

TRØNDERSK NATUR

NR. 4 - 1982 - 9. 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

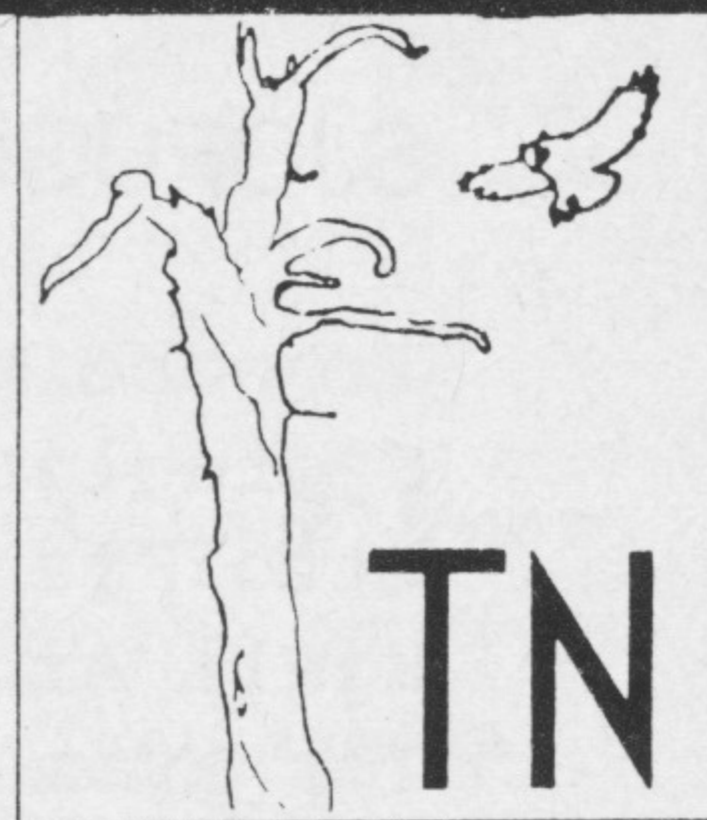
INNHold

Frengen, O., Furunes, K.A., Kvam, T., Nygård, T. og Røv, N.: Sjøfugltellinger i Trondheimsfjorden 1982.....	108
Opprop: Knekkand og skjeand.....	114
Krogstad, K.: Norsk vinterfugltelling - vinteratlas.....	115
Pettersen, R.: Fugleholker en fin hobby.....	118
Holt, G.: Veiskjæringer forteller geologisk historie.....	123
Røtnes, E.: Dyrespor og sportegn. 2- fotavtrykk.....	127
LRSK-Nord-Trøndelag: Eldre upubliserte fugleobservasjoner fra Nord-Trøndelag.....	131
Størkersen, Ø.R.: Fylkesrapport for Sør-Trøndelag 1983.....	133
DEBATT	
Lorentsen, S.H.: "Kjøttmeis invalidisert av ringmerking".....	134
Vie, O.: Svar til Kjell Morten Klevstrand's innlegg i TN nr. 3/82: "Kjøttmeis invalidisert av ringmerking".....	135
SMÅSTYKKER	
Lindberg, G.: Ringmerket tjeld funnet.....	136
Husby, M.: Ringmerket hettemåse.....	136
Værnesbranden, P.I.: Knekkand i Stjørdal.....	137
Opprop: Raste- og overvintringsplasser for svaner.....	138
Vinteratlas 1982 - 1983.....	138

Forside: Parti fra øvre deler av Nidelva. Foto: Otto Frengen

Redaksjon:

Magne Husby og Roar Pettersen (red.)
Jostein Sandvik
Jarle Steinkjer
Anne Marit Strøm



Adresse: Postboks 1719, Rosenborg
7001 Trondheim

Postgiro: 3 60 19 52

Abonnementkostnad 1982: Kr. 25.-

Trykk: Stjørdal Trykkeri A/S, 7500 Stjørdal

Nr. 4

1982

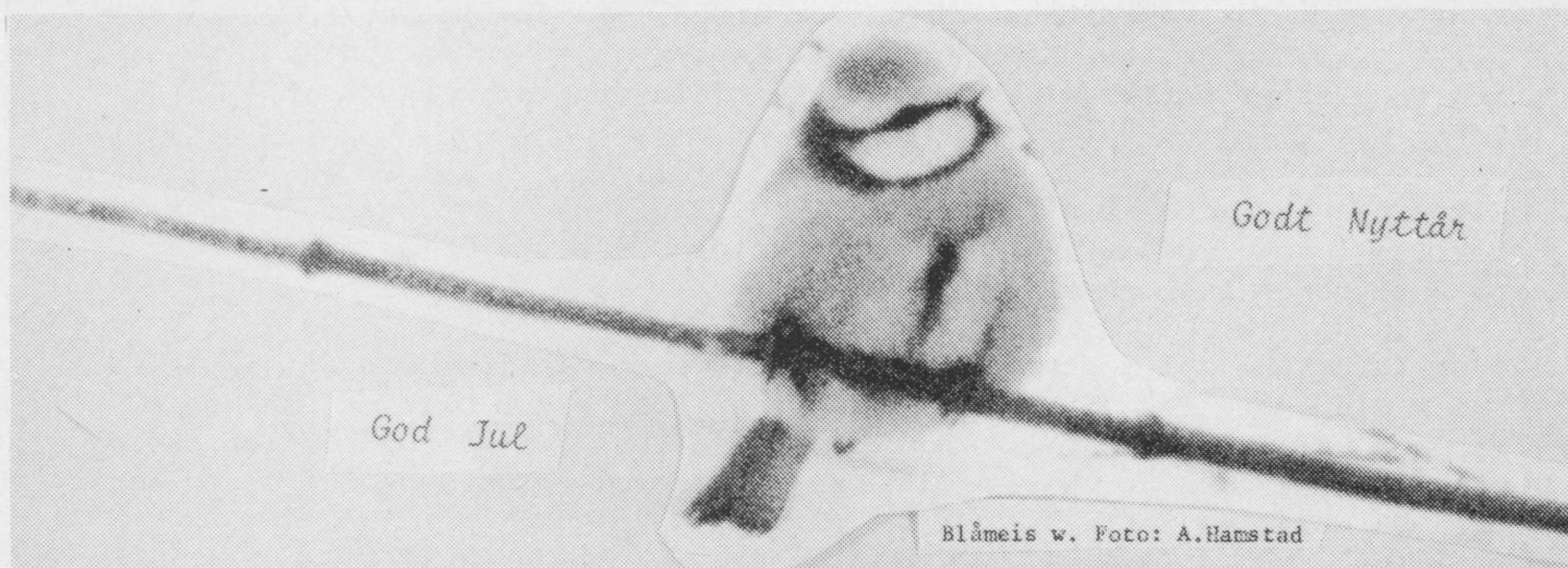
Opplag: 600

Selv om naturen i disse dager skifter karakter og de fleste trekkfugler har funnet det best å dra fra oss, er det fremdeles interessante ting å oppleve i naturen. I hele landet foregår det en registrering av vinterbestanden av fugl i tre ulike tidsperioder midtvinters, og dette kan være en interessant måte å studere lokale variasjoner på, samtidig som opplysningene kan samles og bearbeides sentralt. Og med snødekke på bakken vil det bli lettere for de fleste å registrere hva slags pattedyr som har vært på vandring. Ellers bør det på denne tiden av året være toppsesong for vedlikehold av gamle og laging av nye fugleholker. Hvordan står det til med holkene dine?

Så vil vi takke alle som har bidratt med stoff til dette nummer. For å avhjelpe endel merarbeid ved at stoffet må maskinskrives, har vi fått et nytt redaksjonsmedlem siden sist. Vi håper fremdeles at de som har mulighet kan skrive sin artikkel på maskin selv (engangsband, enkel linjeavstand, linjebredde 17cm), men det er selvfølgelig ingen betingelse. Vi tar gjerne imot stoff fra den trønderske natur og andre aktuelle ting, så ta pennen fatt og skriv!

Med dette nummer sendes det innbetalingskort for 1983 til de som er abonnenter og ikke medlemmer i NOF-NT eller NOF-ST. Medlemmene får bladet gratis tilsendt som medlemsblad pluss fylkesforeningenes meddelelser om møter, ekskursionsjoner etc. Abonnementet er også for 1983 bare kr 25,-.

Frist for innlevering av stoff til neste nummer av TN er 15. januar.



SJÖFUGLTELLINGER I TRONDHEIMSFJORDEN 1982

Trondheim, oktober 1982

Sjøfuglutvalget for Trondheimsfjorden:

Otto Frengen

Kjell Arne Furunes

Tor Kvam

Torgeir Nygård

Nils Røv

Tellingene ble i 1982 gjennomført på tradisjonelt vis, og foregikk i tidsrommet 16.1.-2.2. Dette var det sjuende året på rad at hele bestanden av overvintrende sjøfugl er talt opp. I alt deltok 60 tellere, og det ble utført i alt 83 dagsverk. Det ble kjørt 3947 km med bil. Også i år fikk vi økonomisk støtte gjennom DVF, sjøfuglprosjektet. Telleforholdene var i det store og hele meget gode i år. Vi mener derfor at tallene for 1982 er meget holdbare. Vi har valgt å presentere materialet på tradisjonell måte, sammen med resultatene fra tidligere år. Se dessuten TN 4/78, 4/79, 4/80 og 4/81. Resultatene for 1977 og 1978 er fortsatt ikke kommet sjøfuglutvalget i hende.

Kommentarer

Fjoråret var dårlig for flere arter, bl.a. for lommer, sangsvane, stokkand, svartand, sjøorre, havelle og for ender totalt. I 1982 har de samme gruppene og artene meget høye tall, til dels rekordtall. Dykkere og skarver lå også på et høyt nivå. Av spesielle ting kan vi nevne at 17 av de 19 praktærfuglene som ble observert lå utenfor Hovdefjæra på Ørlandet. Økningen i antallet svartand er påfallende. Det lå svartand i spredte småflokker i hele fjorden, totalt bortimot det tredobbelte av det som er vanlig. Kvinandtallene har også gjort et kraftig hopp opp. Overvintringsbestanden av canadagjess har nå passert 300 (se Tabell 1).

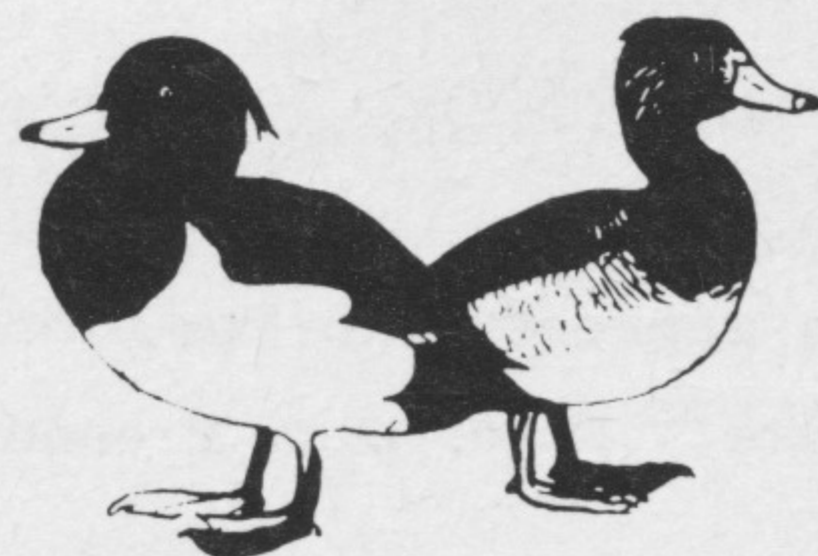
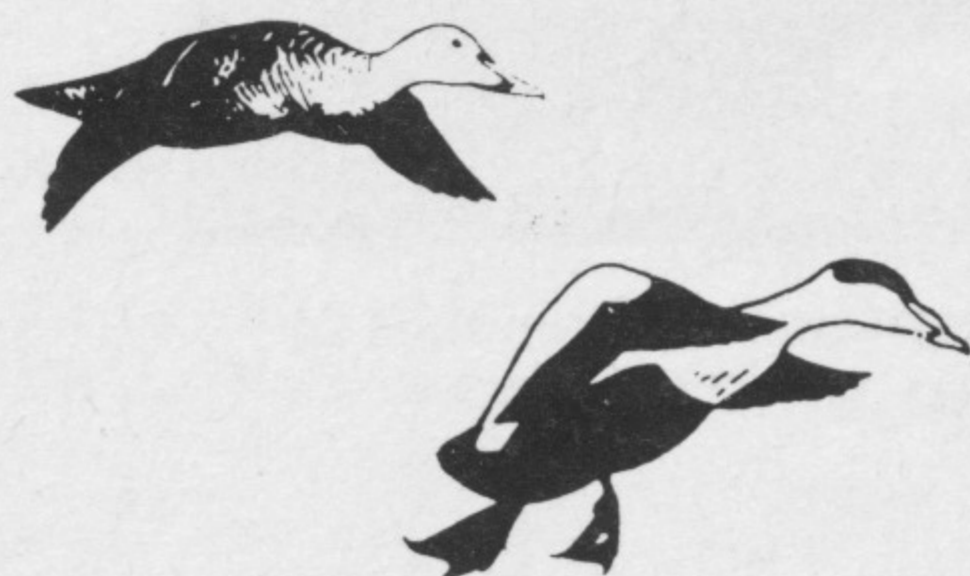
På grunn av at ikke hele strandlinja er gått til fots, kan tallene for vade-fugl ikke betraktes som totaltall. Tellingene blir imidlertid stort sett utført på samme måte på de enkelte strekninger hver år. De tallene som kommer fram for vadeartene kan derfor ansees som en brukbar indeks. De fleste vadefuglartene viser en stabil tendens gjennom perioden. Fra siste års resultater merker vi oss at særlig tjeld opptrer i stort antall (se Tabell 2).

Måker er vanskeligere å få gode tall på, siden de i stor grad streifer omkring i takt med nærings- og værforhold. De siste to år er det lagt vekt på å få bedre tall på måker enn tidligere år.

De alkefuglene som opptrer regelmessig er talt opp i større antall i 1982 enn i tidligere år. Alkefuglene er av de første som blir vanskelige å oppdage under dårlige telleforhold. Siden 1982 bød på gode telleforhold kan dette ha vært en medvirkende årsak. Næringsforholdene i fjorden kan også ha spilt en rolle.

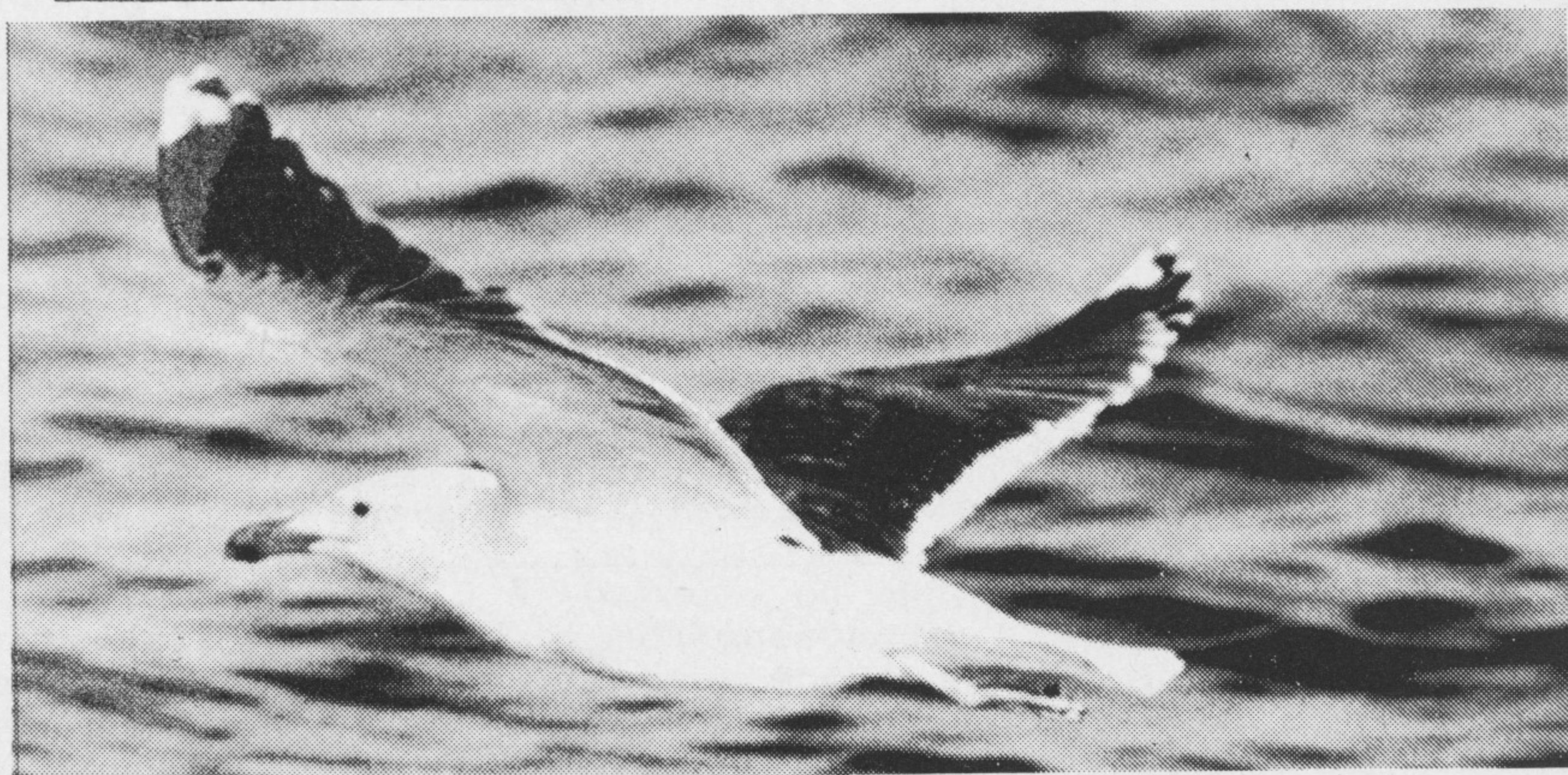
Tabell 1. Antallet lommer, lappedykker, skarver, hegrer, gjess, svaner og ender i Trondheimsfjorden 1976, 1979, 1980, 1981 og 1982.

