fisk, muslinger og krepsdyr.

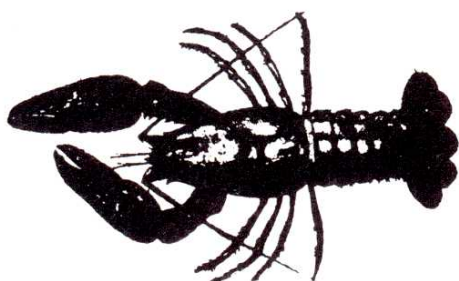
Også i Norge er produksjonen økende. Flere og flere enkeltpersoner tar opp utfordringen som ligger i oppdrett, foredling og omsetning. Norge har mulighetene med store områder i fjorder og skjærgård som kan benyttes til produksjon. Resultater fra Sverige tyder på et meget stort produksjonspotensiale på den svenske vestkysten. Norske forhold er neppe vesentlig forskjellige.

Dyrkingsarealene utvides og metodene utvikles. Saltvannsoppdrett foretrekkes fremfor ferskvann. Rent vann er viktig i dette arbeidet, og i havet har man nær sagt ubegrensede vannmengder å ta i bruk. Fremskritt innen renseteknologi har opp gjennom 1970-årene gitt oss renere avløpsvann.

Den private sektor måler utvikling i form av økte inntekter. Det offentlige betrakter de samfunnsmessige fordeler i forhold til utgiftene som et mål for fremgang. Akvakultur har lange vært ansett som lovende med tanke på de forretningsmessige muligheter. Produksjonen av laks og ørret i Norge var i 1982 på nær 15 000 tonn. Fiskeoppfrett i Norge sysselsetter alene mellom 1000 og 1500 personer.

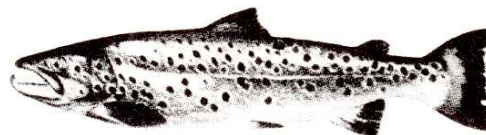
Norge var et av foregangslandene nær det gjelder kunstig klekking og utsetting av fisk. I 1908 ble klekking og ursetting av rødspette startet i Trondheimsfjorden. Utsetting av yngel kan bedre den naturlige rekrutteringen i kystfarvannene. Utslipp i delvis innelukkede kystfarvann kan etablere nye nærings- og gyteområder. Yngeloppdrettet kan brukes innen tradisjonell akvakultur med oppforing av fiskeslag i dammer.

Utviklingen av næringen krever en nær kontakt mellom forskjellige forskningsinstitusjoner og oppdretterne. Dette har bl.a. ført til opprettelsen av en statlig forsøksstasjon på Sunndalsøra. Det Kgl. Selskap for Norges Vel har tatt initiativet til å formidle denne kontakten og har også vært initiativtaker til opprettelsen av Norske Fiskeoppdretters Forening. Et nært og omfattende samarbeid er etablert mellom Fiskeoppdretteres Salgslag og de godkjente kjøpere, og har bidratt til positiv utvikling av næringen.



I Norge er det gjort forsøk på lakseoppdrett i snart 50 år. Problemene har imidlertid vært store. Først de siste 25 år er det skjedd positiv nytenkning og forandringer på dette området. Spesielt har den økte kunnskapen om fiskens biologi og ny teknisk viten gitt næringen større utviklingsmuligheter. Mulighetene for oppdrett ut over laks og ørret er store, og en utvikling innenfor oppdrett av andre fiskeslag, skalldyr og skjell bør oppmuntres og forseres.

Omsetningen og forholdet til forbrukerne



Vekst i oppdrettsnæringene avhenger for en stor del av markedsutsiktene. Av norsk oppdrettsfisk eksporteres 80%. Frankrike, Vest-Tyskland, Danmark og England er de største importørene. Trolig kan også USA vise seg å bli et viktig marked. Fremgang på eksportmarkedet forutsetter jevne leveranser av fisk fordelt hele året. Problemet tidligere har vært at en ikke har vært ajour med lagrene.

Kanskje vil det vise seg at oppdrett i fremtiden vil gi større gevinst enn det tradisjonelle fjordfisket.

Oppdrett dekker 10% av menneskets fiskekonsum. Konsumet av fisk varierer fra land til land: Japanerne spiser 32 kg fisk pr. person pr. år, mens engelskmennene spiser 8 kg fisk pr. person pr. år.

Fisk dekker 4-5% av det totale proteinbehovet på verdensbasis og i Storbritannia, men oppdrettet fisk bidrar i svært liten grad til å dekke proteinbehovet.

Markedsføring er et viktig redskap for all eksport. Også innen oppdrettsnæringen har en særskilte serviceorgan. Produksjonsøkning gjør at det fortsatt er sterkt behov for markedsbearbeidelse. Likevel synes det nå som om distribusjonsleddenes arbeid og det arbeid næringen selv har lagt ned i markedsbearbeidelse, begynner å gi resultater. Utsiktene vurderes som positive så lenge en kan opprettholde eller forbedre kvaliteten på produktene, at vi kan sikre jevne leveranser og at vi kan holde det prisnivå som markedet er villig å betale.

Saltvannsoppdrett - populært, men dyrt

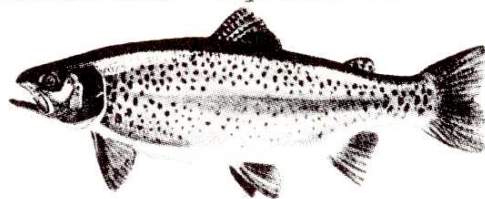


Interessen for klekking og utsetting av marine fisk har tatt seg opp i de siste 20 år. I England spesielt for rødspette, mens andre land eksperimenterer med andre fiskeslag.

