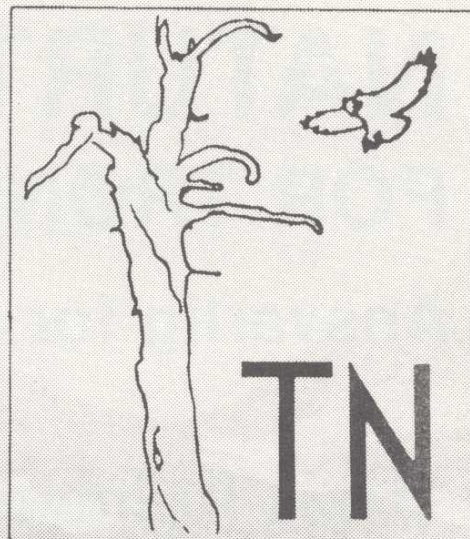


# TRØNDERSK NATUR

NR. 3 1983 - 10. ÅRG.



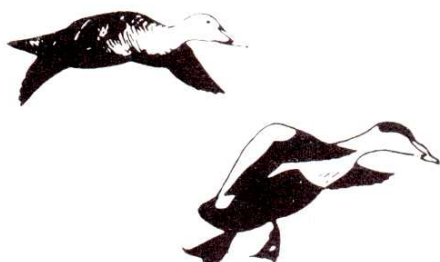
# NATURTIDSSKRIFT FOR TRØNDELAGSFYLKENE

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

---

## INNHOLD

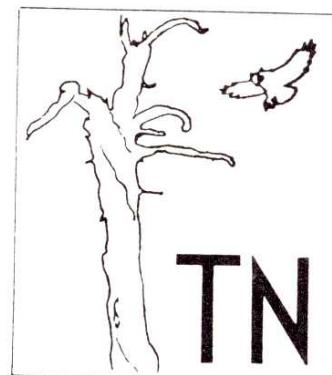
Holt, G.: Refleksjoner om en regnbyge.....	84
NOF-Stjørdal lokallag.: Observasjoner fra Stjørdal.....	88
Holt, G.: Fjæreekskursjon i oljealderen.....	90
Øien, I.J.: Svarterne ( <i>Chlidonias nigra</i> ) sett på Tautra og Hammervatnet samtidig.....	94
Husby, M.: Mere svarterne.....	95
Holt, G.: Om behovet for natur i byen.....	96
Holt, G.: Hengende hager mellom himmel og hav.....	101
SMÅSTYKKER	
Kjøsnes, J.E.: Celebert besøk i Leksvik: NATTERGAL.....	106
Husby, M.: Hubro i Trondheim.....	106
Husby, M.: Sverdfisk i Buvika.....	107
Røtnes, M.: Flaggermus som flyr om dagen.....	108
Husby, M.: Kjøttmeis med tre kull.....	109
Salgsavdelingen.....	110

Forsidebilde: Rein. Foto: Per Gustav Thingstad

Redaksjon:

Magne Husby og Jostein Sandvik (red.)

Jarle Steinkjer  
Anne Marit Strøm



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. 3

1983

Opplag: 600

Etter som høstmørket nå kommer sigende, håper vi i redaksjonen at også skrivekløen vil gjøre seg bemerket. Stofftilgangen har ikke vært særlig stor i det siste, så ta pennen fatt og skriv. Send gjerne med bilder eller tegninger også.

Ellers går det mot jakttid. Totalt for hele landet skal mer enn 100 000 jegere høste fra årets rypeproduksjon. Også canadagåsa er blitt fredløs en stund for første gang i Trøndelag. Ved Gaulosen skal ca. 100 gjess skytes for å redusere beitepresset på dyrka mark. Svenskene går også på jakt. Bare i Jämtland skal 13 bjørner skytes, men bestanden er antatt å være på omtrent 100 dyr. Noen bamser vil muligens bli skremt over grensa til Trøndelag, og disse bjørnene får vi vel høre om når moltene blir modne neste høst.

Det synes imidlertid å skje ting i den andre retningen også. Konflikten ved den omstridte Grandefjæra på Ørlandet synes å skal løses ved et kompromiss: noe kan dyrkes og noe vernes. Vi håper å bringe mere utførlige opplysninger fra endel av disse sakene senere.

Så får vi igjen oppmode om å sende stoff til senere nummer, og samtidig takke alle bidragsyttere til dette nummeret.

Frist for innlevering til nr. 4 er 25. oktober.

# REFLEKSJONER OM EN REGNBYGE

Gunnar Holt

En juni - ettermiddag satt jeg på verandaen og leste avisen. Det blåste lett. Med ett tiltok suset av vinden, uten at det blåste sterkere. Plutselig ble bordduken løftet opp i en pyramide, som av en usynlig hånd, og falt ned på gulvet. Utanfor verandaen står et skogholt i en skråning ned mot en grusvei. Suset av vinden vedvarte og nå så en tydelig hvordan løv, gras, rusk og rask ble sugd sammen og virvlet opp i luften. En liten virvelvind passerte. Da den nådde grusveien, virvlet også sand og støv opp i luften, og en 10-15 meter høy mørk søyle reiste seg mot himmelen.

Da skjedde det noe. Fra alle kanter kom plutselig en sverm av svaler seilende inn mot vindsøylen. Antakelig var de tiltrukket av insekter som også var virvlet opp med vinden. En kort stund holdt de det reneste festmåltid.

Noe lignende opplever en gjerne også i forbindelse med regnvær. Et ordtak sier at "når svalene flyr høyt blir det sol, når svalene flyr lavt blir det regn".

Vann som fordamper fra hav, innsjøer og elver løftes opp med de varme luftstrømmene. Den stigende luftsøylen skaper en sugende effekt, lavt trykk, og virvler opp ekstra mengder med insekter, hvilket tiltrekker seg insektspisende fugl som til daglig jakter på luftplanktonet. Vanndråpene flyter sammen til de blir så store at de ikke kan holde seg flytende i lufta lenger, og det begynner å regne.

Regnvær. Kan en tenke seg noe verre når en ikke selv er meteorolog? Når skyene revner og himmelen tømmer seg over oss. Gjerne når vi er utendørs med fritidssysler og aller helst i ferien. Straks er det frem med paraply og regntett tøy, eller bli sittende innendørs og sende en tanke til medmennesker ute i telt og campingvogner, der de stuer seg i trengsel og kryper opp på tærne for å unngå fuktighet.

En kan selvsagt si mye godt om regnet. Til nytte for planter og kraftutbyggere. Mon tro, hva gjør dyrene når det regner?

Store dyr, som hester og kyr og hjortedyr bryr seg vanligvis ikke om en regnskur så lenge det ikke dreier seg om skikkelig storm og uvær. Hjortedyrene kan til og med forlate sin trygge plass inne i skogen og søke ut på åpne sletter. Hvorfor? Hjortedyrene bruker hørselen for å beskytte seg mot fare. I kraftig regnvær kan det bråke så inne i skogen at dyrene ikke kan høre om noen sniker og lusker seg innpå dem.

Mellomstore dyr som ekorn og rev søker inn i sine reder og huler eller andre steder hvis de overraskes av regnværet når de er ute. De er ikke redde for å drukne i regnskyllene, men pelsen kan bli våt. Og blir en våt, blir en også kald. Derfor vil alle pelsdyr prøve å holde seg tørre lengst mulig.

De fleste fuglene setter seg i ly under regnvær, ofte i store trekroner med rikt bladverk. Der kan de bruke ventetiden til å finne mat også. Fugl trenger å spise ofte, og blir regnet for langvarig, kan fuglene fly en tur på leting etter mat. Etterpå rister og steller de fjærdrakten for å tørke seg fortest mulig.

Ender og de fleste andre vannfuglene, har en spesiell måte å tørke seg på. De bruker nebbet til å spre olje over fjærene og gjøre fjærdrakten vanntett. Oljen får de fra oljekjertler ved haleroten. Endene bryr seg minst om regnværet. De fortsetter å oppholde seg ute i åpent vann, og stikker hodet inntil kroppen og kan enda til ta seg en lur.

Mange fugl i ørkener og tørre områder innretter paringstiden etter regnet. Uansett når regnet faller, utløser det de forskjellige aktivitetene som har med forplantningen å gjøre. Etter sterkt regnvær vil planter spire og vokse opp. Det betyr at insektene våkner til liv og blir tallrike, noe som er en forutsetning for hekking hos insektetende fugl. For eksempel svermer termittene alltid like før en regnskur.

De fleste insekter skjuler seg når det regner. Maurene holder seg i tua, og de som er ute når regndråpene begynner å

falle, gjemmer seg i graset og under vissent løv. I forhold til mauren er regndråpene store, så en skjønner lett hvorfor regnvær kan gjøre skade. Maurtuer og insektbol blir derfor ofte bygd på steder som ikke så lett er utsatt for regn og oversvømmelser.

