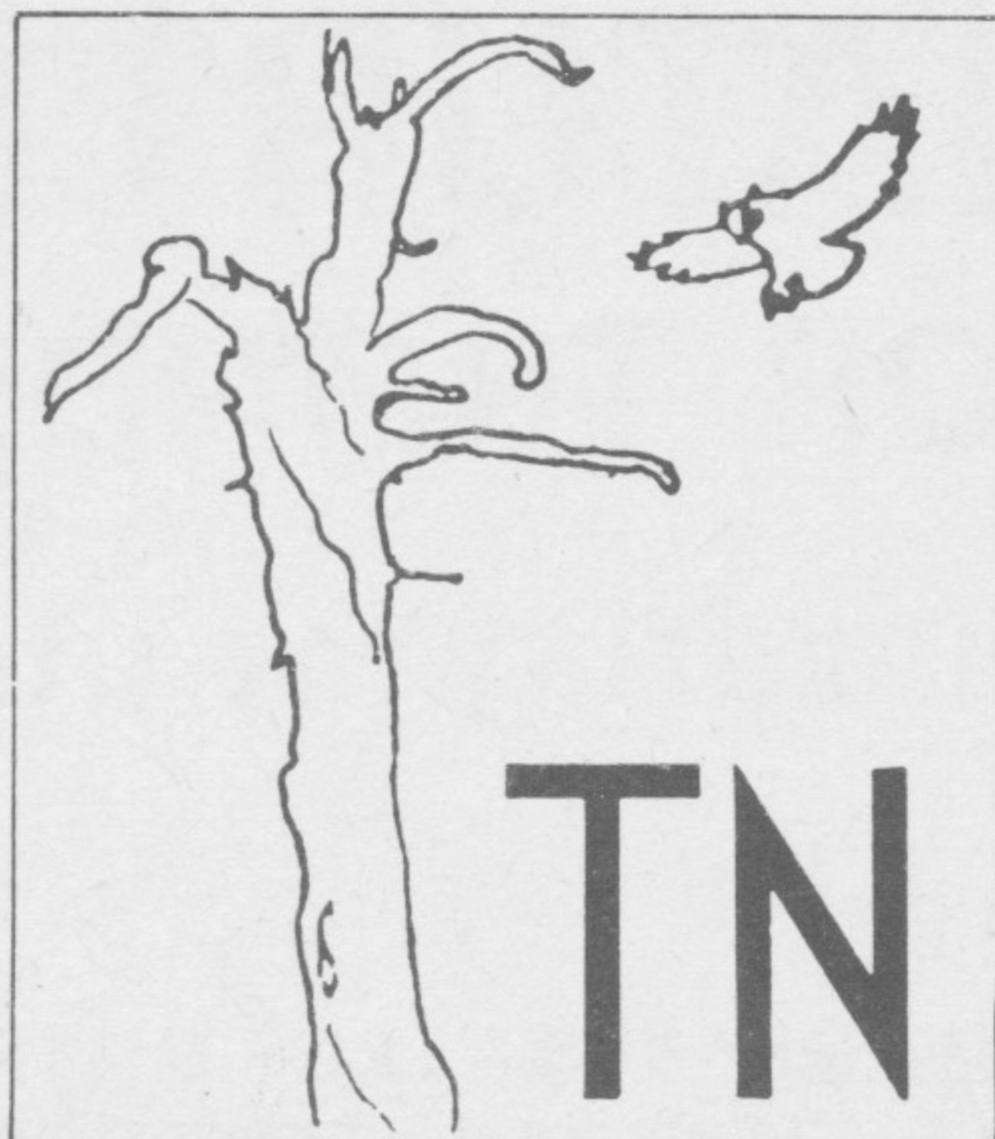


# TRØNDERSK NATUR

NR. 4 - 1981 - 8. ÅRG.



# NATURTIDSSKRIFT FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Ansvarlig for utgivelsen:

**NORSK ORNITOLOGISK FORENING**

AVD. NORD-TRØNDELAG

7670 Sakshaug Postgiro 3 89 38 80



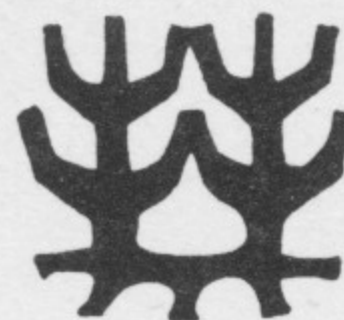
**NORSK ORNITOLOGISK FORENING**

AVD. SØR-TRØNDELAG

Postboks 139 — Postgiro 3103991

7001 Trondheim

i samarbeid med:



**SØR-TRØNDELAG  
NATURVERN**

## INNHold

---

Spesialisert næringsvalg hos fiskemåse	96
Konkurransen om reirplass mellom hettemåse, fiekemåse og makrellterne	99
Vannfuglnotater fra Røros-området	103
STNV- Formannen har ordet	104
Uvettig bymarkpolitikk	106
Grønn dag i bymarka	111
Sjøfugltelling i Trondheimsfjorden 1981	112
Lyst til å lære?	120
Måkereir i tre	125
Noen inntrykk fra årets stor-ekskursjon	126
Opprop	98, 128, 131

Forsidebilde: Toppskarv. Foto: O.Frengen.

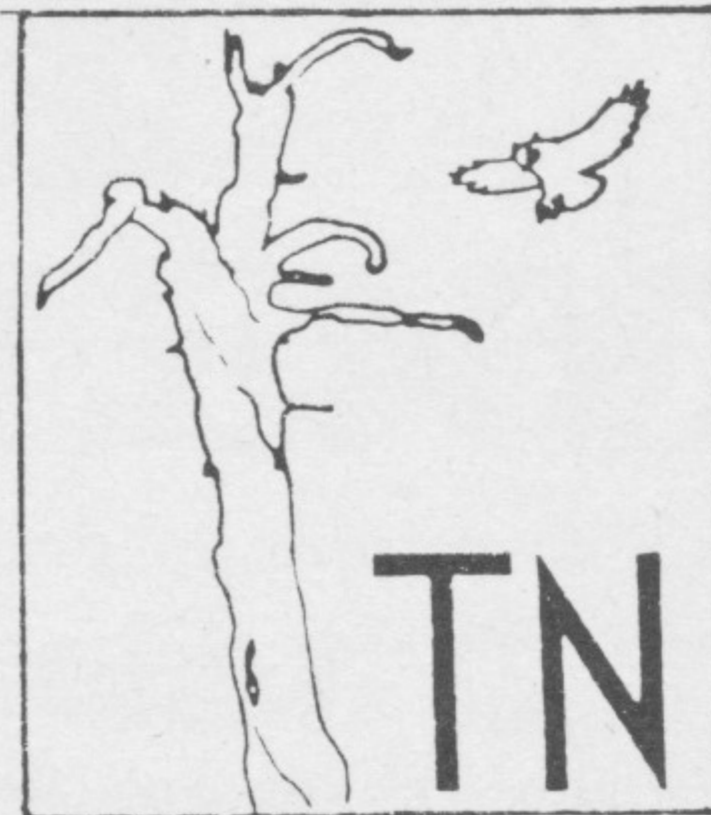
Redaksjon:

Magne Husby/Roar Pettersen (red)

Carl S Bjurstedt

Jostein Sandvik

Jarle Steinkjer



Adresse: Postboks 1719, Rosenborg  
7001 Trondheim

Postgiro: 3 60 19 52

Abonnementskostnad 1981: Kr 25,-

Trykk: Stjørdal Trykkeri a/s 7500 Stjørdal

Sats: Firma May Larsen, Torgveien 8, 7500 Stjørdal

Nr 4

1981

Opplag: 3500

Høsten har kjempet lenge og vel, men i skrivende stund begynner vinteren å få overtaket. Men la ikke det bety at kikkert og notatbok legges på hylla for å samle støv til våren. Gå gjennom årets notater og se om noe kunne være av interesse for TN. Det tror vi helt sikkert og vi venter på en artikkel fra deg. Har LRSK og Atlas-prosjektet fått årets observasjoner fra deg? Dessuten er det mange opprop der du kanskje har noe å bidra med. Av utendørs aktiviteter kan vinterfugltellingene (se TN 3/81) anbefales.

TN har i den siste tiden prøvd å drive litt PR for seg selv. Det har resultert i omtale i Adresseavisa ved et par anledninger. Dette nr. sendes dessuten ut til alle skoler i Trøndelagsfylkene i håp om å øke antall abonenter, og samtidig gjøre flere kjent med bladets eksistens.

Ellers håper vi med dette nr. å være oppe av den kvalitetsmessige bølgedal representert ved forrige nr. både m.h.t. trykkkvalitet og skrivefeil. En retting til forrige nr. står lenger bak i bladet. Med dette nr. følger et innbetalingskort for abonnement for 1982. Det bør helst betales så fort som mulig, Så går det ikke i glemmeboka, og vi slipper stopp i forsendelsen.

Så vil vi rette en takk til alle som har bidratt med stoff til bladet, både i form av tekst, tegninger og fotos. Men vi trenger mere stoff av alle kategorier. Vi ønsker både småstykker og lengre artikler og trenger flere bilder til vårt fotoarkiv.

FRIST FOR INNLEVERING AV STOFF TIL NR. 1 1982 ER 1. FEBRUAR.

Til slutt vil vi ønske våre lesere en riktig GOD JUL.

- red.-

## SPECIALISERT NÆRINGSVALG HOS FISKEMÅSE

Jostein Sandvik

Fiskemåsen er den vanligste av våre måsearter. Den forekommer fra de ytterste kyststrøk til langt opp i fjellet. Langs kysten og ved f.eks. Trondheimsfjorden hekker den hovedsakelig i kolonier på øyer og holmer. Lengre innover i landet er hekkinga mer spredt, og de velger mer beskyttede hekkeplasser mot pretadorer som rev, mink og mennesker.

I ei undersøkelse i Selbu i 1977 ble det funnet at 38 % hekka i tradisjonelle kolonier på øyer o.l., 42 % på hustak, 10 % på plankestabler ved sagbruk, og 5 % i trær, av i alt 211 reir (Sandvik 1977).

Når man skal undersøke næringsvalget hos fugler, er det flere måter å gå fram på. Hos rovfugler og ugler er det vanlig å bestemme bein og fjærrester, og innholdet i gulpeboller, men da er man nesten helt avgrenset til hekkesesongen og reirplassen. Hos andre, mer vanlige arter, tyr man ofte til mer drastiske metoder. Et utvalg individer blir avlivet og kro- og krås- (magesekk) innholdet nærmere undersøkt. Resultatet kan settes opp på tre måter. Enten beregne, mengden av de enkelte næringstypene, angitt som volum (volumetrisk metode), eller som vekt (gravimetrisk metode). Oftest benyttes den enkleste metoden (numerisk metode): man bruker direkte den andelen av individene (%) der de enkelte næringstypene bli påvist, uten nærmere mengdeangivelse.

Når det gjelder fiskemåsen er det utført en rekke næringsundersøkelser. Den mest omfattende stammer fra Danmark, der Spärck (1944) undersøkte 2864 individer. Av mer lokal interesse bør nevnes en, foretatt av Bakke (1970) i Agdenes-

området. De næringsgruppene som dominerte i disse undersøkelsene, er angitt i tabell 1.

Som det går fram av undersøkelsene, forekommer insekter i over halvparten av de undersøkte individene. Oftest ser man måsene gå på bakken når de leter etter noe spiselig, men av og til, særlig på varme sommerdager, kan man se flokker fly omkring over samme område i lengre tid. De fanger da insekter i lufta, og de oppsøker spesielle lokaliteter, der det er stor ansamling av insekter. Som eksempel kan nevnes at det i juni 1976 ble sett opptil 57 fiskemåser drive slik furasjeringsflukt over Stråsjøen i Selbu, i over en time.

En mer spesialisert form for slik næringsflukt, er oppdaget ved Slindelva i Selbu. På varme sommerkvelder, kommer det en rekke måser flygende opp gjennom dalen, og ved nærmere undersøkelser viste det seg å være en spesiell art vårfluer de var ute etter.

Tabell 1. Frekvensen (%) av de viktigste næringsgruppene i to undersøkelser av fiskemåser (Bakke 1972).

Næringsgrupper	Spärck	Bakke
	1944	1970
n	2864	277
Insekter	50	56
Plantedeler	25	74
Avfall	25	19
Fisk	12	22
Fåbørstemark	16	8
Bløtdyr	5	14
Minkfor	—	17



*Fig. 1: Her sees vårfluene som svermer over tretoppene. De fleste fiskemåsene flyr lavt over, mens andre står på tretoppen og fanger vårfluer derfra. (Foto: J. Sandvik).*

Det dreier seg om arten **Rhyacophila nubila**, den lever som larve i rennende vatn, ofte i stri strøm. Enkelte arter vårfluer bygger "hus" som de går omkring med, eller spinner fangstnett de samler opp næring som kommer med strømmen med. Denne arten bruker ingen av delene, de går omkring på botn, under steiner o.l. og fanger sitt bytte. I siste halvdel av juni og utover i juli klekker vårfluene og svermer over tretopper o.l. langs elva.

Slindelva er regulert til kraftproduksjon, slik at ca. 1.4 km er tørrlagt, og de ca 3,9 km nedenfor har jevn vannføring på årsbasis. Dette ser ut til å gi gode forhold til vårfluelarvene, da det er meget store mengder som sees under sverminga om sommeren (se fig. 1).

Fiskemåsene har tydeligvis oppdaget denne ekstra næringskilden og patruljerer dalen opp til Slindelva kraftverk om

sommerkveldene. Dersom det er for kaldt, under ca 15 grader C, eller for sterk vind, blir det ingen sverming, men likevel sees enkelte måser som undersøker forholdene. Sommeren 1981 var det meget dårlig vær, slik at sverming kun ble sett to kvelder i midten av juli, og kun få måser ble sett. Sommeren 1980 var været betydelig bedre, og vårfluene svermet fra ca 20. juni til ihvertfall 10. juli.