	1976	1979	1980	1981	1982
Smålom	46	22	27	13	36
Storlom	-	2	0	3	0
Lom, ubest. (storlom/smålom)	3	1	7	0	0
Gulnebbblom	9	7	11	1	10
Islom	5	4	0	4	6
Lom, ubest. (Gulnebbblom/islom)	2	1	0	11	4
Lom, ubest. (Gavia sp.)	8	3	7	5	17
Lommer totalt	73	40	52	37	73
Toppdykker	2	0	1	6	9
Gråstrupedykker	18	22	22	20	18
Horndykker	14	25	23	36	30
Dykker, ubest.	5	3	0	17	9
Dvergdykker	4	2	1	0	0
Lappedykkere totalt	43	52	47	79	66
Storskarv	110	164	181	240	217
Toppskarv	9	5	3	1	1
Skarv, ubest.	42	18	26	61	75
Skarver totalt	161	187	210	302	293
Hegre	102	12	22	21	33
Sangsvane	57	70	80	50	131
Canadagås	103	127	210	121	309
Grågås	2	0	0	0	0
Stokkand	5708	3282	3574	2587	4400
Krikkand	2	3	1	1	3
Brunnakke	1	2	4	0	3
Stjertand	2	0	0	0	3
Skjeand	0	0	0	0	1
Taffeland	-	2	1	0	0
Toppand	12	0	25	1	1
Bergand	102	2	12	1	4
Ærfugl	18864	22777	21287	20801	21747
Praktærfugl	6	3	7	0	19
Stellers and	-	1	0	0	0
Svartand	106	122	94	80	281
Sjørre	2267	2424	2077	1678	2208
Brilleand	0	0	1	1	1
Havelle	1861	1958	1526	1524	2274
Kvinand	421	626	451	461	968
Siland	380	485	459	388	466
Laksand	4	24	0	3	9
Marine ender ubest.	155	195	420	204	288
Ender totalt	29891	31896	29938	27730	32676



Tabell 2. Andre arter som overvintrer ved og i Trondheimsfjorden. De fleste spurvefugler er ikke tatt med.

	1976	1979	1980	1981	1982
Tjeld	17	194	153 (-36?)	127	278
Steinvender	56	56	53	42	52
Storspove	3	2	0	1	10
Småspove	-	0	1 (?)	0	0
Lappspove	1	0	0	0	0
Rødstilk	49	57	22	34	28
Polarsnipe	9	0	0	0	0
Fjæreplytt	412	441	396	309	520
Myrsnipe	1	20	16	0	0
Småvadere, ubest.	-	0	16	127	13
Polarmåke	-	1	1	2	0
Grønlandsmåke	-	1	0	0	0
Svartbak	14-1500	514 (ad)	379 (ad)	569 (ad)	396 (ad)
Gråmåke	8-9000	1848 (ad)	2245 (ad)	5398 (ad)	3501 (ad)
Svartbak/Gråmåke	-	1416	2310	30	222
Svartbak/Gråmåke, ungfugler	650	1056	1086	3019	2569
Fiskemåke	52	59	104	45	43
Hettemåke	228	161	364	165	93
Krykkje	2	11	1	0	1
Måker, ubest.	-	110	400	776	90
Alke	80	43	24	43	100
Lomvi	4	1	6	27	41
Alke/Lomvi	13	43	0	10	12
Lunde	0	0	2	4	1
Alkekonge	-	1	2	0	1
Teiste	53	43	46	52	96
Alkefugler, ubest.	8	12	12	25	44
Havørn	6	26	17	27	25
Kråke	-	ca. 2900	1751	3174	3969
Fossefall	2	7	3	3	0



Svartbak, representant fra fjordens hvileløse nomader som er vanskelig å tallfeste. Foto: Otto Frengen



Parti fra fjordarmen mellom Husbysjøen og Selnes i Stjørnfjorden.

Foto: Otto Frengen

Tautra

Når en sammenligner gjennomsnittstallene fra 1971-76, før moloen ble bygd, med tallene fra 1980-82, da forholdene skulle ha stabilisert seg etter biotopforandringen (Tabell 3), finner en at nedgangen er markert for ærfugl. For de andre artene ligger tallene stort sett på samme nivå som før moloen ble bygd. Tallene for 1982 forsterker hypotesen om at redusert hekkesuksess for ærfugl på Tautra kan være en årsak til bestandsnedgangen i vinterhalvåret.

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

	<u>1971-1976</u>	<u>1980-1982</u>
	<u>Gj.snitt (min-maks)</u>	<u>Gj.snitt (min-maks)</u>
Ærfugl	1205 (1057-1429)	811 (796-892)
Sjørre	395 (249-563)	428 (339-520)
Svartand	39 (11-72)	25 (12-33)
Havelle	200 (93-393)	283 (234-316)
Kvinand	10 (0-16)	28 (17-41)
Sum dykkender	1919 (1590-2371)	1575 (1520-1609)
Stokkand	146 (37-270)	138 (97-219)
Siland	30 (20-56)	32 (27-39)
Lommer	14 (3-39)	18 (8-24)
Dykkere	2 (0-3)	9 (7-11)
Skarv	6 (1-9)	55 (23-99)
Sum fiskeetende arter	51 (26-78)	114 (67-173)

Kjønns- og aldersforhold hos endene

I tabell 4 ser en at de viktigste andeartene viser en markert overvekt av voksne hanner. Ut fra kjennskap til tellemetoden og tellerne antar vi at dette ikke er et resultat av metodefeil ved feltarbeidet.

Det er klart at dette er uttrykk for en reell og markert forskjøvet bestandsstruktur. Dette gir grunn til å spekulere på om hann og hunn har forskjellig overvintringsområde. For å trekke konklusjoner omkring dette, måtte en ha tilgang til materiale omkring bestandsstruktur innen andre deler av artenes overvintringsområder.

Tabell 4. Kjønns- og aldersfordeling for enkelte andearter i Trondheimsfjorden 1982.

	Stokkand	Ærfugl	Sjørørre	Havelle	Kvinand	Siland
Voksne hanner	55 %	54 %	54 %	55 %	66 %	59 %
Voksne hunner + ungfugl	45 %	46 %	46 %	45 %	34 %	41 %
Antall kjønns- og aldersbestemte individer	2921	15751	800	1453	609	362



Markert færre ærfuglhunner enn hanner overvintrer i Trondheimsfjorden.

Foto: Otto Frengen



Parti fra søndre del av Grandefjæra med Garten. Foto: Otto Frengen

Tabell 5. De viktigste overvintrende vannfugler fra Grandefjæra/
Uthaugfjæra (fra Garten til Bjugn kirke)

	1981	1982
Ærfugl	294	1301
Sjørre	34	84
Havelle	10	13
Bergand	5	0
Kvinand	0	26
Siland	16	26
Stokkand	124	83
Sangsvane	1	14
Islom	3	0
Gråstrupedykker	7	0
Dykker ubest.	0	6
Lomvi	20	0
Teiste	6	8
Gråmåke ad.	ikke talt	65
Svartbak ad.	ikke talt	53
Rødstilk	3	0
Fjæreplytt	0	9
Storskarv	2	3
Toppskarv	2	12
Skarv ubest.	7	24
Hegre	3	2
Havørn	2	0

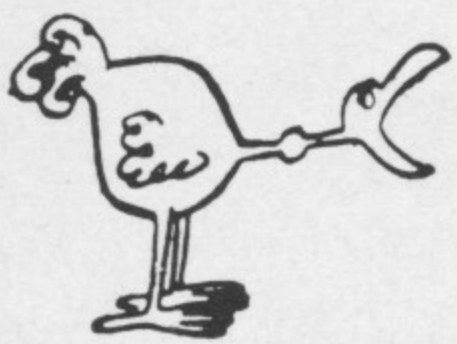
Tabell 6. Bestanden av ender, hegre og sangsvane i Nidelva fra Nidelv bru til Svean.

	1976	1979	1980	1981	1982
Ærfugl	0	0	15	40	13
Stokkand	323	291	416	251	418
Stjertand	0	0	0	0	1
Krikkand	0	1	3	3	4
Brunnakke	1	0	0	0	0
Taffeland	0	2	0	0	0
Toppand	0	0	0	13	10
Ringand	1	0	0	0	0
Havelle	0	64	51	42	65
Kvinand	297	186	343	179	164
Lappfiskand	1	1	0	0	0
Siland	7	0	6	4	4
Laksand	16	28	53	33	18
Hegre	7	0	0	0	0
Sangsvane	60	31	18	20	27

Konklusjon

Det som preger totalmaterialet fra 1976 til 1982 er en tydelig tendens til fluktuasjon omkring et stabilt nivå. Markert endring i antall hos en art følges gjerne av endring i samme retning hos andre nærstående arter samme året. Dette kan skyldes midlertidig endring i leveforhold på grunn av isforhold, næring eller vær. Værforholdene virker også inn på telleforholdene. Gode telleforhold er en forutsetning for pålitelige resultater. Men den stabile tendens Trondheimsfjords-tellingene har, er en tydelig pekepinn om at metoden er god og at resultatene gir en pålitelig index omkring bestandsforholdene for sjøfugl i Trondheimsfjorden.

Trondheimsfjordtellingene neste år er planlagt å skulle foregå på tradisjonell måte i løpet av januar 1983 under forutsetning av at det blir gitt økonomisk støtte. Sjøfuglutvalget håper at tellerne stiller opp slik at tellingene også i 1983 går på samme greie måte som tidligere år.



OPPROP:

KNEKKAND OG SKJEAND

Alle observasjoner av knekkand og skjeand fra og med 1970, til og med 1981 ønskes. Dette oppropet stod også i nr. 2-82, men det er ennå kun kommet to svar. Derfor forsøker vi igjen, og håper å få bedre respons denne gang. Frist for innlevering settes til den 15. januar 1983. Svar sendes til:

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

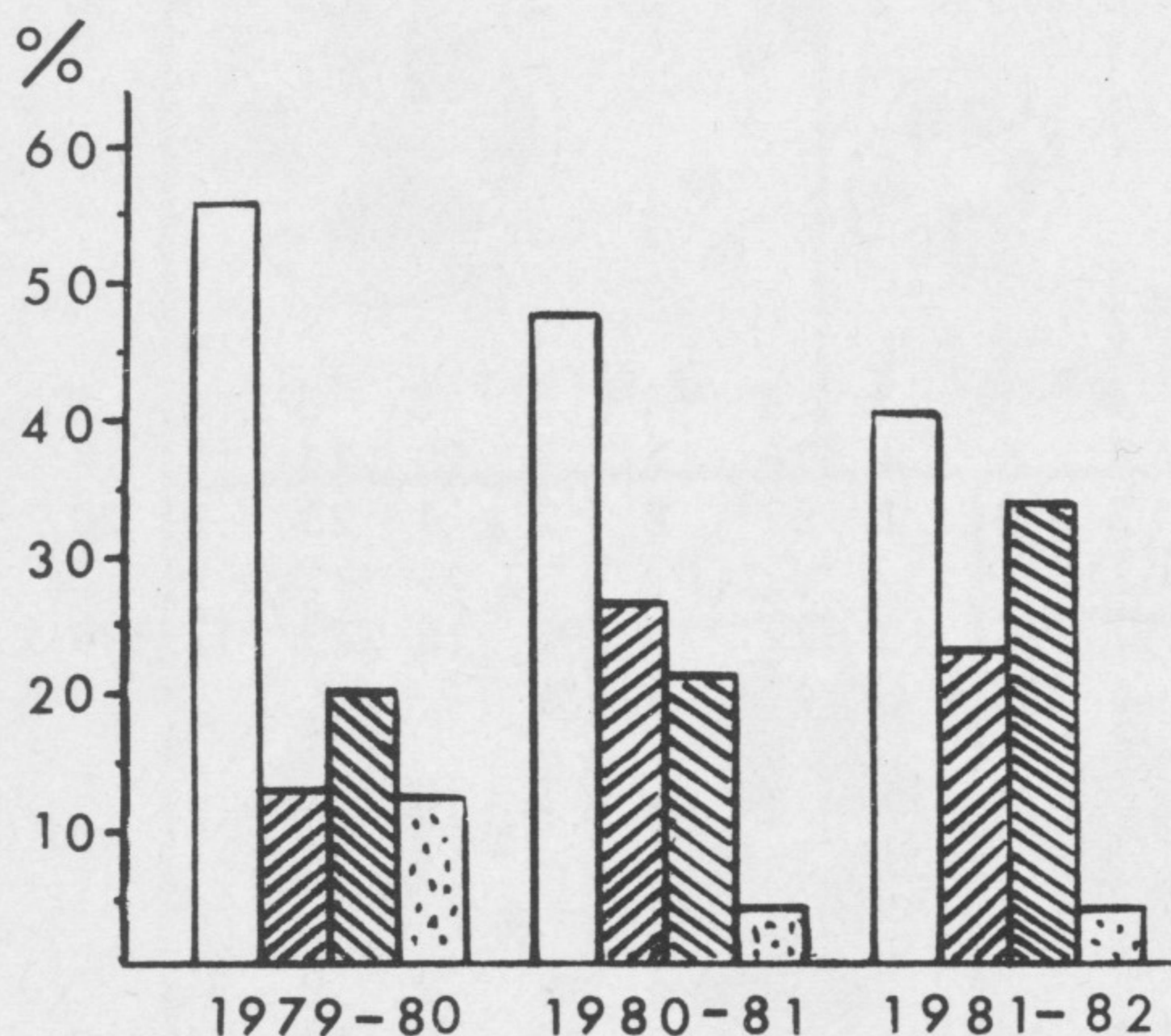
NORSK VINTERFUGLTELLING – VINTERATLAS

Knut Krogstad

Situasjonsrapport fra Nord-Trøndelag før vinteren 1982-83.

I løpet av de tre sesongene prosjektet hittil har gått har i NOF-NT i alt 5(!) personer deltatt. Disse, som herved takkes for innsatsen og oppfordres til å stå på også til vinteren, er: Jan E. Østnes (Verdal), Halvor Sørhuus (Verdal), Ola Vie (Inderøy), Per I. Værnesbranden (Stjørdal) og Magnus Julnes (Verdal).

Av fig. 1 ser en at den siste sesongen har jevnest fordeling av hovedbiotopene, med unntak av myr, hei o.l. som er underrepresentert.



Tab. 1. Telleperiodene i de forskjellige sesongene.