Insekter og smådyr som lever i ganger nede i jorda er mest utsatt, for vannet trenger inn og fyller hulene. For ikke å drukne, kryper insekter og meitemark opp av sine hulrom. Men heller ikke oppe er de trygge. Meitemark som havner i en vanndam vil drukne, og straks det er oppholdsvær er de et lett bytte for trost, måker og annen fugl som dermed fråtser i mat. Meitemark som havner på asfalterte veier og flystriper kan siden bli et sant problem. Når trafikken ruller forbi, klemmes dyrene flate og gjør veibanen glatt og sleip.

Flyvende insekter har store problemer i regnvær. Når vingene blir våte rives de lettere i stykker. Mange henger seg derfor opp på undersiden av bladene, men insektene holder seg fast og er like tørre.

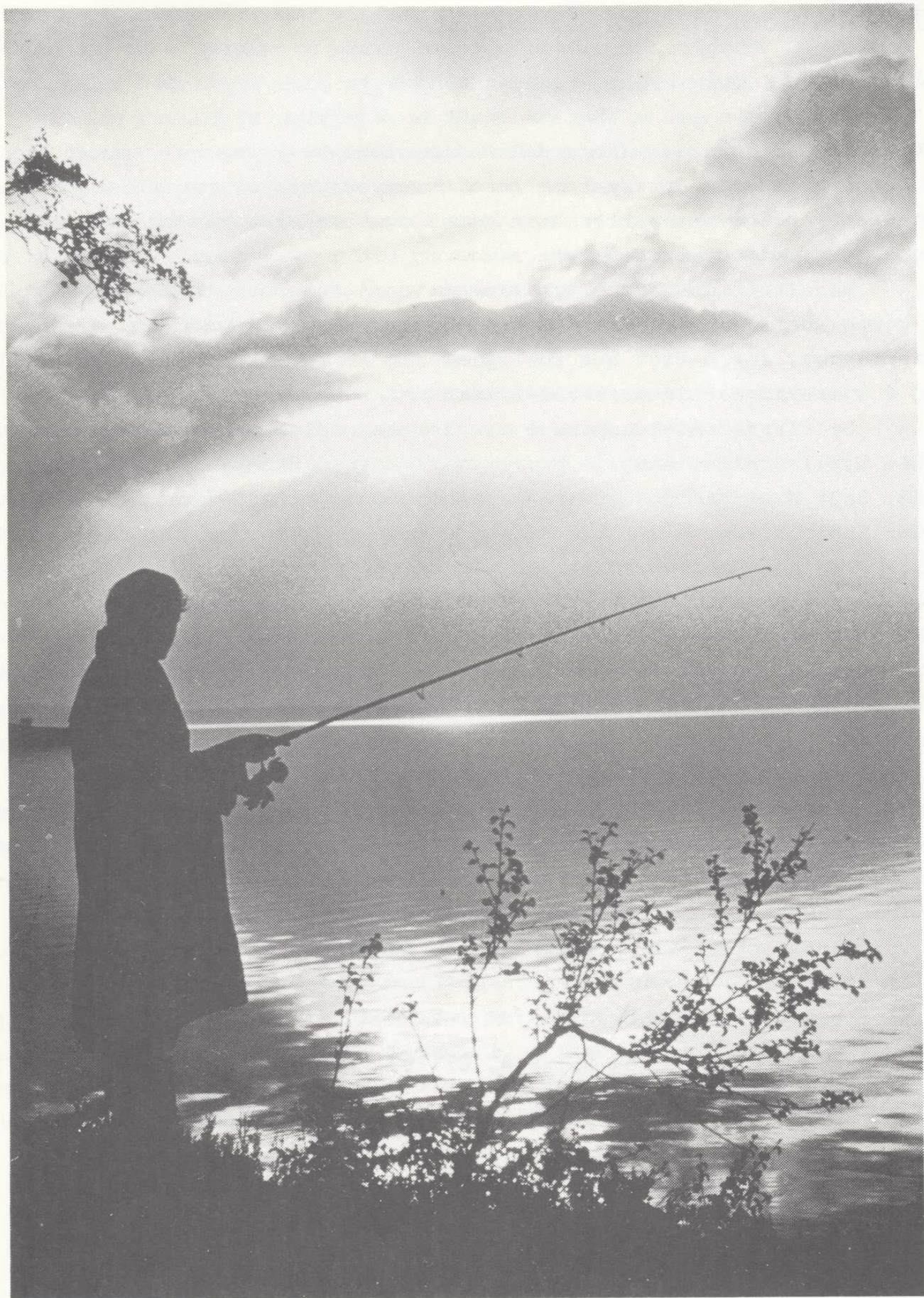
Hos sommerfugl og møll er kropp og vinger vokselagt som hindrer dyrene i å bli våte. Derfor er sommerfuglenes vinger like tørre selv om de faller ned i en innsjø eller i elven.

"Fisken biter best i regnvær" sier et annet ordtak. Mange insekter ramler ned i vann med regndråpene og lokker dermed insektspisende fisk til overflaten. Regndråpene bryter også opp overflaten så det blir vanskeligere for fisken å oppdage fiskeren som ivrig prøver flue og sluk i kulpene.

Menneskeapene liker heller ikke å være ute i regnet. De brekker grener fra trærne og bruker dem, i likhet med oss, som en paraply eller bygger rett og slett et tak over seg.

Ingen liker å bli våt. Det får meg til å tenke på Albert Engstrøms tekst som synes å være allmengyldig: "Den som inte blir sjuk i det her været, er neimen inte frisk".





Fisketur ved Nesjøen, under regntunge skyer.  
Foto: Gunnar Rofstad.

# OBSERVASJONER FRA STJØRDAL

## NOF-Stjørdal lokallag.

NOF-Stjørdal lokallag (Stjørdal Feltbiologiske Forening), vil i denne artikkelen presentere noen observasjoner av mer eller mindre uvanlige fuglearter i Stjørdal og Trøndelag. En observasjon av grevling er også tatt med.

Hensikten med denne artikkelen, er å få andre lokallag til å gjøre noe lignende, dvs. offentliggjøre observasjoner fra distriktet, for å vise hva som rører seg av fugl rundt i fylket, og å gjøre TN mer interessant å lese.

De fleste observasjonene er gjort av følgende personer:

KAA: Kjell Arnfinn Aune

MST: Morten Stokke

KKR: Knut Krogstad

RNI: Ronny Nilsson

STR: Ståle Trang

PIV: Per Inge Værnesbranden

IJØ: Ingar J. Øien

TRØ: Tom Roger Østerås

1. Gulnebbblom: 1 ind. ble sett utenfor Vikanlandet, den 5/12-82 under fugletelling i Stjørdalsfjorden. Den lå nært land, og lot seg villig studere gjennom teleskopet. (KKR,PIV,IJØ)
2. Den 2. oktober -82, ble en stor flokk med grå gjess sett i det de lettet fra en åker på Sandfærhus, uten at de ble nærmere artsbestemt. Neste dag landet en like stor flokk gjess på den samme åkeren. Teleskop og kikkert ble mobilisert, og de ble artsbestemt til kortnebbgjess. Det var min. 80 ind. (KKR,PIV,IJØ)
3. Krikkand, vinterobservasjon: 1 ind. ved Halsøen, 2/1-83. (KKR)
4. Stjertand: 1 ind. ved Halsøen, 8/4-83. (KKA,IJØ,TRØ, m.fl.)
5. Skjeand: 2 ♀♀ og 1 ♂ ved Halsøen, 31/10-82. (IJØ)
6. Dvergsnipe: 1-3 ind. hadde tilhold ved Halsøen, vinteren 82/83. (KAA,STR)
7. Sandløper: 2 ind. ved Halsøen, 17/9-82. (IJØ, TRØ)  
1 ind. på Langøra, 4/10-82. (KAA,STR,IJØ,TRØ)
8. Grønnstilk: 1 ind. på Sutterøleiret, 7/8-82. (MST,IJØ)



Hærfugl, en sjelden gjest i Trøndelag, ble sett i Lånke, Stjørdal, høsten 1982.w.  
Foto: Ingar Øien



9. Krykkje: 2 ind. på Vikanlandet, 29/1-83. (Gunnar Rofstad, Hanne Etnestad)
10. Lunde: 1 dødt ind., ungfugl, funnet på Langøra, 8/4-83. (KAA, IJØ, TRØ, m.fl.)
11. Hærfugl: 1 ind. holdt til på Bjørgmyran, Lånke, fra 5/9 til 12/9 1982, ifølge lokalbefolkningen. Den hadde tilhold på en plen, og ble sett hver morgen i 07-tida. Den 12/9 ble den sett i 10 min. og fotografert på ca. 15 m hold (se bildet). (IJØ) Dette er andre observasjon fra Stjørdal.
12. Varsler: 1 ind. på Sandfærhus, 23/9-82. (PIV)
13. Spettmeis: 1 ind. holdt til ved Husby, vinteren 82/83. (RNI) 1 ind. på Langøra, påsken -83. (RNI, Jonas Svensson)
14. Sivsanger: 2 voksne ind. ble fanget og ringmerket ved Bergskleiva, henholdsvis den 3. og 6. august -82. Fuglene viste urolig oppførsel, og varslet kraftig et par dager etter at de ble merket. Lokaliteten hvor de ble fanget, er godt egnet for hekking, så det er ikke usannsynlig at de kan ha hekket her. Dette er første observasjon i Stjørdal. (KKR, MST, PIV, IJØ)
15. Som et tillegg til lista over grevlingobservasjoner i Trøndelag, (TN nr. 3 -79), kommer vi med en: 1 ind. sett ved Varnes kirke, kl. 2300, den 29.mars -83. (PIV, IJØ)

Det var alt for denne gang. Vi håper å komme tilbake senere med noe lignende.

