DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

rapport

ZOOLOGISK SERIE 1980-4

Fuglefaunaen i Meltingen-området, Mosvik og Leksvik kommuner

Knut Krogstad

Universitetet i Trondheim

K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1980-4

FUGLEFAUNAEN I MELTINGENOMRÅDET, MOSVIK OG LEKSVIK KOMMUNER

av

Knut Krogstad

Universitetet i Trondheim
Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet
Trondheim, mars 1980

ISBN 82-7126-221-1

ISSN 0332-8538

REFERAT

Krogstad, Knut. 1980. Fuglefaunaen i Meltingenområdet, Mosvik og Leksvik kommuner.
K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1980-4: 1-49.

Sammensetningen og tettheten av fuglefaunaen i de domierende skogstypene i nedbørsfeltet til de planlagt regulerte vassdrag i Meltingenområdet i Mosvik og Leksvik, ble undersøkt våren og sommeren 1979. Følgende metoder ble anvendt: Linje-flatetaksering, linjetaksering (granskog) og punkttaksering (alle skogstyper). I tillegg ble totaltakseringer foretatt i de antatt viktigste våtmarksområdene. Observasjoner av eldre dato fra området er også innsamlet.

Totalt er 113 arter registrert i området og av disse er 58 med sikkerhet funnet hekkende, mens ytterligere 30 arter antas å hekke.

Ingen av de undersøkte lokalitetene synes å ha ornitologisk verneverdi i større sammenheng. Fem våtmarks-områder/lokaliteter, Stryken, Koltjern i Kalddalen, Ålvatnet og myrområdene sør og vest for dette, Svellestjønnene og Langen samt Elvtjern/Elvvatnet, ble imidlertid funnet å ha kvaliteter som, fra et ornitologisk synspunkt, gjør dem bevaringsverdige i lokal sammenheng. Ved en eventuell realisering av utbyggingsplanene bør disse søkes bevart.

Knut Krogstad, Fosslivegen 20, N-7500 Stjørdal.

INNHOLD

REFERAT
INNLEDNING 7
BESKRIVELSE AV OMRÅDET 8
METODER 14
RESULTATER OG DISKUSJON 17
Blåbær/småbregnegranskog 17
Blandingsskog 24
Løvskog 26
Hogstfelt og "mosaikk" 27
Myr 28
Vatn, elver og tjern 30
VIRKNINGER AV VASSDRAGSREGULERINGEN PÅ FUGLEFAUNAEN
I OMRÅDET 32
OVERSIKT OVER OBSERVERTE ARTER TOTALT 34
KONKLUSJON 48
LITTERATUR 49

INNLEDNING

Etter oppdrag fra DKNVS, Museet, Trondheim, har NOF, avd. Nord-Trøndelag utført ornitologiske undersøkelser i Meltingenområdet, Mosvik og Leksvik kommuner, Nord-Trøndelag.

Undersøkelsene er en del av det biologiske registreringsarbeidet som er gjort i samband med NTE's utbyggingsplaner i området, og de har tatt sikte på å kartlegge fuglefaunaen, kvalitativt, så vel som kvantitativt innenfor nedbørsfeltet til Mossa, Kalddalselva og Innerelva. En eventuell kraftutbygging i nevnte område vil i første omgang berøre Meltingen/Mossa og Ålvatnet, Koltjern og Kalddalselva (Trinn 1), men i andre omgang vil også Elvtjern/Elvvatnet/Innerelva samt Grønnsjøene berøres (Trinn 2).

Ut fra disse forutsetningene ble det valgt å, i første omgang, legge hovedtyngden av feltinnsatsen til de områdene som vil bli berørt av Trinn 1. En god del data er imidlertid også innsamlet fra områdene som vil bli berørt av Trinn 2.