	P 1	P 2	P 3
1979-80	24/11-2/12	25/12-6/1	9/2-17/2
1980-81	22/11-30/11	25/12-6/1	31/1-8/2
1981-82	21/11-29/11	25/12-6/1	30/1-7/2

□ Barskog ▨ Åker, beite, eng
 ▩ Løvskog ▤ Myr, hei, o.l.

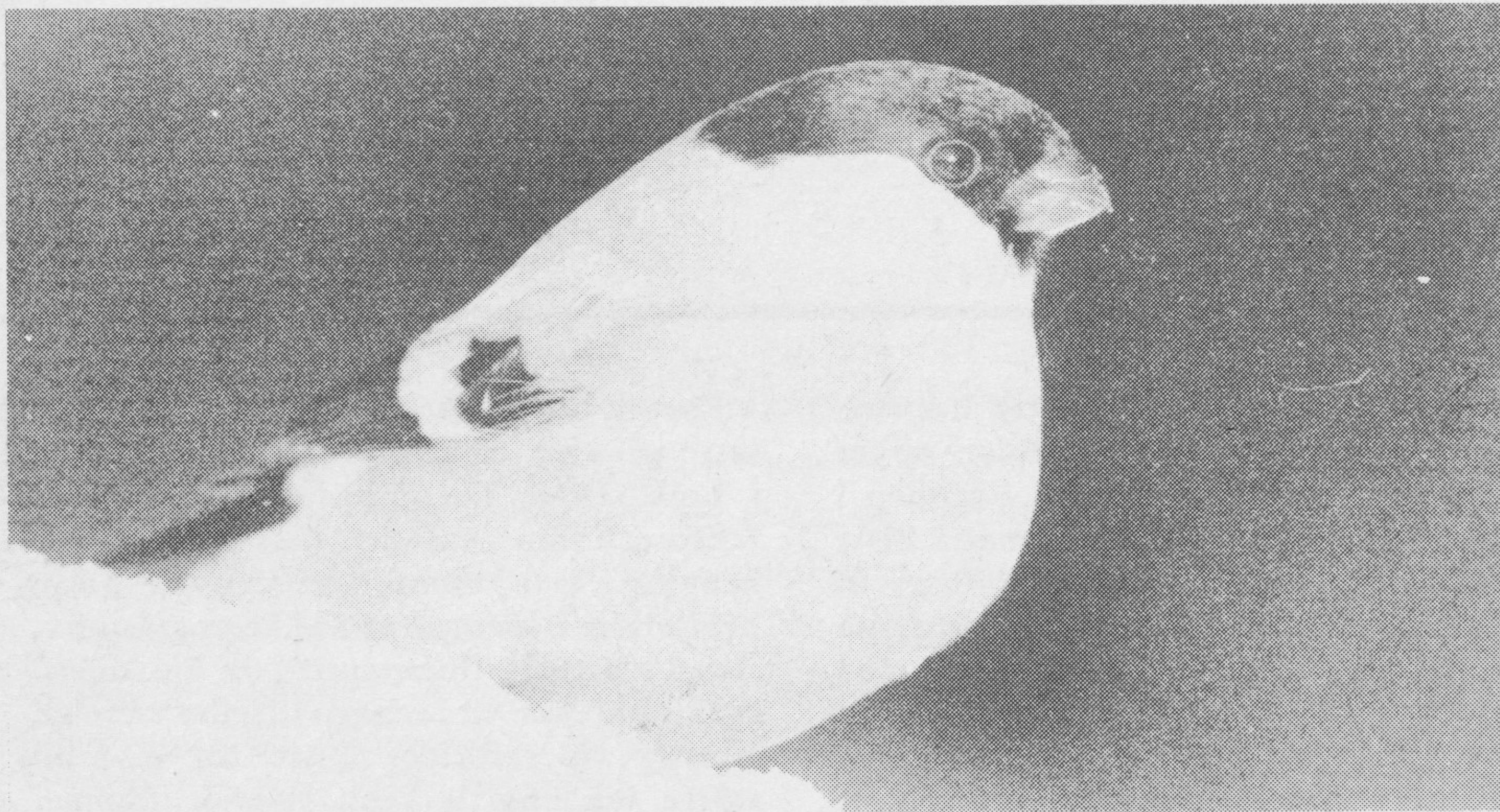
Fig. 1. Prosentvis fordeling av de fire hovedbiotopene.

Tab. 2. Resultatene av takseringene i de ulike periodene for hver vinter.

	1979-80			1980-81			1981-82		
	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
Antall ruter	-	2	1	3	4	2	2	3	2
Antall observatører	-	2	1	2	2	1	2	3	2
Antall punkt	-	20	10	30	40	20	20	30	20
Antall ind./punkt		16,4	1,3	25,6	45,4	60,4	17,3	37,2	59,9
Antall arter/punkt		1,7	0,8	2,7	3,1	2,8	4,5	3,6	4,7
Antall arter totalt		8	11	21	31	17	29	26	22

Tab. 3. Artsliste med angivelse av antall punkter (A) hvor artene er påtruffet, og av individantallet (B) i hver periode. Ingen reg. i periode 1 i 1979-80.

SESONG PERIODE ART	1979-80				1980-81				1981-82								
	P2		P3		P1		P2		P3		P1		P2		P3		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
sangsvane															1	14	
stokkand							1	80				2	77	1	17	2	29
ærfugl							5	371				1	6				
sjøorre							1	9									
havelle							1	1						1	2		
kvinand						1	1	1	1			1	2	1	2	1	3
laksand												1	1	1	1	1	2
siland							1	1									
havørn						1	1										
hønsehauk						1	1	1	1								
spurvehauk												1	1				
orrfugl	1	3															
gråmåke							4	25	1	300			3	454	1	500	
svartbak							2	4	1	20	1	3	1	30	2	71	
ung stormåke						1	49	6	273	1	100	2	2	2	31	1	50
krykkje							1	1									
teist							1	1									
perleugle						1	1										
flaggspett												3	3				
dvergspett							1	1									
tretåspett						1	1	2	2								
nøtteskrike						2	3	4	5	3	4	4	5	2	3	5	8
skjære	3	4	1	1	6	8	3	4	4	16	7	9	10	14	8	9	
kaie					1	32	2	8	2	52	2	2	1	23	2	20	
kornkråke	1	1															
kråke			1	1	14	561	17	826	13	622	13	90	16	223	13	199	
ravn	2	3	1	2	4	7	4	18	6	47	4	6					
gjerdesmett							1	1									
fuglekonge	1	3			4	6	7	13	2	2	3	6	10	22	2	2	
gråtrost													1	1			
svarttrost					1	1											
stjertmeis													2	9			
løvmeis			1	2	6	15	8	18	4	7	6	12	9	23	4	7	
granmeis	4	9	1	3	5	5	13	32	7	14	4	10	8	24	3	11	
toppmeis					2	3					3	4			2	3	
svartmeis							3	5	2	3	1	1	1	1	3	4	
blåmeis					2	5	2	2			1	1	2	2	2	3	
kjøttmeis	5	3	1	2	12	20	7	24	6	10	5	16	8	24	11	30	
trekryper					3	4			1	1	3	3	3	3	2	2	
gråspurv							3	36	1	6			1	35	1	6	
grønnefink	3	122					1	5					2	2	3	5	
grønnsisik											1	1			1	5	
gråsisik	3	150									7	24	5	9	6	35	
korsnebb sp.											3	15	6	72	6	21	
dompap	9	19	1	1	4	4	7	12	1	1	4	8	6	79	6	11	
gulspurv	3	10	1	1	7	39	5	8	2	2	5	34	5	61	5	46	
gravand											1	2					
sildemåke											1	1					



En av de fem artene som er observert ved hver taksering er dompap. Foto: A.Hamstad

Tabell 2 viser resultatene av takseringene for hver vinter. Dersom en ser på 2. periode for hver sesong viser antall arter pr. punkt en stigende tendens. Dette kan trolig ha sammenheng med at artsfattige biotoper som barskog, myr, hei o.l. er avtagende representert ved takseringene i samme tidsrom.

Totalt er 48 arter registrert under vinterfugltellingene hittil, men av disse er det, som tabell 3 viser, bare 5 arter, skjære, granmeis, kjøttmeis, dompap og gulspurv som er registrert i alle rutene i alle periodene.

Dersom en etterhvert fikk samlet et større materiale som i større grad dekker hele fylket og mer jevnt dekker alle hovedbiotopene, kunne en finne ut om det er de samme artene som er "vinterfugler" i hele fylket og hvorvidt det er store forskjeller mellom biotopene.

Det er derfor å håpe at langt flere av medlemmene i NOF-NT og selvfølgelig også andre interesserte engasjerer seg i prosjektet vinteren 1982-83. Skjema og ytterligere informasjon kan fåes ved henvendelse til undertegnede. Informasjon om prosjektet finnes også i Vår Fuglefauna nr.4/81 og i Trøndersk Natur nr.3/81.

Forfatterens adresse: Fosslivn. 2A,

7500 Stjørdal

tlf. (076)96559

FUGLEHOLKER EN FIN HOBBY

Roar Pettersen

Hver enkelt av våre fuglearter har sine spesielle krav til reirplass. Tjelden nøyer seg f.eks. med ei enkelt grop i sanden i nærheten av sjøen, mens kjøttmeisa helst vil ha et hull i en trestamme hvor den kan bygge sitt reir av mose og hår. Kjøttmeisa kalles av den grunn huleruger i likhet med 30–40 andre norske fuglearter. I de senere årene har tilgangen på huler for disse artene minket jevnt. Årsaken er hovedsaklig måten skogbruket er blitt drevet på de siste tiår. Store flater legges helt snaue. Det medfører at alle gamle trær (ofte med hulrom) fjernes sammen med den økonomisk viktige delen av skogen.

En god erstatning for de fjernede naturlige trehull er fugleholker. Disse kan selvsagt også henges opp helt uavhengig av skog. Økt tilgang på hulrom vil gi økt mengde fugl i et område. Som et eks. kan nevnes at en i Nederland fikk tolvdoblet antall hulerugere ved storstilt opphenging av holker i et område. Ofte kan en også lokke nye arter til et område ved å henge opp holker. Som en fellesnevner kan en si at en gir mulighet for et rikere fugleliv i de områder hvor holker plasseres.

De hulerugende artene stiller ulike krav til størrelse og utforming av hulrommene samt inngangshullets størrelse. Inngangshullets størrelse kan endel arter enten utvide (meisene) eller mure igjen (spettmeis) slik at det får riktig størrelse.

De enkelte artene har også forskjellige krav til omgivelsene de lever i. Om en ønsker å henge ut fugleholker, bør en således først undersøke om hvilke arter som forventes å kunne hekke i de aktuelle områdene. Det kan enkelt sjekkes ved å slå opp i en nesten hvilken som helst fuglebok.

For nybegynnere er det en fordel å satse på arter som er lette å få til å hekke i holk. Disse har ikke strenge krav til faktorer som kassens utforming, opphenging, evt. bunnmaterialer og ro i hekketida. Eksempler på slike er gråspurv, stær, svarthvit fluesnapper og kjøttmeis. Blåmeisholker vil i mange tilfeller være en gunstig videreføring. Disse har dog en større tendens til å bli stående tomme. Det vil i slike tilfeller ofte gi positivt resultat om holkene blir flyttet. Det er forøvrig en regel som gjelder for alle kassetyper at om de blir stående tomme mer enn et par år så bør de flyttes.

MATERIALER/BYGGING

For at holkene skal bli så sterke at de tåler å henge ute i mange år, må de bygges av solide materialer:

Spikrene evt. skruene som brukes bør være galvaniserte.

De ferdige kassene bør beises (med vannfast beis) evt. males.

Tykkelsen på materialene må avpasses etter holkens størrelse.

Blåmeis), kjøttmeis—, gråspurv—, rødstjert—, og stærholkene kan bygges i 1/2 — 3/4" (1,3–2,0 cm.) tykke materialer mens de større holkene kan bygges i 1" (2,5 cm.) tykke materialer.

Holkene bør lages slik at de kan tømmes for gamle reir etter hver sesong. Hvis en i tillegg ønsker å observere i holkene under hekketidda, er kun avtagbart tak brukbart. Taket må kunne festes skikkelig da mink, kråker osv. ellers vil kunne ta seg inn i kassene.

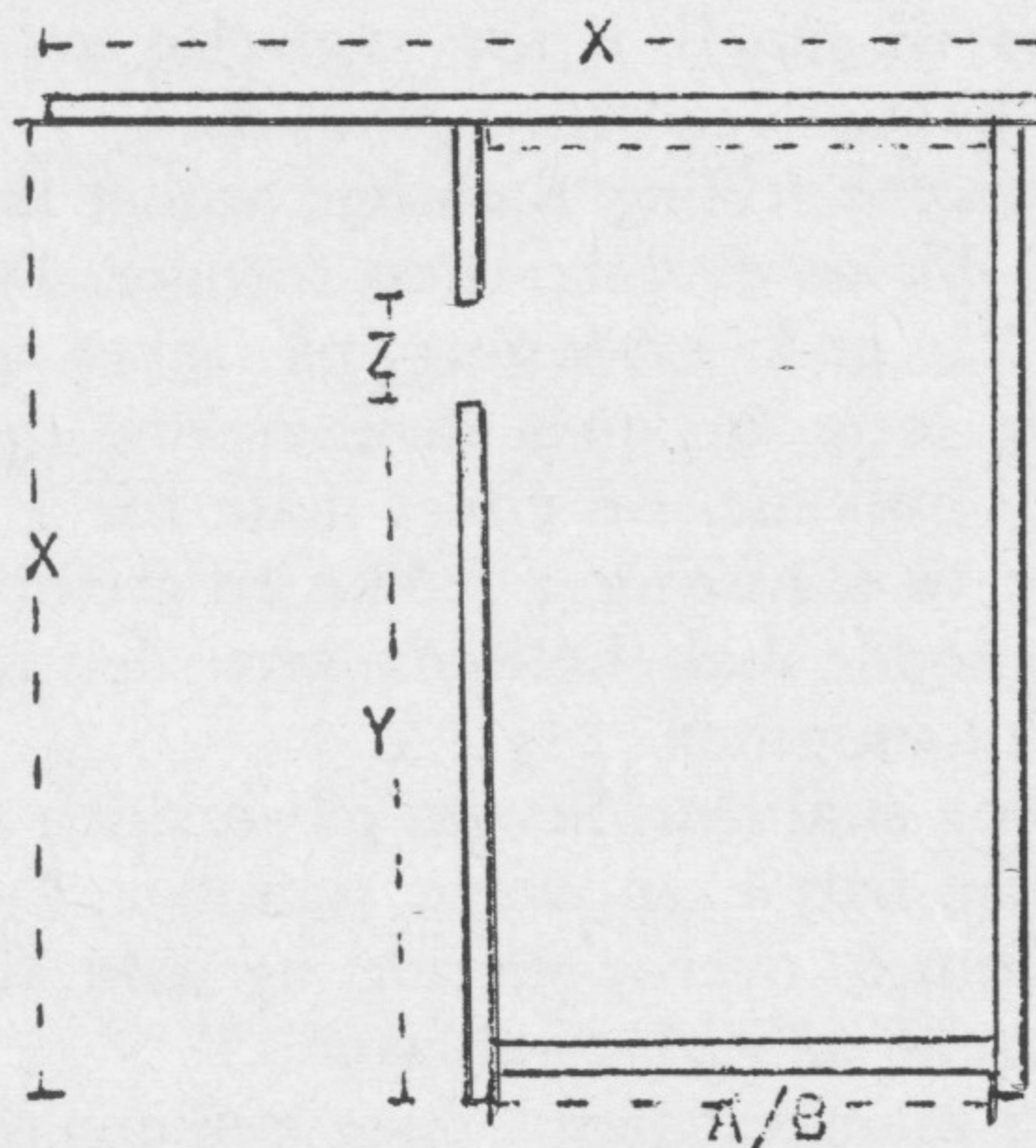


Tabell over anbefalte mål for endel holker med tradisjonell utforming. Alle mål er oppgitt i cm. Det henvises ellers til fig. 1.

Kassetype	A-B	Diameter i			Opphengings- høyde (meter)	
		kubbe- kasse	X	Y		Z
Blåmeis	12,5-8,5	11	25	18	2,8	2-8
Kjøttmeis	15-11	13	25	18	3,2	2-8
Gråspurv	15-11	13	25	18	4,0	3-5
Rødstjert	15-11	13	25	15	5,0	2-4
Stær	18-14	15	35	23	5,0	2-8
Perleugle	20-16	19	45	27	10	4-8
Kattugle	25-21	26	65	35	13	4-8
Tårnseiler	26-18	-	13	4	5,0	>5
Haukugle	24-20	24	60	30	12	5-7
Spurveugle	17-17	17	55	35	5,0	2-8



Fig 1.