Japan har vært et foregangsland også i saltvannsoppdrett. Landet produserer bl.a. laks, regnbueørret, havbrasme og mallefisker. Spesielt kan nevnes oppdrett av ål hvor Japan er enerådende. Japan har også et utall utklekkingsstasjoner og fiskefarmer for ferskvannsfisk.

Etter som fryseteknikken og transportmulighetene er blitt bedre, har europeerne tydelig foretrukket marine fisk, spesielt laksefisk og flatfisk. Skjønt sistnevnte må betraktes som luksusmat. Disse er altetere, og for å produsere 1 kg matfisk trengs opptil 5 kg fisk som fôr. Dette er uakseptabelt på lang sikt, og gjør den oppdrettede fisken like dyr eller dyrere enn vanlig fisk.

Oppdrettet fisk produserer protein langt bedre enn broilerindustrien, men mens det tar innpå 2 år å ale opp en tallerken-stor flyndre, tar det bare 9 uker å drive frem en broilermiddag.



Retningslinjer nødvendig

I USA fikk man i 1980 en nasjonal plan for akvakultur der en prioriterer forskning på særskilte fagfelt innen oppdrettsnæringene. Viktig er forskning omkring ernæring og foringsmetoder, kontroll av vannkvalitet, genetiske studier, selektiv avl, infeksjonssykdommer og kontroll av disse samt registrering av giftstoffer.

I Trøndelag akter den nyopprettede Nord-Trøndelagsforskningen også å satse på oppdrettsnæringen i fylket, og krefter vil bli satt inn for å skape et regionalt senter for oppdrettsnæring.

Fremtiden for akvakultur synes derfor å ligge godt til rette, men avhenger fortsatt av at produktene aksepteres av forbrukerne på lik linje med tradisjonelle varer og at de blir konkurransedyktige.



Også toppdykkeren er glad i en god fisk.w. Foto:A.Hamstad.

SMÅ SKJELL MED LANG HISTORIE

Gunnar Holt

Ofte blir det under utgravninger av tomter i nye boligfelt, ved utlegging av kabel eller ved anleggelse av veier funnet skjell i leirgrunnen, til tross for at man befinner seg over havnivået. Naturlig nok undrer folk seg over å finne skjell på denne måten. Likevel er det en kjennsgjerning at vi mange steder i leirmassene i Norge kan finne skall av skjell og andre havdyr som har ligget der begravd i tusener av år. De har ikke lenger den fine, fargede ytterhinnen som de hadde i levende live, i alle fall bare rester av den, men skallet selv er som oftest like fint bevart som da dyret levde.

Vi kan finne skall og dyrerester opptil 200 meter over dagens havnivå. Høyest oppe finner vi de eldste formene. Det dreier seg som regel om ishavsmuslingene *Yoldia* (*Portlandia*) *arctica* og *Mya truncata* som i dag bare lever i arktiske farvann bl.a. ved Spitsbergen og Grønland. De forteller om utpreget kaldt vann. Vi vet nå at tidsrommet 10 000 til 11 000 år før nåtid var en meget kald periode. Havet strakte seg den gang langt innover i landet, mellom høye og nakne bergkoller. Inne ved fjordbunnen stoppet sjøen mot en bratt vegg av is som reiste seg kanskje ti - tyve meter til værs. Det var ytterkanten av breen som lå som en veldig hvit tunge, mil etter mil inn gjennom landet.

Nede på bunnen, et godt stykke utenfor brekanten, lyste det blålig og brunaktig og hvitt i det grå mudderet. Det var dyreskall, skall av små muslinger, som hadde sitt tilhold her nede. Det var en hel mengde av dem, og i mange størrelser.

De arktiske formene *Yoldia* (*Portlandia*) *arctica* og *Mya truncata* finnes i avleiringer fra Danmark og langs hele norskekysten nordover. Skjellene er små, bare 2-3 cm lange.

I Østersjø-området var den engang så vanlig at avleiringene i området nå kalles for "Yoldia-havet".

Isen begynte etterhvert å smelte og dro seg bort fra kyststrøkene og innover landet. Ynderveis stoppet issmeltingen opp flere ganger. Morener på Ørlandet og i Rissa er synlige tegn på at brekanten har stått lenge stille. Ettersom kalde perioder vekslet med varmere, kom andre muslinger og snegl til.

Blåskjell, kuskjell og vanlig strandsnegl fantes langs norskekysten så tidlig som først i eldre steinalder, altså for vel 8000 år siden. Mot yngre steinalder kom bl.a. hjerteskjell og østers. De forteller om avsetninger i varmere vann.

Mange av disse muslingene finnes ennå langs sørlands- og vestlandskysten og i Trondheimsfjorden. Østers er stort sett borte. Ikke på grunn av temperaturforandringer, men på grunn av sterk beskatning. Flere av muslingene betraktes av mange som velsmakende matskjell. Fra steinalderboplassene vet vi at også de første menneskene sanket disse som matskjell. Skall av strandsnegl, albuskjell, hjerteskjell, blåskjell og østers går igjen blant funnene.

Strøkene ved Trondheimsfjorden hadde, med sine betydelige lavlandsstrekninger og et ganske stort oppland, rolige avsetningsforhold og vidt utbredte leirsedimenter. Da isen smeltet, steg landet raskt, og det ble avsatt marine leirer en rekke steder. De eldste 150-200 m opp til den marine grense, de yngste ned til nåværende vannstand. Derfor kan vi finne fossile lag med snegler, muslinger, fisk og lignende på tørt land.