Tabell 1. Feltinnsats mai-juli 1979

Perioden 24.5 - 28.5	:	19 manndøgn
Perioden 31.5 - 4.6	:	10 manndøgn
Perioden 8.6 - 10.6	:	6 manndøgn
30.6	:	2 manndøgn
25.7	:	1 manndøgn
Totalt	:	38 manndøgn

Feltarbeider i 1979 er utført av Per G. Thingstad, Gunn Paulsen, Geir Vie, Anne B. Vie, Ola Vie, Inge Hagen og Knut Krogstad. I tillegg har følgende personer bidratt med verdifulle opplysninger om fuglefaunaen i området: Arnold Hamstad (A.H.), Torgeir, Inge og Helge Hagen (H) og Ole Reitan (O.R.). En spesiell takk retter derfor til disse.

Ansvarlig for rapportskrivingen har vært Knut Krogstad.

BESKRIVELSE OM OMRÅDET

Fig. 1 viser undersøkelsesområdets avgrensning. De best undersøkte arealene (linje-felt-, linje- og punkttakseringer) er skravert.

Området ligger i Mosvik og Leksvik kommuner, Nord--Trøndelag. De store vatna Meltingen (216 m.o.h.) og Store og Lille Grønnsjø ligger sentralt i området. Disse vatna har avrenning til Trondheimsfjorden østover gjennom den ca. 10 km lange Mossa. Meltingvatnet har et areal på ca. 9 km^2, Store og Lille Grønnsjø har sammen med Sagtjønna som forbinder dem med Meltingvatnet et areal på ca. 3,2 km^2.

Meltingvatnet, som er det største i området, har på nordsida fire gårdsbruk. I tillegg kommer tre nedlagte bruk. Vatnet karakteriseres videre av et større antall (ca. 50) holmer (uten vegetasjon) og øyer (med vegetasjon). På nordsida av vatnet finner en et særpreget våtmarksområde, Stryken, som står i forbindelse med Meltingvatnet ved en smal kanal.

I sørdelen av området, i nedslagsfeltet til Kalddalselva, ligger de relativt fuglerike vatna Langen og Svellstjernene. I området ved disse vatna er også en del myr. Lenger øst ligger Ålvatnet og Koltjønna øverst i Kalddalen.

I denne delen av området, men lenger vest, ligger Elvvatnet/Elvtjønna (Topptjønna). Disse har avrenning til Trondheimsfjorden mot sør gjennom Innerelva som munner ut i Leksvik sentrum. Dette vassdraget vil ikke berøres av Trinn 1 i en eventuell utbygging.

Den høgste toppen i området er Storknuken (502 m).

Det meste av arealet under 300 m.o.h. er dekket av granskog. Den alt overveiende del av denne består av blåbær/småbregne utformingen. Noen få steder bærer vegetasjonen preg av rikere berggrunn. F.eks. ble det i takseringsfeltet ved Storhaugen funnet en liten forekomst av blåveis. Langs de øvre deler av Mossa og i kantene mot dyrket mark er blandingsskog av gran og bjørk vanlig. I nedre deler av Mossa og ved Mosvik sentrum finnes større og mindre områder med rein løvskog (Fig. 4a og b).