# FJÆREEKSKURSJON I OLJEALDEREN

Gunnar Holt

Uten vann er alt liv utenkelig. Det danner eksistensgrunnlaget for dyr og planter, og det tjener oss mennesker på mange måter som føde, rekreasjon, energikilde, transportåre og resipient.

Livet oppsto i vann. Vann inngår i kroppsvæskene, og i virkeligheten består vi selv for størstedelen av vann.

Vann i alle faser av det hydrologiske kretsløp tilføres en lang rekke stoffer som bidrar til å forurense vannmassene. Det gjelder plantenæringssalter, nedbrytbart organisk materiale, miljøgifter, partikulært materiale og søppel, bakterier og virus, olje, radioaktive stoffer og varmeforurensning.

Noe av forurensningen kan sees med det blotte øye og bidrar til forsøpling av strendene i skjærgården og til forsøpling av havbunnen. Noe av forurensningen kan ikke direkte sees, men gir seg indirekte utslag gjennom økt eventuelt nedsatt biologisk aktivitet.

Dette lar seg lett demonstrere de fleste steder langs kysten, og mange lærere tar med seg klassene til nærliggende strandområder på forsommeren for å se på dyre- og plantelivet og att på til utføre en lokal oppryddingsaksjon for å belyse mengde og sammensetning av strandskrapet.

Klassen går da manngard over en bestemt strandlengde og plukker med seg og registrerer det en finner. Vanlig er det å undersøke ca. 300 meter strandlengde i 20-30 meter bredde fra sjøen. Elevene går to og to, en med sekk og en med skjema og registrerer det de finner i hver sine 2 meter brede felt. Sekkene kan hentes av det lokale renovasjonsvesen etter avtale. Rapport kan sendes naturvernkonsulenten, eller elevene kan presentere sine inntrykk av undersøkelsen i dagspressen. I noen tilfeller kan en sammenligne resultatet med tidligere undersøkelser. I alle tilfeller er resultatet tankevekkende.

Skrapet kan tenkes sammensatt av 4 typer, - glass, plast, metall og tre/papir. Under hver gruppe kan en spesifisere artiklene. Det viser seg at i alle undersøkelser som er gjort,

dominerer plastavfallet. Vel halvparten av skrotet er forskjellige plastartikler, i tillegg kommer glassbiter og flasker m.a.o. ikke nedbrytbart materiale. Rustne hermetikkbokser og annet av metall utgjør også en ikke ubetydelig mengde. I tillegg har en ny type strandsøppel blitt mer og mer utbredt de siste årene.

Enhver som tar seg en tur i skjærgården eller rusler i strandkanten blir snart klar over de mange klebrige og svarte oljeflekkene og klumpene som sitter tilsmurt på stein og svaberg, - tegn på at en ugunstig utvikling er igang. Det er typisk at man først søker årsaken i utslipp fra båter. Selv om det etter 1.januar 1978 er forbudt å tømme ut søppel fra skip i indre norske farvann og i norsk sjøterritorium, hender det likevel ikke så sjelden at båter bidrar med forurensninger i fast og flytende form. Når et oljeflak oppdages, antas det at skip har spylt tankene. Sjelden kan man derimot finne synderen.

Det er blitt gjengs oppfatning at oljeforurensninger kommer utenfra sjøen og inn mot land. Er dette alltid riktig ?

En har lenge trodd at det bare var gjennom dramatiske oljespill som skipskollisjoner og blow-out at mennesket sølte olje i fjorder og kystfarvann. Flere og flere undersøkelser viser derimot at en overraskende høy prosent av den oljemengde som blir observert i kystfarvannene er kommet ut med elvevannet eller stammer fra småbåtene til fritidsfolket. En oversikt fra det amerikanske vitenskapsakademi viste at over 75% av all den oljeforurensning som når havet renner ut fra landsiden. Fritidsbåter på innsjøer, elver og fjorder er den største bidragsyter med 26%. Raffinerier, kloakk og avløpsvann fra bygater, bensinstasjoner og lignende bidrar med 18%. Tørrdokking og bunkring i havneområdene utgjør 12% av oljesølet, mens 17% kommer fra rengjøring av tanker i havn. Alt dette er det altså vi landkrabber som spiller. Elver og vassdrag fører det ut i skjærgården vår.

Bare 3% av oljesølet stammer fra skipsforlis, mens boringer til havs yter 4%. Med nedbøren regner man at 20% av oljemengdene kommer, og det regner som kjent både til havs og over land.

En undersøkelse fra Narragansett Bay i USA viste at i løpet av 1976 ble det sluppet ut 55 tonn olje fra ulike lekkasjer, spill,

rengjøringsprosesser osv., mens 230 tonn olje ble tilført sjøen gjennom kloakken.

Hydrokarboner i kloakkvann har sin opprinnelse dels fra bevisst eller ubevisst utslipp av petroleumsprodukter som smøre-olje, brenselolje og spillolje dels fra hydrokarboner i atmosfæren tilført gjennom forbrenning av fossilt brensel og avsatt på veilegemet og på biler og senere spylt eller vasket ut i kloakken. Over 95% av hydrokarbonene i kloakkvannet er funnet i forbindelse med partikulært materiale og i sedimentet. Tidevann og bunnstrømmer frakter partiklene utover i fjordområdene.

Petroleumsprodukter får stadig større anvendelse, med det resultat at mengden av giftige metaller tiltar i det marine miljø. Olje er en blanding av flere hundre komponenter, hvorav mange er kreftfremkallende og ikke så lett nedbrytbare. Mye av det marine liv i kystnære farvann er derfor utsatt for et bredt spekter av stabile og giftige stoffer, og som kan føre til drastiske effekter i marine næringskjeder.

Havneområder, fjorder og kystnære farvann utsettes stadig for tilførsel av olje, både av tunge og lette forbindelser, i konsentrasjoner fra 0.01 til 1 ppm ( ppm=deler pr. million). Selv dette lave nivå av oljeforurensning kan virke kronisk på mange mange fastsittende dyr på bunn og i sediment eller drivende i vannmassen.

Imidlertid er denne påvirkning ikke like iøynefallende som de store oljekatastrofer i likhet med Persiabukta, Meksikogulfen, Amoco Cadiz eller Torrey Canyon. Derfor går de ofte usett forbi.

Likevel representerer de en betydelig tilførsel av oljeforurensning til fjorder og kystfarvann.

I 1978 ble det f.eks. registrert 266 oljeutslipp i lite format langs svenskekysten. De ble overlatt til seg selv.

I USA tilføres 30 000 - 50 000 tonn hydrokarboner fra menneskets virksomheter på land gjennom kloakk til verdenshavene på verdensbasis. En regner videre med at det totale årlige utslipp av olje på verdensbasis til havet er 5-10 millioner tonn.

Er det noe rart at det blir oljeflekker på svaberget ?

Egentlig er det uvesentlig å favorisere en vanntype framfor en annen. Så lenge vi har det forhold at vann er forurenset,

griper det inn i hele det globale økosystem og slår ut på en rekke måter.

Små reservoar er lett utsatt for belastning, men selv ikke havet med sine 1400 millioner km<sup>3</sup> vann er upåvirket. Selv ikke havet i sin kjempemessige utstrekning er uendelig. Det er like ømtålig som det er vidstrakt. Dør havet, dør menneskene.



Alkefuglene er sterkt utsatt for skader ved oljesøl. Her en flokk teist. w. Foto: Otto Frengen.

# SVARTTERNE (*Chlidonias nigra*) SETT PÅ TAUTRA OG HAMMERVATNET SAMTIDIG

Ingar Jostein Øien

Den 23.mai i år dro Kjell Arnfinn Aune, Morten Stokke, Per Inge Værnesbranden, Tom Roger Østerås og undertegnede en tur til Gaulosen. Der traff vi Georg Bangjord og Svein H. Lorentsen. De fortalte oss at de dagen før hadde sett ei svartterne i hettemåkekolonien på Tautra. Vi kjørte derfor straks til Tautra, for om mulig å få sett skjeldenheten.