C-14 målinger viser at de eldste avsetningene ble dannet for 10 200 til 11 500 år siden. Skjelldateringer fra Ørlandet viser en alder av 11 300 år, Helgeland 10 550 år og Ofoten 11 500 år. Jo lavere avsetningene er avsatt, jo nærmere vår tid har det skjedd. Det kan vi også se av innholdet av skall og dyrerester som ligner mer og mer på dyrelivet en idag finner i strandsonen.

De løse jordlag som nå kler landet og danner grunnlaget for jordbruk, skogbruk og en rekke industrier, er for det meste avsatt av kvartærtidens breer eller i nær tilknytning til dem. I jordmassene venter håndfaste eksempler på hvordan livet engang har artet seg her, på å se dagens lys. Er vi riktig flinke til å lete, kan vi finne snegler, skjell, sjøstjerner og skjelett av fisk, sel og hval.



AKVARIER - FISK - PLANTER
FUGLER - SMÅDYR - BUR og UTSTYR
Zoologiske artikler.

LEÜTHENS *frøhandel* A/S

Kongens gt. 49

ved Rutebilstasjonen

Trondheim.

PRØVEPROSJEKT JEGERPRØVE 1983 OG 1984

I NORD-TRØNDELAG

Joar Bergin og Paul Harald Pedersen

Innledning

Med bakgrunn i Jegerprøveutvalgets innstilling vedrørende obligatorisk jegerprøve samt en påfølgende omfattende høringsrunde fattet styret i Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk i desember 1981 vedtak om innføring av obligatorisk jegerprøve. I dette vedtaket heter det blant annet at jegerprøven skal bestå av en teoretisk og praktisk del, men før det konkrete innholdet i prøven fastsettes og prøven innføres i hele landet, er det en forutsetning at det gjennomføres et utviklings- og tilretteleggingsarbeid sentralt, samt at prøveopplegget utprøves.

Opprinnelig var det planlagt å benytte 3 forskjellige representative prøvefylker. Etter en nærmere vurdering ble imidlertid Nord-Trøndelag valgt ut som det eneste prøvefylke. Provesprosjektet er basert på frivillig påmelding, og det har i år meldt seg 141 prøvedeltakere, derav 90 førstegangsjegere.

Praktisk eksamen

Opplegg for praktisk eksamen er utarbeidet. Her vil spesielt kravet til human og sikker jaktutøvelse stå i fokus. Prøvedeltakerne skal sammen med 1 kontrollør gjennom en merket løype hvor kontrolløren delvis har valgmuligheter med hensyn til hvilke poster som skal benyttes. Det skal skytes både med rifle og hagle i løpet av de 30 min. som det tar å gå gjennom løypa.

Teoretisk eksamen

Til den teoretiske eksamen er det utarbeidet flere sett spørsmål. Kandidatene vil bli prøvd i generell viltøkologi, arts-kunnskap, viltloven, andre aktuelle lover og bestemmelser, viltkonvensjoner, viltforvaltning, naturvern, human jaktutøvelse, skuddvirkning på vilt, viltets anatomi, viltsykdommer, viltstell, jaktvåpen, ammunisjon, jakthunder, norske jaktformer og



Elgen utgjør den største viltresursen vi har i Norge. w.
Foto: T.Nygård.

behandling av felt vilt.

Spørsmålene blir gitt etter flervalgsprinsippet hvor det skal krysses av ett riktig av 3 oppgitte svar.

Arbeidet videre

Målsettingen er at vi med bakgrunn i erfaringene fra dette 1. prøveåret kan gjennomprøve et opplegg i Nord- Trøndelag i 1984 som er mest mulig likt det som det tas sikte på skal gjennomføres fra 1985 for hele landet.

Dette er et utdrag av en artikkel vi har fått tilsendt av Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Artikkelen i sin helhet har stått i oktobernummeret av Jakt og Fiske.

- red. -

STASJONSSJEFEN PÅ FAIR ISLE BIRD OBSERVATORY PÅ FOREDRAGSTURNÉ I NORDEN

Viggo Ree og Peter Johan Schei

Fair Isle burde være kjent for de fleste fugleinteresserte også i Norge. Denne sagnomsuste og forblåste øya, midt mellom Skottland og Shetland, er uten tvil en av de lokalitetene i Europa som har satt mest markerte spor etter seg i trekkfuglforskningen.

Driften på Fair Isle Bird Observatory har pågått helt siden 1948. Kenneth Williamson var den som dro det hele i gang, og han var også den første stasjonssjefen. Senere har kjente britiske ornitologer fulgt på i rekken, og den siste stasjonssjefen, Nick J. Riddiford, startet sitt arbeide i 1981. I februar 1984 kommer nettopp Riddiford over til Norden på en omfattende foredragsturné. Landene som besøkes er Danmark, Sverige, Norge og Finland. Formålet med foredragsturnéen er å øke kjennskapet til Fair Isles fugleliv, for på sikt å attrahere ornitologer og interesserte til øya. Norgesbesøket blir i perioden 20. - 26. februar, og lysbildekåseriet har tittelen Fair Isle and its Birds (Fair Isle og dens fugler). Foredragene vil bli holdt på engelsk, men for de som ikke forstår språket vil det bli supplert med norske kommentarer fra tolk. Bildene som er plukket ut vil forøvrig selv godt illustrere naturen og fuglelivet på øya. Norgesprogrammet ser slik ut:

Mandag 20.2. kl. 18.00: Sandefjord. Møtested: Sandar sparebanks møtelokaler, Jernbanealléen 23-25. Arr.: NOF avd. Telemark og NOF avd. Vestfold.