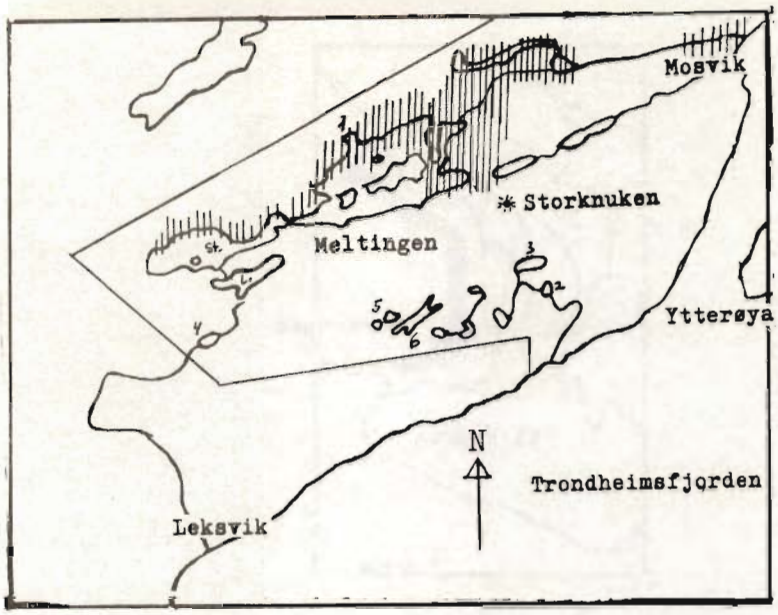

Fig. 1. Kart som viser undersøkelsesområdets avgrensing. De best undersøkte områdene 1979 er skravert. Tallene refererer til de mest verdifulle vannfugllokalitetene i området. 1 - Stryken, 2 - Koltjern, 3 - Ålvatnet, 4 - Elvtjern/Elvvatnet, 5 - Svellestjønnene, 6 - Langen.

Over 300 m.o.h. finner vi furuskog og høyere opp kommer en over i lavalpint terreng, f.eks. mot toppen av Storknuken. Disse vegetasjonstypene er ikke undersøkt da en har valgt å anvende de feltdøgn som stod til rådighet i de mest produktive vegetasjonstypene.

I det følgende er gitt en kort beskrivelse av de undersøkte vegetasjonstypene:

Blåbær/småbregnegranskog

Ettersom denne vegetasjonstypen, som tidligere nemnt, utgjør hoveddelen av de lavereliggende deler av området er naturlig nok mest tid ofret på denne. I det følgende er gitt en kort beskrivelse av linjeflatefeltet: Feltsjiktet består hovedsakelig av blåbær, men stedvis er innslaget av småbregner (hengeving, fugletelg) betydelig. I tresjiktet inngår i tillegg til gran, osp, rogn og en del større oretrær. De to første er vanligst (se Fig. 2 og 3).

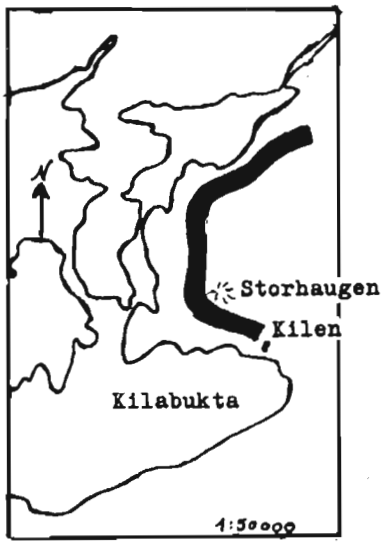

Fig. 2. Takseringsfeltet inntegnet på kart over østre deler av Meltingen.

Blandingsskog

Denne skogstypen er, så langt vi bragte i erfaring, fattig i området. Med dette menes at engskogen er lite utbredt. Hovedsaklig er den av typen gran/bjørk med varierende innslag av de andre løvtreslag som osp, rogn, selje og or.

Løvskog

Som tidligere nemnt er denne typen vanlig nederst i Mossa (se Fig. 4a og b). Dominerende art i tresjiktet er or (enkelte steder lenger opp i elva, bjørk) og følgende arter forekommer i varierende mengder: selje, rogn, osp, alm, hegg og hassel. I feltsjiktet er følgende arter dominerende: kvitveis og skogstorkenebb, mens firblad, fugletelg og gaukesyre er vanlige. I busksjiktet varierer dominansen mellom nyskudd av de skogdannende treslaga, nypebusker og forskjellige høgstauder som stornesle, småborre, turt, tyrihjelm, skogsvinerot og springfrø. Ut mot skogskanten er bringebær vanlig. På fuktige steder domineres busksjiktet av strutseving.