På fig. 1 er det forsøkt å vise hvordan fiskemåsene fanger vårfluene. De fleste flyr omkring og tar vårfluene i lufta. De har da en sakte og vinglete flukt like over tretoppene. Noen setter seg også ned på tretoppene og plukker vårfluer både i lufta og på treet, for de sitter på greiner og på stammen nær toppen når de ikke svermer.

Det er ikke foretatt næringsundersøkelser på disse måsene, så det er uvisst hvor stor

betydning dette har. Man må anta at det er hovedsaklig lokale fugler som utnytter dette næringstilbudet, og at det har begrenset betydning for disse da svermingen er så væravhengig og tidsbegrenset. I tillegg til fiskemåsene, er det også sett hettemåser i dalen som har tatt vårfluer.

Det foreligger nå planer om tilleggsreguleringer i Slindelva, med bygging av nytt kraftverk ca. 1.4 km nedenfor det gamle. Denne strekningen blir da tørrlagt, og vårflueproduksjonen vil trolig forsvinne helt fra Slindelva, da det er på denne strekningen larvene lever.

Til slutt vil jeg takke J.O. Solem ved DKNVS Museet, som var behjelpelig med å bestemme vårfluene som ble innsamlet.

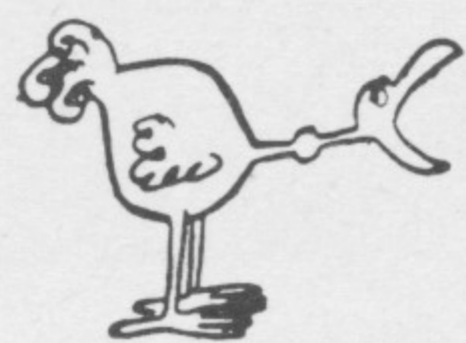
#### Litteratur:

Bakke, T.A. 1970 Ernæring hos fiskemåse, (*Larus canus*), i Agdenes-området, Trøndelag. Fauna 23:253-271.

Bakke, T.A. 1972. Fiskemåsens og hettemåsens næring på Sola flystasjon i Rogaland. Fauna 25:197-204.

Sandvik, J. 1977. Oversikt over fuglelivet i Selbu kommune, Sør-Trøndelag, ajourført til juni 1977. Rapport 73 s.

Spärck, R. 1944. Ernæring, pp. 223-229 i A.L. Bille (ed.), Dansk jagtleksikon Bd. 1, Standard, København.



OPPROP



## STRIPEGÅS OG SNØGÅS

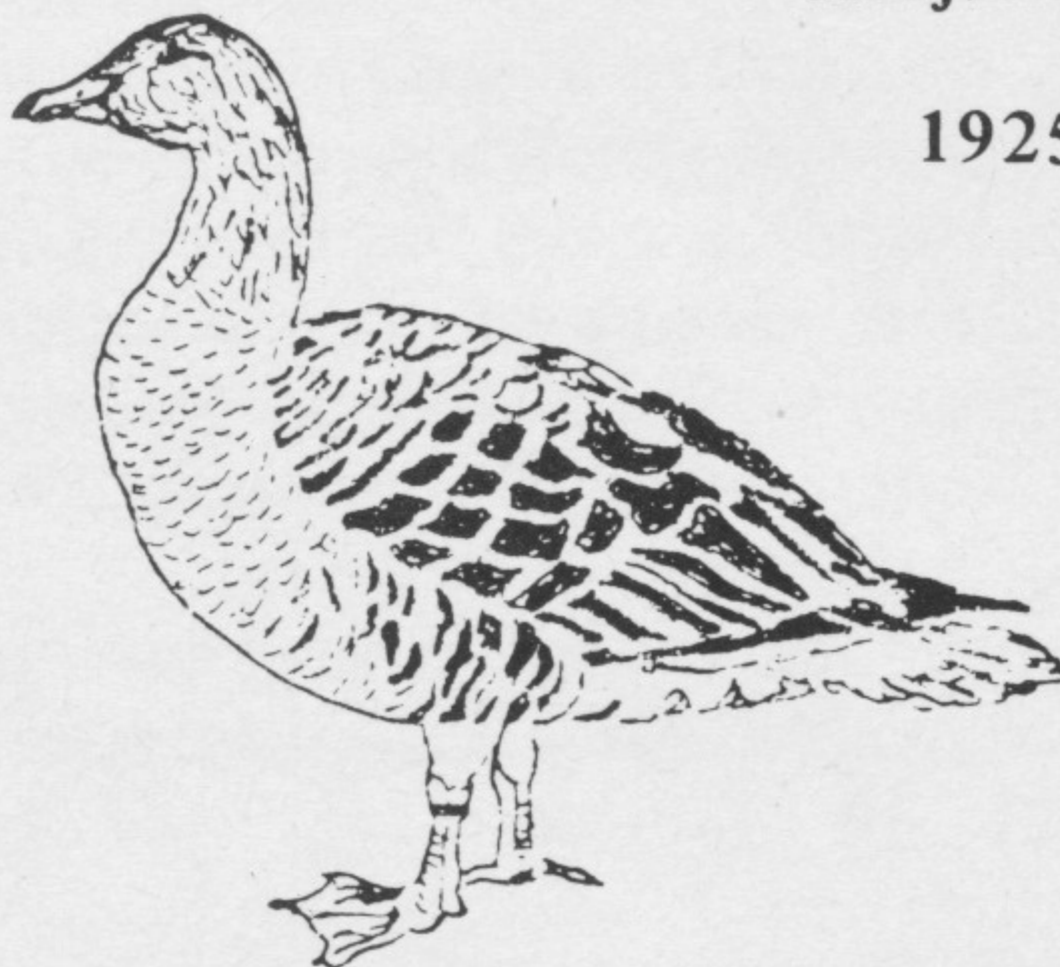
Det foreligger svært få nyere oversiktsartikler over de mer sjeldne fuglearter i norsk fauna. I denne forbindelse vil jeg gjerne lage en oversikt over to av våre sjeldneste gåsearter, stripegås *Anser indicus* og snøgås *Anser caerulescens*. Alle observasjoner er av interesse, likeså klipp fra dags- og ukepresse om disse artenes opptreden. Da det ved observasjoner av disse artene kan dreie seg om individer som er rømt fra fangenskap er det viktig også å få opplysninger om lokaliteter der de er blitt holdt tamme eller halvtamme. Komplekset "blå og hvite" gjess består av fire arter. Ved siden av de to nevnte er det keisergås *Anser canagicus* og rossgås *Anser rossii*. Tre arter opptre bare i en fargetype, mens snøgåsa kan opptre i flere. Scott, P. 1977. A coloured key to the wildfowl of the world. The Wildfowl Trust, 96 s., deler snøgåsa i to underarter: stor snøgås *A.c.atlanticus* og lita snøgås *A.c.caerulescens*. I typisk form er disse to underartene så godt som uatskillelige, det vil si hvite med

svarte vingespisser. Lita snøgås kan imidlertid også opptre i en "blå" fargefase, og kalles da blågås. Mengden av svart eller blåsvart i slike fugler kan variere sterkt. Unge fugler av "normal" lita snøgås er dessuten brunlig grå.

En må dessuten være på vakt mot albine gjess av andre arter. På grunn av disse vanskelighetene bes observatørene sende så nøyaktige beskrivelser som mulig, men alle observasjoner av "hvite" eller "blå" gjess er av verdi, selvom nøyaktigere beskrivelse er vanskelig å gjøre.

Bidragstere vil få særtrykk når materialet foreligger ferdig publisert.

Asbjørn Sollien  
Kirkely  
1925 Blaker



# KONKURRANSE OM REIRPLOSS MELLOM HETTEMÅSE, FISKEMÅSE OG MAKRELLTERNE

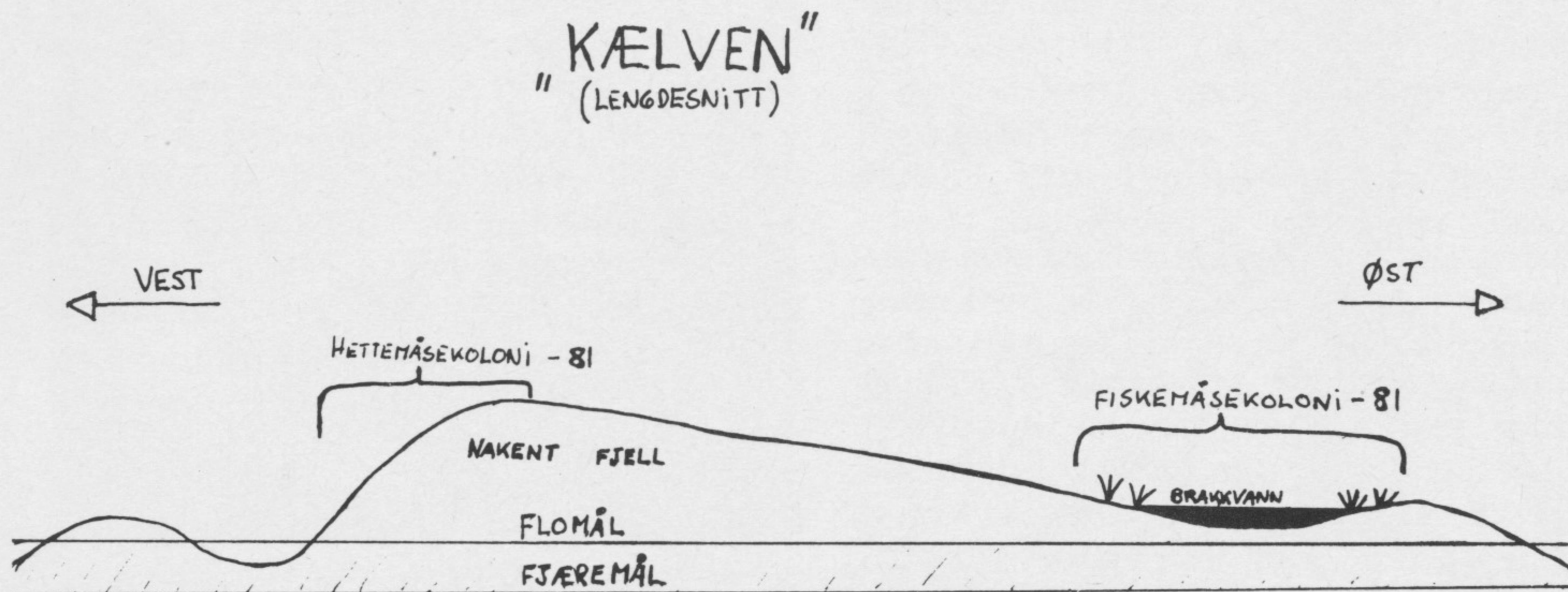
Øystein Lorentsen

I nr.3-80 av TN skrev jeg om en nyetablert hettemåse-koloni på "Kælven", en holme/skjær (ca.75x25m) i Beitstadfjorden, hvor kolonien etablerte seg våren -80.

I år, (juni -81), gjorde jeg en ny undersøkelse av holmen. Antallet par hadde gått ned fra ca.15-20 i 1980 til 10 par i år. Bestanden ble bestemt ved å telle reirene, noe som var enkelt på det begrensede området. Imidlertid hadde en koloni fiskemåse etablert seg. Denne kolonien var på 21 par og altså vesentlig større enn hettemåsekolonien. Fra i fjor til i år hadde det m.a.o. skjedd en vesentlig forandring av rugebestanden på holmen. Det er sannsynlig at noen fiskemåser ruget her i -80, men oversett ved den overfladiske undersøkelsen jeg da gjorde. Det som er sikkert, er at antallet fiskemåser har gått kraftig opp samtidig som hettemåsekolonien er blitt noe redusert. Vi kan med andre ord ha fått en konkurransesituasjon mellom de to artene.

I artikkelen i nr.3-80, nevnte jeg muligheten for konkurranse mellom hettemåsen og makrellterna, hvor det så ut som makrellterna var på vikende front. I år var det fiskemåsen som okkuperte de områdene som makrellterna tidligere besatte. For 3-4 år siden var det ca.10-15 par makrellterne her, i fjor var det 3 par og i år var det ingen! I konkurranse med de to nevnte måseartene ser det ut til å være helt klart at makrellterna må vike.

Hettemåsen og fiskemåsen har på en markert måte delt holmen mellom seg. Den førstnevnte har etablert seg på den vestlige, værharde og vegetasjonsfrie delen av skjæret. Her har 9 av 10 par reir. På den østlige og vesentlig mindre utsatte delen har fiskemåsene sin koloni. Her finnes et par brakkvannsdammer med noe gressvegetasjon rundt. Alle de 21 parene hadde reir her.





Hettemåse Foto: Øystein Lorentsen

I 1980 var det flere hettemåsereir her, men så nå ut til å være fortrent av fiskemåsen. Dette er litt interessant fordi det er kjent at hettemåse kan fortrenge fiskemåse (Haftorn -71), men det motsatte er ikke nevnt. Årsaken i dette tilfellet kan være at området fiskemåsen hadde besatt, var mer optimalt for denne arten enn for hettemåsen. Ett hettemåsepar hadde reir på den østlige delen av holmen. Dette lå i utkanten av fiskemåsekolonien, helt ned mot flomålet. Det var påfallende å se hvor mange hettemåsereir som var ødelagt av floa. Særlig på den vestlige delen av skjæret var det mange rester av reir av denne arten som lå under flomålet (storflo).

Et spørsmål som melder seg etter de observasjoner som er gjort, er hvorfor fiskemåsen i løpet av kort tid har etablert en ny koloni på en så karrig og vegetasjonsfattig plass, en plass som må sees på som et marginalt habitat for fiskemåsen, og hvor det tidligere ikke har vært kolonier av denne størrelse. Svaret på spørsmålet i dette tilfellet kan være at en større bestand fiskemåser (minst 150 par) på ei nærliggende øy, Hustadøya (ca.500 m unna), i de senere år stadig er blitt mer utsatt for forstyrrelser av menneskelig karakter.