Vi ankom Måsdammen kl 1500, og ble snart oppmerksom på svartterna, som var opptatt med å snappe insekter fra overflata. Den ble inngående studert og fotografert. Da vi forlot Måsdammen kl 1630, var terna der fortsatt.

På tilbaketuren ble også østenden av Hammervatnet i Åsen besøkt, klokka var da 1805. Teleskopet ble rigget opp, og den første fuglen vi fikk se, var utrolig nok enda et eksemplar av arten. Den ble først sett flygende over vatnet, men like etter satte den seg på ei trerot i vatnet. Der fikk vi anledning til å studere den gjennom teleskopet. Den hadde tydelig svart hode, og ryggen og oversiden av vingene var skifergrå.

Men så meldte spørsmålet seg. Var det den samme svartterna som ble sett på Tautra, eller dreide det seg om to individer?

Etter at pulsen var kommet ned i normal hastighet, tok vi en kort rådslagning, og ble enige om at tre av oss, Per I. Værnesbranden, K.A. Aune og T.R. Østerås skulle kjøre tilbake til Tautra for å se etter svartterna der. Morten Stokke og jeg ble igjen på Hammervatnet for å passe på "dyret".

Terna på Tautra var fremdeles på det sted vi så den sist, da Værnesbranden & co ankom Måsdammen kl 1905. Det dreide seg m.a.o. om to svartterner, som ble sett samtidig, på to forskjellige steder. Avstanden mellom Tautra og Hammervatnet er ca to mil.

Svartterna på Hammervatnet ble snart lei av å sitte i ro på trerota, og begynte da å plukke småkryp på vassflata. Den holdt seg hele tiden sammen med et par andre terner (Rødnebbterne/Makrellterne), og noen hettemåker. Under jakten på småkryp hadde den en fast løype som ble fulgt til punkt og prikke. Fuglen fløy lavt over vassflata med en lett og vinglende flukt over en strekning på 50-75 meter, mens den plukket insekter. Etter å ha tilbakelagt den nevnte distansen, snudde den og fløy direkte tilbake til utgangspunktet, for så å begynne på en ny runde. Bare en gang ble det observert at den plukket opp et insekt på tilbaketuren. På strekningen hvor den plukket småkryp, brukte den ca. 20-25 sek. på tilbaketuren brukte den bare 5-6 sek. Dette individet ble sist sett kl 1940.

Hos svartterna på Tautra ble det ikke sett noen lignende adferd under matleitinga. Hele dagen var det fine observasjonsforhold, litt overskyet med noen solgløtt innimellom.

Svartterne er sett 6 ganger tidligere i Trøndelag, d.v.s. at dette er 7. og 8. observasjon.



Svartternas matsøkingsteknikk er illustrert av Ove Øverkil.

## Mere svartterne.

Denne svartterna ankom muligens Hammervatnet i løpet av natta til, eller om morgenen den 22. mai. Om kvelden den 21. mai var jeg en tur ved vatnet i begge de østre buktene uten å se noen svartterne (så forresten ett par knekkand). Klokka 1000 den 22. mai var terna der og jaktet med den jaktteknikken beskrevet i artikkelen ovenfor. Også 23. mai (kl. 1615-1745) så jeg den i Hammervatnet. Hvis terna hadde vært i Hammervatnet den 21. mai, ville nok dens iøynefallende oppførsel ha røpet dens nærvær(?).

Magne Husby.

# OM BEHOVET FOR NATUR I BYEN

Gunnar Holt

Den lokale velforening reagerte meget kraftig mot kommunens forslag om nedhugging, nyplanting og ommøblering av Ilaparken. En protest som klart viser hvor nært forhold folk flest har til grønne områder i byen og om folks behov for å komme i kontakt med natur.

Parkene i våre byer er nærområder med hverdagsnatur, - fristeder der farger, dufter og en mangfoldighet av liv kan oppleves av alle. Hvorfor parkene som grøntområder er viktige i vår nærhet synes opplagt.

I parken møtes mennesker i alle aldre. Til alle årstider vil en her se folk som spaserer, lufter hunden, arbeider utendørs, samtaler, hviler på en benk, spiser, leser, soler seg, mosjonerer, leker, passer barn, fotograferer, tegner, underholder, lar seg underholde. Parken har muligheter både for dem som vil se, høre og delta i aktiviteter, og for dem som vil finne steder med fred, ro og isolasjon.

## Parkene før og nå.

Begrepet park stammer fra Frankrike, der man på 1700 tallet anla barokkparken med promenadeganger mellom gressmatter og velstelte hekker, der folk kunne vandre fritt og samtidig skjermet fra den naturlige natur omkring.

Med den engelske parkstil ble parkene på 1800 tallet til velordnet naturlandskap med veier, sitteplasser, sjøer, trær og busker plassert etter estetiske og arkitektoniske vurderinger.

I 1920 årene introduserte man en bymodell som ette hvert er blitt svært alminnelig og som praktiseres i de fleste land. Sentralt i bymodellen, som kalles den grønne by, står ideen om at mennesket og naturen atter må finne hverandre. De elementære gleder menneskene trenger er sol, luft og grønne trær.

Våre parker i dag er grøntarealer med gangveier, benker, gressmatter og treklynger, enten plantet over tid eller bevarte rester av naturlig vegetasjon. Natur er ikke bare villmark dit vi mennesker kan dra i feriene. Natur for bymennesket er i første rekke levende organismer og deres oppholdssteder nærmest oss, der vi daglig oppholder oss, - altså parken.



### Park som naturressurs.

I vår teknologiske tid, preget av jag og stress, foregår nesten hele menneskets tilværelse innen strenge, kunstige rammer. Dette har skapt en stadig økende trang til å få oppleve noe av det vi forstår ved opprinnelig natur.

Den grønne bølge i 1970-årene viste et register av naturinteresser med spennvidde fra en romantisk flukt tilbake til naturen – til dommedagsprofetier fra økologer om utslettelse av livsgrunnlaget for mennesker på jorden. Felles for alle med engasjement har vært troen på naturvern.

Slik er det også med parkene og grøntanleggene som naturressurs. I dagens moderne velferds-Norge synes det som om grøntanleggene først og fremst ønskes som ramme om livsmiljøene, samt muligheter til trivelige opphold ute med aktiviteter.

Når en skal planlegge og utforme et friområde og grøntanlegg bør en så langt det er mulig følge naturens prinsipper og premisser. Folk i området bør også tas med på råd når nye anlegg planlegges. Erfaringsmessig viser det seg at åpne og enkle områder foretrekkes av publikum. Åpne områder er også langt billigere å holde i stand enn kompliserte anlegg.

Folk flest ønsker parken som et sted for sanseopplevelser. Det å trå i grønt gress, det å se trærnes forvandling fra nakne grener med utvikling til bladverk, blomstring og ferdig frukt, det å se og lukte blomstenes fremvekst, det å høre fuglene synge, det å oppleve menneskers utfoldelse, er ledemotivene for parken. Derfor er også utformingen stereotyp, med utstrakt grasareal brutt opp av trær, planterabatter og sitteplasser.

### Trær skaper trivsel.

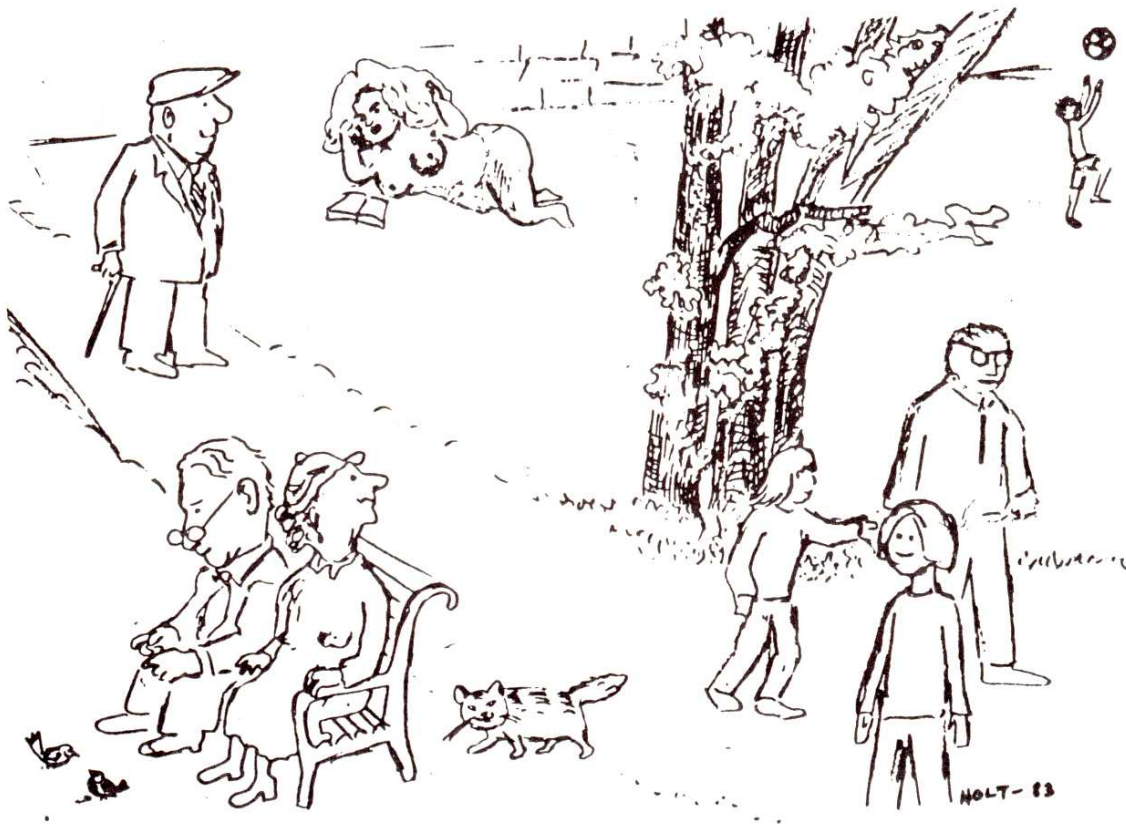
Fra byens bråk og forurensede luft søker mennesker tilflukt i de stille og rene grøntområdene, der løvtrærne med sine løvkroner gjenskaper noe av løvskogens atmosfære, og er et legemiddel mot sivilisasjonens uheldige sider.