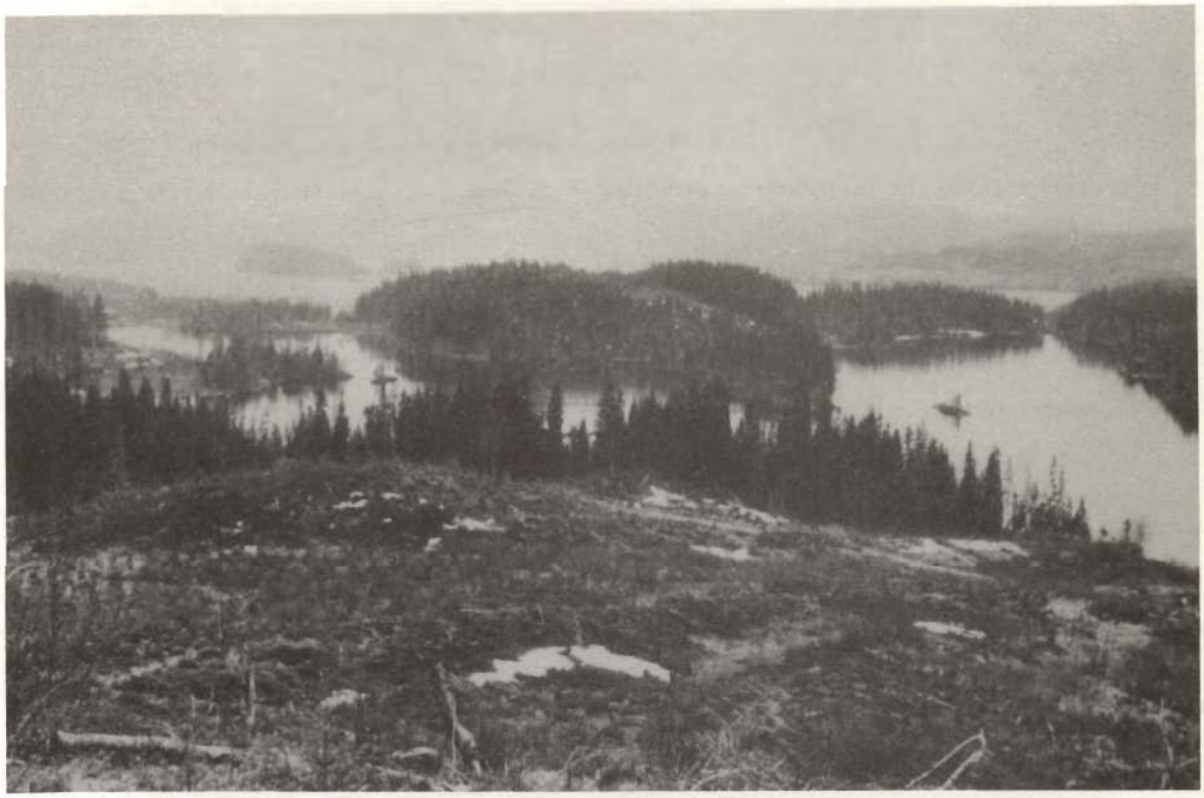

Fig. 3. Takseringsløypa i granskog ender i kanten av et hogstfelt ved Åfjorden som sees foran øyene på bildet. Foto: Inge Hagen.