Hustadøya er ei større, skogkledd øy (ca.250x500 m) og er om sommeren et populært utfartsmål på godværsdager.

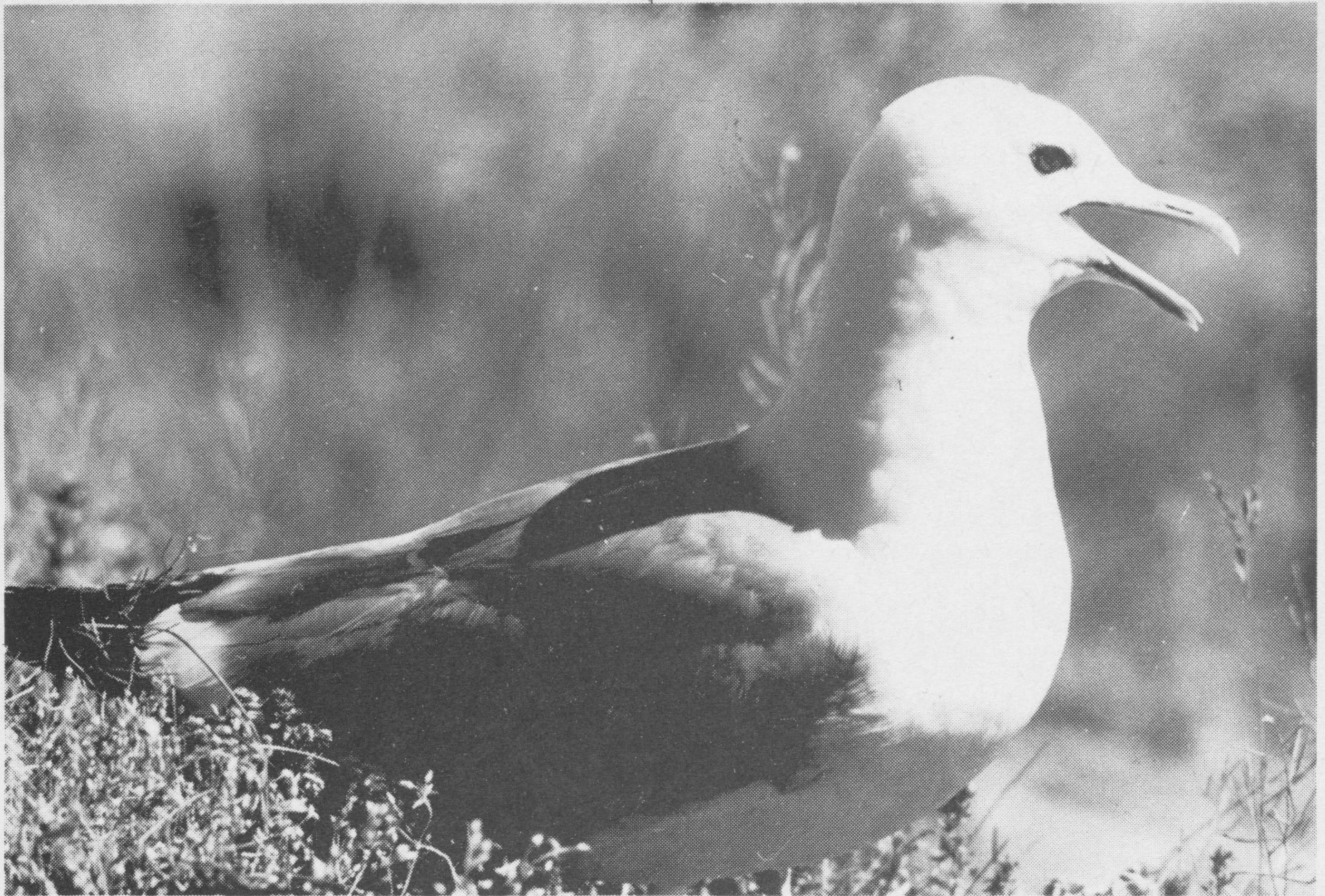


Dette har i de siste årene forstyrret fuglelivet i alvorlig grad. Spesielt har det gått ut over makrellterna. Sommeren -81 var den første sesongen jeg ikke var istand til å finne et eneste reir av arten! Vanligvis har det vært ca.10-15 rugende par. Antallet de siste årene har vært avtagende, slik at resultatet ikke er overraskende, men like trist for det.

Den menneskelige forstyrrelsen i hekketida på Hustadøya er en sannsynlig årsak til at fiskemåsen har etablert seg i et større antall på "Kælven" enn tidligere, selv om de habitatsmessige forhold skulle være gunstigere på Hustadøya. "Kælven" er på grunn av sin størrelse og karrige forhold lite forstyrret av mennesker.

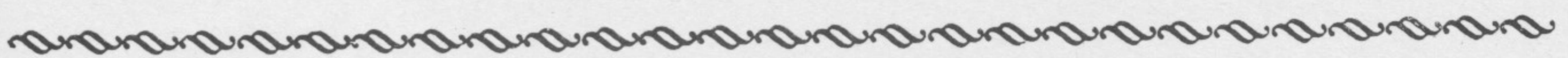
Som en konklusjon på de observasjoner som er gjort m.h.t. konkurranse mellom hettemåse, fiskemåse og makrellterne på "Kælven", er det uten tvil makrellterna som er mest utsatt. Den har i de siste par år blitt borte både fra "Kælven" (sannsynligvis fortrent av de to andre artene), og fra Hustadøya (antagelig p.g.a. menneskelige forstyrrelser).

Fiskemåsen så ut til å ha fortrent hettemåsen fra et område som hettemåsen okkuperte året før. Det ser derfor ut til at fiskemåsen kan ta opp konkurransen med, og fortrenge hettemåsen, selv om det motsatte nok er mest vanlig. Det som i alle tilfelle er sikkert, er at en holme som tidligere var kjent som en rugeplass først og fremst for makrellterne, sommeren 1981 var rugeplass for 21 par fiskemåse og 10 par hettemåse, og at makrellterna har blitt borte.





Makrellterne Foto: Øystein Lorentsen



RETTINGER TIL NR. 3/81.

I Trond Haugskott sin artikkel om Rinaleiret har desverre kjønstegnene falt ut. Alle syngende fugler var selvsagt hanner. I tillegg rettes: Knekkand: Ett par pluss 1 hanne.....

Tornirisk: En syngende hann pluss en hunn 5/6-1977 (PGT). En hann ved Rinnelva 11/7-1981(ikke behandlet av LRSK) (TH).

Jaktfalk: I tillegg til nevnte er en ungfugl sett 29/9-1979 (TH).

Klamneparentesene i samme artikkel betydde at fuglene var observert like utenfor området. Alle tall var korrekte.

Bildet på side 72 er en røyskatt fotografert av Per Gustav Thingstad.

# VANNFUGLNOTATER FRA RØROS-OMRÅDET

Hj.Munthe-Kaas Lund

I tiden 23.-27.7.1981 var jeg på eiendommen "Revsjøåsen" (hytte ca.935 m.o.h.) med grense til Hedmark fylke V for Røros.

**KRIKKAND** *Anas crecca* hunn ble sett på tjern ca. 2 km N for hytta.

**SJØORRE** *Melanitta fusca* er i flere år sett på Fjellsjøen, og herredsskogmester Arnulf Galåen så høsten 1980 and og unger der. Den 24.7. kl.20 lå en hannfugl i nabovannet Revsjøen og pusset fjærene, deretter startet den dukking etter mat i det grunne vannet, hvor det bl.a. er grunnåte. Fuglen var ikke særlig sky.

**KVINAND** *Bucephala clangula* Rester av eggeskall og rededun funnet sept.1981 i rugekasse ved Revsjøen vitner om vellykket ruging. Kassen har hengt ubenyttet i ca. to meters høyde i bjerk nær vannet i over 5 år.

**TRANER** *Grus grus* har trolig hatt fast tilhold på eiendommen i over 40 sommere. Traneskrik ble hørt både SV og N for hytta, og mytefjær ble funnet nær hytta.



**HEILO** *Pluvialis apricaria* Bestanden er meget stor.

**MYRSNIPE** *Calidris alpina*, noen få ble sett.

**ENKELTBEEKKASIN** *Gallinago gallinago*, meget vanlig fugl.

**DOBBELTBEEKKASIN** *Gallinago media*, god bestand og flere ble skremt opp daglig på egnete biotoper.

**RUGDE** *Scolopax rusticola* ble sett/hørt trekkende over hytta 26.7 kl.2255. Sør-Trøndelags mest høytliggende rugde-trekk?

**RØDSTILK** *Tringa totanus* hekker ved Revsjøen.

**SKOGSNIPE** *Tringa ochropus*, sett en ved tjern ca. 2 km N for hytta.

**SVØMMESNIPER** *Phalaropus fulicarius* er ikke tidligere omtalt fra området men det er meget mulig de har hekket der lenge. Jeg noterte 3 lokaliteter den 24.7 1. "Tranetjern" ca. 200 x 70 m, ca.1.5 km NNV for hytta. En hunn og 2 hannfugler. 2. Myrputt med øyer, ca.100 x 50 m, ca.1 km NV for Tranetjern. En hunn og 2 hannfugler. 3. Myrputt mindre enn nr.2 og ca.400 m SV for denne, her var bare en hannfugl.

**FISKEMÅKE** *Larus canus*, bestanden økende. Det ble sett ca.30 i alt: antall unger var 3 i Tranetjern, 2 i Revsjøen, en i bekkelone nær Sandtjern (Tverrøa).

PS: Svar ventes på artikkelens spørsmål.

-red-



Snart snur sola! (foto CBj)

**STNV -**

## **Formannen har ordet:**

Når dette leses er vel Stortingsvalg og Regjeringsskifte snart gått i glemmeboken, og så stor forskjell på rødt og blått er det vel ingen som har merket. Om noen hadde hatt et lite håp om Inger-Lise Skarstein som miljøvernminister, så er de blitt skuffet. Men det ble nå i alle fall ei trønderveitj, så gjenstår det å se om det kan hjelpe noe.

Det ser nok dessverre ut til at den nye regjeringen ikke har tenkt å følge noen grønnere linje enn den gamle. Med tidligere NVE-direktør Vidkun Hveding som olje- og energiminister, så blir det i alle fall neppe noe mindre strid om

alle fall blir spennende å se om det blir noe av utbyggingen av NVE, som regjeringspartiet gikk inn for før valget. I så fall får vi vel gi ham et lite pluss i marginen lell? Så mange fler blir det kanskje ikke?

Det er kanhende ennå tydeligere enn før at vi har en Regjering som ser på vekst som et avgjørende virkemiddel i samfunnsutviklingen. Flere penger i lønningsposen, som en kan kjøpe flere ting for, som igjen vil medføre at flere ting lages, som så vil gjøre det nødvendig at vi jobber mer effektivt, dette vil føre til at næringslivet tjener mer penger, som vil føre til nyinvesteringer og flere penger i

lønningsposen som .... At dette vil føre til stadig større press på naturmiljøet, til at det blir vanskeligere for alle som ikke er på topp fysisk, psykisk og sosialt å henge med i dansen, til at kløften mellom fattige og rike land stadig blir større, ser ikke ut til å spille så stor rolle, enten regjeringen kaller seg rød eller blå.

Det er ille, i et land med vår levestandard, at valget skal bli et spørsmål om noen få prosent mer eller mindre i skatt. Og det er direkte skremmende hvor liten vekt politikerne (de såkalt ansvarlige) legger på de spørsmål som på litt lengre sikt betyr i være eller ikke være for oss mennesker.

Det er i det hele tatt ikke så lett å være naturverner som det var for noen år siden. Men, om vi ikke kan ri på den motebølgen vi red på på begynnelsen av 70-tallet, er det en ting vi bør huske: Vi arbeider med saker som er av vital betydning, som angår hele samfunnet, og som vi ikke må la vekstpolitikere prioritere ned under påskudd av økonomisk "krise". Vi må og skal slett ikke gi opp.

Nok syting. Dagene blir kortere og når dette leses, er vel vinteren her for fullt. Det er en fin tid om en har tid til å være ute og oppleve naturen som langsomt forbereder seg på vinteren. Få ting er vel større helsebot for en stresset sjel enn en rusletur i fjellskogen en grå høstdag mens vinterens første snø tar til å legge seg. Hvem påstår at grått er trist?

Snart er det jul, og dere har forhåpentligvis overlevd handelsstandens mas uten å ha tatt varig skade på hverken sjel, legeme eller lommebok. Som gammel hedning bør jeg muligens holde munn, men jeg tar nå likevel sjansen på å undres over hvordan han som alt dette maset skal være til ære for, hadde likt den formen julefeiringen har fått. Det var da ikke dette som kristendoms læreren prøvde å formidle en gang i tiden? Kanhende skulle vi benytte sjansen til å prøve å bli litt mindre opptatt av ting og i stedet gi litt av oss selv i stedet?

Så ønsker jeg dere en god jul og et fredfylt nytt år, og lar Rolf Jacobsen gi dere noen ord til ettertanke med på veien.

Carl

## HVIS DU VIL

Har du varme  
nok?  
Du har.  
Søvnen, tankene  
er gitt deg gratis.  
Men varmen i deg  
må du gi  
og gi igjen.

Også du  
kan si et ord om glede.  
Du har en hånd,  
varm,  
hvis du vil.

(Rolf Jacobsen i "Tenk på noe annet", Gyldendal 1979.)



Er det noen gang håp om at Skistua skal gjenoppstå som turmål for **friluftsfolket**? (foto: Per Stabell)

**Erik Stabell:**

**I mangel på en plan for turområdene:**

## **UVETTIG BYMARKPOLITIKK!**

Det er både nødvendig og ønskelig å legge forholdene til rette for friluftslivet med opparbeidete stier og løyper i Trondheims turområder. I de mest beferdte deler av turområdene blir slitasjen i skogbunn og over myrer langs naturlig oppgatte stier så stor, at den utgjør betydelige ødeleggelser av vegetasjon og landskapsbilde. Tilrettelegging for friluftslivet ved opparbeidelse av stier og løyper gjør også at det blir attraktivt for flere å komme seg ut på tur.