SIKRING

Det vil være en fordel om inngangshullet sikres ved innramming med en metallplate slik at spetter ikke kan utvide dette for å komme inn å røve egg/unger. Skjæra er en annen fiende for spesielt små hulerugende arter. Den kan spesialisere seg på utplukking av fugleunger som er så store at de stikker hodet ut av holkens inngangshull. I denne sammenheng er sittepinne bannlyst da det vil hjelpe skjæra svært i jakten på fugleungene. For helt å hindre evt. plagsomme skjærer i deres virksomhet, kan en lage en mer avansert kassetype hvor inngangshullet er plassert horisontalt i et utbygg på en ellers helt tradisjonelt formet kasse (fig. 2). Denne kassetypen er også ekorn, mår- og kattesikker. En annen egenskap er at svarthvit fluesnapperen ikke vil bruke den grunnet problemer med innflygingen. Det betyr at en kan unngå den årlige ødeleggende kampen om reirplassene mellom spesielt meisene og svarthvit fluesnapperen.

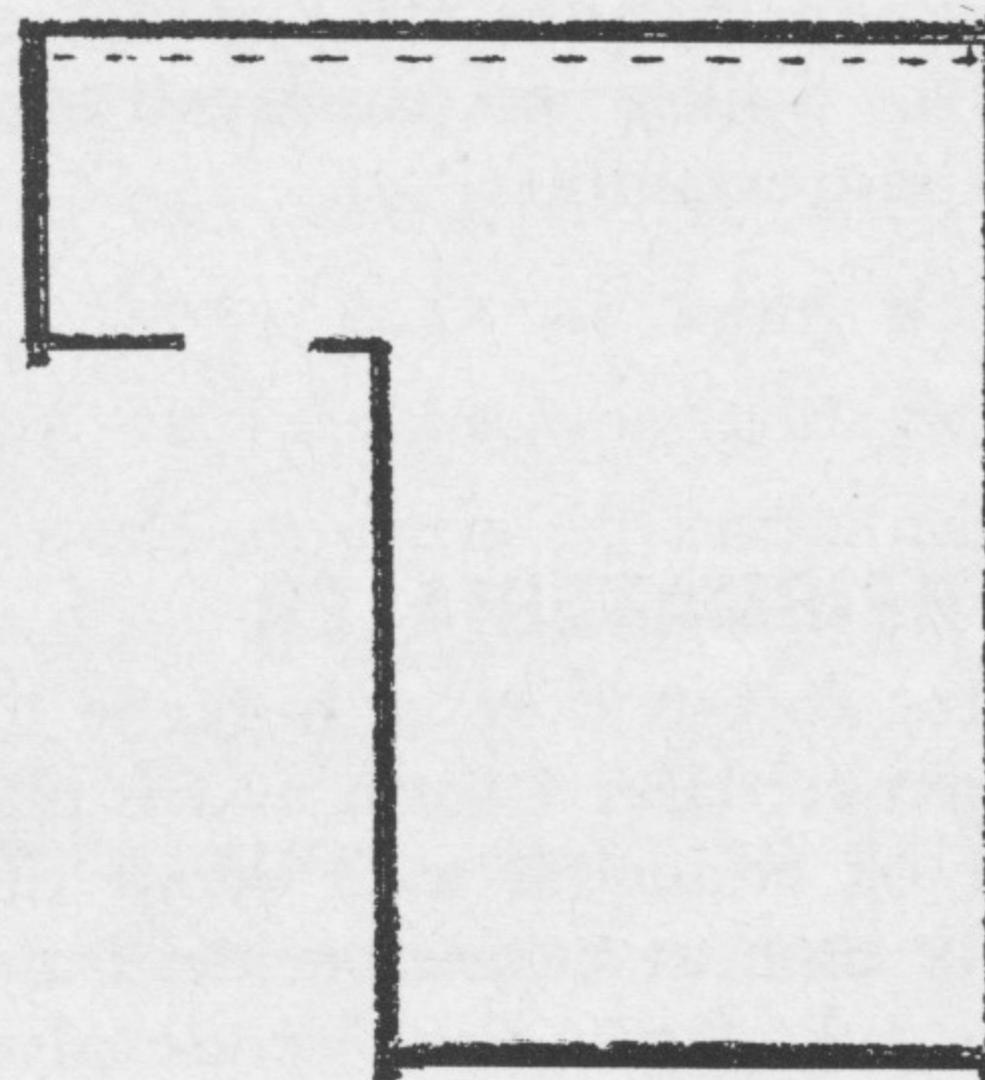


Fig. 2.

OPPHENGING

Opphengingen av holkene er minst like viktig som selve utformingen av dem. Viktige ting å ta hensyn til er blant annet:

1) Avstand mellom holkene. For små holker i skog er minsteavstanden 30–40 meter. Ugleholker og andeholker må henges med minst 300 meters mellomrom. Stær- og gråspurv-holker blir bebodd selv med et par meters avstand imellom dem. Likeledes blir ulike holker bebodd selv om avstanden mellom dem er mindre enn 30–40 meter.

2) De fleste holkene kan henges fra et par meters høyde opp til 7-8 meter. Det henvises til tabell 1 for angivelse av de ulike holkenes opphengingshøyde.

3) Holkens stilling. Samtlige holker skal henges slik at de luter noe forover. Det for å få god avrenning på taket og samtidig lette fuglenes manøvrering opp og ned i holkene. En enkel måte for å få holkene til å lute er å stikke en greinbit eller lignende bak holkens øvre del før festing til stammen. Fig. 3.

Holkene skal aldri henges på sørsiden av vegg eller fritt eksponerte stammer. Det for å unngå overoppheting og død for fugleungene på varme soldager.

Det er mange måter å feste holkene på. Festebånd (helst tau) strammes enkelt ved bruk av trekiler eller innpressing av kvister e.l. under båndet etter at det er sammenknytt. Spiker er bannlyst som festemiddel på trestammer!

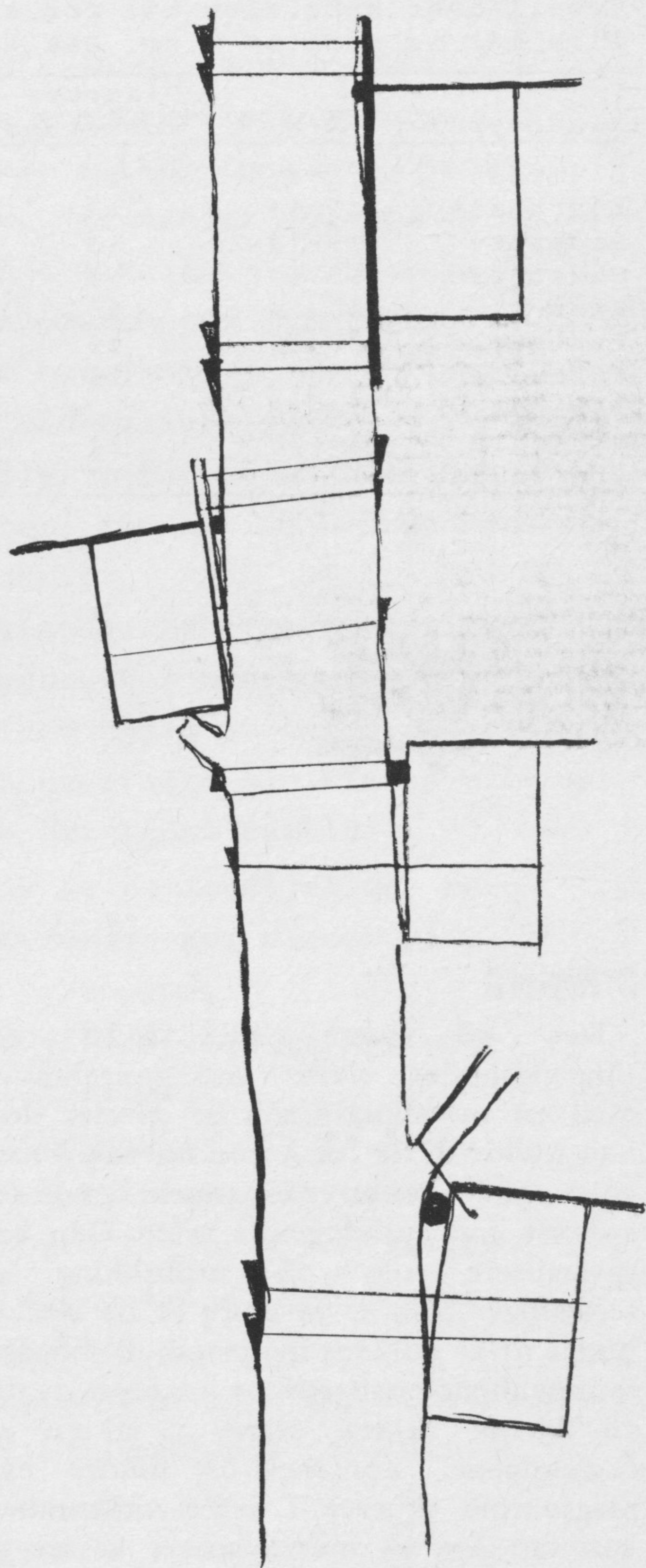


Fig. 3.

INNLAGT REIRMATERIALER

Endel arter foretrekker at holkene har innlagte reirmaterialer i form av flis eller bark. Ugler og ender får man knapt til å hekke i holk uten at bunnen er dekt med et ca. 5 cm. tykt lag av flis. Vendehalsen foretrekker også endel flis/mose i bunnen, men den ordner gjerne opp på egen hånd ved at den hiver ut andre fuglers egg/unger for så å overta reiret selv.



REGISTRERING VED HOLKENE

Observasjon i holkene gjennom hekkesesongen gir den enkelte økt kunnskap om fuglene. Hvis en samtidig passer på å notere ned de viktigste data om det som skjer i holkene, kan en raskt skaffe seg muligheter til en mer vitenskapelig behandling av observasjonene. Det er en del spesielle hensyn en må vise ved observasjonene.

- 1) Unngå lange opphold ved holken.
- 2) Besøk ikke holkene for ofte (maks 2 ganger i uka).
- 3) Unngå besøk i spesielt varmt eller kaldt vær.
- 4) Unngå besøk mens ungene er nyklekte.
- 5) Bruk kun avtagbart lokk som innfallsport til holken.

Generelt kan en si at større fugler er mer vare for forstyrrelser enn de små.

Forslag til observasjoner som bør noteres:

- 1) Art
- 2) Antall egg.
- 3) Antall unger klekket.
- 4) Antall unger utfløyet.
- 5) Leggingsdato for første egg.
- 6) Klekkedato for første egg.
- 7) Utflygingsdatoer.
- 8) Angivelse av hvilket kull det er (hvis mulig).

9) Generelle data om opphenging og området omkring holken.

Etter endt sesong høst/vinter bør holkene etterses og repareres om nødvendig. Videre bør de tømmes i forbindelse med en kaldværsdag. Det for å unngå at loppene i reirmaterialene hopper over på en selv. Hamstringslager av mus/fugler bør ikke fjernes før sent på våren når de tydelig er i ferd med å gå i forråtnelse.

Oversikt over hvilke arter som vil benytte de ulike kassetypene.

Kasstype	Andre arter som vil benytte samme kasstype.
Blåmeis	Svartmeis, løvmeis, toppmeis, granmeis, lappmeis.
Kjøttmeis	Svarthvit fluesnapper, svartmeis, løvmeis, toppmeis, granmeis, lappmeis, blåmeis, spettmeis, vende-hals.
Gråspurv	Pilfink, vende-hals, kjøttmeis, svarthvit fluesnapper, spettmeis, rødstjert, stær.
Rødstjert	Svarthvit fluesnapper, spettmeis, kjøttmeis, stær, gråspurv, vende-hals, pilfink.
Stær	Svarthvit fluesnapper, spettmeis, kjøttmeis, gråspurv, pilfink, vende-hals, spurveugle.
Perleugle	Kaie, skogdue.
Kattugle	Kvinand, laksand, haukugle, perleugle, kaie, skogdue.
Tårnseiler	Stær, gråspurv.
Haukugle	Kvinand, laksand, kattugle, perleugle, kaie, skogdue.
Spurveugle	Svarthvit fluesnapper, kjøttmeis, spettmeis, stær, vende-hals.



Flaggspetten hakker ut hulrom som den selv benytter
og som siden kommer de andre hulerugerne til gode.
Foto Knut Krogstad.

VEISKJÆRINGER FORTELLER GEOLOGISK HISTORIE

Gunnar Holt

Det glinser som sølv i fjellet ved Solbakken gamle skole nær Jonsvannet øst for Trondheim; - men er det sølv? Ser en nøyere etter, ser en at fjellet i veiskjæringen er lagdelt, og at lagene er både forkastet og bølget. Hvorfor det, mon tro?

Slike observasjoner kan enhver lett gjøre seg, enten en er hobbygeolog, lærer eller skole-elev. Mulighetene for undervisning utenfor klasserommet synes åpenbare, men i mange tilfeller melder det seg vanskeligheter med å tolke den geologiske informasjon en slik veiskjæring byr på.

Utgangspunktet

Et gløtt i den geologiske historie får man ved å undersøke snitt gjennom berggrunnen. Dette har man rik anledning til å gjøre ved veiskjæring og i steinbrudd. Dessuten finnes det alltid steinblokker eller blotninger av berget som for den geologisk nysgjerrige kan fortelle ett og annet om stedets historie. Veiskjæringen i eksemplet vårt viser en tydelig lagdeling. På grunn av innsynkning er lagene skråstilte. Vinkelen mellom laget og det vannrette plan kaller vi fallet. Helningsvinkelen er 70 grader. Kompassretningen for en vannrett linje på lagflaten kaller vi strøket. Denne går i retningen nord-nordøst til syd-sydvest. Som nevnt er lagene foldet i bølger etter forkastninger og fremtrer i avsatser. En ser at skiferen splittes lett i tynne bladformete flak og føles glatt å ta på. Materialet ved Solbakken utgjøres av grågrønn fyllitt og gråvakke, en feltspatførende sandstein med betydelig innhold av leirmineraler. Fargen er grågrønn, ofte sølvaktig silkeglinsende på grunn av glimmer, feltspat, kvarts og kloritt. Fjellet er gjennomskåret av ganger med kvarts. Sprekker i fjell hvor kvarts er skilt ut omtales gjerne kvartsganger. Mange steder er berget sprøtt og oppsmuldret etter frostens forvitring. Det risses lett med kniv.



Veiskjæring ved Solbakken, Jonsvatnet i Trondheim. Foto: G.Holt.

Historien om hvordan jordoverflaten har fått sin nåværende form og sitt nåværende utseende er i virkeligheten et spennende eventyr.

Vind og vær har tært på landet, havet har vasket og bekken gravd, jordskjelv har herjet og vulkaner spydd ut mektige strømmer av flytende stein.

Lag på lag ligger svundne tiders avsetninger under beina på oss i jordskorpen.

Hva mer vet man?

Om den nevnte bergart i eksemplet fra Trondheim vet en at den gjerne forekommer i områder hvor avsetningene har sunket nedover. I stort format oppstår en dump i de lagdelte sedimentene. Gråvakkellagene har ofte en skarp undergrense og avtagende kornstørrelse oppover gjennom laget. En slik gradert lagning kan være fremkommet ved avsetning av materiale fra undersjøiske slamstrømmer.

Geologiske undersøkelser har vist at Jonsvannet ligger nettopp i et slikt område. Her er det vesentlig den kaledonske fjellkjedefolding som har hatt størst betydning for dannelsen av dagens landskapsformer. Hovedstrøkretningen i området går i nordøst- til sørvestlig retning. Veiskjæringen er altså et bilde av en lang og dramatisk geologisk historie, ikke bare på dette stedet men for større områder i regionen. Berggrunnen består for en stor del av mer eller mindre metamorfe (omdannede) sedimentære bergarter, hovedsakelig av kambrosilurisk alder, eldre enn 400 millioner år.