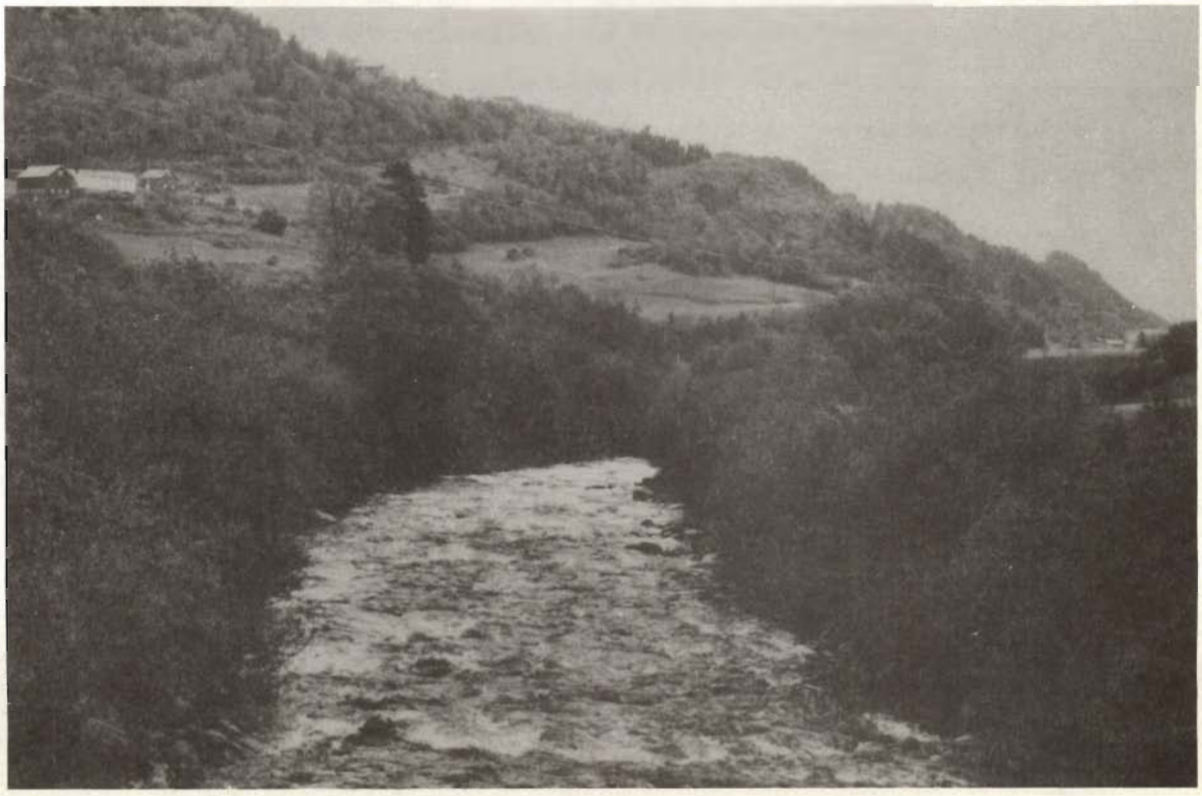

Fig. 4a. Elvekantskog langs nedre deler av Mossa, or med et stort innslag av andre treslag. I bakgrunn lauvskogslier mot dyrket mark. Foto: Inge Hagen.

Hogstfelt

En stor del av blåbær/småbregneskogen i området foreligger som hogstflater (se Fig. 5).

Mosaikk

Dette er et samlebegrep for vegetasjonen i områder hvor en har rask veksling mellom kultivert mark, skog og delvis myr (se Fig. 6).

Myr

Innenfor de prioriterte deler av området utgjør ikke denne vegetasjonstypen noe markant trekk i landskapet. De myrene vi finner er stort sett små, ombrotrofe skogsmyrer (se Fig. 7). Ved de fleste elver, bekker, vatn og tjern kommer i tillegg mindre minerogene myrsig. Også disse er for størstedelen fattige.

De antatt viktigste myrene i ornitologisk sammenheng finner vi mellom Ålvatnet og Koltjønna i Kalddalen og ved Elvtjern/Elvvatnet. Myrtypen i sistnevnte område er hovedsaklig fattig nedbørsmyr med innslag av intermediær og rik myr. Det samme gjelder de først nevnte myrområdene, men her er innslaget av rikmyr mindre. Opplysningene om disse myrområdene er gitt av K. Baadsvik, DKNVS, Museet, Trondheim.

I området sør for Meltingen, ved vatna Langen og Svellestjønnene, er myr et langt vanligere innslag i landskapet.

Elver, vatn og tjern

Alle vatn i området må karakteriseres som oligotrofe. Dette gjelder også tjønnene, med unntak av de dystrofe myrtjønnene.

Et område som utmerker seg som vannfugllokalitet, og som vil bli direkte berørt ved en eventuell senking av Meltingen, er Stryken. Karakteristisk for området er høgstarrsump (vestre del) med flaskestarr (og elvesnelle) og flytetorv (se Fig. 8). Den østligste vika ser ut til å ha en noe mer krevende vegeta-

Fig. 4b. Oreskog ved Mossa, nedre deler. Foto: Inge Hagen.