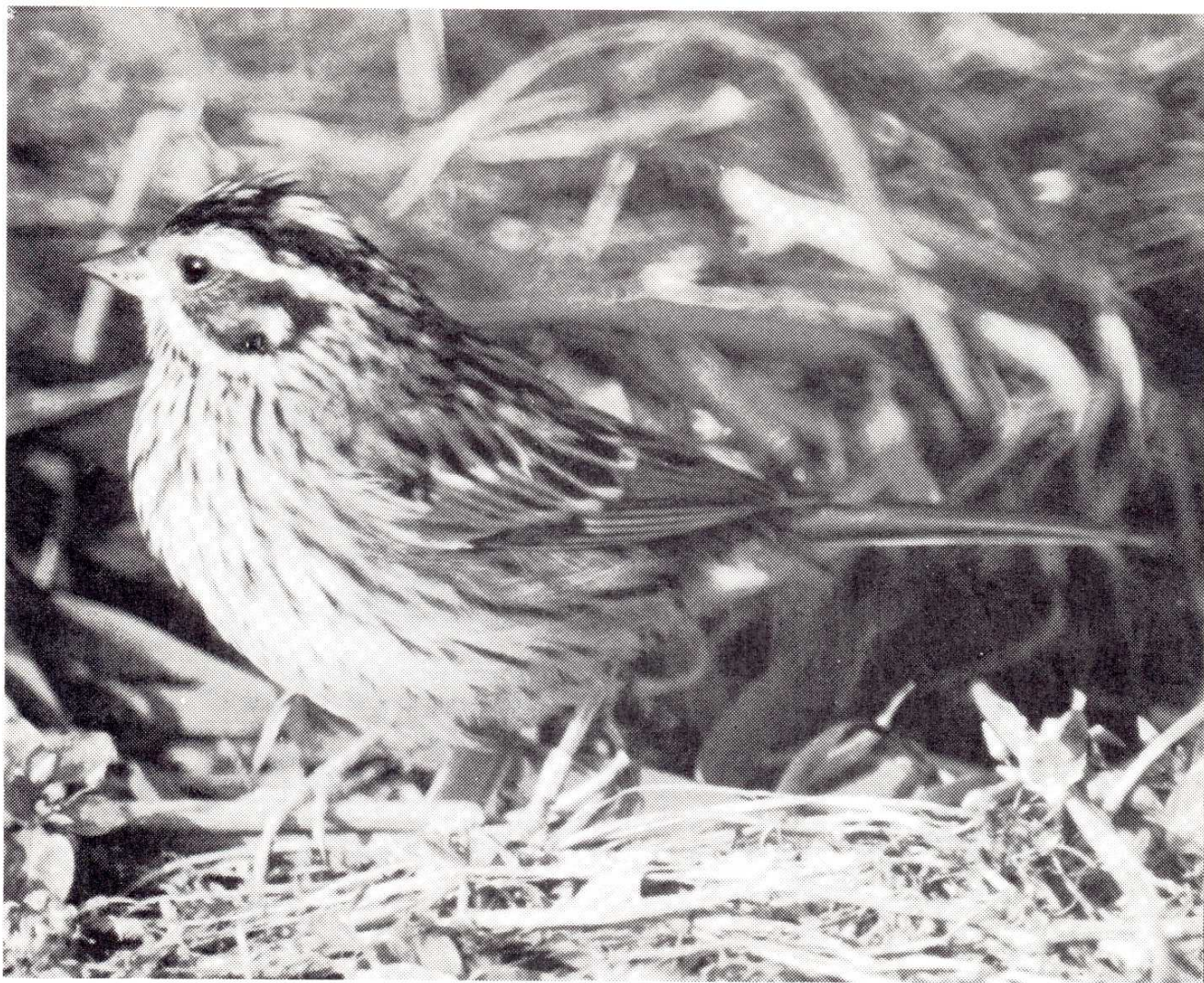
Onsdag 22.2. kl. 18.30: Oslo. Møtested: Auditorium 3 i Biologibygget, Blindern. Arr.: NOF avd. Oslo/Akershus.

Fredag 24.2. kl. 19.00: Trondheim. Møtested: Kunstindustrimuseet, Munkegt. 5. Arr.: NOF avd. Sør-Trøndelag.

Fair Isle har en stor bestand av sjøfugl. I de karakteristiske fjellsidene hekker arter som havsval, havhest, havsule, toppskarv, alke, lomvi, teist og lunde. Det som imidlertid har gjort øya mest kjent er alle sjeldenhetene som har dukket opp gjennom årene. Både nordamerikanske, sibiriske og mer sørlige fugler er påvist i utrolig stort antall, mange av dem som førstegangsregistreringer på De britiske øyer. Hele 334 forskjellige arter er funnet på øya, og

dette er like mange som det var registrert i Norge fram til midten av 1960-årene! Fra 1948 er over 140 000 fugler blitt ringmerket, og over 1500 gjenfunn har gitt verdifulle informasjoner til trekkfuglforskningen.