Lønn, lind, ask, bjørk, alm, hassel, osp, pil, bøk, poppel, eik, og kastanje er klassiske trær i parkene. Kjærligheten til trær er utbredt over hele verden. Hus uten trær omkring er likeså nakne som menn og kvinner uten klær. Forskjellen på hus og trær er at husene må bygges, mens trærne gror, og det som gror er alltid vakrere enn det som er bygget. Rette linjer og firkantede former i arkitekturen kan bare få et behagelig avvekslende utseende sammen med trær. Trærne eksisterer som levende elementer selv i en grå og skitten vinterby.

Alle trær er vakre, og enkelte eier en særlig grad av styrke og eleganse. Trær kan oppfattes som edle, majestetiske og verdige. Befinner en seg under et stort tre og ser opp, fylles en med en følelse av treets majestet og høye alder, og dets stille glede over sin egen uavhengighet.

Trær gir oss muligheten til å oppleve tid. Treet taler ikke, men står taus og uforstyrrelig, og fra sin høyde ser det ned på oss, mens det tenker at det har sett så mange barn vokse opp til modenhet, og så mange middelaldrende oppnå en høy alder. Byens riktig store trær opplevde også våre besteforeldre. Byens mellomstore trær kan våre foreldre huske vokse opp.



Sommerlige inntrykk i grøntarealet på Marinen i Trondheim.

Trærne er ikke noe man nyter i og for seg, men i forbindelse med naturens øvrige elementer som berggrunn, skyer, fugler, insekter og mennesker. Et variert utvalg av treslag skaper spenning og trivsel. Det er en kjennsgjerning at trær og mennesker hører sammen. I det kulturskapede landskap plantes trær såfremt en ikke klarer å bevare opprinnelig vegetasjon. Byer forskjønnes med gatebeplantninger og parkanlegg. Trær skaper trivsel. De skjermer for vinden, virker støydempende og skygger for sola og skaper lune lommer i parken hvor folk kan slappe av. Parkene fungerer som byens grønne lunger.

### Fugleliv

Trærne i parken er ofte av mange slag. Med sine store kroner innbyr de til et rikt fugleliv. Høyt og lavt blir løvkronene utover våren delt opp i mange små og store territorier der hannene meddeler sine artsfrender at området er opptatt. Forskjellige naturtyper byr i tillegg på forskjellig mat for småfuglene og tiltrekker seg bestemte arter.

Best kan en observere parkens fugleliv hvis en setter seg ned på en benk og blir en del av parkmiljøet og kanskje også bruker brøds- smuler til å lokke frem fuglene. Duer, måker og spurvefugl spiser hele dagen og kan sees side om side i de fleste parker der mennesker forer dem. Også rovfugl kan observeres i parken. Kattugle holder gjerne til i storvokste trær i gamle alleer, mens spurvehauk kan sees på næringstøtt etter trost og annen småfugl. Og mellom trær og busker smyger villkattene seg på målbevisst jakt etter fugleunger. Planter og dyr innenfor parkområdet har forholdsvis like livskrav og utgjør et lite økosystem.

### Planteliv.

En park fortøner seg i første omgang som en stor gressplen og noen trær. Gressplenen skulle en tro besto bare av en type planter, graset tunrapp, men er det riktig? Går en et stykke inn på en plen, bøyer seg ned og ser etter, vil en finne mange forskjellige planter i gress- teppet: - en der, - en der, - og der. Snart ser en både ti og femten planter rundt seg. Forskjellige typer av gressmatte avløser hverandre i tur og orden. Noen planter finnes der det er mye tråkk og kjøring, mens andre opptrer lenger fra veibanen. I skråningene ser en ofte at gressplenen går over i blomstrende eng - et mylder av farger og svermende insekter. Artsnavn, spredningsmåter, fruktformer, fugleliv, årstidenes fargespill, samspill og avhengighet - alt kan en finne eksempler på. Parken er i sannhet et takknemlig sted å dra på utflukt til.

Parkens grønne kulisser åpner for et vell av detaljer. Tilsynelatende ensformighet er i virkeligheten et mangfold. Her sees et femtitalis planter og fugl og langsomt trer det frem mønster og sammenhenger i noe som virket uoversiktlig og forvirrende. En lærer seg etterhvert å se, gir seg tid til å se, og lar seg forundre. Floraen og oppslags- bøkens tabeller blir et fingernet nettverk av veier som leder til for- undring. For der tabellene slutter ved artsnavnet, venter et nytt bekjentskap.

Parkene egner seg til å demonstrere hvordan livet i delvis regulert menneskeskapt miljø henger sammen. Der er alltid noe nytt å oppdage og fundere over. På en spasertur gjennom parken får man tid til å bruke sansene, til å se, høre, lukte og snakke sammen. Man kan fritt stanse opp, endre retning, sette farten ned, slå seg ned, delta i noe en møter på veien, iaktta og oppleve. Parken er stedet der barn og voksne kan utfolde seg og hver for seg samle inntrykk som fester seg for lang tid.

# HENGENDE HAGER MELLOM HIMMEL OG HAV

Gunnar Holt

"Blandt golde klipper gror et lite Eden  
hvor Berget skinner søndagskledt og nett,  
hvor mengden myldrer på den grønne plett  
mens alle tanker flyver ut på reden".

Slik lot Johan Sebastian Welhaven seg i sin tid inspirere av havstrandens særpregede atmosfære.

Havet har alltid hatt en egen tiltrekningskraft på folk. I uminnelige tider har kunstnere, diktere, forskere, lærere og hans elever hentet inspirasjon og opplevelse i skjæringslinjen mellom hav og land - langs strendene. Kanten av havet er de flestes mål.

## \*Havstranden

Det er først og fremst eksponeringsgraden som bestemmer sammensetningen av plante- og dyrelivet på stedet, artenes vertikale utbredelse og plantenes morfologi. En del havplanter vokser bare på steder med kraftig bølgepåvirkning. Andre vokser som undervegetasjon i fjæresonen på eksponerte steder, mens de opptrer under lavvannsnivå på beskyttede steder. Plantesamfunnene fordeler seg etter havets oversvømmelse av de enkelte områdene, og danner belter der grensen mellom de enkelte samfunn i store trekk følger høydekurvene.

Også saltinnholdet i vannet er medbestemmende. Vi finner forskjellige organismer nær et elveutløp sammenlignet med strendene på holmer og skjær ytterst mot havet. Men også på en og samme strand kan saltholdigheten variere og bestemme sammensetningen. Det er i fjæreplyttene.

Fjæreplyttene er å regne som små naturlige basseng, helt eller delvis avgrenset fra havet avhengig av den lokale tidevannsforskjell. Fjæreplytter er vanligst på bratte strender hvor fjell utgjør underlaget, men også på steder hvor terrenget innenfor høyvannsnivået er flatt, kan det lett oppstå dammer. Slike vannansamlinger er interessante av flere grunner. De er ofte svært produktive med et svært tilpasningsdyktig plante- og dyreliv. Miniaturskoger av havplanter tjener som spiskammers og levested for en mangfoldighet av dyreformer. Mon tro om det ikke var disse dammene som inspirerte Welhaven? De følgende eksempler burde begrunne denne antagelsen.