Fig. 5. Hogstfelt ved Lille Meltingen. Foto: Inge Hagen.

sjon. Makrovegetasjonen har et betydelig innslag av takrør (se Fig. 9), og av den øvrige vegetasjon i og ved vatnet kan nevnes: myrsaulauk, trådstarr, trådsiv og evjesoleie. Også i denne vika en god del flaskestarr og elvesnelle.

For øvrige opplysninger om vegetasjonen i området vises til den botaniske rapporten med vegetasjonskart som er under utarbeidelse ved DKNVS, Museet, Botanisk avdeling, Trondheim.

METODER

Opplysninger om fuglefaunaen i området (kvalitative så vel som kvantitative) er framskaffet etter følgende metoder:

Linje-flatetakseringer

Metoden går i korte trekk ut på å legge ut prøvefelt som er 100 m breie og opp til 5000 m lange i gitte vegetasjonstyper og ved gjentatte gjennomganger av dette feltet langs en fast rute plotte inn alle fugler med territoriell adferd. Feltet bør takseres jevnt over en periode på 14 dager. Plottingene gjøres på et "kartskjema" (Bevanger 1978).

Ettersom Meltingenområdet stort sett er homogent med hensyn til vegetasjon, ble kun et felt benyttet. Dette ble lagt til den dominerende vegetasjonstypen, blåbær/småbregnegranskogen. Feltet var 2000 m langt og dekket således 0.2 km^2.

Takseringfeltet ble gått 12 ganger innenfor tidsrommet 25. mai - 2. juni 1979. Det ble altså anvendt en takseringsperiode på 8 dager, som er vesentlig kortere enn hva som anbefales. Takseringene ble lagt til tider på døgnet som dekker de fleste aktuelle artenes sangoptima (Tabell 2), noe som skulle oppveie mulige feilkilder en komprimering av takseringsperioden innebærer. Andre argumenter for en slik framgangsmåte er gitt av Bevanger (1978).

Fig. 6. "Mosaikk" ved Meltingen. Foto: Inge Hagen.