### **BYMARKA ER LITEN**

Bymarka (her brukt i betydningen hele marka vest for byen mot Byneset) er liten. Det er bare 6–8 km. fra bebyggelsen

på Byåsen til terrenget stuper bratt ned mot jordbruksarealene på Byneset. Fra Ringvål i sør er det bare litt over en mil til fjorden i nord. Siden marka er så liten, store deler av byens befolkning bor i gangavstand fra marka og det er sikret turløypekorridorer gjennom boligområdene og ut i marka, er det vel naturlig at kommunen legger til rette for turutfarter fra boligområdene og randen av marka? Det har jo også vært en uttalt målsetting i allfall siden generalplanarbeidene kom igang på midten av 60-tallet.

### **TILTAK FOR PRIVATBILBRUKERE**

Men dersom en går gjennom de tiltak som er gjennomført de siste 10–15 årene, er

det **ikke** utfarten fra utkanten av marka som er prioritert. Jeg velger å karakterisere kommunens tiltak de siste 10–15 år på denne måten:

– En stor del av tiltakene er knyttet til, og har lagt forholdene til rette for den utfart som skjer ved bruk av privat bil oppover Fjellsetervegen, en veg som skjærer inn gjennom de viktigste delene av marka og ender på Skistua i kjernen av marka.

– Det er for det meste gjennomført tiltak som legger forholdene til rette for dem som bruker bil for å komme seg på tur.

– Når tiltak for idrett og friluftsliv skal prioriteres, er det i meget høy grad idrettens behov og ønsker som er blitt tilfredsstilt. Dette gjelder også når det er prioritert mellom tiltak i marka.

Jeg vil minne om en del av de tiltakene som har vært gjennomført i de senere år og noen tiltak som **ikke** er gjennomført, for å begrunne denne karakteristikken:

– Fjellsetervegen rustes stadig opp, og har i løpet av de siste 3–4 årene blitt utbedret fra en svingete grusveg til en bred og utrettet asfaltveg, velegnet for stor trafikk og høge hastigheter.

– Antallet parkeringsplaner øker stadig langs Fjellsetervegen, i de senere år ikke ved at det **vedtas** at p-plasser skal bygges, men ved at planer "oppstår" når vegen rettes ut, overskuddsmasse fylles på her og der osv., en virksomhet kommunens vegadministrasjon står bak.

– Trondhjems-Skiklubb har fått bygge ut skiheisene i alpinanleggene ved Skistua til over dobbel kapasitet, det er hugd ut nye alpinbakker, det er investert store midler til snøkanonanlegg, "speaker-bu" osv.

– Det er bygd en 3 km lang lysløypesløyfe med utgangspunkt fra Skistua for at de "aktive" skal ha en

treningsmulighet i snøfattige perioder. Men løypa har blitt en hovedtreningsrunde for de aktive også utenom de snøfattige periodene. Det er denne løypa som prepareres skikkelig. Trafikken opp Fjellsetervegen om kveldene har økt drastisk etter at dette anlegget kom.

– Det er bygd ut en turveg av høy standard fra Skistua inn til Elgsethytta, et tiltak som bare har mening som et tilbud for dem som kjører bil til Skistua.

– Prepareringen av skiløypene skjer først i "aktivanleggene" i Skistu-området og fra perkeringsplassene langs Fjellsetervegen, senere og sjeldnere fra skiløypeutgangspunktene nede i bebyggelsen.

Skal de aktives krav bestemme Markapolitikken? (foto CBj)



– Stisystemet i de nedre bolignære deler av marka har forfalt drastisk i løpet av de siste årene, noe som medfører stor slitasje langs de tidligere gode stiene.

-- Det er ikke bygd ut noe skikkelig turløpetilbud i tilknytning til de nye store boligkonsentrasjoner på Heimdal. Men ferdselen her er stor og slitasjen i marka merkbar.

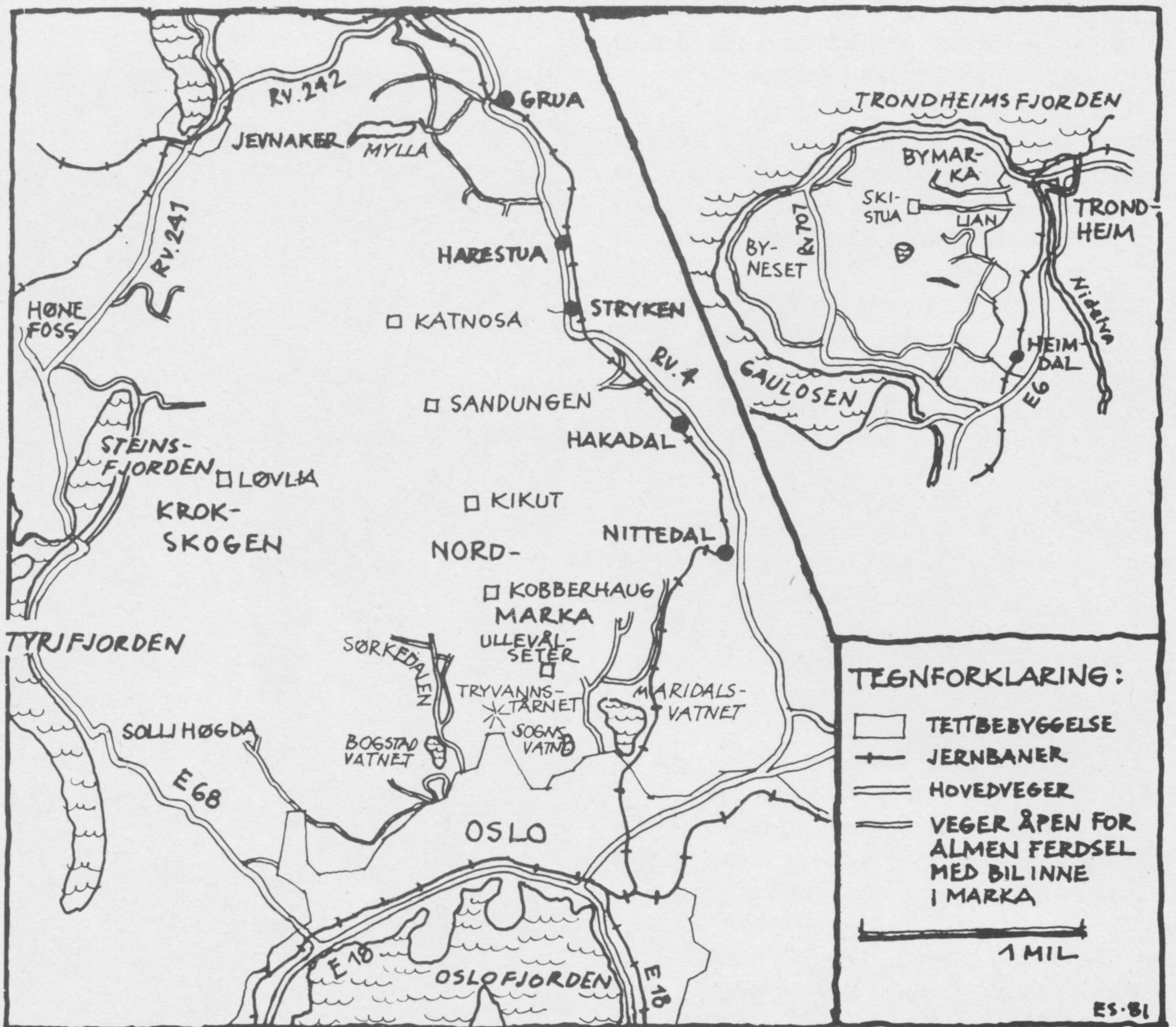
– Heimdalsområdetets befolkning på

ca.30.000 mennesker har fremdeles bare en lysløypesløyfe på 2–3 km.

– Turfolket er presset ut fra det tidligere populære turmålet Skistua av biltrafikk og alpinister.

– En rekke av de turløypekorridorer som er sikret på planer, har kommunen gjort lite for å åpne ved eiendomskjøp og opparbeidelse.

Kartet viser størrelsen på Oslomarka i forhold til Bymarka. Inntegninga av veger i marka tilgjengelig for allmen ferdsel med bil viser hvor forskjellig politikk som praktiseres i Oslo og Trondheim.







(foto CBj)

## **FJELLSETERVEGEN – NEGATIV MILJØFAKTOR I MARKA**

Fjellsetervegen med trafikken på den utgjør direkte og indirekte den største negative miljøfaktoren i Bymarka i dag: – Fjellsetervegen og trafikken på den oppleves som en barriere gjennom de mest sentrale deler av Bymarka. Vegen dominerer en bred sone opp gjennom marka ved at vegen ligger her, og ved at den er synlig fra områdene langs vegen og ved støyen fra vegen.

– Fjellsetervegen fører stor trafikk og ferdsel opp til de deler av marka som er mest følsom for inngrep og ferdsel. Her er inngrepene synlige fra store områder, og vegetasjonen mye svakere enn lenger nede i marka.

– At disse indre deler av marka domineres av vegen, anlegg og stor utfart, gjør at det blir mindre attraktivt å starte turer fra de nedre deler av marka.

– At tiltak settes inn i anlegg og opparbeidelse for utfart i dette området gjør at tiltak ikke blir gjennomført i de mer robuste nedre deler av marka, tiltak

som kunne spare marka for slitasje og miljøødeleggelse.

– At for holdene for turutfart og idrett i så stor grad legges til rette på steder en må bruke egen bil for å nå, gjør at mange helt unødvendig tvinges til å bruke bil, og det reduserer muligheten for å komme seg ut for dem som ikke disponerer egen bil.

## **KONSEKVENSER AV TILTAK VUR- DERES IKKE**

Det er først og fremst mangelen på plan for de tiltak som gjøres i marka, og mangelen på oversikt over konsekvensene som har gitt den skjeve utviklinga en har hatt i marka. Det har vært fritt fram for en tankeløs politikk, og for idrettens talsmenn for å legge press for å få gjennomført visse aktive idretters ønsker og behov. Den største gruppen brukere av marka, men også dårligst organiserte og mest beskjedne, friluftsfolket, har hatt liten mulighet for å påvirke utviklinga i marka. Organisasjoner som ivaretar naturverninteresser, har interessert seg lite for turområdene.

I 1975 ble det riktignok utarbeidet et program for byens turområder ("Turområdene i Trondheim, arbeidsprogram for

friluftsliv', januar 1975), men dette programmet drøfter ikke sentrale motsetninger for bruken av slike bynære friluftsområder, og inneholder bare meget grove målsettinger for enkelte sider ved bruken av marka. Programmet har vist seg å være lite egnet som rettesnor ved drøfting og prioritering av tiltak i marka.

At det blir utarbeidet en fullverdig plan for bruken av marka og de tiltak som skal gjennomføres, er en forutsetning for at både de politiske organer og folk flest skal få innsyn i og mulighet for å påvirke den politikken som føres. I de senere årene er det f.eks. mange som har forsøkt å få rede på hvilken målsetting kommunen har for preparering av løyper. Det er umulig å få greie på det. At kommunen ikke har (eller ikke vil levere ut?) noen målsetting for denne virksomheten, gjør det vanskelig for folk å få noen skikkelig oversikt over hvordan den foregår, og hvorfor den foregår slik. Derved er det også nærmest umulig å fremme noen skikkelig kritikk av prepareringspolitikken.

## STORT BEHOV FOR INNSYN

I dag er det stort behov for innsyn i den virksomheten som administrasjonen for marka driver, og de avgjørelser som tas av de politiske utvalg som skal styre drift og tiltak i marka. Bymarkadministrasjonen er godt bemannet med folk med bakgrunn i skogbruk og aktiv idrett, men ser ut til å mangle kapasitet/kompetanse når det gjelder friluftsliv, naturvern og landskapsforhold, og folk med bakgrunn i arealplanlegging og drøfting av interesse-motsetninger. De politiske utvalg som styrer tiltakene i marka, er i de senere årene nærmest fylt opp med sterke talsmenn fra endel aktive særvidretter, mens friluftslivets talsmenn har blitt både færre og tause. At idrettens talsmenn har "inntatt plassene" i de styrende organer for marka, er noe som har skjedd i de senere årene. Tidligere var

Bymark-utvalg og friluftsnemnder domi- nert av folk med stor lokalkunnskap til marka og respekt for markas verdier.

## FRILUFTSLIV OG NATURVERN MÅ KREVE PLAN FOR TUROMRÅDENE

Naturvernet og den største gruppen brukere av marka, friluftsfolket, har felles interesse i at forholdene for turutfart bedres i de nedre deler av marka, og at behovet for og muligheten til å kjøre inn i marka reduseres. At veger langt inn i kjernen av marka holdes åpen for vanlig ferdsel, må være noe spesielt for Trondheim. Andre steder ville beger som Tømmerdalsvegen, Fjellsetervegen og Smistadvegen som skjærer langt inn i turområdene bare være åpne for oppsittere og for spesielle brukergrupper. Bare ved tilrettelegging med opparbeidete stier og løyper fra boligområdene og parkeringsplasser og holdeplasser for kollektivtransport i utkanten av marka, er det mulig å verne og utvikle marka slik at den kan tåle stor turutfart.

Det må være et krav at det utarbeides en plan for drift og tiltak i marka. Både ved utarbeidelsen, videreføringen ("rulle- ringen") og oppfølgingen av en slik plan, må også folk med kompetanse til å vurdere landskap, vegetasjon, dyreliv osv. få sin naturlige plass.