### \*Dammer på bløt bunn

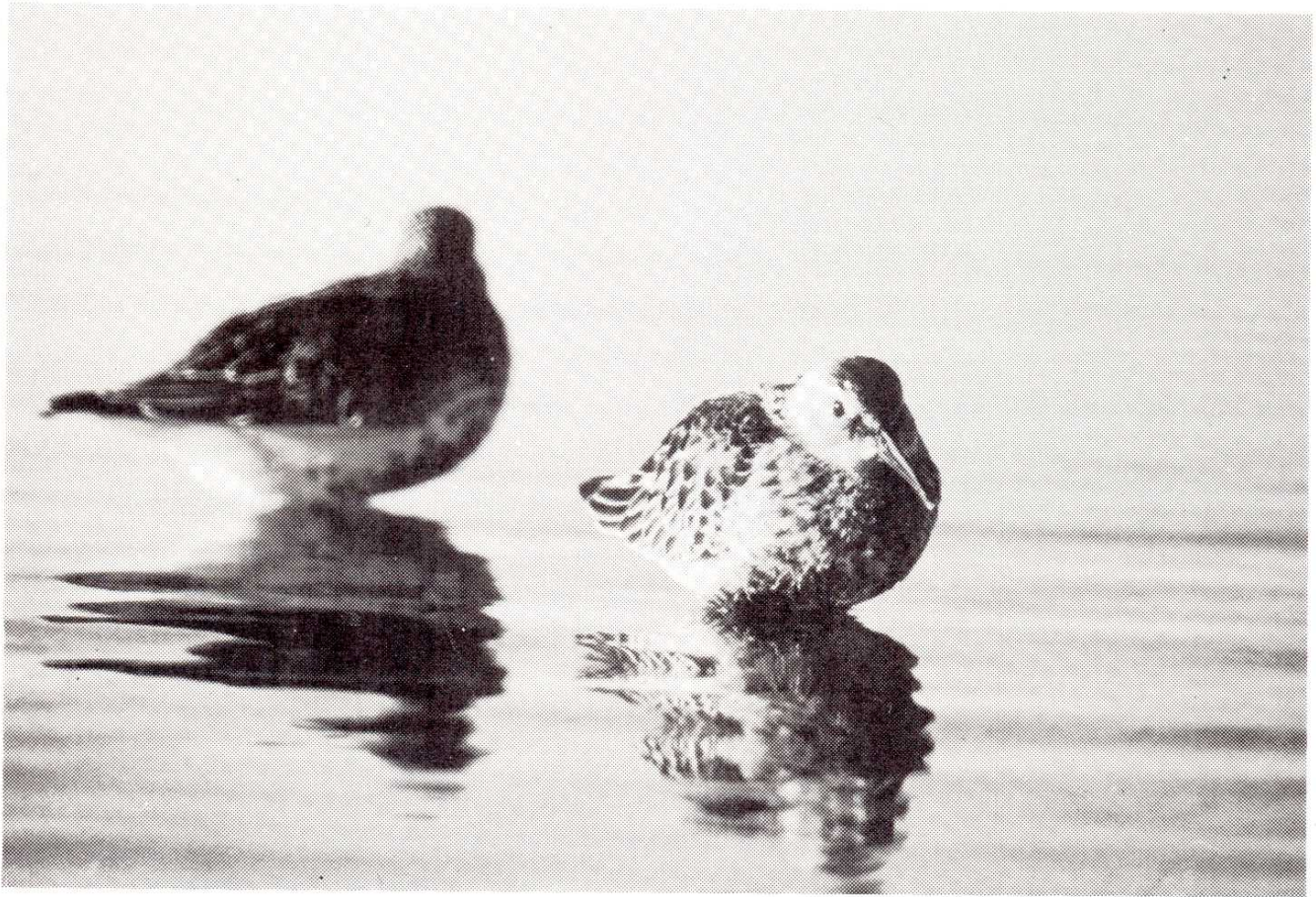
Hvor strendene utgjøres av langgrunne sand- og mudderbanker, som tilfallet er mange steder i Trondheimsfjorden, åpenbarer det seg en del avsnørte vannansamlinger når havet trekker seg tilbake. Som en direkte følge av det bløte underlaget mangler som regel den frodige vegetasjon en finner i fjærepytter vanligvis. Likevel søker mange fugl hit for å lete etter mat. Kråke, måke og tjeld er vanlige. Mudderbunn har enorm betydning som rasteplass for mange arter av trekkfugl, særlig vadefugl. Maten er planter, tanglopper og smådyr. Det er en økologisk regel at grenseområdet mellom to forskjellige livsmiljøer, den såkalte randsonen, alltid er rik på arter og individer.

På beskyttede flate områder ved sjøen finner vi også de såkalte strandengene. Områdene blir regelmessig oversvømmet av tidevannet. De marine våtmarksområdene har en artsrik vegetasjon som gjør dem til noen av de mest produktive naturtyper som finnes, og som har gjort dem svært aktuelle i naturvernsammenheng. Som regel finner vi tettvokste engsamfunn av gras og halvgras, f.eks. fjæresivaks, fjæresaltgras, saltsiv, havsivaks og havstarr. Ute på strandengene finner vi forsenkninger, de såkalte saltpanner, som ofte fylles med sjøvann og blir stående som dammer i lengre tid før de tørker ut. Saltinnholdet er her mye høyere enn i sjøen utenfor. På slike steder vokser småplanter av dvergsalturt. Denne planten har spesielle tilpasninger som tillater vannbalanse i plantene og at morfologiske funksjoner opprettholdes selv når plantene er neddykket. Den tåler saltholdigheter over 20 ‰, i motsetning til mange landplanter som mister bladene etter at de oversprøytes med sjøvann og ofte dør etter gjentatte overskyllinger.

### \*Dammer på hard bunn

Fjærepytter på steinstrender kan deles i tre typer: fjærebasseng, permanente brakkvannsbasseng og regnvannsdammer. Fjærebasseng er større eller mindre dammer som står i forbindelse med havet med høyvann og som mister denne forbindelse ved lavvann. De fleste steder er disse å finne i et smalt nivå rundt strandlinjen.

Permanente brakkvannsbasseng betegner store dammer over høyvannsnivå lengre inne på land, som fylles fra bølgenes sprut. Disse kan være store grunne dammer på flat mark og tjene som besøkte næringsområder for vadende sjøfugl. Høyere oppe, ovenfor bølgesprutsonen, finner man en rekke



Om høsten er myrsnipa en av de artene som utnytter fjæreamrådenes enorme produksjon for oppfeiting til trekket. w. Foto:R.Hindrum.

små dammer som først og fremst fylles av nedbør, og der bølgesprut i mindre grad bidrar med sjøvann.

#### \*Naturens hengende hager

Med hengende hager tenkes som regel på Babylons hengende hager - terrassehager som Nebukadnesar den 2. skal ha anlagt i det gamle Babylonia for dronning Semiramis. Disse ble regnet for et av oldtidens sju underverker. De hengende hager ble båret av steinsøyler høyt over marken. For å holde liv i beplantningen, måtte man pumpe store mengder vann opp til øverste tal og lede det nedover igjen gjennom en mengde små kanaler.

Fjæreplyttene er naturens egne hengende hager, som langt på vei gir det samme bilde en vil få gjennom vannkikkert fra båt i strandsonen.

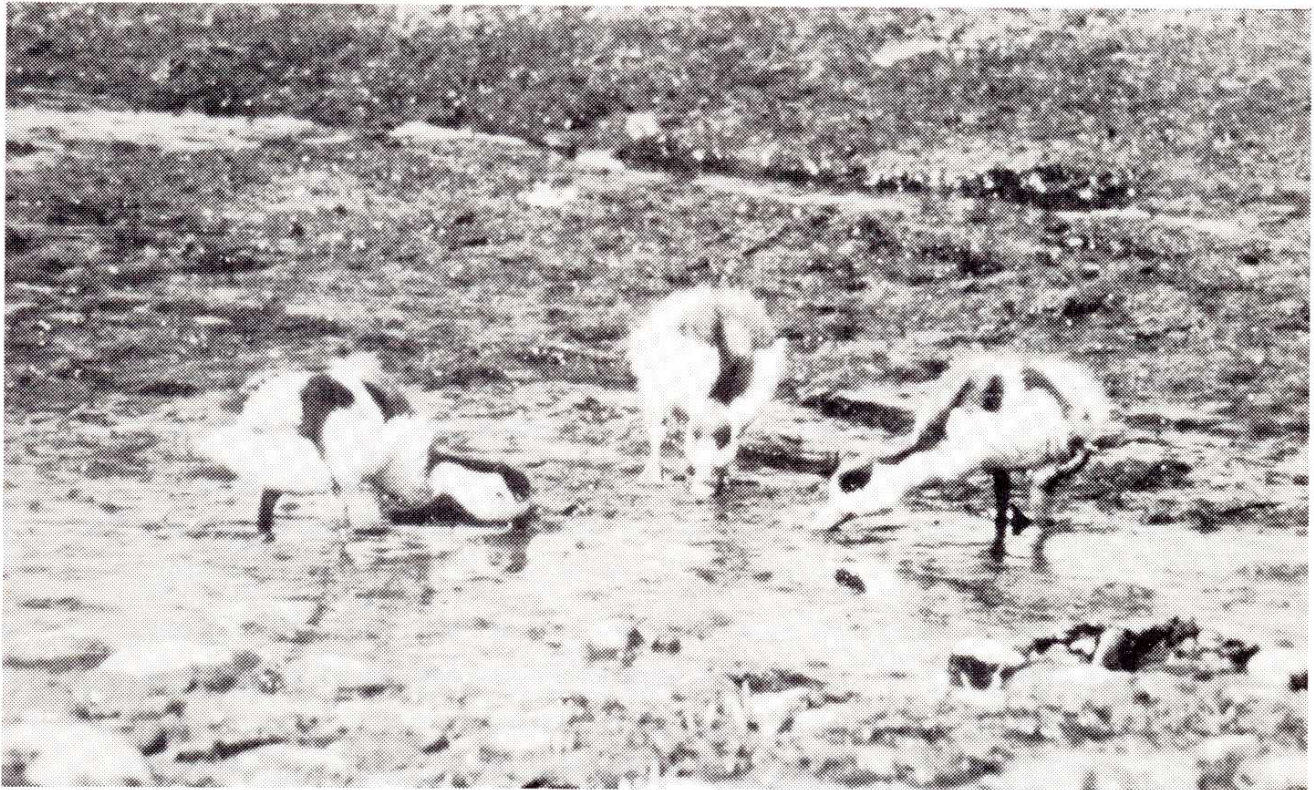
En fjæreplytt er et naturlig saltvannsakvarium, hvor en når som helst kan komme å studere et mangfoldig liv av fastsittende og drivende organismer. I et slikt basseng skifter stadig livsbetingelsene etter som sola steker, regnet faller eller bølgene vasker.