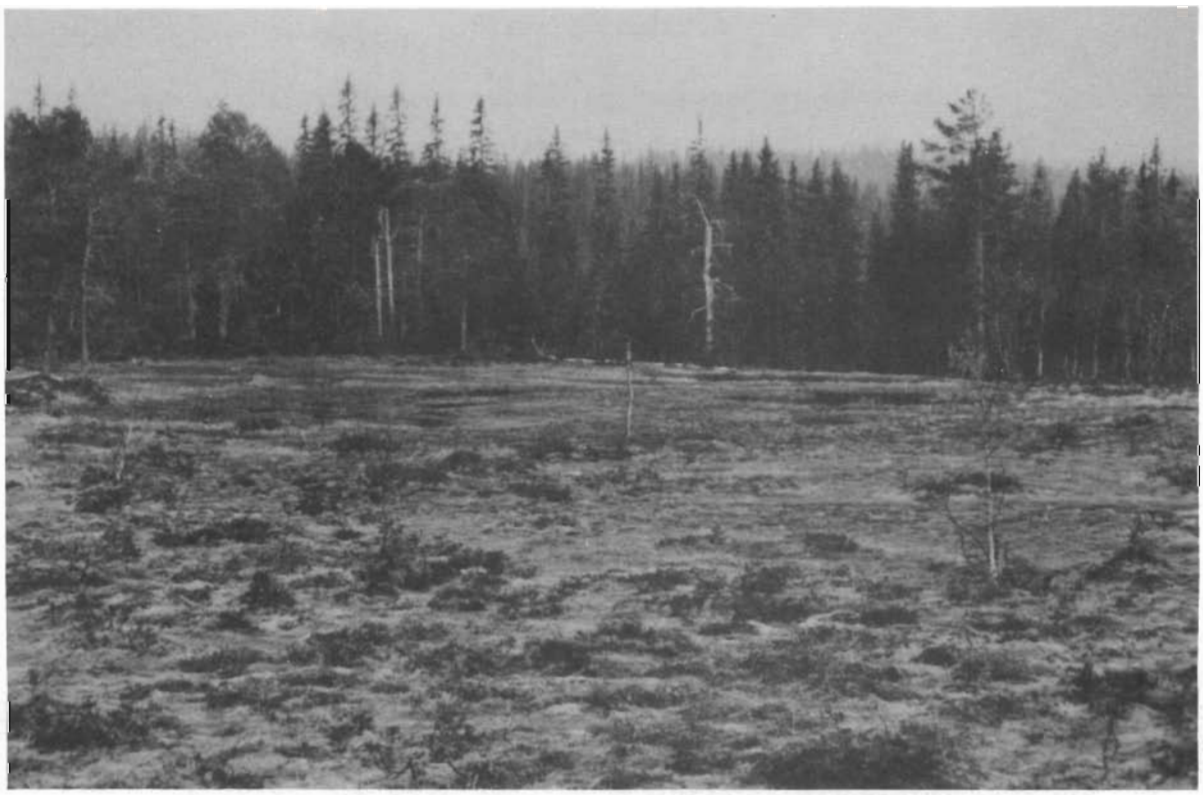

Fig. 7. Ombrotrof skogsmyr nord for Kilen. Foto: Knut Krogstad.

Tabell 2. Fordelingen av takseringene i døgnet

Tidsrom	Antall takseringer		
	Morgen (0300-0900)	Middag (0900-1600)	Kveld (1600-2200)
25.05.-02.06.1979	8	-	4

Gjennomsnittlig takseringsintensitet var 34,3 min. pr. 100 da pr. taks.

Linjetakseringer

For å få et korrektiv til linje-flatetakseringen i blåbær/småbregnegranskog ble det også gått linjetakseringer i samme vegetasjonstype.

Under en linjetaksering beveger observatøren seg relativt sakte langs en vilkårlig trasé i terrenget og noterer alle territoriehevdende individer i en avstand av ca. 50 m til hver side.

Punkttakseringer

Metoden er beregnet på mindre spurvefugler i hekkesesongen og går i korthet ut på, fra et bestemt punkt, å notere samtlige observerte individer uavhengig av avstand fra observatøren i løpet av nøyaktig 5 minutter. Under feltarbeidet ble observasjonene ført over på dataskjema (Bevanger 1978b).

Under feltarbeidet ble det lagt ut 10-20 punkter i alle vanlige skogstyper i området.

Totaltakseringer

Denne metoden er benyttet for vannfugl særlig. Metoden går ut på å besøke en spesiell lokalitet, f.eks. et tjern, et vatn eller ei myr, og her telle opp alle individer som observeres. Dobbeltregistreringer blir etter beste evne forsøkt unngått. I Meltingenområdet er metoden kun benyttet til kvalitative registreringer.

I tillegg til materialet som er samlet ved hjelp av de skisserte metoder og også opplysninger av eldre dato innsamlet.

RESULTATER OG DISKUSJON

Blåbær/småbregnegranskog

Som et supplement til linje-flatetakseringen, ble det i denne vegetasjonstypen utført både linje- og punkttakseringer. Resultatet fra disse er gitt i Tabell 4 og 5.

Resultatet av linje-flatetakseringen er gitt i Tabell 3. For alle tre metodene er artsdiversiteten beregnet etter Shannon--Wiener's formel ($H^1 = \sum_{i=1}^{s} p_i l$ og p_i, s = antall arter og p_i = arten i's frekvens i prøven). For de tre metodene får en da:

Linje-flatetaksering: $H^1 = 2,14$
Linjetaksering : $H^1 = 2,17$
Punkttaksering : $H^1 = 2,46$