Det er på høy tid at naturvernorganisa- sjonene engasjerer seg for å verne og utvikle de verdier som finnes i marka. Marka trues i dag av flere tiltak som ikke lar seg innpasse i naturlandskap og ikke kan tilpasses friluftslivet. Det gjelder blant annet: utvidelse av golfbanen på Sommersetra, alpinanlegg på Lian, bygging av nytt alpinanlegg mellom Kobberdammen og Gråkallen og utbyg- ging av "rehabiliteringssenter" og campingplass på Sørumsåsen. Og Bymarka trues av planer og tanker om boligbygging i Kystadmarka, i Sørums- marka og langs Kingvålvegen mot Fjøsvollan. ❄

# Grønn dag i Bymarka

Søndag 20. september arrangerte studieforbundet "Natur og miljø" natursti i Bymarka. Stien lå i et av de fine partier av Marka: første del av Solskinnsløypa til Baklidammen, så videre til Sommerseter og rundt Teisendammen.

Det var en skjønn dag, fint vær, et drag av høst i luften, men det var godt og varmt i sola.

Ulike foreninger var plassert rundt om på stien, mellom annet 4H, Nyttvekstforeningen og Skogselskapet. Sør-Trøndelag Naturvernforening og Trondheim Natur- og Miljøvernlag var godt stasjonert mellom tunge granlegger ved begynnelsen av Solskinnsløypa, i håp om å komme i kontakt med noen av Markatraverne. Hver enkelt forening hadde plakater/utstilling med informasjon om sitt arbeid. Underveis var det enkle oppgaver tilknyttet naturen, som spesielt skulle være litt engasjerende for barna. Det var stor utfart denne fine søndagen. Tyttebæra var endelig begynt å bli moden, bringebær var det ennå nok av og en del vassne blåbær kunne en endog finne. — Treningstøykledde mennesker jaget forbi, andre var sirligere antrukket, bare på en liten tur for å lufte puddelen. Småbarnsfamilier, mange i selskap med bestemødre, onkler m.m., i avslappet turtempo.

Ulike mennesker, ulike reaksjoner i møte med posten vår: interesse, likegyldighet, skepsis, men ingen direkte negative (rart hvor mye hyggeligere man blir ute i naturen).

Litt kaffe fra en svart og velbrukt kaffekjel gjorde kommunikasjonen lettere, praten blei gladere og åpnere, og

skeptikerne turde komme litt nærmere. Kaffen gjorde nok også sitt til at flere stanset og lurte på hva dette var for noe.

Det blei et fint møte og en fin kontakt med en del mennesker man når lite til daglig med informasjon om naturvernarbeidet. ❁

**Sidsel Mørck:**

## DEMOKRATI

Hvis vi bevilget nok til handicapomsorg, måtte byråkrater lage tombola til inntekt for trafikkmaskiner.

Hvis vi bevilget nok til u-hjelp, måtte teknokrater lage bøsseaksjon til inntekt for romfart.

Hvis vi bevilget nok til medisinsk forskning, måtte generaler selge lodd til inntekt for våpen.

Hvis vi bevilget riktig nok, måtte sterke menn stå med luen i hånden og banke forsiktig på demokratiets dører.

"I fjellet finst ikkje fritidsproblem. All tid går med til å gjere livet leveleg for seg."

(Nils—Aslak Valkeapää i  
"Helsing frå sameland)

## SJØFUGLTELLINGER I TRONDHEIMSFJORDEN 1981

Sjøfuglutvalget for Trondheimsfjorden: Otto Frengen, Kjell Arne Furunes, Tor Kvam, Torgeir Nygård, Nils Røv



Tellingene av overvintrende vannfugl i Trondheimsfjorden ble også i 1981 utført etter samme opplegg som tidligere år. (se Trøndersk Natur nr.4 – 1979 og nr.4 – 1980) Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk støttet tellingene økonomisk gjennom sitt sjøfuglprosjekt. Tellingene ble utført i tidsrommet 16/1 – 18/2, med vekt på de 4 helgene mellom 17 – 18/1 og 7 – 8/2. **54 tellere** deltok, som tilsammen la ned 90 dagsverk, og det ble kjørt **ca.4800 km** med bil. Været var ustabil i telleperioden, og det førte til at tellingene ble utstrakt i tid i påvente av bedre vær. Bare den første helga var telleforholdene slik vi helst vil ha dem. Allikevel mener vi at årets tall fullt ut er pålitelige.

Vi la denne gangen særlig vekt på å få gode tall for måkebestanden i området. Telleresultatene for Nidelva er satt opp i egen tabell, og er ikke tatt med i hovedtabellen. For å se om byggingen av molo over Svaet på Tautra har hatt noen betydning for overvintringsbestandene i området, har vi satt telleresultatene fra Tautra opp i egen tabell. (tabell 3). I denne tabellen er resultater fra vintertellingene utført i 1971-76 presentert (Frenge & Suul, unpubl.)

For første gang ble også de ytre delene av Ørlandet med Grandefjæra tatt opp (fra Garten til Bjugn kirke). For at tallene skal være sammenlignbare er tallene fra denne strekningen ikke inkludert i hovedtabellen, men de viktigste tallene fra denne strekningen er:

294 ærfugl, 124 stokkand, 34 sjøorre, 10 havelle, 16 siland og 5 bergand. Ellers var det blant annet 3 islom, 7 gråstrupe – dykker, 20 lomvi og 2 havørn på denne strekningen.



Parti fra Flatnesfjæra, Ørlandet jan 1981. Dette er ytterste del ved tidligere tellingene.

Foto: Otto Frengen

Tabell 1. Antallet lommer, lappedykkere, skarver, hegrer, gjess, svaner og ender i Trondheimsfjorden 1976, 1979, 1980 og 1981.

	1976	1979	1980	1981
Smålom	46	22	27	13
Storlom	-	2	0	3
Lom, ubest. (storlom/smålom)	3	1	7	0
Gulnebbblom	9	7	11	1
Islom	5	4	0	4
Lom, ubest. (Gulnebbblom/islom)	2	1	0	11
Lom, ubest. (Gavia sp.)	8	3	7	5
Lommer totalt	73	40	52	37
Toppdykker	2	0	1	6
Gråstrupedykker	18	22	22	20
Horndykker	14	25	23	36
Dykker, ubest.	5	3	0	17
Dvergdykker	4	2	1	0
Lappedykkere totalt	43	52	47	79
Storskarv	110	164	181	240
Toppskarv	9	5	3	1
Skarv, ubest.	42	18	26	61
Skarver totalt	161	187	210	302
Hegre	102	12	22	21
Sangsvane	57	70	80	50
Canadagås	103	127	210	121
Grågås	2	0	0	0
Stokkand	5708	3282	3574	2587
Krikkand	2	3	1	1
Brunnakke	1	2	4	0
Stjertand	2	0	0	0
Taffeland	-	2	1	0
Toppand	12	0	25	1
Bergand	102	2	12	1
Ærfugl	18864	22777	21287	20801
Praktærfugl	6	3	7	0
Stellers and	-	1	0	0
Svartand	106	122	94	80
Sjørorre	2267	2424	2077	1678
Brilleand				1
Havelle	1861	1958	1526	1524
Kvinand	421	626	451	461
Siland	380	485	459	388
Laksand	4	24	0	3
Marine ender ubest.	155	195	420	204
Ender totalt	29891	31896	29938	27730

Tabell 2. Andre arter observert under tellingen. Alle vade-, måke og alkefugler er tatt med, foruten havørn, kråke og fossekall.

	1976	1979	1980	1981
Tjeld	17	194	153(36?)	127
Steinvender	56	56	53	42
Enkeltbekkasin	3	0	0	0
Storspove	3	2	0	1
Småspove	-	0	1(?)	0
Lappspove	1	0	0	0
Rødstilk	49	57	22	34
Polarsnipe	9	0	0	0
Fjæreplytt	412	441	396	309
Myrsnipe	1	20	16	0
Småvadere, ubest.	-	0	16	127
Polarmåke	-	1	1	2
Grønlandsmåke	-	1	0	0
Svartbak	14-1500	514(ad)	379 (ad)	569 (ad)
Gråmåke	8-9000	1848(ad)	2245 (ad)	5398 (ad)
Svartbak/Gråmåke	-	1316	2310	30
Svartbak/Gråmåke, ungfugler	650	1056	1086	3019
Sildemåke	-	0	3(?)	0
Fiskemåke	52	59	104	45
Hettemåke	228	161	364	165
Krykkje	2	11	1	0
Måker, ubest.	-	110	400	776
Alke	80	43	24	43
Lomvi	4	1	6	27
Alke/Lomvi	13	43	0	10
Lunde	0	0	2	4
Alkekonge	-	1	2	0
Teiste	53	43	46	52
Alkefugler, ubest.	8	12	12	25
Havørn	6	26	17	27
Kråke	-	ca.2900	1751	3174
Fossefall	2	7	1	3

Tabell 3. Resultatene av tellingen på Tautra før og etter byggingen av molo

	1971-1976	1980	1981
	Gj.snitt min-maks		
Ærfugl	1205 (1057-1429)	796	892
Sjøorre	395(249-563)	520	339
Svartand	39 (11-72)	33	31
Havelle	200 (93-393)	234	316
Kvinand	10 (0-16)	26	17
Sum dykkender	1919 (1590-2371)	1609	1595
Stokkand	146 (37-270)	98	219
Siland	30 (20-56)	29	39
Lommer	14 (3-39)	8	24
Dykkere	2 (0-3)	7	11
Skarv	6 (1-19)	23	99
Sum fiskeetende arter	51 (26-78)	67	173



Mange kråker holder til ved Trondheimsfjorden midtvinters. Foto: Otto Frengen.

**Tabell 4. Bestanden av ender, hegre og sangsvane i Nidelva fra Nidelv bru til Svean.**

	1976	1979	1980	1981
Ærfugl	0	0	15	40
Stokkand	323	291	416	251
Krikkand	0	1	3	3
Brunnakke	1	0	0	0
Taffeland	0	2	0	0
Toppand	0	0	0	13
Ringand	1	0	0	0
Havelle	0	64	51	42
Kvinand	297	186	343	179
Lappfiskand	1	1	0	0
Siland	7	0	6	4
Laksand	16	28	53	33
Hegre	7	0	0	0
Sangsvane	60	31	18	20

#### KOMMENTARER TIL RESULTATENE.

Bestanden av andefugler totalt har gått litt tilbake i forhold til 1980. Overvintringsbestanden er nå den laveste som er registrert i de fire årene vi har data fra.

Ærfugl— bestanden har gått bare ubetydelig tilbake fra 1981, mens den tilbakegangen som ble registrert i fjor for sjøorre, har fortsatt også 1981. Det skal bli interessant å se om denne tendensen fortsetter i kommende sesong.



Suverent mest tallrik i Trondheimsfjorden om vinteren er ærfuglen. Foto: Otto Frengen.





**Måker.** Tellingene viser at det overvintrer tildels store mengder måker ved Trondheimsfjorden. I alt fantes i 1981 ca. 6000 voksne svartbak og gråmåke og 3000 ungfugler av begge arter. Gråmåken er den langt tallrikeste, mens fiskemåke og hettemåke finnes i mindre antall.

Tallene for **havørn** er også dette året verdt å legge merke til. En betydelig del av individene var voksne. Det synes klart at Trondheimsfjorden fungerer som overvintringsområde for havørn som hekker andre steder. Hvor fuglene stammer fra er inntil videre en uløst gåte.

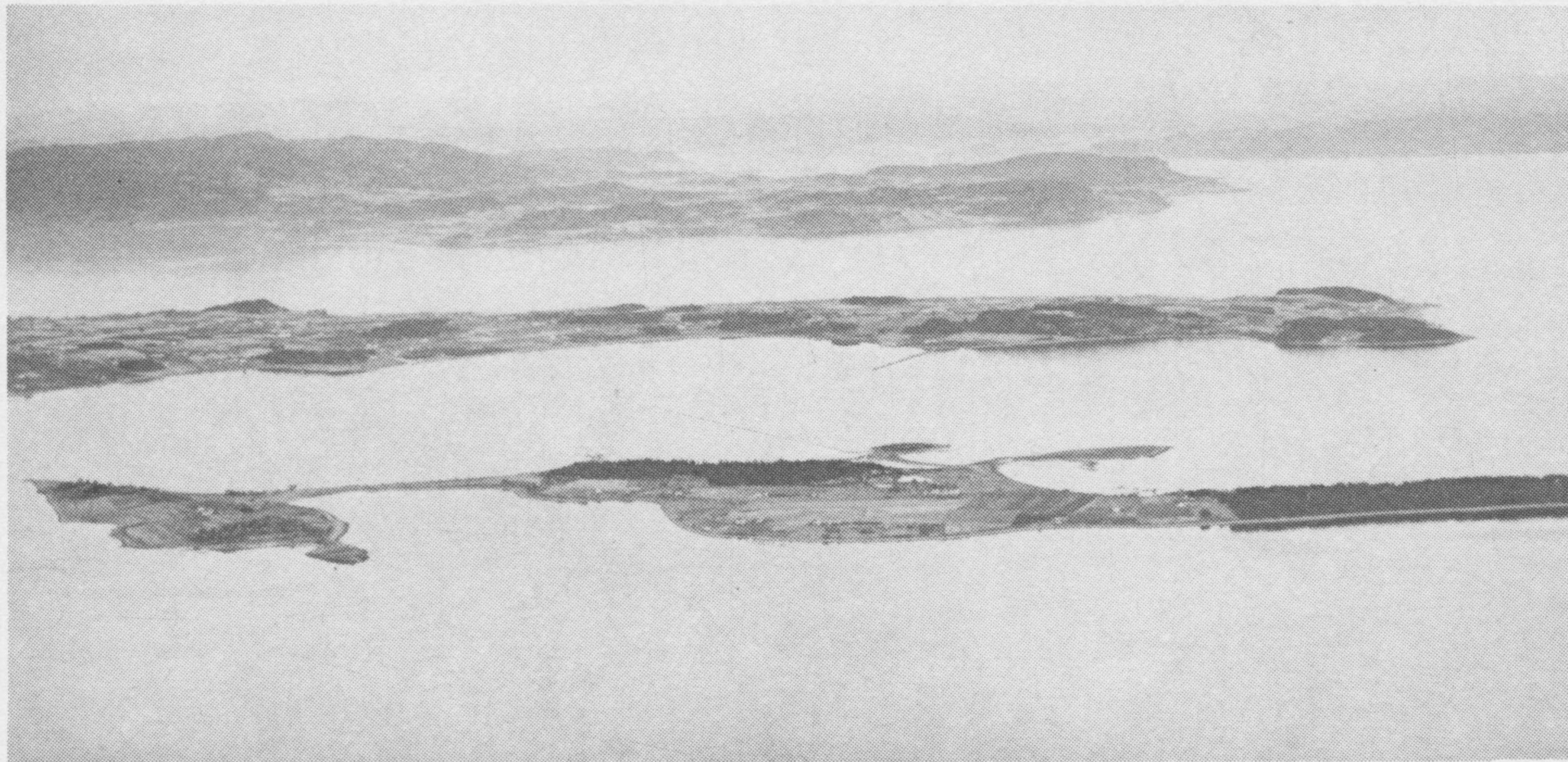
Antallet overvintrende **canadagjess** er vesentlig lavere enn i 1980. Dette har sannsynligvis sammenheng med at en del av gjessene nå trekker sørover om høsten.