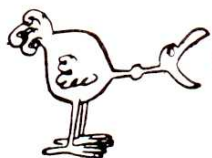
Like imponerende som de ornitologiske resultater fra Fair Isle er selve driften og administrasjonen av fuglestasjonen. På dette området har vi nordmenn meget å lære av britene. En ny og moderne stasjonsbygning (fra 1969) er ikke bare bygget for selve ringmerkings- og observasjonsarbeidet, men er i høy grad også tilrettelagt for de besøkende. Her finnes bl.a. bibliotek, spisesal og diverse soverom, og det serveres måltider tre ganger om dagen. Ansatte ved stasjonen tar seg dessuten av de tilreisende uansett hvilket stadium de står på med hensyn til interesse for naturvitenskap. Mer informasjoner



Et eksempel på Fair Isle's sjeldenheter, som også var ny art for Storbritania, Gulbrynspurv *Emberiza chrysophrys*. En sibirisk art som holdt til på Fair Isle i perioden 12. - 23. 10.1980. Foto: I.Robertson.

om dette og om de ornitologiske resultater kan man få ved å abonnere på stasjonens årlige rapport (Fair Isle Bird Observatory Report). Man blir da Friend of Fair Isle til et minimum av £2,50 pr. år, og adressen er: Fair Isle Bird Observatory Trust, 21 Regent Terrace, Edinburgh EH7 5BT, Skottland.

Ved å omtale Nick J. Riddifords Norgesturne i Trøndersk Natur håper vi at også interesserte utenom medlemmene i NOF-Sør-Trøndelag kan få anledning til å møte opp på foredragskveldene. Vi ønsker Riddiford lykke til med sin foredragsrunde i Norden og det videre arbeid på Fair Isle.



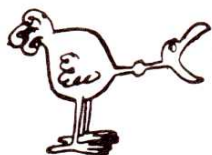
OPPRØP: HAR DU SETT HAUKUGLE I HØST?

Som kjent er det invasjon av haukugle i store deler av Skandinavia i høst. Alle observasjonene fra Trøndelag bes sendt inn, slik at vi kan få et bilde av invasjonen her. Resultatet vil bli publisert i TN. Opplysningene sendes til:

Øystein R. Størkersen, Devlesvingen 5 A, 7000 Trondheim.



Send inn dine observasjoner av haukugler.w. Foto: A.Hamstad.



OPPROP:

LRSK (lokale rapport og sjeldenhetskomite) Sør-Trøndelag.

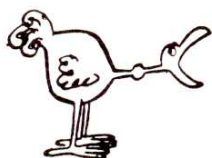
Samlerappen for 1970-83 fra LRSK-Sør-Trøndelag er ennå ikke ferdig, men en foreløpig utgave vil bli fullført og sirkulert for korekturlesing og suplering av opplysninger på nyåret. Vi ber derfor alle som sitter inne med observasjoner om å sende oss disse. Liste over aktuelle arter står i TN nr. 1, 1983.

Observasjonene sendes til:

LRSK Sør-Trøndelag, v/Jostein Sandvik,

NB! Ny adresse: Øvre Møllenberg gt. 49, 7000 Trondheim.

.....



OPPROP:

FYLKESRAPPORT FOR SØR-TRØNDELAG 1983.

Nå som året nærmer seg slutten er det på tide å tenke på å skrive ned dine observasjoner til rapporten. Se TN nr. 4-82, s.133, for nærmere opplysninger. Alle som bidrar vil bli med i trekningen i en overraskelse! Resultatene skal publiseres i TN nr.1-84, så fristen settes til 10. januar. Opplysningene sendes til:

Øystein R. Størkersen, Devlesvingen 5 A, 7000 Trondheim.

JULENØTT

Vi skal her presentere en todelt konkurranse. Første del går ut på å besvare spørsmål med Ja eller Nei og derved komme i mål på riktig måte (bare en riktig løsning). Denne oppgaven er sendt oss av G. Holt. Den andre delen av "Julenøtta" går ut på å artsbestemme fuglen som er fotografert av Ø. Størkersen. Begrunn hvorfor du velger den arten du gjør.

Blant de riktige besvarelser trekker vi ut en vinner som får tilsendt en liten overraskelse i posten. Ved god respons vil vi bli inspirert til å servere flere konkurranser. Frist for innsending er 15. januar.

Finnes det flere enn 8 arter hakkespetter i Norge?	Nei →	Er jordugle Norges nest minste ugle?	Ja →	Spiser rypene fisk?	Nei →	Er røy og orrhøne det samme?
Ja ↓		Nei ↓		Ja ↓	Ja ↙	Nei ↓
Kan hubro spise kjøtt?	Nei →	Er kråke større enn ravn?	Nei →	Er sangsvane større enn sule?	Ja →	Har tjeld svømmefot?
Ja ↓		Ja ↓		Nei ↓	Nei ↙	Ja ↓
Lever skarv ved ferskvann i Norge?	Ja →	Finnes alke i Trysil?	Ja ←	Har rugde svømmefot?		Er dompap grønn/gul/svart?
Nei ↓	Nei ↘	Ja ↓		Nei ↓	Ja ↙	Nei ↓
Finner vi vipe i Trøndelag om vinteren?	Ja →	Er tjeld svart på buken?	Nei ←	Har hann og hunn av ærfugl samme farge?	Ja ←	Er kongeørn større enn havørn?
Nei ↓	Nei ↘	Ja ↓	Ja ↙			Nei ↓
Kan svart/hvit fluesnapper være brun/hvit?	Nei →	Er sidensvans en rovfugl?	Nei →	Er hele sot-høna svart?	Nei →	Er gjædesmett Norges minste fugl?
Ja ↓	Ja ↘	Ja ↓	Nei ↙	Ja ↓	Ja ↙	Nei ↓
Er ærfuglhannen svart på ryggen?	Nei →	Har krykkje samme farge på beina som fiskemåke?	Ja →	BOM Prøv igjen.		MÅL

Begynn i ruten øverst til venstre og besvar spørsmålene med Ja eller Nei. Følg den pilen du mener inneholder det riktige svaret til neste spørsmålsrute. Fortsett slik til du når mål nede i høyre hjørne.