Når en kjører rundt Jonsvannet vil en finne blotninger av fire ulike avsetninger. I vest utgjøres berggrunnen av fyllitt og metagråvakke. Lenger øst følger grønnstein og lava-bergarter som er størknet på jordoverflaten. Vulkansk aske er blitt slynget ut og danner såkalt rhyolittavsetninger. Langs den østlige delen av Jonsvannet finner vi grågrønn leirskifer som ligger over nevnte fyllitt, grønnstein og rhyolitt.

Det meste av bergartene i Trondheimsdistriktet utgjøres av omdannede sand og leirskifre, forandret av indre krefter. Med indre krefter mener vi vulkanisme og bevegelser i jordskorpa.

Skrift i stein

Trondheimsfeltet er prinsipielt sett bygget som en mektig lagrekke i en stor nedbøyning i grunnfjelllets erosjonsflate. Som bladene i en bok følger bergarter med forskjellige aldre over hverandre. På slutten av Silurtiden ble det underjordiske havområdet foldet sammen og hevet opp, og store fjellkjeder dannet (den kaledonske fjellkjedefolding).

I de 350 millioner år fra Silur til vår tid har så disse fjellkjedene blitt slitt ned og tært, slik at berg som opprinnelig ble dannet i dypere lag nå er kommet opp i dagen.

Derfor vil vi idag finne både sedimentære og omdannede (metamorfe) bergarter som grunnfjell oppe i dagen. På grunn av fjellkjedebevegelser, foldinger, forkastninger og overskyvninger er den opprinnelige lagfølgen meget forstyrret, slik at det vi ser i dag, ofte bare er rester og biter av det opprinnelige.

Hvordan utnytte stoffet

Norges geologi er beskrevet gjennom et stort antall rapporter og fagartikler fra Norges Geologiske Undersøkelser,

Universitet og høyskoler.

For fagmannen - geologen som kjenner faguttrykkene, - er deknningen tilfredsstillende. Men populærvitenskapelige fremstillinger for menigmann som ikke sitter inne med detaljkunnskap, finnes det langt færre av. Det dreier seg gjerne om geologiske guider (førere) utarbeidet lokalt av geologiske foreninger eller av geologer med interesse for formidling.

Ved DKNVS Museet i Trondheim har Skoletjenesten laget et støttehefte for lærere til bruk ved ekskursionsjoner i Trondheimsområdet. Med enkle eksempler forsøker en å knytte feltobservasjoner til geologisk viten, for å vise hvordan en kan lese områdets historie i steinskrift.

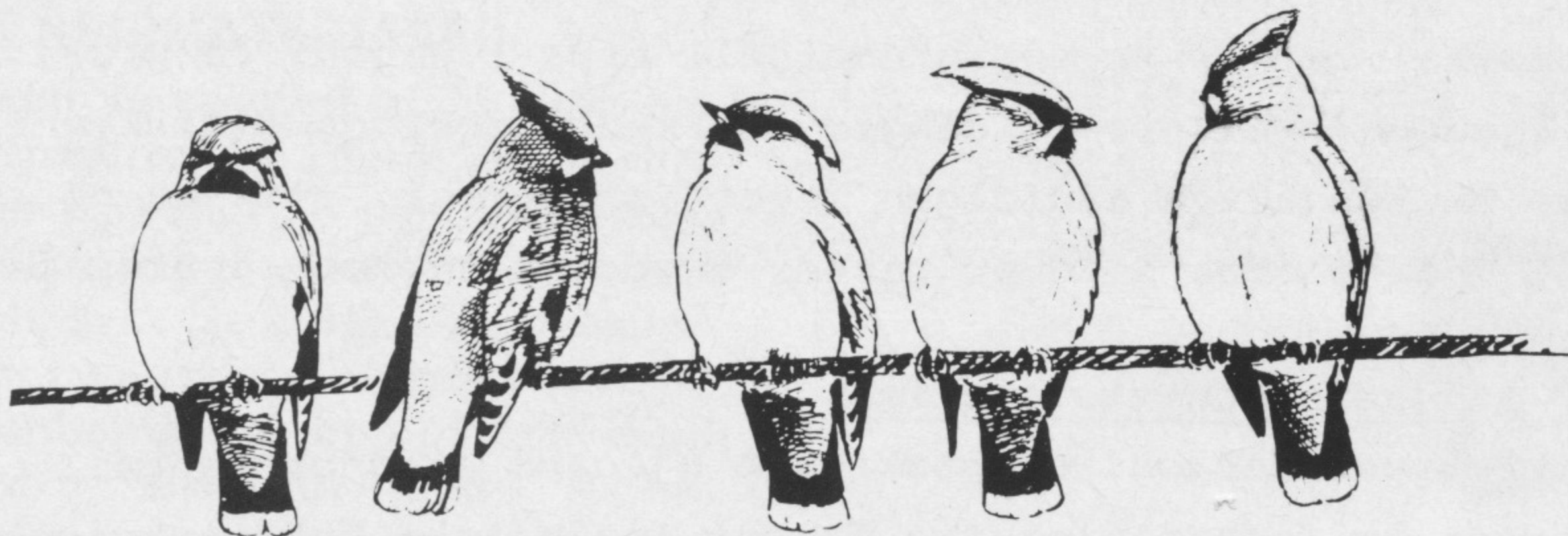
En har tatt for seg veiskjæringer innenfor eller i umiddelbar nærhet av Trondheim kommune. For hvert sted blir de geologiske særtrekk gjennomgått ved hjelp av tekst og bilder. Hensikten er at læreren kan undervise sin klasse ute i det fri på steder der alle kan se det samme samtidig.

Stedseksemplene er valgt slik at de forskjellige bergartene og de fysiske og kjemiske prosesser som virker på landskapet og omskaper dette, blir presentert.

Lokalitetene er valgt på steder med gode parkeringsmuligheter og lett adkomst for skoleklasser.

Det er også utarbeidet arbeidsoppgaver til de enkelte typer lokaliteter. I tillegg har Skoletjenesten laget en lysbildeserie med tilhørende teksthefte til bruk som støtte i undervisningen. En transportabel steinsamling med prøver fra lokalitetene kan lånes ut til skolene.

Opplegget kunne kanskje være en ide å ta opp for andre geologisk sakkyndige rundt i landet som ønsker å formidle sitt fag til folk på grasrotnivået.



54-80

DYRESPOR OG SPORTEGN

2 - FOTAVTRYKK

E. Røtnes

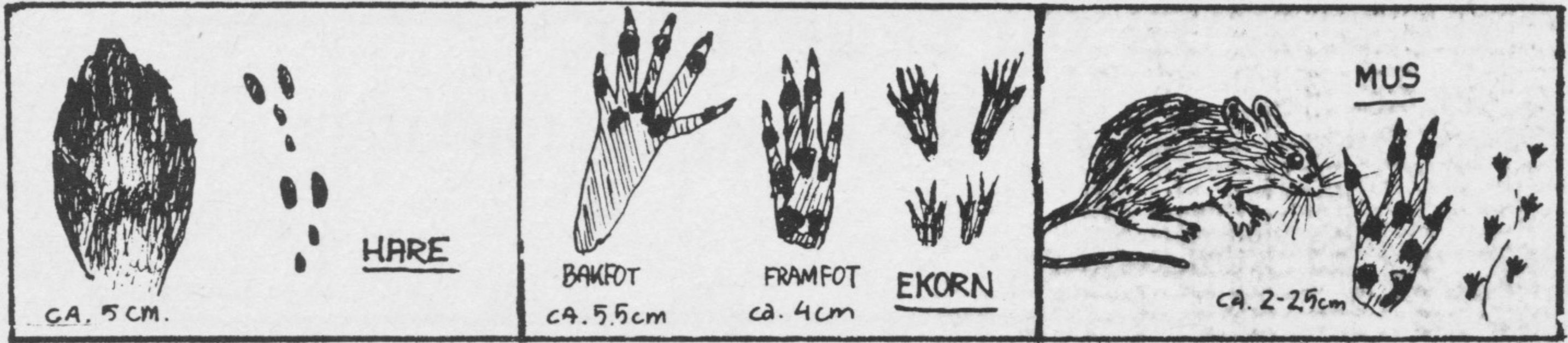
De fleste av oss ser sjelden noe til pattedyrene når vi tar en tur ut i marka. Det skyldes gjerne flere grunner, bl.a. så er de fleste pattedyr aktive bare i skumringen og om natten. Dessuten er de ofte meget sky og forsvinner raskt ved forstyrrelser. Mange ganger er det beste beviset for at en dyreart lever på et sted, spor og sportegn som de etterlater seg. Ved å sette seg bedre inn i de vanligste sportegn i naturen, vil utbyttet av turene bli langt større, da spor og sportegn ofte kan fortelle mye om dyrenes oppførsel og deres eksistens.

Ved å følge et dyrespor kan en bl.a. se hva dyret har spist eller fanget (eller om det selv er blitt spist!), om det er blitt skremt, hvor det har gått til ro, hvordan dyret har utnyttet terrenget o.s.v. En kan faktisk hos f.eks. rev og hjortedyr se hvilket kjønn dyret er, hvis en ser på urinens plassering i forhold til fotavtrykkene. P.g.a. kjønnenes forskjellige anatomi, vil hannens urin bli plassert mellom for- og bakfotsporene eller ved siden av med løftet bakfot, mens hunnens urin blir plassert mellom bakfotsporene eller bak disse. (Jfr. tispers og hannhunders plassering av urinen.)

Når det ikke er snø er det lettest å finne fotspor på fuktig bunn, gjerne leiret mark eller ved kanten av et vatn. På snø er det som regel greit å følge et dyrespor, men det er ikke bestandig like greit å kunne bestemme hvilket dyr sporet stammer fra. Spor i løs frostsne, virker større på et fast underlag og snø kan falle ned i sporet og således gjøre det vanskelig å bestemme. I mildvær, og sol, kan et spor bli forstørret, da kantene av sporet smelter bort først. Best er det om det er et par cm tykt lag av snø, helst litt kram, på et jevnt og hart underlag.

En skal her se på en del spor som du kanskje kan finne. Målene angir avtrykkenes lengde.

Vi kan begynne med harespør som vel de fleste kjenner p.g.a. den spesielle sporstillingen som dyret har, selv om det beveger seg langsomt eller raskt (fig. 1). En kan ofte se at haren snur og følger sporet sitt tilbake et stykke, før den hopper til siden og fortsetter i en helt annen retning, antagelig for å avlede eventuelle fiender.

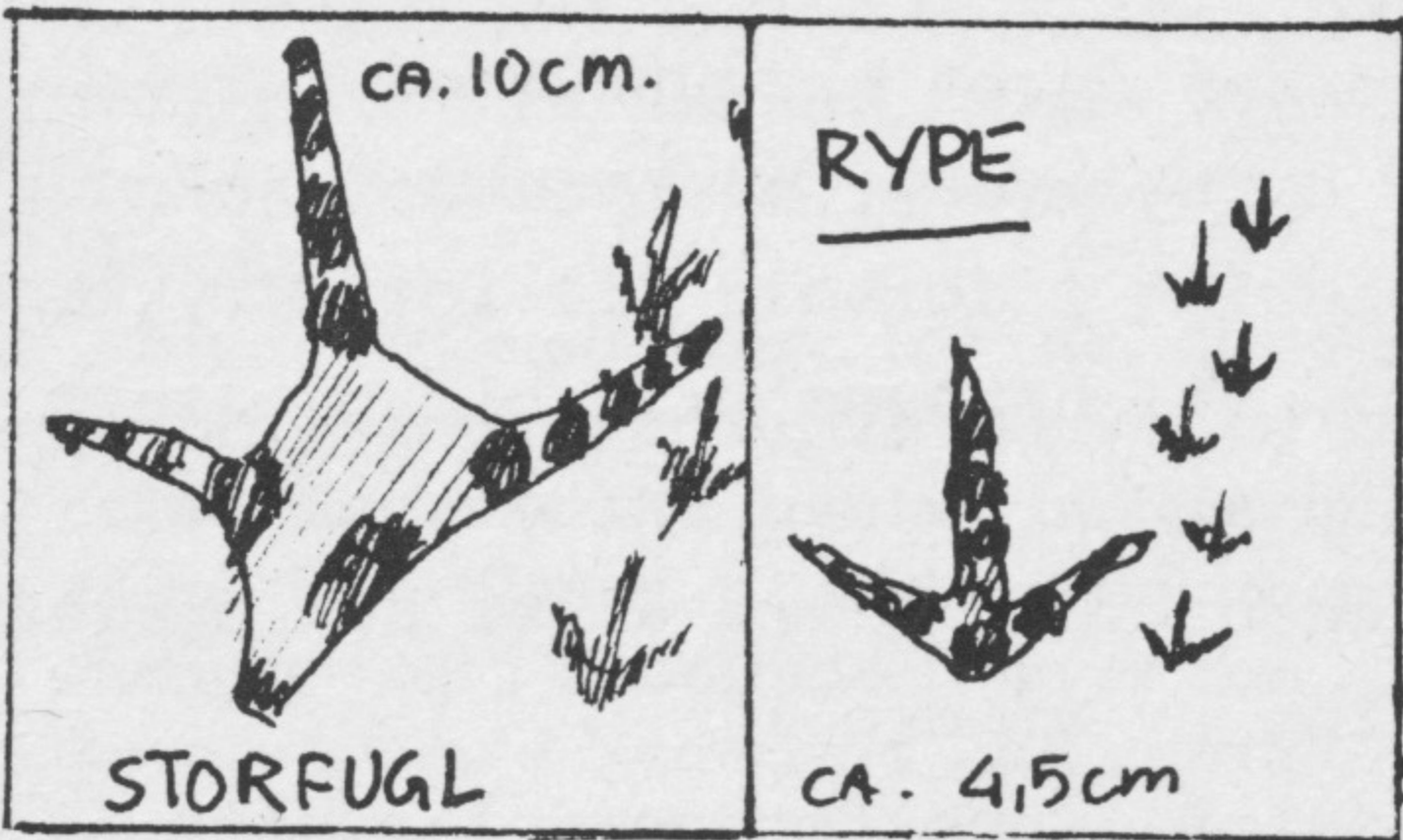


Figur 1. Sporetegn av haredyr og gnagere, med hare, ekorn og mus som eksempel.

Ekornsporene kan minne litt om harens, men de er naturlig nok mindre (fig. 1). På bakken beveger ekornet seg i sprang, og en legger ofte merke til at sporene begynner og ender ved et tre.

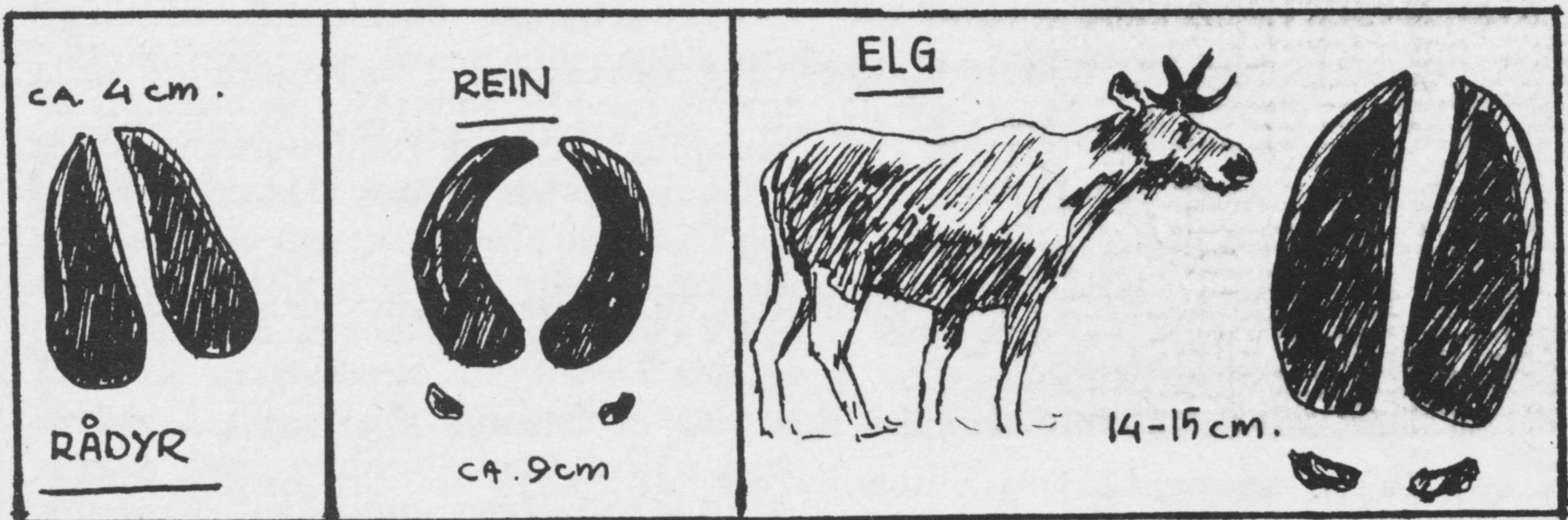
Når det gjelder mus er det vanskelig å skjelne de forskjellige artene fra hverandre, da sporene som oftest er både svake og utydelig (fig. 1).