Ung havørn c Foto: O. Frøengen.



Ruvikfjæra des.-1980. Viktigste overvintringsplass for Canadagås i Trondheimsfjorden. Økende individantall, knappe matresurser og strenge vintre har medført at en del mindre flokker har spredd seg bl. a. sørover Mørkekysten midtvinters. Foto: O. Frøengen



Flyfoto over Tautra, Svaet og deler av Frostalundet mens den nye moloen var under bygging.

Foto: Otto Frengen.

## TAUTRA

Tallene for ærfugl er noe høyere i år enn i 1980, likevel ligger bestanden 25% under gjennomsnittet for årene 1971-76, da antallet ærfugl var på ca. 1200 individer. Sjørrebestanden har gått tilbake med 35% i forhold til 1980, mens den i hele fjorden har gått tilbake med 14%. Det har imidlertid også tidligere forekommet betydelige bestandsforandringer hos sjørre på Tautra, og 1981-tallene ligger fortsatt innenfor variasjonsområdet som tidligere er registrert for vinterbestanden. (Frenge og Suul upubl.). Det er likevel klart at bestandsnedgangen i de siste årene har vært større på Tautra enn ellers i fjorden. Det har vært en økning på hele 35% av havelle i forhold til 1980, mens det for hele fjorden har vært en stabil bestand. En lignende økning er imidlertid også blitt registrert lokalt andre steder i fjorden, bl.a. i området Levanger/Verdal. Det synes likevel klart at havella neppe kan ha fått redusert sin vinter-biotop på Tautra etter at moloen ble bygget.

For de artene som i stor grad lever, av fisk (siland, lommer, dykkere og skarv), har det vært en markert økning i antallet i de senere år. Det samme har generelt vært

tilfelle i hele fjorden, men i noe mindre grad. Om dette kan komme av biotop-forandringer er vanskelig å si. Lokale variasjoner i forekomsten av småfisk (f.eks. sild) er en annen mulig forklaring.

Bestandsnedgangen hos ærfugl kan delvis skyldes sviktende ungeproduksjon i den hekkebestanden på Tautra etter at moloen ble bygget. Gjenfunn av ringmerkede ærfugl utenom Tautra viser imidlertid at en god del av den lokale bestanden overvintrer utenom Tautra, mens ærfugl fra Østersjøen etter alt å dømme overvintrer i området. (Tautra Orn.St. og Sjøfuglprosjektet, DVF, upubl.)

**Konklusjon:** Det er ennå for tidlig å si noe sikkert om effektene av en evt. biotopforandring på Tautra, men det ser ut til at ærfugl og sjørre kan ha fått redusert sine leve-forhold, mens havelle og fisketende arter har hatt en positiv bestandstendens uten at dette behøver å ha sammenheng med biotopforholdene. Det er riktig fortsatt å følge med utviklingen av sjøfuglbestanden på Tautra.



Carl S. Bjurstedt:

## Lyst til å lære?

Vet du at du har muligheten til å skolere deg gjennom Norges Naturvernforbund og Sør-Trøndelag Naturvern? Ikke det? Ikke så rart, for vi har ikke vært så flinke til å informere om tilbudet. Det skal vi prøve å rette opp her, så nå er det opp til dere om tilbudet skal bli utnyttet.

### FØRST NOEN BYRÅKRATISKE OPP- LYSNINGER:

Lov om voksenopplæring gir rammen for de aktiviteter det gis offentlig støtte til. For oss er det først og fremst studieringer som er aktuelle: En studiering består av minst 5 deltakere over 14 år, som gjennomfører et kurs på minst 12 studietimer fordelt på 3 eller flere dager. Hver deltaker må gjennomføre minst 3/4 av timene. En må følge en godkjent studieplan: dette kan være en plan som alt er godkjent, eller en kan lage sin egen studieplan, og få denne godkjent. Om en ønsker, kan ringen arrangeres med lærer. Til dette får en følgende tilskudd:

- Lokal administrasjon med kr.20,- pr.studietime uten lærer og kr.15,- med.

- Tilskudd til lærerlønn og sosiale utgifter med 80% av maks kr.60,- pr.time.

- For ring uten lærer: Dokumenterte utgifter til studiemateriell dekkes med 80% av inntil kr.100,-.

For alle tiltak som skal være stønadsberettiget, kreves forhåndsgodkjenning.

### DU KAN GLEMME BYRÅKRATIET!

Hørtes dette byråkratisk og vanskelig ut? Rett nok, derfor har NNV, NOF og en rekke andre organisasjoner (som 4H, NJJF og Birøkterlaget) slått seg sammen i Studieforbundet Natur og Miljø.

Studieforbundet tar seg av alt

papirarbeidet: Her registreres og godkjennes studieringene, herfra utbetales tilskudd, lærerlønn, skatter, arbeidsgiveravgift etc. etter endt aktivitet. Vanligvis arrangerer medlemsorganisasjonene aktiviteten i eget navn, men en gang i mellom kan tiltak settes i gang av Studieforbundet selv, som f.eks. "Grønn dag"-arrangementet i Bymarka. (Omtalt annet sted i dette nr.)

## **HVA ER VITSEN MED STUDIEARBEID?**

Det kan for eksempel være å skolere oss selv, for å bli flinkere til å forsvare standpunktene våre, eller det kan være et ledd i skoleringen av tillitsvalgte. Om vi

arrangerer et kurs for andre enn medlemmer, kan studievirksomhet være grunnlag for holdningsendring og eventuell rekruttering. Om ringen arrangeres med en lærer som er villig til å jobbe på dugnad og gi det han/hun får utbetalt i lønn til laget, kan studiearbeid gi et verdifullt tilskudd til en anstrengt lokallagsøkonomi.

Og ikke minst: Studiearbeid er interessant, gøy og hyggelig, og er et godt alternativ til TV-en en gang i mellom.

Nedenfor finner du en oversikt over de kursene NNV/STNV kan tilby. Er du interessert bruk skjemaet bak i bladet. ✻

## **Kurstilbudet vårt:**

### **NATURVERN I NORGE**

Denne studiesirkelen er utarbeidet på bakgrunn av NOU 1980:23 "Naturvern i Norge" og Stortingsmelding 68 (1980/81) "Om vern av norsk natur". Disse vil være retningsgivende for offentlig naturvern-politikk i årene framover, og de inneholder også fyldige opplysninger om naturvernets stilling her i landet.

Sirkelen er omfattende, og kan om ønskelig deles opp i to sirkler. Til arbeidet trengs: NOU 1980:23 til hver deltaker, og i hvert fall ett eksemplar av St.meld. 68 (1980/81).

### **ENERGI, MILJØ OG SAMFUNN**

Studieringen tar utgangspunkt i NNV's bok "Energi, miljø og samfunn", som alle deltakerne må ha. I tillegg bør en ha et eller flere eks. av St.meld 54 (1979/80), Energimeldingen, og NNV's motmelding til denne.

Følgende temaer tas opp: Grunnleggende begreper i tilknytning til energi, forhold mellom energibruk og levestandard, prognoser, Jordas varmembalanse og

forskjellige energiformer. Videre drøftes energisparing og energiforbruk i framtida. Etter å ha gjennomført denne ringen, vil du sitte igjen med solid kunnskap om energiproblematikk og -politikk!

### **ALTA**

Studieringen tar sikte på å gi deltakerne kunnskaper om Altasaken. Skader ved utbyggingen, alternative løsninger og samiske rettigheter tas opp. Til ringen trengs følgende litteratur: St.prp. 107 (1977/78) Om statsregulering av Altavassdraget, St.meld. 61 (1979/80) Om Regjeringens arbeid med å gjennomføre Stortingets vedtak om utbyggingen av Altavassdraget og NNV's motmelding til St.meld. 61.

Om du ikke synes du vet nok om Altasaken, har du sjansen til å lære mer nå!

### **BEDRE NÆRMILJØER**

Vi mennesker og det vi driver med er også en del av "naturen". I denne studieringen skal deltakerne prøve å drøfte hvordan gjensidig avhengighet og vekselvirkning gjør seg gjeldene i naturen — i vid



På tide å gjøre noe med nærmiljøet ditt?

(foto: Ingar Johansen)

forstand. Opplegget prøver å sette lokale problemer inn i en større sammenheng.

Ringen er delt i fire: Første del tar sikte på å danne seg et bilde av nærmiljøet på deltakernes hjemsted, hva er bra og hva er mindre bra? Hva har skjedd i de senere år? Andre del tar for seg trafikkforholdene i nærmiljøet i en større samferdselspolitisk sammenheng, og del tre tar for seg bomiljøet. En ser her på sammenhengen mellom boligbygging, arealbruk og følgene for nærturområdene. Fjerde del tar for seg verneverdige objekter og områder, hva som er vernet, hva som bør vernes og hvordan det skal skje.

Denn studieringen forsetter aktivitet hos deltakerne. Datainnsamling vil kreve en del arbeid, og ikke minst, det er meningen at det deltakerne kommer fram til under arbeidet med sirkelen skal **brukes** for å få et bedre nærmiljø.

Om STNV-formannen skal få komme

med et juleønske: Tenk om en slik studiesirkel kom i gang i hver kommune i fylket. Og gjerne flere! Her er sjansen for dere som ønsker å bruke Naturvernforbundet til å gjøre noe aktivt med deres egen situasjon!

I forbifarten nevner vi at NNV også har laget et studieopplegg for lærere om bruk av nærmiljøet i undervisningen. Ped.senter i Trondheim har og laget et undervisningsopplegg der nærmiljøet trekkes inn i undervisningen.

## OLJE OG SAMFUNN

Dette er en studiering fra Natur og Ungdom, NNV's ungdomsorganisasjon. Dermed er det ikke sagt at den ikke er noe for deg som er voksen! Ringen gir en grundig gjennomgåelse av miljøproblemer knyttet til oljevirkosomhet, oljepolitikk, oljen og norsk økonomi og organisasjonens syn på oljevirkosomheten. Særlig for dere som bor langs kysten burde dette være noe!

## EGNE OPPLEGG

Lokallag, og andre, kan få godkjent egne studieplaner. En kan f.eks. bruke tre styremøter à fire timer (à 45 min.!) til å planlegge lagets arbeid. Lag en skriftlig oversikt over gangen i møtene, send inn denne til studieforbundet, overhold reglene for studiearbeid, og få tilskudd etter reglene for studieringer. Det samme kan gjøres med ekskursjoner o.l.: forberedende møter + ekskursjon + etterarbeid = STUDIERING. "Grøn dag" ble f.eks. gjennomført slik.

## VINTER I FJELLET ("SNØHULEKURS")

Dette tilbudet kan vi dessverre bare gi dem som synes de har anledning til å reise til Trondheim tre-fire kvelder på nyåret, og i tillegg bruke en helg.

Teorikveldene i byen vil ta for seg utstyr/bekledning, skred og skredlære,

mat på tur, orientering i vinterfjellet, fjellvett, vær og værtegn, snøhulegraving og muligens litt om dyreliv i vinterfjellet. Kurslederen vil prøve å behandle emne ut fra et naturvernhelhetssyn. En helg etter gjennomført teoridel drar vi så til fjells for å praktisere det vi har lært, bl.a. ved å bo i snøen.

Selv om kanskje en viss fysisk form er en fordel, er ikke dette kurset for "tøffinger" med stålkondis og blåis i blikket. (Disse kan få bli med etter spesiell søknad). Derimot for dere som er glade i å ferdes i skog og mark året rundt, og gjerne også vil kunne ferdes trygt i vinterfjellet.



Fortsettes side 124

Fine opplevelser venter i fjellet! (foto CBj)

(ANNONSE)

STNV trenger **dugnadshjelp** til kontoret. Maskinskriving, arkivering, brevåpning, rydding, arbeid med bladet etc. tar mye tid, men vi har for tiden ikke råd til å leie hjelp. Bor du i Trondheim og har litt tid å avse, **kontakt oss!** tlf. form. 96022(a), 41784 (p fra ultimo februar)

**sagt:**

"DE MIDLER SOM SKAL TIL FOR Å SKAFFE TILFREDSSTILLENE MAT, VANN, UTDANNELSE, HELSE OG HUSROM FOR ALLE MENNESKER I VERDEN ER ANSLÅTT TIL 85 MILLIARDER KRONER PR. ÅR.

DET ER EN STOR SUM PENGER, ..... OMTRENT LIKE MEGET SOM VERDEN BRUKER TIL VÅPEN HVER ANNEN UKE.

(Humanist in Canada, vårnummeret 1981).

(———)

Så hør dere teknokrater, dere blodløse menneskecomputere med programmerte konsumbehov! Dere som aldri har kjent vinden ruske i håret og blodet banke i tinningene. Gløder transistorene deres når dere ser fjell, fosser og vidder? Hør, dere som vil bygge ut Hardangervidda! Jeg hater, avskyr og forbanner dere og deres kraftprognoser, deres turbiner og kilowattimer. Måtte deres fulltransistoriserte kobbertrådssjeler ligge og irre gnistløse til evig tid blant knust jernbetong og rustne turbinrør, for nå er det like før vi trekker ut kontakten!