SMÅSTYKKER

SPRELL LEVENDE UGLE

En fredag i september fløy en haukugle med reske vingeslag gjennom fugleutstillingen på Museet. Ja, en sprell levende fugl - i retning pattedyrutstillingen - og det rett over hodene på forfjamsede skoleelever på besøk fra Ranheim skole. Sjeldent er det at besøk i museets utstillinger til de grader blir sprell levendegjort.

Haukugla kan se godt i dagslyset og hadde derfor ikke vanskeligheter med å orientere seg. Den var lite sky, og vendte villig på hodet og stirret rett mot elevene med sine store gule øyne. Elevene i sin tur stirret like storøyd tilbake med et uttrykk av skrekkblandet fryd. Ugla lot seg også villig klappe av de forventningsfulle små, som helt glemte at denne fjærkledd smånager-spesialisten både klorer og hakker hvis den føler seg truet. Men



Elevene fra Ranheim skole fikk oppleve et "levende" museum.
Foto: P.Fredriksen.

haukugla hadde nettopp fått sin rotte for dagen, og fugletemmeren Otto satt trygt ved siden av og fortalte om haukuglenes trekk på høsten og vinteren, og hvordan de enkelte år nærmest invaderer et område på jakt etter mat.

Og elevene hørte og så, og lot seg låse ut først en drøy time senere - tydelig imponert.

av Gunnar Holt

.....

MERKELIG HEKKEPLASS FOR TJELD



Bildet er tatt ved Valset fergeleie, og det viser en tjeld som hadde funnet seg en fin utkiksplass under rugingen av de tre eggene sine. Hvordan klarte den så å komme til reiret sitt? Løsningen var ganske enkelt å lande oppå kanten av berget for så å spasere ned!

Tekst og foto: Øystein R.Størkersen

TJELDREIR I BERGVEGG

Våren 1979 hekket et tjeldpar midt oppe i en liten bergvegg (ca. 5-6m høy) på Agdenes. Da jeg nærmet meg reiret fløy den rugende tjelden av og jeg hørte et klask i bakken. Jeg reagerte ikke mere på lyden, men da jeg senere på dagen igjen skulle forbi reiret gjentok det samme seg. Fuglen fløy av reiret og noe klasket i bakken. Det viste seg at begge de to gangene tjelden lettet fra reiret hadde den revet med seg et egg, som så hadde fallt ned på bakken og blitt knust. Det var ett egg igjen i reiret, men dette eggets skjebne er ukjent.

Magne Husby.

.....

USEDVANLIG STORT SILANDKULL

I Bjørsjøen i Leksvik, Nord-Trøndelag, ble det den 14/8-83, observert en siland hunn (*Mergus serrator*) med hele 21 unger på slep.

Det store kullet skyltes etter alt å dømme at det her var 2 hunner som i fellesskap hadde gått sammen om å benytte ett og samme reir til egglegging. Men til å ta seg av den store ungeflokken ble det observert kun en voksen hunn.

Helt til jeg forlot stedet i slutten av august ble familien jevnlig sett omkring i vatnet på næringstokt og tallet på ungene var fortsatt 21 stk.

Jan Erik Kjøsnes,

.....

TREKRYPER I FUGLEKASSE

En kamerat og jeg har hatt et par trekryperkasser stående ved Nidelva i området mellom Øvre og Nedre Leirfoss.

Sommeren 1982 var vi så heldige å få trekryper i den ene av kassene. Kassen var laget av en uthulet trestamme med påsatt bunn, og hadde to inngangshull (fuglene benyttet kun det ene). Den var opphengt i blandingsskog, og hang ca. 1 meter over bakken i et gran-tre.

Hunnen la fem egg som klekte, og alle ungene fløy ut av kassen. Foreldrene var svært tillitsfulle og de kunne iaktaes på en meters avstand, mens de foret ungene.