Vanskelig er det også å kunne bestemme spor etter fugler, men en



kan dele sporene inn etter hvilken gruppe fuglene tilhører, f.eks. andefugler, vadere, spurevefugler, hønefugler o.s.v. Storfuglens spor er lett å kjenne igjen p.g.a. størrelsen (tiur 10-11 cm, røy 8-9 cm) (fig. 2). Sporene finnes i nåleskog hvor gangsporene om vinteren er som buktende linjer på bakken.

Figur 2. Sporetegn av hønefugler.

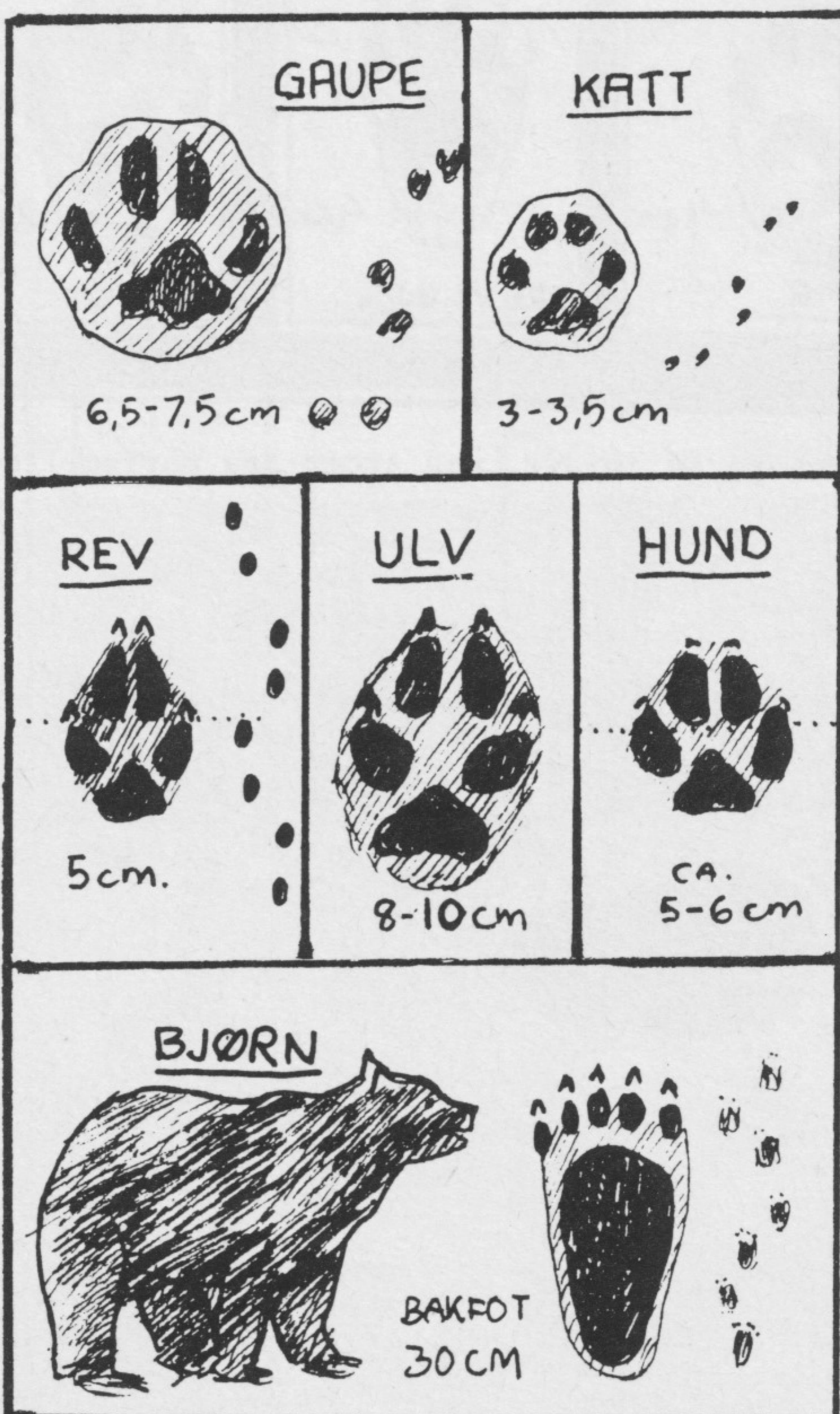


Figur 3. Sporetegn av hjortedyr, med rådyr, rein og elg som eksempel.

Orrfuglen foretrekker mer åpent lende. Sporene er mindre enn storfuglens (ca. 7-8 cm lange). P.g.a. rypas fjærklede tær blir avtrykkene ofte uskarpe, men sporene på snø er likevel nokså karakteristiske der de slynger seg mellom busker og kratt (fig. 2).

Når det gjelder dyr med klover, skal vi hoppe over husdyrene. Spor av hjort er ikke videre aktuelle i vår landsdel, Nordland. De ligner forøvrig rådyrets spor, men er lengre (ca. 7-9 cm). Rådyrets spor kjennetegnes best fra de andre klovdyrene p.g.a. den beskjedne størrelsen (fig. 3). Om vinteren foretrekker rådyret som de andre av hjortedyrene, når snødybden er stor, å gå på rekke og rad gjennom snøen slik at de sparer krefter.

Reinens spor er meget lett kjennelig da klovene danner så og si en sirkel med en diameter på ca. 10 cm (fig. 3).



Figur 4. Sportegn av rovdyr, med arter fra katterfamilien, hundefamilien og bjørn.

Gaupe- og kattesporene er like, nesten sirkelrunde og uten avtrykk av klør, men gaupas spor er omtrent tre ganger så stor som kattens (ca. 6.5 - 7.5 cm) (fig. 4).

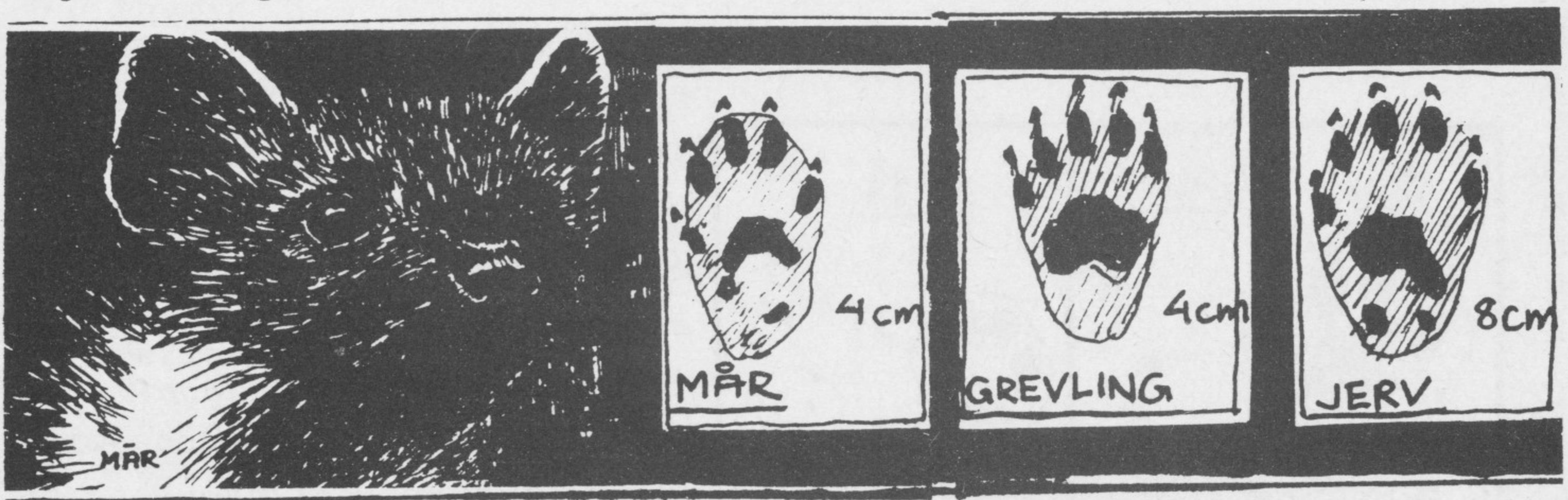
I forhold til hundespor virker revesporet lengre og spinklere. En kan se på figur 4 at de to midterste tåputene sitter lengre fram hos reven enn hos hunden, slik at det blir et mellomrom mellom tå- og mellomputene. Fjellrevens spor er mindre enn rødrevens og vinerstid vil sporene være uskarpe p.g.a. behåring på fotsålene, men ellers er sporene like (fig. 4). Ulvens spor og sporstilling er meget lik en stor hunds spor, men forfotsporet hos en voksen ulv kan være ca. 11 cm langt (fig. 4).

Ser en spor etter bjørn, forveksles de neppe med andre dyr da de er meget karakteristiske.

Lengden av sporet kan være opptil 30 cm (fig. 4).

Når det gjelder jerven, bør en merke seg at den kraftige behåringen gjør at putenes avtrykk kan være lite markerte (fig. 5). Grevlingsporet kan minne om et lite bjørnespor og er som regel lett å kjenne igjen. Som hos bjørnen sees nesten alltid avtrykk etter klørne (fig. 5).

Til slutt nevnes måren og røyskatten som har nokså like spor, men røyskattens er naturligvis mindre (ca. 2 cm) (fig. 5). Om vinteren blir røyskattens trampeputer dekket med hår, og p.g.a. dyrets størrelse og lave vekt, blir sporene ofte utydelige. Røyskatten og snømusen jager ofte smånagere under snøen og en kan av og til finne at røyskatten har boret seg ned i snøen for så å dukke opp fra tunnelen den har laget et stykke unna.



Figur 5. Spor tegn av rovdyr, med arter fra mårfamilien.



Spor tegn av jerv, med snuseske som målestokk. Foto: K.Krogstad.

ELDRE UPUBLISERTE FUGLEOBSERVASJONER FRA NORD-TRØNDELAG

Rapport fra LRSK, Nord-Trøndelag.

I forbindelse med arbeidet med den nye faunistiske rapporten fra Nord-Trøndelag (Thingstad et al. 1982), har vi også gått igjennom de eldre opplysningene i LRSK-arkivet. En del av disse er ikke tidligere omtalt i noen faunistisk oversikt (Haftorn 1971, Suul 1976, Spjøtvoll et al. 1979), men samtidig er de så interessante at de fortjener å bli publiserte. Vi fant det likevel ikke riktig å ta dem med i fuglefauna-oversikten fra 1970 til og med 1980 (Thingstad op. cit.), derfor presanteres de i en kort oversikt som følger her:

Slagugle, *Strix uralensis*

Ett ind. skutt ved Sandskogan, Stjørdal ca. 1958 (Stjørdal Feltbiologiske forening).



Slagugle. Foto: A. Hamstad.

Lappmeis, *Parus cinctus*

Ett ind. Landneset i Trangsundet, Verran 22. 10. 1966 (Torleif Andersen).

Pirol, *Oriolus oriolus*

En ♂ Stiklestad, Verdal primo juni 1967 (-68 ?) (Olaf Sørhuus jr.).

Den eneste kjente observasjonen fra Trøndelag.

Nøttekråke, *Nucifraga caryocatactes*

Høsten 1968 ble det gjort uvanlig mange observasjoner av arten i Nord-Trøndelag: Ett ind. ved Klingsundet, Steinkjer 13. 9. (Alv Ottar Folkestad). Ett ind. ved Levangersundet, Levanger 25. 9. (Spjøtvoll 1977). Ett ind. Rinnleiret, Levanger / Verdal sept. (Thingstad et al. 1976). Ett ind. Hovd, Mosvik 3. 11. (Torleif Andersen).

Pilfink, *Passer montanus*

Ett ind. ved Levangersundet, Levanger 12. 6. 1969 (Spjøtvoll 1977).

Kjernebiter, *Coccothraustes coccothraustes*

Ett ind. skutt ved Fossemvatnet, Steinkjer medio juli 1966 (Karlsen 1976).

Litteratur:

- Haftorn, S. 1971: *Norges Fugler*. Universitetsforlaget. Oslo. 862 s.
- Karlsen, S. 1976: Ornitologiske undersøkelser i Fossemvatnet, Steinkjer, Nord-Trøndelag, 1972-76. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1976 - 10*: 28 s.
- Spjøtvoll, Ø. 1977: Ornitologiske undersøkelser i Eidsbotn, Levangersundet og Alfnesfjæra, Levanger kommune, Nord-Trøndelag. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1977 - 8*: 41 s.
- Spjøtvoll, Ø., Thingstad, P.G. & Vie G.E. 1979: Faunistisk rapport fra Nord-Trøndelag 1970 - 1977. *Vår Fuglefauna 2*: 62 - 65.
- Suul, J. 1976: Faunistisk rapport fra Trøndelag 1970 - 1974. *Sterna 15*: 114-126.
- Thingstad, P.G., Spjøtvoll, Ø. & Suul J. 1976: Ornitologiske undersøkelser på Rinnleiret, Levanger og Verdal kommuner, Nord-Trøndelag. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1976 - 9*: 41 s.
- Thingstad, P.G., Spjøtvoll, Ø. & Vie, G.E. 1982: Fuglefaunaen i Nord-Trøndelag fra 1970 til og med 1980. Rapport fra LRSK/Nord-Trøndelag. *Trøndersk Natur Supplement nr. 2 1982*: 51 s.

KLISTREMERKE FOR FUGLE- VERNSFONDET

1 stort merke: kr. 9,-

1 ark m/9 små merke: kr. 6,-

NB! Salg av disse merka går over kontoen til fuglevernssfondet: postgiro 5 54 72 03.



FYLKESRAPPORT FOR SØR-TRØNDELAG 1983.

I et samarbeid med TN vil NOF, avd. Sør-Tr.lag årlig utgi en rapport over fuglelivet i fylket, med start f.o.m. 1983. Selve ideen bygger på de britiske County Bird Reports. For å gi leserne en ide om hva rapporten er ment å omfatte vil følgende opplysninger være av interesse:

1. Uvanlige arter.
2. Observasjon av arter fra områder hvor de vanligvis ikke forekommer.
3. Første vårobs., siste høstobs., uvanlige datoer for trekkfugl. Generelt om trekkmønster.
4. Store antall og max. tellinger fra en lokalitet.
5. Hekkefunn av sjeldne arter.
6. Hekkefunn som representerer etablering i nytt område.
7. Estimering av lokale populasjoner, økning, minskning eller uendret status.

Selve rapporten har fire hovedmålsettinger.

- a) Å søke å gi en så fullstendig oversikt som mulig over fuglelivet i fylket, at enhver ornitolog som søker informasjon kan få det ved å referere til rapporten. Innkomne observasjoner som ikke publiseres vil bli arkivert, slik at fullstendige opplysninger kan gis til interesserte.
- b) Å rette søkelyset på hull i vår kjennskap til fuglelivet, slik at ornitologene vet hva slags informasjon som behøves.
- c) Som en kilde for interesserte ornitologer, som slik kan få en oversikt over hva som har skjedd i løpet av siste år.
- d) Som et historisk dokument, slik at en i framtiden kan sammenligne faunaen med tidligere år.

Som leserne vil forstå så avhenger rapportens suksess på at alle sender inn sine observasjoner. Observasjonene bør settes opp systematisk (Voous-77) med en åpen linje mellom hver art. Observatørene kan benytte ferdige skjema som fåes hos NOF/ST. Man bør sende inn så mye informasjon som mulig, uansett hvor uviktig det kan synes! Det er nettopp når disse tilsynelatende uviktige opplysningene kommer sammen at en kan få et fullstendig bilde av de vanlige artene. Eksempelvis er det like viktig å gi opplysninger om uendret status for en art som med forandringer.

Skjemaene kan sendes inn etter hvert kvartal eller samlet i januar det påfølgende år observasjonene blir gjort.