Guttorm Larsen i Mestre Fjellet 3-4 (1971).

## LYST TIL Å LÆRE? (fra side 123) HVA GJØR DU NÅ?

I første omgang melder dere dere bare som interesserte, (kryss i "ønsker opplysninger") så sender vi endelig påmeldingsskjema og program når tid, sted og pris (rimelig) er fastsatt. Tidsrommet blir antakelig februar og primo mars. Teoridelen vil gå over så lang tid at det blir rimelig anledning til å skaffe ( gjerne lage! ) nødvendig utstyr.

Om du ønsker å starte på en av studiesirkelene, er det greieste å finne tak i minst fire andre interesserte og krysse av i rubrikken "vil starte studiering" på bestillings/påmeldingsskjemaet bak i bladet. Vil du vite mer om sirkelen, kryss av i "ønsker opplysninger" og legg gjerne med et ark der du forteller hva du lurcr på.

Du kan også ringe overtegnede , jeg treffes på 075 96022 i arbeidstiden. Best er sjansene kl. 09.00–15.00, men av og til kan jeg treffes fra 07.00, eller til sene kvelden.



---

### OBS!

Vi har ennå noen få eksemplarer av **naturvernkalenderen 1982** igjen! (Ca 25 eks.) Disse selger vi nå ut for **kr 40,-** pr stk (ord. pris kr 44,-) så lenge vi har. Ved kjøpet støtter du både oss og Norges naturvernforbund, og får i tillegg en svært pen kalender!

Vi minner også om at du kan kjøpe alt NNV-materiell gjennom oss. Noen eksemplere finner du i bestillings- kurspåmeldingslisten bak i bladet.

---



## MÅKEREIR I TRE

Tekst og foto: Øystein Lorentsen

Sommeren 1981 la jeg merke til et litt spesielt fiskemåkereir. Reiret var lagt i ei bjørk og stedet var Sandvollan i Inderøy. At man finner fiskemåkereir i tre er ikke så uvanlig, iallefall ikke i Trøndelag. Det er ofte registrert at fiskemåken tar i bruk gamle reir, særlig kråkereir, men også taket på skjærereir har blitt tatt i bruk som underlag for måkenes egne reir.

I alle de tilfellene av måkereir i trær jeg har sett tidligere, har det vært gamle reir av andre fuglearter som har blitt påbygd og tatt i bruk. Det er imidlertid kjent fra litteraturen at fiskemåken kan bygge reir i trær selv, uten bruk av gamle reir. (Haftorn -71).

Det var det som var tilfelle med dette reiret. Det var ingen rester av gamle reir i treet. Måkereiret lå ca.5 m over bakken i ei naturlig grop som ble dannet ved at bjørkestammen delte seg i tre deler. Reiret var bygd av gras og strå på samme måte som et vanlig artstypisk reir på bakken.

Måkeparet hadde en fast utikksplass i en telefonstolpe ca 20 m fra reiret. Der holdt den ene av fuglene vakt det meste av rugeperioden. Paret fikk fram 3 unger som kort tid etter klekking forlot reiret, og som sammen med foreldrene satte kursen mot sjøen ca.200 m unna.



Voksenfuglen på sin vaktpost.

I alt sytten fugletittere la helga 16–18 oktober ut på en litt annerledes fugletur. Denne variasjonen betydde en båttur rundt Viknas skjærgård.

De sørtrønderske fugletitterne ankom Nærøy med hurtigruta. De nordtrønderske deltakerne ivaretok tradisjonen og benyttet bilen som framkomstmiddel. På Nærøy overnattet vi på Rørvik skole. Etter ei hard og lang økt med vekking av turdeltakere kom hele gjengen seg ned til kaia der sjarken Borgøyvær lå og ventet på oss. Til forandring var værgudene på ornitologenes side Ei havørn åpnet turen med sirkling rundt Nærøysundbrua. Det var blikkstilte sjø og blå himmel. Ikke langt fra kaia møtte vi andre eksotiske arter som lomvi og krykkje. Da vi kom disse artene på godt fothold, resulterte dette i flere meter med eksponert film. Det ble festet scener til filmen som får enhver ornitolog med reinlav og granfrø i håret til å fryde seg.

Deltakerne som har fiske som bihobby fikk også prøve seg. Både torsk, sei og lyr ble lempet ombord i sjarken. Etter å ha satt til livs en hundretalls kopper kaffe, ankom vi Borgan. Dette er ei øy som ligger på vestsida av Vikna. Denne øya er omkranset av øygrupper som er fredet på grunn av sitt spesielle plante- og dyreliv.



Før det var blitt mørkt, hadde ornitologer trampet hele øya rundt og blitt flere naturopplevelser rikere. På Borgan overnattet vi på øyas leirskole. Reveljen søndag morgen gikk klokka 8.00, og alle turdeltakerne fikk elementær opplæring i kopp- og gulvvask. Etter å ha tatt det siste overblikket over øya, hoppet alle ombord på Borgøyvær og forlot sorgtungt øya. Hegrekolonien på minimum 20 individer lettet og liksom ønsket oss velkomne igjen. På nordvestsida av øya er Island den nærmeste naboen i vest. Dette betyr at storhavet står rett på. På tross av at det var vindstille gjorde dønningene seg gjeldende. Grønne fjøs og ukonsentrert kaffeopphantering ble observert.

Vi ankom Nærøy i ett-tida om dagen, og takket farvel til skipperen på Borgøyvær. Deretter la vi kursen om til ferjeleiet. På kafeen ved ferjeleiet fikk vi tilberede mat selv. Over all forventning viste vår Ålesundske reisekamerat Arne Follestad seg som en eminent kokk.

Enda mer kan sies om denne fantastiske turen, men dette får være nok. Til slutt skulle jeg ønske at flere ornitologer viste litt intiativ og ble med på et slikt fantastisk tilbud som denne turen faktisk var.



## Artsliste fra båt-tur rundt Vikna 17.-18.10.81

### Fra Rørvik til Borgan om sør-siden av Vikna 17.10:

Islom 1  
 Stor lom sp. 1  
 Dykker sp. 1  
 Toppskarv 2  
 Storskarv 60  
 Ærfugl 750  
 Svartand 1

Sjørørre 1  
 Havelle 4  
 Siland 15  
 Havørn 7  
 Fjæreplytt 2  
 Gråmåke 300  
 Svartbak 25  
 Krykkje 100

Lomvi 25  
 Alke sp. 10  
 Teiste 10  
 Sidensvans 6  
 Gråtrost 20  
 Rødvinge 5  
 Gråsisik 50 +  
 Stær 17  
 Ravn 1



### Borgan 17-18.10:

Gråhegre 20 +  
 Sangsvane 8  
 Stokkand 5  
 Havørn 6  
 Lirype 2  
 Enkeltbekkasin 3  
 Gråmåke 50 +  
 Svartbak 10 +  
 Gråspett 1  
 Skjærpip 1  
 Fuglekonge 1  
 Svarttrost 1  
 Gråtrost 58  
 Rødvinge 13  
 Kjøttmeis 7  
 Granmeis 1  
 Bjørkefink 2  
 Grønnfink 5  
 Gråsisik 40 +  
 Bergirisk 42  
 Gråspurv 11  
 Skjære 4  
 Kråke 15



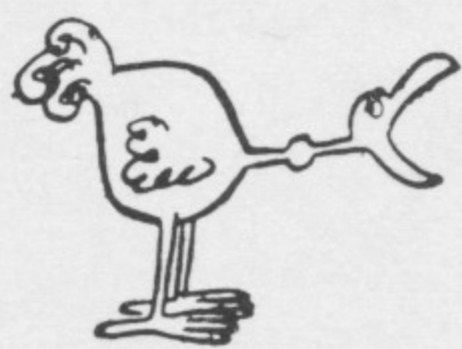
### Fra Borgan til Rørvik om nord-siden av Vikna 18.10:

Stor lom sp. 1  
 Toppskarv 4  
 Storskarv 30  
 Stokkand 1  
 Ærfugl 200 +  
 Svartand 8

Siland 20  
 Havørn 4  
 Svartbak 10  
 Gråmåke 100  
 Krykkje 100 +  
 Lomvi 15

Teiste 10  
 Sidensvans 17-23  
 Stær 7  
 Ravn 2

Disse var med: G.L. Aune, B. Elnes, A. Eriksen, A. Follestad, E. Haarberg, Ø. Haugen, J.A. Krogstad, T. Langmo, S.H. Lorentsen, G. Sandvoll, Ø. Størkersen, H. Sørhuus, A. Vie, H.M. Vie, O. Vie, J.O. Wibe, J. Østnes.



**OPPROP:**

## SKJÆRE

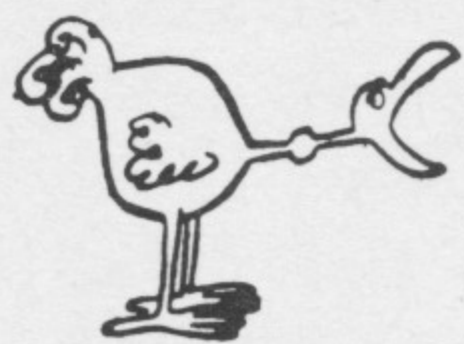
I forbindelse med våre hovedoppgaver i Zoologi har vi foretatt ringmerking/farge-merking av 150-200 skjæreunger i Trondheimsområdet. Mesteparten av ringmerkingen er foretatt i området Moholt-Tyholt-Valentinlyst-Rosenborg i Trondheim sommeren 80/81, men fuglene kan nå være hvor som helst. I tillegg til vanlig metallring har vi merket skjæreungene med plastringer i ulike farger, slik at hver enkelt unge kan gjenkjennes. Nå håper vi at alle som ser ei skjære med slike ringer, skriver ned fargekoden med en gang. (Hukommelsen svikter raskt!). Bruk helst kikkert hvis du har mulighet fordi enkelte av fargeringsene er svært vanskelige å se (blått og svart).

Det er også viktig at du er påpasselig med å merke deg hvilke farger som sitter på henholdsvis ventre og høyre fot og hvor på foten de sitter fordi det utgjør en viktig del av koden.

Vi er også interessert i døde unger som er merket på denne måten. Nå håper vi på stor respons på dette oppropet, og at alle som har sett ei skjære med fargeringer skriver ned kombinasjon, sted, dato, og ringer eller skriver til oss.

**PÅ FORHÅND TAKK!**  
**ØYSTEIN LORENTSEN**  
 Zoologisk Institutt  
 Bernhard Getz gt.6  
 7000 TRONDHEIM  
 (tlf.31312)

**MAGNE HUSBY**  
 Munkegt.6  
 7000 TRONDHEIM  
 (tlf.28820/340)



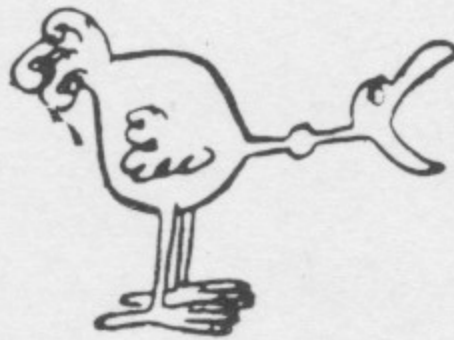
**OPPROP:**



## FAUNISTISK RAPPORT FRA NORD-TRØNDELAG 1970-1980

LRSK Nord-Trøndelag legger for tiden siste hånd på en fullstendig faunistisk rapport fra fylket for tidsrommet 1970-1980. Alle observasjoner av arter oppsatt på vår liste over rapport- og sjeldne/kritiske arter (se T.N. nr.2 1980) er derfor av fortsatt interesse. Eventuelle opplysninger bes derfor SNAREST sendes:

LRSK Nord-Trøndelag, v/Geir E.Vie,  
 7670 Sakshaug.



**OPPROP:**



## HØSTTREKK HOS KORTNEBBGÅS

I T.N. nr.1 1977 stod en artikkel om kortnebbjessenes vårtrekk over Trøndelag. Nå i høst er det sett uvanlig mye gjess på trekk over Trondheimsområdet. Det er derfor av interesse å få samla alle observasjonene fra Trøndelag, for å kartlegge hvor og når trekket går.