Audun Eriksen

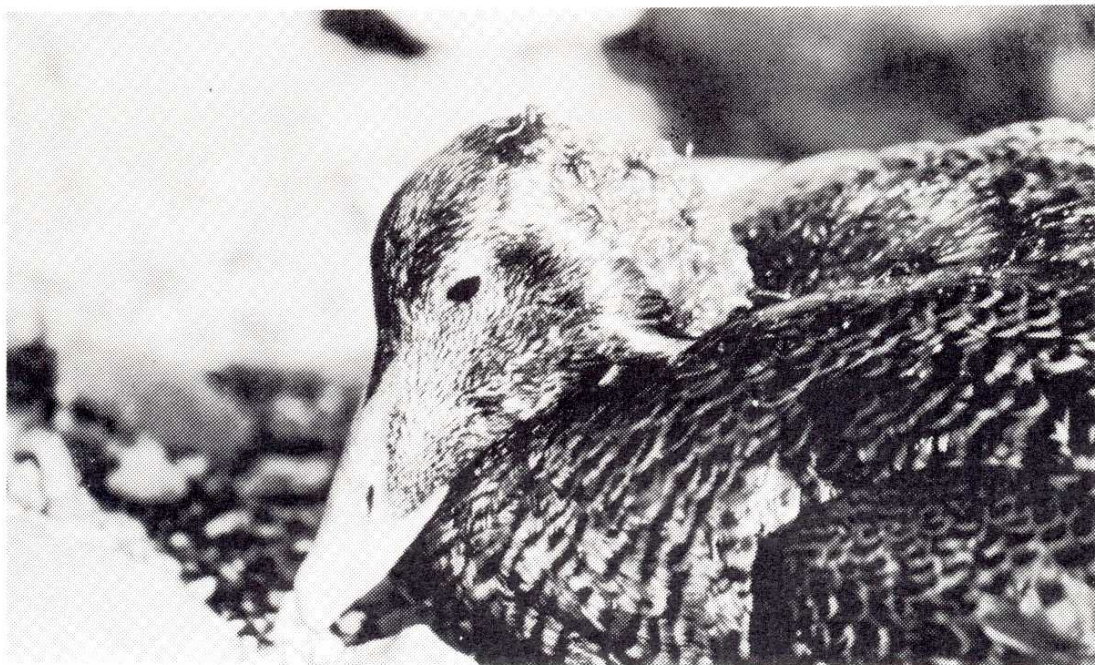
MINK TAR ÆRFUGL

Om morgenen den 3.5. 1981 observerte undertegnede og P.Osbakk en mink som hadde bitt seg fast i hodet til en ung ærfugl hunn (3K), ved Tautra i Trondheimsfjorden. Det hele foregikk i strandkanten mens fuglen forsøkte forgjeves å riste av seg minken. Vi jaget straks minken bort og ærfuglen ble innsamlet. Det viste seg at hele bakhodet var bitt i stykker. Tiltross for dette så ikke fuglen ut til å være helt utmattet. Fuglen ble så avlivet og det viste seg at den hadde langt utviklede egg.

At den inneholdt egg er interessant da det er bare 26% av ærfuglene i tredje kalenderår som hekker, ifølge en skotsk undersøkelse (Baillie and Milne 1982).

Vi har senere undersøkt i litteraturen for å finne tilsvarende hendelser beskrevet, men det viser seg at svært få har beskrevet dette før. Det er likevel flere som nevner at minken antagelig er en predator på bl.a. hekkende sjøfugl. Olsen (1964) beskriver eksempler på at mink har avlivet forskjellige arter gressender, hvor samtlige var hunner, sansynligvis også tatt på reir.

Tautra er som kjent et viktig hekkeområde for ærfugl, og den aktuelle dagen var det flere hundre ærfugl som var gått på land for å gjøre hekkeforberedelser. En mink skulle da ha få problemer med å angripe dem enten på reiret eller under forberedelsene til hekkingen. En annen mulighet er at minken kan forsøke seg på fugl som ligger på sjøen, da den er en dyktig svømmer.



En sterkt medtatt ærfugl hunn, etter angrepet av minken.
Foto: Ø.R.Størkersen.

Hendelsen på Tautra viser også at minken har store problemer med å avlive et så stort bytte som ærfugl. Til tross for dette så nøler den tydeligvis ikke med å forsøke seg.

Litteratur:

- Baillie, S.R. and Milne, H. 1982 The influence of female age on breeding in the Eide (Somateria mollissima). Bird Study 29:56-66.
- Olsen, T.O. 1964: Tar minken voksne fugl på reir? Sterna 6:213.

.....

FLYTENDE MAKRELLTERNEREIR

Makrellterna bygger alltid reiret sitt på lavereliggende, flate områder nært vann. Terrengtypen kan variere, men felles for alle reir jeg har funnet og for reir som er omtalt i litteraturen (Haftorn 1971: Norges fugler) er at reirene er plassert på fastmark.

Det første unntaket fra denne regelen som jeg kjenner var et reir i Hammervatnet i sommer. På et smalt belte av gammelt takrør som lå og fløt på vatnet ca. 30 meter fra land, hadde ett par makrellterne bygd reiret sitt. Den 29/5 var det tre egg i reiret, og fuglen ruget enda den 11/6. Etter som det ikke hekket andre makrellterner i Hammervatnet(?) antar jeg de to ungene i nærheten av reiret den 17/7 tilhørte dette paret. Takrørbeltet reiret lå på var i alle fall intakt.

Magne Husby.



FÅGELTIDSKRIFTER I PAKET

FÖRNYA DIN PRENUMERATION PÅ SVENSKA FÅGELTIDSKRIFTSPAKETET!

Efter första provåret lanseras nu svenska fågeltidskriftspaketet på fullt allvar. Paketet hade under 1983 ett sextiototal prenumeranter, något mer alltså än vi hade räknat med. Inför 1984 har en ny tidskrift anslutit sig till paketet, totalt ingår m a o 25 tidskrifter.

Priset för årgång 1984 är 70% av samtliga tidskrifters sammanlagda ordinarie prenumerationspris + 5 kr i expeditionsavgift = 447 kr.

Prenumerationsavgiften sätts in på ett särskilt postgirokonto för tidskriftspaketet nr 473 49 38-6, Juhani Vuorinen, tidskriftskonto. På talongen anges namn och adress.

Tidskrifterna till paketprenumeranterna postas samtidigt som de skickas ut till de ordinarie prenumeranterna/medlemmarna.

DU FÅR TIDSKRIFTERNA RETROAKTIVT FRÅN ÅRETS BÖRJAN ÄVEN OM DU BETALAR IN LITE SENARE. FÖRSÖK DOCK ATT UNDVIKA SEN INBETALNING!