Når det gjelder sjeldne arter skal disse rapporteres til LRSK og NNSK for godkjenning som før. Ingen observasjoner av sjeldne / truede arter vil bli publisert med stedsangivelse, eller uten observatørens samtykke.

Fylkesrapporten vil forøvrig også inneholde, hvis mulig, oversikt over ringmerkingsaktiviteten og resultater fra arbeidet.

Til slutt skal det understrekes at skal prosjektet lykkes, er det nødvendig at flest mulig bidrar med opplysninger.

Adr.: Fylkesrapporten,
v/ Ø.R.Størkersen,
Devlesvingen 5 A,
7000 trondheim.

DEBATT

"KJØTTMEIS INVALIDISERT AV RINGMERKING"

K.M. Klevsand har i siste nr. av Trøndersk Natur et innlegg om ringmerking-ringmerkingsskader. Han refererer spesielt til et tilfelle med ei kjøttmeis han hadde på foringsbrettet. Jeg siterer "Ved nærmere ettersyn viste det seg at den høyre foten var ubrukelig, og tilsynelatende lammet. Kloa hang bare slapt ned, og den venstre foten kunne bare i liten grad kompensere for høyre fotens ubrukelighet. Fuglen var ringmerket på høyre fot, og det er hevet over tvil at ringen var årsak til invaliditeten".

Hadde K.M. Klevsand sett enda nærmere på den høyre foten (på vedlagte bilde), hadde han sett at den har bare tre tær. Den ytterste tåa på høyre fot mangler. En kan også se at ringen på foten er korrekt påsatt, den klemmer ikke på noen som helst måte rundt foten. Videre ser en ikke spor etter den ytterste tåa, noe som tyder på at foten var misdannet allerede fra fødselen av. Det er derfor, for å bruke K.M. Klevsands eget utsagn noe omskrevet, hevet over tvil at ringen ikke er årsak til invaliditeten.

Det er ikke til å unngå at en kommer bort i fugler med misdannelser når en driver med ringmerking (viser til artikkel om "fugler med handikap" av Tor Albu i Rallus nr. 3-1982). Normalt blir slike fugler sluppet uten ring. Dette for å unngå slutninger lik de K.M. Klevsand kommer med. Her har fuglen likevel blitt ringmerket. Enten har ringmerkeren sett at foten hadde bare tre tær og notert dette i boka for å se på overlevingssjansene til skadde fugler kontra friske. Eller, mere sannsynlig, har ringmerkeren ikke sett at fuglen manglet ei tå. Når den ligger i nettlomma, og følgelig ikke bruker foten, kan slike ting være vanskelig å oppdage. Får en flere fugler samtidig er det viktig at en får merket fuglene raskt og sluppet dem. Da blir det ikke tid til å telle tær.

K.M. Klevsand spør videre om det er mengden fugl ringmerket som teller, ikke hensikten. Jeg vet ikke hvilken hensikt K.M. Klevsand mener at ringmerkingen bør ha og hvilken hensikt han her sikter til. Hensikten med ringmerkingen er bl. a. å få vite hvor fuglene trekker, overvintringsområder, trekkrueten til overvintringsområdene, hekkeområder, levealder, dødsårsaker i en populasjon osv. Skal en få svar på dette må en stor mengde fugl ringmerkes. Det er derfor mengden fugl som teller. For eksempel må en merke ca 1000 gråsisik og fuglekonger for å få tilbake en.

K.M. Klevsand spør videre om hvorfor kjøttmeis ringmerkes, om vi ikke vet nok om våre mest vanlige fugler? Til det kan sies at vi vet mye, kanskje nok til en fornuftig forvaltning av bestanden, men kan vi egentlig si at vi vet nok?

Han spør også om kjøttmeis benyttes som "øvelsesobjekt" for nybegynnende ringmerkere. Til dette kan sies at ingen nybegynnere får merke på egen hånd. Opplæring skal skje under en kyndig veileder. Ingen får merkelisens og ringer før han/hun har vist at en kan behandle fugler på en forsvarlig måte.

I instruksen for ringmerkere under Stavanger museum står det at "bruk av feil ringstørrelse, med invaliditet eller død til følge medfører inndraging av merkelisens".

Jeg vil videre påpeke en uklarhet i utregningen av ringmerkings-skader. Hvis det er 100 fugler på fuglebrettet og en er ringmerket og "ringmerkeskadet" er frekvensen av ringmerkings-skader på 100 %. En kan ikke regne ut ringmerkingsskader ut fra antall umerkede fugler, det må regnes ut fra antall merkede fugler.

Svein-H. Lorentsen

SVAR TIL KJELL MORTEN KLEVSTRAND'S INNLEGG I TN NR. 3/82:

"KJØTTMEIS INVALIDISERT AV RINGMERKING".

I TN nr. 3-1982 stod det et i og for seg interessant innlegg om ringmerking av fugl. Stykket var interessant fordi det er et typisk bevis på hva mangel på informasjon og forhastede konklusjoner kan føre til.

Dette vil jeg begrunne med bl.a. å analysere bildet kontra overskrifta. Kjøttmeisa er fra naturens side utstyrt med fire tær på hver fot. Kjøttmeisa på bildet mangler altså ei tå på høyre fot. Dette kan vel være med på å forklare den noe unormale oppførselen forfatteren har iaktatt. Ut fra det jeg har observert på foringsbrettet samt i forbindelse med ringmerking, er det svært usansynlig at ringmerkingen har forårsaket denne skaden. Hos mange av våre "urbane" fugler, deriblant kjøttmeisa, er slike misdannelser vanlige. På bildet ser en at ringen er korrekt påsatt. Den klemmer ikke, og kan derfor ikke være årsak til eventuell hindring av blodtilførselen.

Forfatteren stiller i sitt innlegg følgende spørsmål: "Man må i denne forbindelse spørre seg om ringmerking er en "mani" blant ornitologer". Av sammenhengen og måten spørsmålet blir stilt på, er forfatterens svar et entydig ja. En skal ikke grave så dypt ned i litteraturen for å forstå hvorfor fugler blir ringmerket. Jeg synes forfatteren også skulle ha gjort dette før han skrev innlegget. I Norge driver vi ringmerking med følgende formål: Vi vil gjerne vite litt mer om fuglene. Dette kan være data som f.eks. fuglenes trekk-ruter, variasjoner i disse, fuglenes alder, trekktdsrom, variasjoner i trekktdsrommet, innsamling av biometriske mål, og en hel masse andre data. Dette er alle viktige opplysninger som vi har bruk for når vi skal beskytte fuglene mot moderne og naturfientlige samfunnet vi lever i.

Når forfatteren i sitt innlegg snakker om kjøttmeisa som et øvelsesobjekt for nybegynnere, er dette er utslag av uvitenhet. Før du får sjansen til å sette en ring på en fugl, må du gjennomgå en lang læringsprosess. Denne opplæringen blir foretatt av kvalifiserte ringmerkere. Etter at du har lært behandling av fugl, arts- og alderskjennetegn, får du prøve deg på selve ringmerkingen. I den første tiden foregår dette under overoppsyn av en kvalifisert ringmerker.

Når forfatteren påstår at skader på fugl er direkte proposjonalt med antall fanget fugl, er dette en litt forhastet konklusjon. En kvalifisert ringmerker skal hele tiden kunne bedømme om antallet fanget fugl er forsvarlig i forhold til vær og bemanning. Det maksimale antall fanget fugl skal ikke gå på bekostning av fuglenes ve og vel. Her er erfaring et viktig moment. Vi vet at for mange av våre

vanligste fuglearter er gjenfangstprosenten helt nede på 1 0/00. Dette gjelder f.eks. løvsanger, fuglekonge, grønnsisik og gråsisik. Dette gjør selvsagt at antallet ringmerkete fugler er viktig for å skaffe viten om disse artene.

Det skal også være klart at ringmerking av fugl, virker negativt på fuglenes kondisjon i enkelte perioder med f.eks. dårlig nærings-tilgang. Dette gjør at en under enhver form for ringmerking har en viss tapsprosent. Denne må være innenfor rimelige grenser, og en må hele tiden vurdere om dette er forsvarlig ut fra de data en får inn ved ringmerking.

Jeg håper dette kan være med på å få folk til å tenke seg om både to og tre ganger før de trekker konklusjoner angående ringmerking av fugl. Dette i forhold til ringmerkingens verdi og fuglenes ve og vel. Angående dette innlegget er det litt overilt å legge skylden hundre prosent på ringmerkeren. Det må være helt klart at ringmerkeren gjør en god jobb for våre fugler.

Ola Vie

SMÅSTYKKER

RINGMERKET TJELD FUNNET

Gudny Lindberg

Den 22. mai 1982 fant Leif Jørstad, Snåsa en død tjeld. Den lå i vegkanten i Aunbukta ved Snåsavatnet. Fuglen var ringmerket i England, og ringen ble straks sendt til adressen British Museum, London SW7.

Den 10. juli 1982 kom det svar tilbake med opplysninger om merkestet og dato for merkingen. Tjelden var merket den 30. januar 1971 i Norfolk, England. Ved merkingen var den minst tre år. Etter tre år sto det en + som betyr tre år eller eldre. Etter merknadene på kortet hadde tjelden tilbakelagt en distanse på 1434 km, og det var 4130 dager siden merkingen.

RINGMERKET HETTEMÅKE

Magne Husby

Den 17. juni i år fikk jeg se en ringmerket hettemåke midt i sentrum av Trondheim. Det ble lagt ut mat og ringnummeret ble avlest med teleskop etter at hettemåken gikk så langt vekk at jeg fikk skarpstilt (ca. 10m). Ringen viste at fuglen var merket med ring fra Helgoland, Vest-Tyskland. Svar fra Helgoland fortalte at bare de seks første av ti siffer var avlest, men at det sannsynligvis var en fugl som ble merket 21. juli 1969 som ikke flygedyktig unge (pullus) ved Schleswig.

Hettemåken var 13 år gammel, og oppholdt seg altså langt fra sitt oppvekstområde midt i hekkesesongen. Selv om de fleste hettemåker søker tilbake til hjemtraktene for hekking, har ringmerkingsfunn gitt flere eksempler på utveksling mellom ulike områder. Alderen er ikke spesielt høy etter som en utenlandsk ringfugl ble nærmere 25 år gammel (Haftorn 1971: Norges fugler). Hva ville vi vel visst uten ringmerking?

KNEKKAND I STJØRDAL

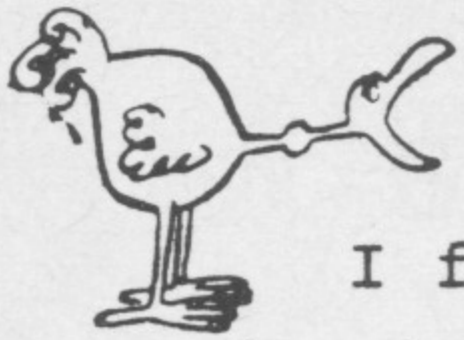
Per Inge Værnesbranden

Den 22. og 23. mai 1982 hadde en knekkand, hann, (*Anas querquedula*) tilhold på Sandfærhus i Stjørdal. Den ble oppdaget kl.12.00 den 22. av undertegnede, da den lå og beitet sammen med en stokkandhann. Senere på dagen kom Ingar Øien og fikk se knekkanda. Vi forsøkte å komme inn på den for å fotografere den, men forsøket mislyktes, da den fløy sin vei sammen med tre stokkender.

Neste dag ble den sett på samme sted som før, og den lå sammen med 7 stokkender. Senere på kvelden ble den også sett av min bror, Ivar Værnesbranden. Knekkanda ble siste gang observert kl.21.20. Det var m.a.o. en knekkende opplevelse.



Knekkand ♂, Foto: A.Hamstad.



OPPROP: RASTE- OG OVERVINTRINGSPLASSER FOR SVANER

I forbindelse med en undersøkelse omkring viktige raste- og overvintringsplasser for svaner (sangsvane, dvergsvane og knopp-
svane) i Norge, er undertegnede interessert i at følgende spørsmål
blir besvart så grundig og raskt som mulig. Resultatet vil bli
publisert etter at alt materialet er samlet og gransket.

1. Hvilke områder i fylket peker seg ut som raste- og overvintringsplasser for svaner, (angi sted og kommune, og eventuelt størrelsen på området)?
2. Hvilken landskapstype dreier det seg om (innsjø, elv, grunne bukter og vikar, fjordarmer, øyer og holmer o.s.v.)?
3. Hvilke svanearter oppholder seg i det aktuelle området, og hvor mange?
4. Når på året kommer svanene til det aktuelle området og hvor lenge blir de?.

Opplysninger sendes til: Johan Christian Frøstrup
adr. Zoologisk Museum, Sarsgt. 1, Oslo 5.

Norsk vinterfugltelling 1982-83

Vinterfugltellingene fortsetter også i vinter, og første telle-
periode er som tidligere i november (kanskje alt over). Vi oppfordrer
alle til å delta i denne vinteraktiviteten som har følgende telle-
perioder:

- | | |
|------------|--------------------------|
| 1. periode | 20. - 28. november |
| 2. periode | 23. desember - 5. januar |
| 3. periode | 29. januar - 6. februar |

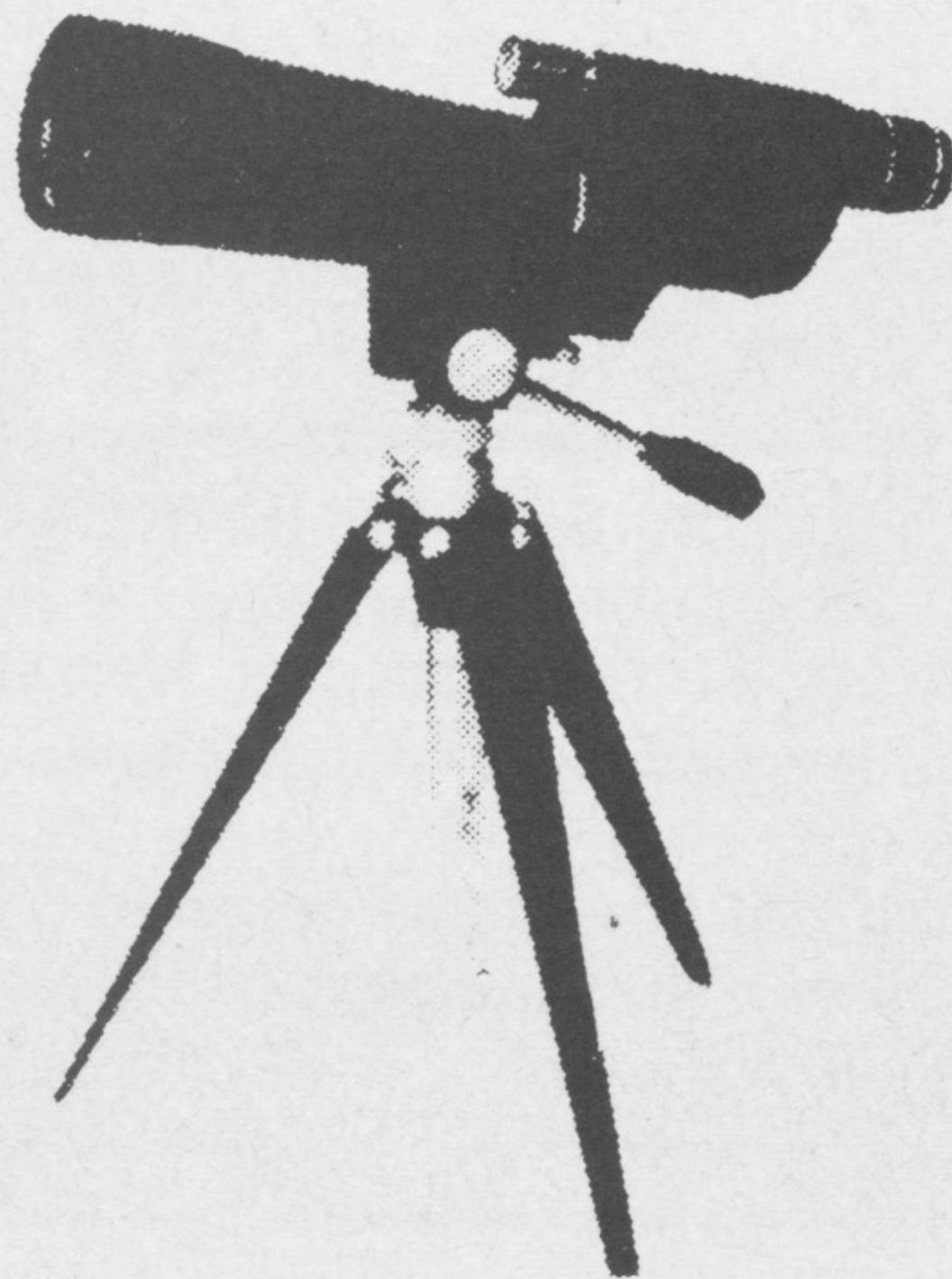
Det er utarbeidet et spesielt skjema som må brukes ved takser-
ingene. De som er interessert i å delta bes kontakte følgende personer
for å få tilsendt nødvendig materiell og eventuelle ekstra opplysninger.