I undervisningssammenheng er fjæreplyttene i hele sin mangfoldighet en uuttømmelig kilde å øse av, en oase som stadig flere lærere blir oppmerksomme på og bruker. De fleste bruker dem nok fortsatt på tradisjonelt vis til kortere utflukter der målet med ekskursjonen er å lære planter og dyr å kjenne ved selvsyn, hvor de lever og hvorfor de lever der, - altså et rent naturfaglig aspekt. I tillegg til dette er det viktig at elevene lærer litt om avhengigheten og samspillet mellom planter og dyr, og konsekvensene av miljøpåvirkninger.

Strandbassengene er lette å komme til. Man er uavhengig av båt. En kan faktisk bruke betegnelsen "marinbiologi for landkrabber" uten å legge noe klanderverdig i det. Og hit kommer skuelystne. Ekskursjoner fra barneskolene er vanlig. I Trondheim drar 80% av barneskolene på ekskursjon i naturen, svært ofte går turen til stranda.

#### \*Et mylder av liv

Her kan en studere de ulike arter, men like lett deres opptreden og bevegelse. På huk kan en sitte å studere rur som vifter med lemmene i stadig jakt etter spiselige partikler i vannet, sneglene som kryper omkring på fjell og planter, lett synlige og med tydelige spor etter seg på fjellet. Her kan en se hvordan omgivelsene utnyttes til feste og



Gravandunger ivrig opptatt med å forsyne seg med fjæras lekkerbiskener. w. Foto: Ingar Øien.



kamouflasje. Sneglene trykker seg fast i fordypninger, sjøpinnsvinene rigger seg til i sprekker og revner, krepskyr skjuler seg under små stein eller i miniatyrskogene som stråler i rødt, grønt og brunt.

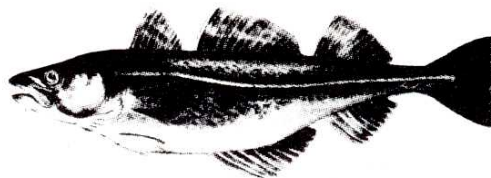
En kan virkelig få inntrykk av at her må det syde av liv. På solvarme dager ser en tydelig hvordan oksygenbobler utvikler seg i grønne algeskogene. Den ene dagen varmt og salt vann, den neste kan regnet sprute og avkjøle det hele. Her settes store krav til organismene. En må kunne tåle svingninger i lys, temperatur, salt og næring. Særlig floraen i fjæreplyttene vil avhenge av eksponeringsgraden. I en undersøkelse av havplantene i fjæreplyttene ble det registrert 57 arter i 29 dammer.

Fjærebassengene viser størst artsrikdom. Bladformede brunalger og rødalger dominerer floraen. Stort sett finnes de samme artene inne i bassengene som på stranden utenfor. Det beskyttede miljøet favoriserer vekst av trådformede alger. Diatomeer danner rike bevoksninger på disse. På bunnen av bassengene vokser tett-grenede planter av skulptetang. Som de gjør det under lavvannsnivået på stranden utenfor vokser de beskyttet og blir aldri tørrlagt. Bestanden kan derfor vokse i samme nivå som blæretang i sjøen utenfor. Blæretang, grisetang og sukkertare danner det samme soneringsmønster inne i bassengene som på stranden utenfor, men sonen er smalere og forekommer på et høyere nivå enn tilsvarende soner på stranden.

I små fjærebasseng vokser ofte renbestander av tarmgrønske. De ugrenede plantene vokser meget tett og forekommer i stort individtall. Andre dammer kan vise et rikere artsutvalg. Blågrønnalger kan danne undervegetasjon og silkedusk, havsalat kan vokse side om side med tarmgrønske

I mange tilfeller er forekomsten av littorale snegler bestemmende på planteveksten i det de ofte beiter på trådformede alger.

Høytliggende regnvannsdammer mangler fastsittende alger. Til gjengjeld er innslaget av mikroskopiske grønnalger stort. Planktonet i de lavest liggende dammene er rikest sammensatt, og blir fattigere dess høyere dammene ligger. Til gjengjeld kan regnvannsdammene fungere som de reneste utklekningsentraler for mygg og småinsekter.



# SMÅSTYKKER

## CELEBERT BESØK I LEKSVIK: NATTERGAL

I Bjørsjølia, Leksvik, Nord-Trøndelag, hadde jeg i perioden 28/5 - 5/6 1983 den fornemme opplevelse av å høre en av når fugleverdens fremste sangere, nemlig Nattergal, *Luscinia luscinia*.

Denne fremragende sangeren lot sine vakre strofer lyde tidlig og sent fra den varme og frodige sørvendte lia som var som skapt for en slik eksotisk gjest, men hva hadde fått fuglen til å ta turen til disse nordlige strøk? En mulig forklaring kan jo ligge i at vi i denne tiden hadde ganske varmt vær med østlige vinder. Eller begynner dens naturlige utbredelsesområde å bli for "trangt"? Flere observasjoner i den senere tid tyder på at arten er i ekspansjon nordover, så vær på "lyttevakt" ornitologer!

Jan E. Kjøsnes  
Magnus den Godes gt.1  
7000 Trondheim

Observasjonen er ikke behandlet av LRSK-Nord-Trøndelag.

---

## HUBRO I TRONDHEIM

En skulle kanskje tro at Trondheim by ikke var riktig sted for å observere hubro. Likevel ble jeg den 23. april i år oppmerksom på ett individ som lettet fra bredden av Nidelva ved Marienborg, fløy over jernbanen og forsvant i skogen like ved Osloveien. Det var midt på lyse dagen og hubroen ble trolig drevet ut av sitt oppholdssted av en flokk mobbende kråker. Disse kråkene fulgte også etter hubroen til den forsvant inn i skogen.

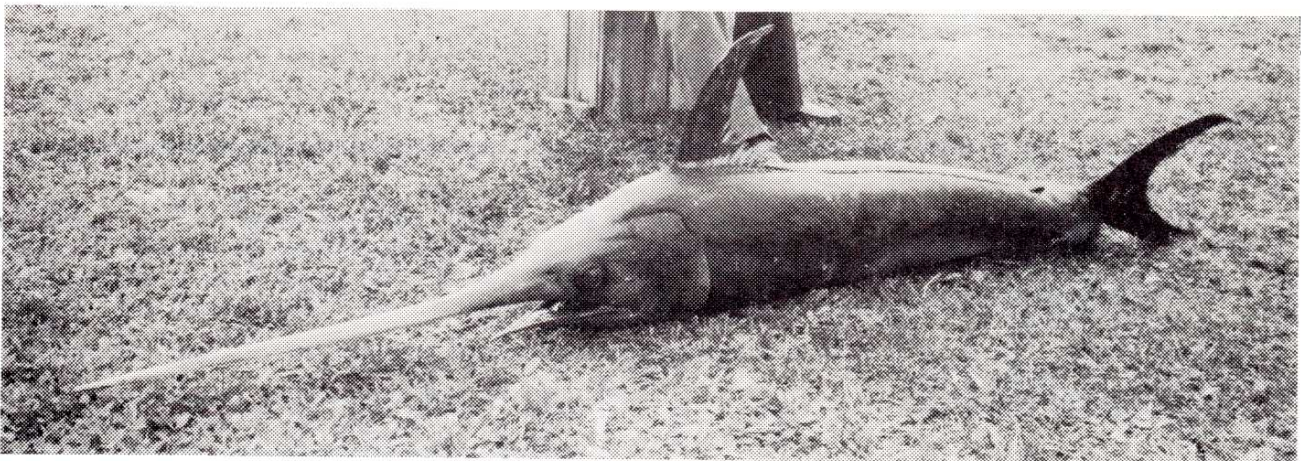
Magne Husby

## SVERDFISK I BUVIKA

I fjor sommer ble det flere ganger observert fiske- eller hvalarter som er sjeldne på trønderske breddegrader. En av disse sjeldenhetene var en sverdfisk tatt på torskegarn i Buvika. Fiskeren, Olaf Kaspersen, fant fisken død i garnet.