Följande tidskrifter ingår i paketet 1984:

Tidskrift	a	b	c	Trycksätt	Utgivare
Bubo	2	80	A5	offset	Norra Smålands OF, Aneby
Calidris	4	200	A5	sättning	Ölands OF, Färjestaden
Fåglar i Jämtland-Härjedalen	4	90	A5	offset	Jämtlands läns OF, Östersund
" Norduppland	1	50	A5	"	Nordupplands OF, Tierp
" Nordvästskåne	1	54	A5	"	Kullabygdens OF, Helsingborg
" Norrbotten	1	48	A5	boktryck	Norrbottens OF, Luleå
" Norrköpingstrakten	2	96	A5	fotostat	Fågleföreningen i Norrköping
" Närke	2	120	A5	offset	Närkes OF, Örebro
" Stockholmstrakten	4	200	A5	"	Stockholms OF
" södra Vätterbygden	1	60	A5	fotostat	Rosenlunds OK, Jönköping
" Sörmland	2	88	A5	offset	För. Södermanlands ornitologer
" Uppland	4	128	A5	"	Uppsala läns OF, Uppsala
" Västmanland	4	86	A5	"	Västmanlands OF, Västerås
" Vetlandatrakten	1	70	A5	"	Vetlanda OK, Vetlanda
" på Västkusten	4	200	A5	"	Göteborgs OF
Gavia	4	100	A5	"	Södra Älvsborgs OF, Ulricehamn
Gråspetten	4	90	A5	"	Ångermanlands OF, Domsjö
Havsfågelrapport	1	40	A4	-	Kullabygdens OF, Helsingborg
Meddelande från Angarngruppen	1	50	A4	fotostat	Angarngruppen, Stockholm
Milvus	4	170	A5	tryck.off.	Kronobergs OF, Ljungby
Roskarlen	1	58	A5	offset	Roslagens OF, Norrtälje
Verksamheten vid Kvismare FS	1	72	A5	"	Föreningen Kvismare FS, Örebro
Vingspegeln	4	200	A5	"	Östergötlands läns OF, Linköping
Värmlandornitologen	2	88	A5	"	Wermlands OF, Kristinehamn
Årsrapport från Hammarö FS	1	50	A5	"	Karlstads OF, Karlstad

OF = ornitol. förening, OK = ornitol. klubb, FS = fågelstation, a = antal nr/år, b = antal sidor/år, c = format

Ytterligare information:

JUHANI VUORINEN
Bergslagsgatan 37
602 18 NORRKÖPING
☎ 011 - 12 16 82

PRENUMERERA!
Postgiro 473 49 38-6.
Juhani Vuorinen/tidskriftskonto

FS. Betala i god tid före årsskiftet så får Du Dina tidskrifter så fort som de kommer ut. I annat fall kan väntetiden bli en-två månader. TIDIG INBETALNING ÄR BÄSTA GARANTIN FÖR EN SNABB LEVERANS!

ORIENTERING TIL FORFATTERNE.

Dette er først og fremst en orientering til de som har mulighet til å skrive sitt bidrag på skrivemaskin. Det sparer redaksjonen for en del arbeid at følgende punkter blir fulgt:

- elektrisk skrivemaskin med engangsbånd
- enkel linjeavstand (midterste stilling)
- linjebredde må være 17 cm

Det er slett ingen betingelse at artikkelen blir skrevet på maskin. All lesbar håndskrift tas også i mot med takk. Redaksjonen vil også være behjelpelig hvis det skulle være noen spørsmål i forbindelse med skrivearbeidet.

Innholdet bør være stoff fra den trønderske natur, i aller videste forstand. Vi ønsker også bilder og tegninger.

På forhånd takk!

Nils Petter Thuesen Truede dyr i Norge

Denne boka gir en presentasjon av de drøyt femti arter av norske pattedyr og fugler som befinner seg i fare for å forsvinne fra vår fauna. Også arter som i løpet av de siste 150 år er blitt borte, er tatt med.

Ca 115 sider

Format: 17 × 24,5 cm

Ill. med kart og fotografier

Pris ca kr. 160,-



F. BRUNS
BOKHANDEL a/s
Kongens gt. 10 — Tlf. 51 00 22

Geirfuglen



en Sentralbokhandel

BLAD I
POSTABONNEMENT

TN Postboks 1719
Rosenborg
7001 Trondheim

TRØNDERSK NATUR SUPPLEMENT er en publikasjonsserie som tar sikte på å gjøre tilgjengelig for publikum arbeider som er for store til at de kan gå inn i "modertidsskriftet" TRØNDERSK NATUR uten videre. Rapporter fra faunistiske og botaniske undersøkelser er vanligvis av en slik karakter, men også andre typer av stoff vil være aktuelle.

Supplementene vil komme ut uregelmessig, avhengig av stofftilgangen, og må kjøpes hver for seg. De vil bli kunngjort i TRØNDERSK NATUR – og prisen vil bli oppgitt i hvert enkelt tilfelle.

Manuskriptet til TRØNDERSK NATUR SUPPLEMENT sendes til TRØNDERSK NATUR, postboks 1719, Rosenborg, 7001 Trondheim.

Postgiro: 3 60 19 52

Redaktør: Torgeir Nygård



RIKT UTVALG I
SPORTS OG
FRILUFTSUTSTYR

SYKKEL & SKI

Arve Grøtte

Øvre Bakklandet 35

tlf. 07-532 103