Sør-Trøndelag: Jardar Cyvin, c/o Postboks 139, 7001 Trondheim.

Nord-Trøndelag: Knut Krogstad, Fosslivn. 2A, 7500 Stjørdal.



MURGÅRDEN
THOMAS ANGELLS GT. 22
TELEFON 32830 - TRONDHEIM
BRILLESPELIALISTER



SYKKEL & SKI

Arve Grøtte
Øvre Bakklandet 35
tlf. 075-32 103



RIKT UTVALG I

SPORTS OG FRILUFTSUTSTYR

BLADI
POSTABONNEMENT

TN Postboks 1719
Rosenborg
7001 Trondheim

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

REPARASJON, KONTROLL OG JUSTERING

AV FOTOAPPARAT UTFØRES



OPTEC ^A/_S

OPTIKK · FINMEKANIKK · KAMERASERVICE

Nedre Møllenb gt 39a 7000 Trondheim

Telefon (075) 24 800

INNHOOLD I TRØNDERSK NATUR ÅRGANG 9

Barikmc, J.: Svar til: "Fargemerket gråmåse".....	63
Bjurstedt, C.S.: Exit Innerdalen.....	23
By, A.: Gåsetrekk i januar?	68
Cleve, A.: Fargemerkingssprosjekt på måkeunger i Telemark fra 1982.....	103
Djupedal, I.M.: Fjellreven en truet dyreart.....	48
Dolmen, D.: Finnes spissutet frosk i Trøndelag.....	57
Frengen, O.: Det skytes fremdeles rovfugl.....	64
Frengen, O.: Angående opplysninger om gjess i januar ved Skaun og Støren.....	69
Frengen, O., Furunes, K.A., Kvam, T., Nygård, T. og Røv, N.: Sjøfugltellinger i Trondheimsfjorden 1982.....	108
Gomo, B.I.: Sen observasjon av jordugle.....	70
Holt, G.: Sopp i sjøvann - lita kjent men svært nyttig.....	54
Holt, G.: Aldri så kalt at det ikke er godt for noen.....	95
Holt, G.: Veiskjæringer forteller geologisk historie.....	123
Husby, M.: Politikere og oljevern.....	13
Husby, M.: Fasan i Trondheim.....	44
Husby, M.: Hekkende stærbestand i Trøndelag 1970 - 1981.....	50
Husby, M.: Stærbestanden i 1982.....	97
Husby, M.: Ringmerket hettemåse.....	136
Kjøsnes, A.: Fargemerket gråmåse.....	63
Kjøsnes, J.E.: Sene høstobservasjoner.....	29
Klevsand, K.M.: Kjøttmeis invalidisert av ringmerking.....	100
Krogstad, K.: Gresshoppesanger er observert for tredje gang i Nord-Trøndelag.....	47
Krogstad, K.: Operasjon svane - 81.....	60
Krogstad, K.: Norsk vinterfugltelling - vinteratlas.....	115
Lindberg, G.: Ringmerket tjeld funnet.....	136
Lorentsen, S.H.: Gaulosenplanen.....	30
Lorentsen, S.H.: "Kjøttmeis invalidisert av ringmerking".....	134
Lorentsen, Ø.: Kjøttmeisreir bygd av rådyrhår.....	29
Lorentsen, Ø.: Und hønsehauk mobbet til døde av kråker.....	66
Lorentsen, Ø.: Rapport fra et våtmarksområde i Steinkjer og Innerøy kommuner.....	76
LRSK-Nord-Trøndelag.: Eldre upubliserte fugleobservasjoner fra Nord-Trøndelag.....	131
Nyrønning, O. og Evensen, R.: Forurensing og rensing av Gaula.	34
Nyrønning, O. og Evensen, R.: Manuell skogrydding: et alternativ til giftsprøyting.....	36
Olsen, K.H.: Ringmerking av fugler.....	98
Pettersen, R.: Snåsavatnet ringmerkingssstasjon.....	38
Pettersen, R.: Fugleholker en fin hobby.....	118
Rygh, O. og Thingstad, P.G.: Atlasprosjektet i Trøndelag.....	14
Røtnes, E.: Dyrespor og sportegn, 1 - spisespor.....	88
Røtnes, E.: Dyrespor og sportegn, 2 - fotavtrykk.....	127
Røv, N.: Tellinger av havertunger på Trøndelagskysten 1981...	26
Sakshaug, E.: Vassdragsregulering og liv i hav.....	8
Sandvik, J.: Stort kjøttmeisreir.....	99
Skage, K.O.: Ringmerking av fugler.....	98
Skjennald, E.: Fugler som individualister.....	92
Størkersen, Ø.R.: Første hekkefunn av dverglo i Sør-Trøndelag	4
Størkersen, Ø.R.: Fylkesrapport for Sør-Trøndelag for 1983...	133
Vie, O.: Svar til K.M.Klevstrand's innlegg i TN nr. 3/82: "Kjøttmeis invalidisert av ringmerking".....	135
Værnesbranden, P.I.: Knekkand i Stjørdal.....	137
Opprop:.....	53, 63, 70, 102, 114, 138

Index for Trøndersk Natur Årgang 9

PATTEDYR

Bever 89
Bjørn 129, 130
Ekorn 90, 119, 128
Elg 89, 91, 128
Fjellrev 48, 49, 129
Gaupe 129
Grevling 130
Hare 89, 127, 128
Havert 26, 27, 28
Hjort 129
Jerv 130
Katt 119, 129
Mink 118
Mår 119, 130
Rein 128, 129
Rev 91, 129
Røyskatt 91, 130
Rådyr 29, 128, 129
Snømus 130
Ulv 129

FUGLER

Alke 110
Alkekonge 110
Bergand 109, 113
Bergirisk 85
Bjørkefink 83, 84
Blåmeis 84, 92, 116, 118, 119, 121
Bokfink 83, 85
Brilleand 109
Brunnakke 84, 109, 114
Brushane 84
Buskskvett 85
Dompap 85, 116, 117
Dvergdykker 109
Dvergfalk 84
Dverglo 4, 5, 6, 7
Dvergsnipe 84
Dvergspett 83, 84, 116
Dvergsvane 138
Enkeltbekkasin 84
Fasan 44, 46
Fiskemåse 81, 82, 84, 110
Fjellvåk 14, 16, 17, 29, 84
Fjæreplytt 84, 110, 113
Flaggspett 84, 90, 116, 122
Fossefall 110
Fuglekonge 85, 116
Gjerdesmett 84, 116

Gjøk 84
Gluttsnipe 84
Grankorsnebb 16, 17, 85
Granmeis 85, 116, 117, 121
Gransanger 85
Gravand 78, 84, 86, 116
Gresshoppesanger 47
Grønlandsmåse 110
Grønnfink 85, 116
Grønnsisik 85, 116
Grønnspekk 84
Grønnstilk 84
Gråfluesnapper 83, 85
Grågåse 68, 81, 84, 86, 109
Gråhegre 84, 86, 109, 113, 114
Gråmåse 63, 84, 103, 110, 113, 116
Gråsisik 85, 87, 116
Gråspurv 85, 116, 118, 119, 120, 121
Gråstrupedykker 109, 113
Gråtrost 85, 113
Gulnebbblom 109
Gulsanger 85
Gulspurv 85, 116
Hagesanger 83, 85
Haukugle 119, 121
Havelle 79, 82, 84, 108, 109, 111, 112
113, 114, 116
Havørn 84, 110, 113, 116
Heilo 84
Heipiplerke 84
Hettmåse 82, 84, 86, 103, 110, 136
Horndykker 78, 80, 84, 86, 109
Hornugle 84
Hønehauk 66, 67, 84, 91, 116
Islom 109, 113
Jaktfalk 64, 65, 66
Jernspurv 84
Jerpe 83, 84
Jordugle 29, 70
Kaie 83, 84, 86, 116, 121
Kanadagås 68, 69, 84, 108, 109
Kattugle 84, 119, 121
Kjernebiter 132
Kjøttmeis 29, 85, 92, 93, 99, 100, 116
117, 118, 119, 121, 134, 135, 136
Knekkand 114, 137
Knoppsvane 138
Kornkråke 116
Korsnebb sp. 83, 90, 116
Kortnebbgås 68, 78, 84, 86
Krikkand 84, 109, 114
Krykkje 110, 116
Kråke 66, 67, 81, 84, 91, 110, 116, 118
Kvinand 79, 84, 86, 108, 109, 111, 112
113, 114, 116, 121

Laksand 84,109,116,121
Lappfiskand 114
Lappmeis 121,132
Lappspove 110
Linerle 84
Lirype 128
Lomvi 13,110,113
Lunde 110
Løvmeis 85,116,121
Løvsanger 85,
Låvesvale 84
Makrellterne 81,82,84
Munk 83,85
Myrsnipe 84,110
Møller 83,85,87
Måltrost 85
Nøtteskrike 84,116
Nøttekråke 132
Orrfugl 116,129
Perleugle 116,119,121
Pilfink 121,132
Pirol 132
Polarmåse 110
Polarsnipe 110
Praktærfugl 108,109
Ramn 84,91,116
Ringand 114
Ringdue 16,84
Rugde 84
Rødnebbterne 84
Rødstilk 84,86,110,113
Rødstjert 85,118,119,121
Rødstrupe 85
Rødvingetrost 85,99
Sandlo 4,84
Sandsvale 84
Sanglerke 84
Sangsvane 60,61,62,84,108,109,
113,114,116,138
Sidesvans 84
Siland 78,81,84,109,111,112,
113,114,116
Sildemåse 84,103,116
Sivsanger 80,85,87
Sivspurv 85,87
Sjørre 79,82,84,108,109,111,112,
113,116
Skjeand 109,114
Skjære 84,116,117,119
Skogdue 121
Slagugle 131
Smålom 78,84,86,109
Småspove 84,86,110
Snøspurv 84
Spettmeis 118,121
Spurvehawk 84,91,116
Spurveugle 84,86,119,121
Steinskvett 84
Steinvender 84,110

Stellerand 109
Stjertand 109,114
Stjertmeis 116
Stokkand 84,108,109,111,112,
113,114,116
Storfugl 128
Storlom 78,82,84,86,109
Storskarv 82,84,109,113
Storspove 84,110
Strandsnipe 84
Stær 50,51,52,53,83,84,86,96,
118,119,120,121
Svartand 79,82,84,108,109,111
Svartbak 63,84,110,113,116
Svarthvit fluesnapper 83,85,
119,121,
Svartmeis 85,116,121
Svartspett 84
Svarttrost 85,116
Taffeland 109,114
Taksvale 84
Teist 16,17,81,84,86,110,113,116
Tjeld 81,84,110,118,136
Toppand 80,84,86,109,114
Toppdykker 78,84,86,109
Toppmeis 83,85,116,121
Toppskarv 109,113
Tornsanger 83,85
Trekryper 85,87,116
Trepplerke 84
tretåspett 84,116
Tyrkerdue 84
Tyvjo 84
Tårnseiler 84,119,121
Vendehals 120,121
Vipe 78,84,86
Erfugl 16,17,78,79,81,82,84,
86,109,111,112,113,114,116

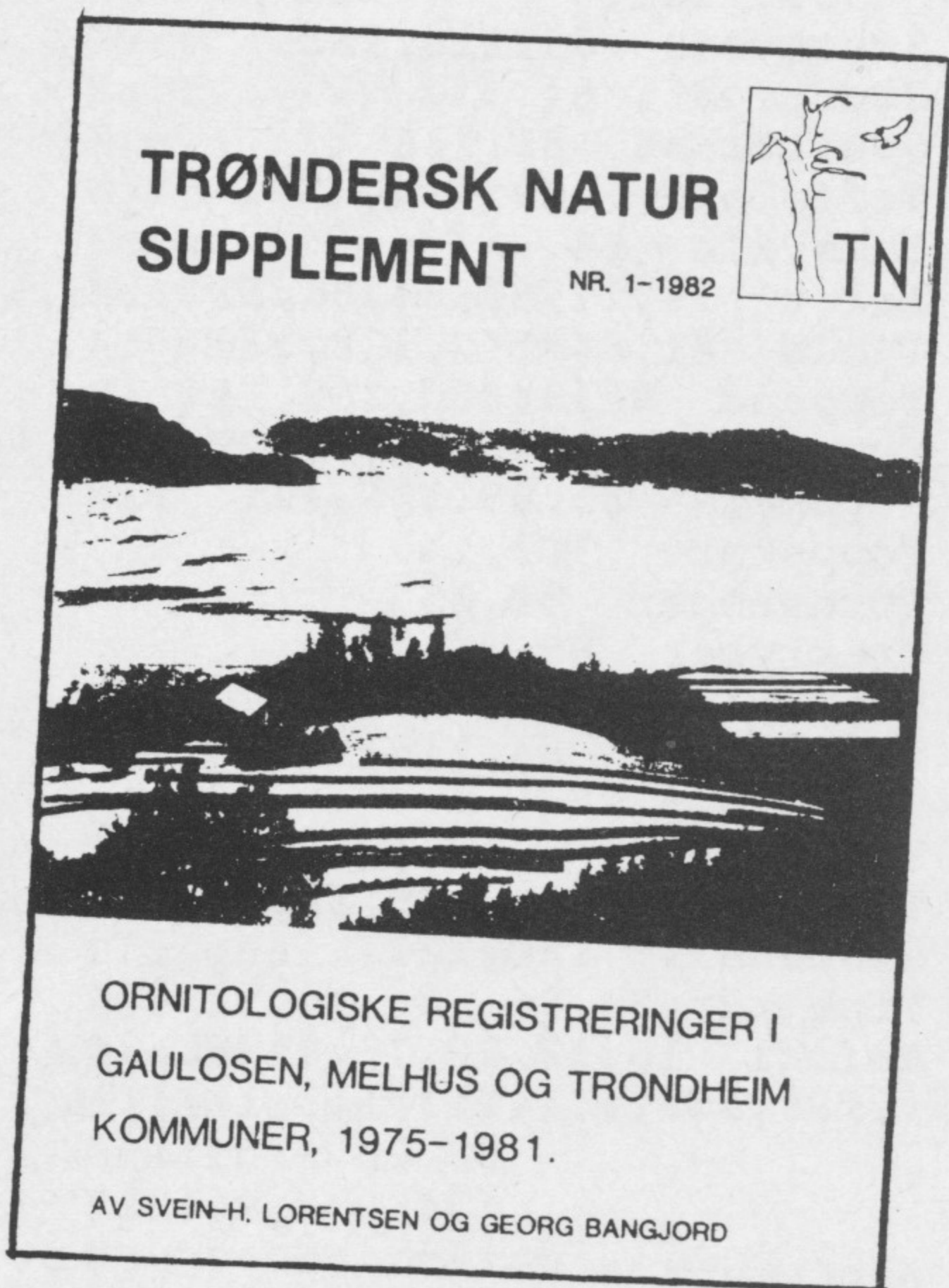
AMFIBIER.

Frosk 57,58,59
Spissnutefrosk 57,58,59



TRØNDESK NATUR SUPPLEMENT 1982

Hittil i år er det kommet to nye hefter i denne serien, og sammen med de tidligere utkomne kan også disse bestilles av TN, postboks 1719, Rosenborg, 7001 Trondheim, ved å sette inn kr. 10.- på postgirokonto: 3601952. NB! Husk å notere hva innbetalingen gjelder.



TRØNDESK NATUR SUPPLEMENT 1979 OG 1980

I 1979 kom det ut tre hefter i supplementserien, som ennå kan bestilles for Kr.-10.-. I 1980 kom det kun ett hefte, Atlas-prosjektet, som det ennå er noen få hefter igjen av, dette koster Kr. 15.-. Alle kan bestilles ved å sende inn pengene på postgirokonto: 3 60 19 52, med adr.: TN, Postboks 1719, Rosenborg, 7001 Trondheim.