Sverdfisken er en oseanisk streifer som bare av og til kommer opp under Norskekysten. Dette individet målte nesten to meter og veide anslagsvis 35 kilo, men enkelte individ av arten kan bli over dobbelt så store.

Sverdfisken er en rovfisk som ofte jakter nær kystene etter makrell, horngjel og sild. Det påstås at den slår om seg med sverdet og på den måten bedøver eller sårer byttet.



Bildet: Sverdfisken som ble tatt i Buvika. Foto: Melhusbladet.

**Helios** – TRONDHEIM A/L

Bispegt. 8 - Tlf. 07/52 82 50

Magne Husby

Spesialforetning i biologisk-dynamiske matvarer og andre naturprodukter - uten syntetiske sprøyte-, smaks-, farge- e.l. konserveringsmiddel:

Korn-/melvarer, frukt, grønnsaker, safter, kosttilskudd, urteteer, nøtter, tørkede sydfrukt, krydder, naturl. vaskemidler og kosmetikk, giftfrie fargestifter og akvarellfarger, blokkfløyter (bl.a. pentatone), ull-/sengetøy/undretøy/strømper, kost-/barne-/og antroposofisk litteratur.

Den biologisk-dynamiske jordbruksmetode er en betingelse for en levende jord og matvarer med høy næringsverdi. DITT valg av matvarer kan bli en støtte til denne metoden. Åkerjord må bevares for kommende generasjoner. Bli andelshaver. Andeler á kr. 150.-.

Be om VARE-/PRISLISTE.

## FLAGGERMUS SOM FLYR OM DAGEN

Vi bor i Åfjord kommune på Fosenhalvøya, på en gård som ligger innerst i Åfjorden.

Vi er vel vant til flaggermus, fordi det i en årrekke har holdt til flaggermus i vår hundreår gamle trønderlån. I skumringen om sommerkveldene har vi kunnet se dem fly mellom husene på gården.

De tre siste dagene har vi kunnet se dem midt på lyse dagen. Det var den 31.8. ca. kl. 14.30 jeg så dem første gangen, og senere har vi sett dem hver dag. De flyr omkring midt i solsteiken i det deilige sommerværet som vi nå endelig har fått. Oppførselen deres, jeg ser nå to stykker, er som den bruker å være om sommerkveldene. Nå, den 2.9., er klokken 11.30.

Jeg har aldri sett dette før, og heller ikke har mannen min det, og han er født og oppvokst her på gården. Kanskje ligger forklaringen i det usedvanlig dårlige sommerværet vi har hatt, med dårlige leveforhold også for flaggermusa.

Marit Rotnes



**10 % AVSLAG**  
**i oktober**

NOEN FÅ EKSEMPLARER

AV

HANDBOOK OF THE BIRDS OF EUROPE  
THE MIDDEL EAST AND NORTH AFRICA

BD. I - BD. II - BD. III

## KJØTTMEISPAR MED TRE KULL

Kjøttmeisa kan i følge Haftorn(1971:Norges fugler) legge to kull, eller av og til tre kull hvis ett blir ødelagt. Her er imidlertid en historie som tyder på at samme kjøttmeispar fikk fram tre ungekull i løpet av samme hekkesesong.

Rita og Alf Isdahl i Trondheim har for fjerde sommer på rad hatt kjøttmeiser i fuglekassen i hagen sin. De har fulgt med disse fuglene, og til enhver tid sørget for at fuglebrettet hadde rikelig med mat. Denne matkilden har fuglene benyttet seg av for å skaffe sultne unger nok mat, og ble fuglebrettet tomt hakket meisene på ruta for å varsle. Den gode behandlinga har også resultert i at en av meisene ble temmelig fortrolig med mennesker, faktisk så tillitsfull at den satte seg på skuldra til en gutt. Disse meisene har holdt til i hagen og på fuglebrettet i hele sommer, og også hekket i fuglekassen.

De tre første årene hadde kjøttmeiser to kull hver sommer, men i år forlot tre ungekull fuglekassen. Allerede tidlig i april var de første eggene lagt, og noe senere forlot fire eller fem unger kassen. Først på juni var det igjen egg i kassen, i et antall av sju. Fire unger forlot kassen denne gangen, og tre egg ble liggende igjen. Men produksjonen var ikke slutt med dette. Kjøttmeisene gikk atter i gang med et kull, og i begynnelsen av august oppdaget familien Isdahl at det igjen var unger i fuglekassen. Den 4. august forlot fem kjøttmeisunger fuglekassen.

Men hvordan kan en så vite at det var de samme kjøttmeisene som produserte alle tre kullene? Fuglene var ikke ringmerket, så noe sikkert svar kan en aldri få. Mye tyder imidlertid på at det var de samme fuglene. Meisene hadde en spesiell tillitsfull adferd, og ettersom kjøttmeisene er territorielle er det tvilsomt at disse hadde fått blitt der om det var et annet par som hadde hekket en av gangene. Dessuten kan den rike mattilgangen nært reiret ha ført til svært gunstige hekkebetingelser. Både første kull og andre kull var endel tidligere i sesongen enn hva som er vanlig.



## SALGSAVDELINGEN

Vi har fremdeles igjen en del eldre nr. av Trøndersk Natur og Trøndersk Natur Supplement som er til salgs. Følgende nr. av TN finnes på lager:

Årg. 2 1973 nr. 3 og 4, årg. 3 1974 nr. 1 og 2,

årg. 5 1978 nr. 1, 3 og 4, og alle nr. etter dette.

Bladene selges enkeltvis eller i hele årganger.

Prisen er: Pr. nr. kr. 7.-, pr. årgang kr. 20.-

Følgende nummer er kommet ut av TN supplement:

- Nr. 1 - 1979 Ornitologiske undersøkelser i Berglia, Nesådalen og Sandålegda, Grong kommune, 1978. Kjell A. Furunés.
- Nr. 2 - 1979 Fuglelivet på Steinkjermyra i Snåsa, og i områdene omkring. Torgeir Nygård.
- Nr. 3 - 1979 Fuglefaunaen i Tromsdalen og Borgsåsen-området, Verdal og Levanger kommuner, 1979. Knut Krogstad.
- Nr. 1 - 1980 ATLAS-prosjektet i Trøndelag. Situasjonsrapport pr. 10/2 1980. Per Gustav Thingstad og Odd Rygh.
- Nr. 1 - 1982 Ornitologiske registreringer i Gaulosen, Melhus og Trondheim kommuner, 1975-1981. Svein-H. Lorentsen og Georg Bangjord.
- Nr. 2 - 1982 Fuglefaunaen i Nord-Trøndelag fra 1970 til og med 1980. Rapport fra LRSK/Nord-Trøndelag. P. G. Thingstad Ø. Spjøtvoll og G. E. Vie.
- Nr. 1 - 1983 Ornitologiske registreringer i Grilstadfjæra, Trondheim. Svein-H. Lorentsen og Georg Bangjord.

Prisene er: Nr. 1-1980 Kr. 15.-,  
de andre Kr. 10.- pr. nr.

I tillegg til disse prisene kommer porto på Kr. 5.- pr. forsendelse.

Innbetalingen sendes til:  
TN, Postboks 1719, Rosenborg,  
7001 Trondheim. Postgirokonto  
nr. 3 60 19 52.

NB! Husk å angi hva innbetalingen gjelder.



## 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!



RIKT UTVALG I  
SPORTS OG  
FRILUFTSUTSTYR

# SYKKEL & SKI

Arve Grøtte

Øvre Bakklandet 35

tlf. 07-532 103

---

**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.

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

Postgiro: 3 60 19 52

Redaktør: Torgeir Nygård

---

## RIIBE MYNTHANDEL

SPECIALFORRETNING I

MYNTER



FRIMERKER

**Vi kjøper og selger**  
MYNTER, SEDLER OG FRIMERKER

Salgslister på mynter og frimerker  
utgis flere ganger pr. år.

## Riibe Mynthandel

### AVDELING OSLO:

Stens gt. 22 B  
Oslo 3  
Tlf.: (02) 60 05 86

### AVDELING TRONDHEIM:

Olav Tryggvasons gt. 2 A  
7000 Trondheim  
Tlf.: (07) 51 20 10