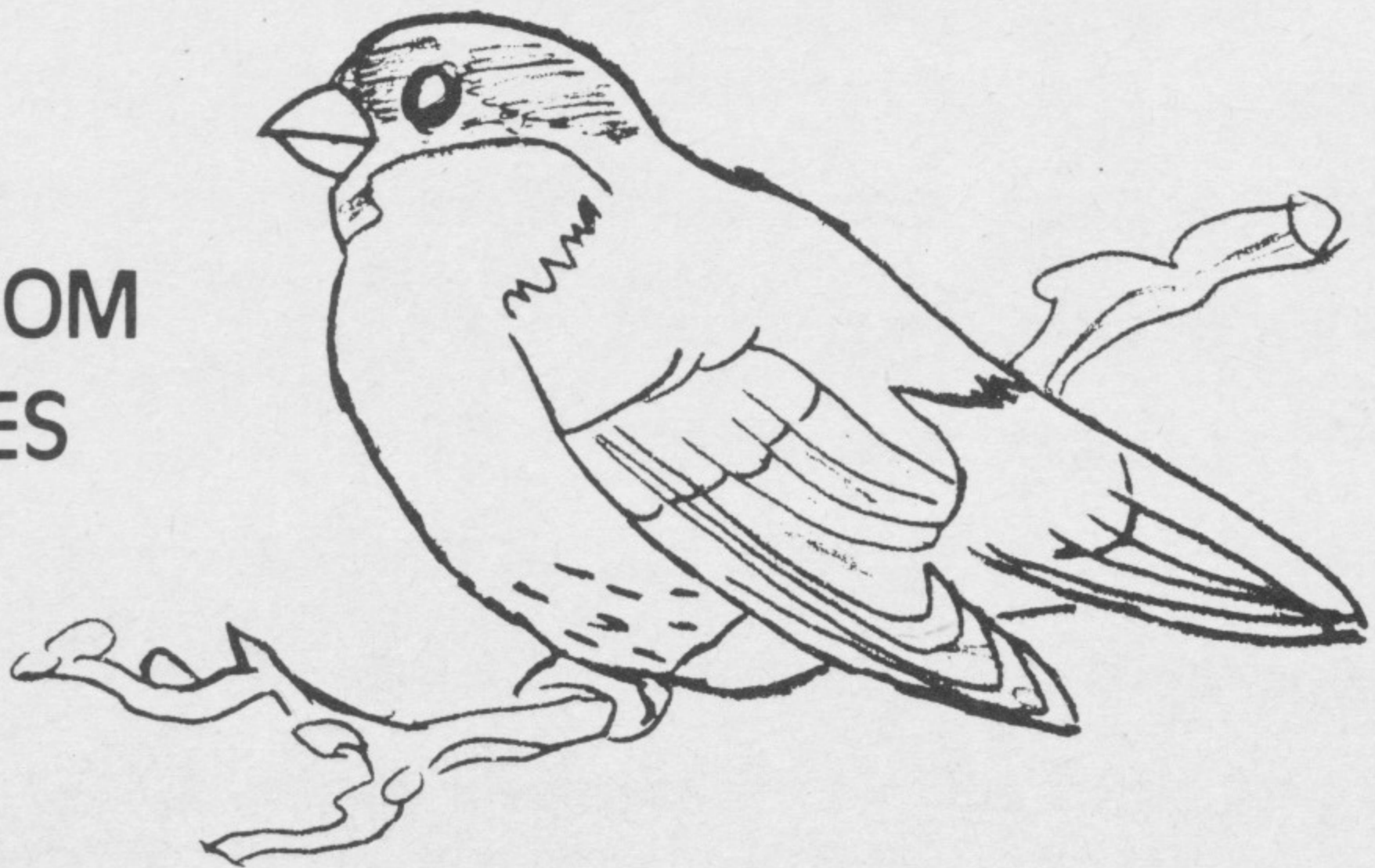
Følgende opplysninger bes sendt inn : Dato, tid, antall og evt. flukt høyde og retning. Oppgi også om det er sett artskjennetegn. Resultatet vil bli publisert her i T.N.

Opplysningene bes sendt til: Jostein Sandvik, L-961, 7035 Moholt.

# STELL GODT MED SMÅFUGLENE

GI DEM DERFOR NOE GODT  
Å SPISE I VINTERHALVÅRET

VI HAR MYE SOM  
FUGLENE SYNES  
ER GODT:



**SOLSIKKE, HAVRE, HAMP, MAIS,  
BLANDING FOR UTEFUGLER,  
JORDNÖTTER, MEISERINGER.**

SOLSIKKE FRA 0,5 KG TIL 40 KG. HAVRE TIL 25 KG.



KONGENS GT 30 (BØNDERNES HUS)  
TR.HEIM TLF. 28 404

-----klipp ut-----  
og send til Sør-Trøndelag Naturvern  
Innherredsvn. 67 A, 7000 Trondheim

postgiro 5 88 42 26

Ja, jeg bestiller følgende. Varene er forskuddsbetalt pr postgiro/betaling vedlagt i sjekk/betales pr postoppkrav ved mottakelse, porto kommer da i tillegg. (stryk det som ikke passer.)

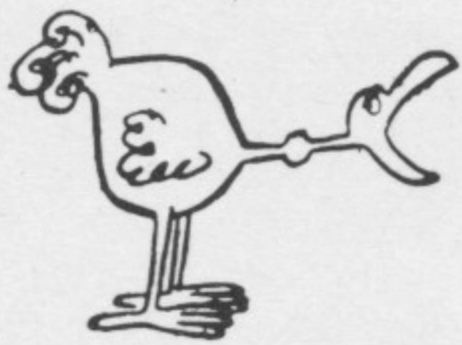
<input type="checkbox"/> eks Naturkalenderen 1981 à kr 40,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks Plakat Fjellbakkestjerne à kr 30,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks Plakat Rådyrkalv à kr 30,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks plakat Pereleugl à kr 30,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks plakat Svalestjert à kr 30,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks plakat Spiselige ville bær à kr 35,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks plakat Atomgutten à kr 35,- (få igjen)	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> sett prospektkort fugler à kr 20,- (9 stk, samme motiv som frimerkene)	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks Den først naturboka à kr 10,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks Økologi à kr 15,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks motmelding Energimeldinga à kr 20,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks motmelding Alta à kr 20,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks Energi, miljø og samfunn à kr 68,-	tils.kr _____
<input type="checkbox"/> eks Dei siste vassdraga à kr 25,-	tils.kr _____
	TOTALT _____

Jeg ønsker nærmere opplysninger om / ønsker å sette i gang (stryk det som ikke passer) følgende studiesirkler:

- Naturvern i Norge     Energi, miljø og samfunn     Alta  
 Bedre nærmiljøer     Olje og samfunn     Eget opplegg  
 Jeg vil gjerne vite mer om snøhulekurset (frist 31.1.)

Navn: \_\_\_\_\_ Adr: \_\_\_\_\_

Postnr: \_\_\_\_\_-sted: \_\_\_\_\_ tlf: \_\_\_\_\_



**OPPROP:**

OBSERVASJONER FRA LEANGENBUKTA.

Avifaunistisk oversikt for Leangenbukta, Trondheim, er under forberedelse for perioden 1973 - 1981. Observasjoner fra før 1973 ønskes også.

Sendes til: Ø. Størkersen,  
Devlesvingen 5A,  
7000 Trondheim.

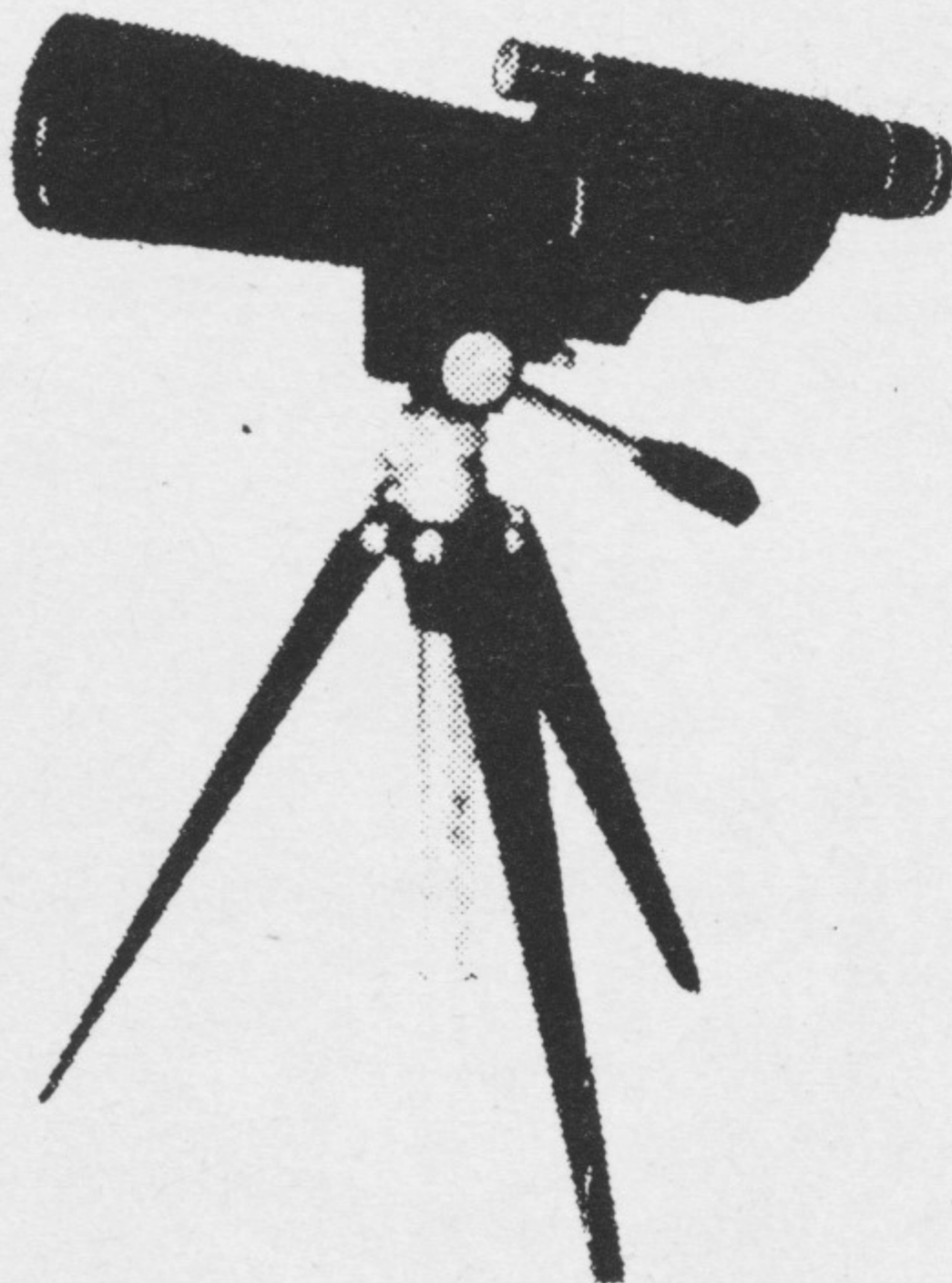


**MURGÅRDEN**

THOMAS ANGELLS GT. 22

TELEFON 32830 - TRONDHEIM

**BRILLESPECIALISTER**



---

**TRØNDESK 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" TRØNDESK 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 TRØNDESK NATUR- og prisen vil bli oppgitt i hvert enkelt tilfelle.

Manuskripter til TRØNDESK NATUR SUPPLEMENT sendes til TRØNDESK NATUR, postboks 1719, Rosenborg, 7001 Trondheim.

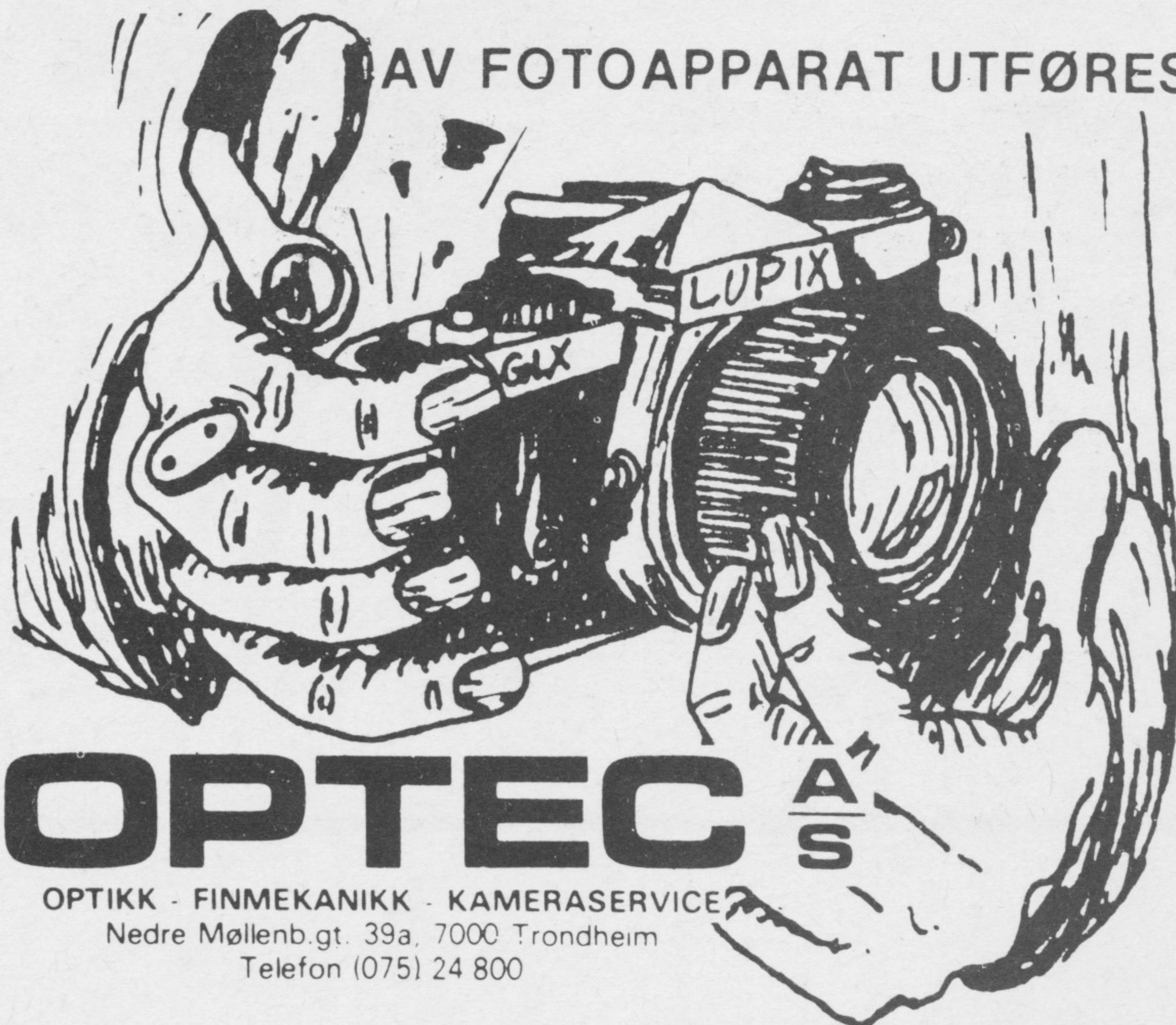
Postgiro: 3 60 19 52

Redaktør: Torgeir Nygård

---

## REPARASJON, KONTROLL OG JUSTERING

AV FOTOAPPARAT UTFØRES



# OPTEC AS

OPTIKK - FINMEKANIKK - KAMERASERVICE

Nedre Møllenb.gt. 39a, 7000 Trondheim

Telefon (075) 24 800