Tabell 3. Resultat av linje-flatetakseringene i granskog

Art	Antall territorier	Dominans-verdi i %	Tetthet i terr./km^2
Bjørkefink	23,5	42,3	117,5
Løvsanger	6,5	11,7	32,5
Grønnsisik	6,0	10,8	30,0
Rødvingetrost	3,0	5,4	15,0
Gransanger	3,0	5,4	15,0
Fuglekonge	3,0	5,4	15,0
Jernspurv	2,5	4,5	12,5
Rødstrupe	2,0	3,6	10,0
Bokfink	2,0	3,6	10,0
Måltrost	1,5	2,7	7,5
Trepiplerke	1,5	2,7	7,5
Hagefluesnapper	1,0	1,8	5,0
Sum	55,5	100,0	277,5

Taksert areal 0,2 km^2. Gjennomsnittlig takseringsintensitet: 34,3 minutter/100 da $H^1 = 2,14$

Som en ser er det godt samsvar mellom resultatet fra linje-flate- og fra linjetakseringene, mens punkttakseringene gir en noe høyere artsdiversitet. Årsaken ligger i at en art, bjørkefink, i større grad dominerer materialet fra de to førstnevnte takseringsmetodene (se Tabell 3, 4 og 5).

Tabell 4. Resultat av linjetakseringene i granskog

Art	Antall observasjoner	Dominansverdi i %
Bjørkefink	118	40,4
Løvsanger	46	15,7
Grønnsisik	30	10,2
Rødvingetrost	23	7,8
Måltrost	13	4,4
Trepiplerke	10	3,4
Bokfink	9	3,1
Hagefluesnapper	8	2,7
Gransanger	7	2,4
Korsnebb sp.	7	2,4
Rødstrupe	6	2,1
Jernspurv	5	1,7
Fuglekonge	3	1,0
Gråtrost	3	1,0
Linerle	3	1,0
Dompap	2	-
Hagesanger	1	-
Ringdue	1	-
Blåstrupe	1	-
Rødstjert	1	-
Buskskvett	1	-
	292	

Antall minutter taksert: 554. Antall observasjoner/minutt: 0,5. $H^1 = 2,17$

Linje- og punkttakseringene gir naturlig nok flest observerte arter, henholdsvis 22 og 20, og linje-flatetakseringene færrest, 12. Dette skyldes at observatøren ved de to første metodene dekker et større område og derfor også har større sjanse til å treffe flest mulige arter.

Alle tre takseringsmetodene gir klar dominans for bjørkefink i vegetasjonstypen, og videre ser en også av Tabell 3, 4 og 5 at de tre mest dominerende artene er de samme og at rangeringen av dem er tilnærmet den samme.

Tabell 5. Resultat av punkttaksering i granskog

Art	Antall observasjoner	Dominansverdi i %
Bjørkefink	70	27,5
Grønnsisik	33	12,9
Løvsanger	30	11,7
Rødvingetrost	27	10,6
Måltrost	24	9,4
Gråtrost	16	6,3
Bokfink	11	4,3
Trepiplerke	10	3,9
Rødstrupe	10	3,9
Fuglekonge	5	1,9
Jernspurv	4	1,6
Gransanger	3	1,2
Rugde	3	1,2
Hagefluesnapper	2	-
Linerle	2	-
Granmeis	1	-
Hagesanger	1	-
Buskskvett	1	-
Kråke	1	-
Nøtteskrike	1	-
	255	

Antall takserte punkt: 29. $H^1 = 2,46$

Fig. 8. Stryken. Bildet viser en skogkledd øy samt større partier med flytetorv. Foto: Inge Hagen.

Fig. 9. Fra de østlige deler av Stryken. Takrør og flaskestarr gir gode muligheter for skjul for ender. Foto: Knut Krogstad.

Som tidligere nevnt, ligger det meste av denne vegetasjonstypen i området under trehundre meter over havet, og det er derfor få andre undersøkelser i tilsvarende områder å vise til. Mest nærliggende er det trolig å sammenligne med Steinkjermyra, Snåsa (Nygård 1979), Forraområdet (Moksnes 1977) og Vefsna (Moksnes & Vie 1975). En sammenligning av artsdiversiteten i den stasjonære spurvefuglbestand i granskog i de fire områdene, beregnet på grunnlag av linjetakseringer, er gjort i Fig. 10. Sammenligningen viser at Meltingenområdets granskog har lav artsdiversitet.

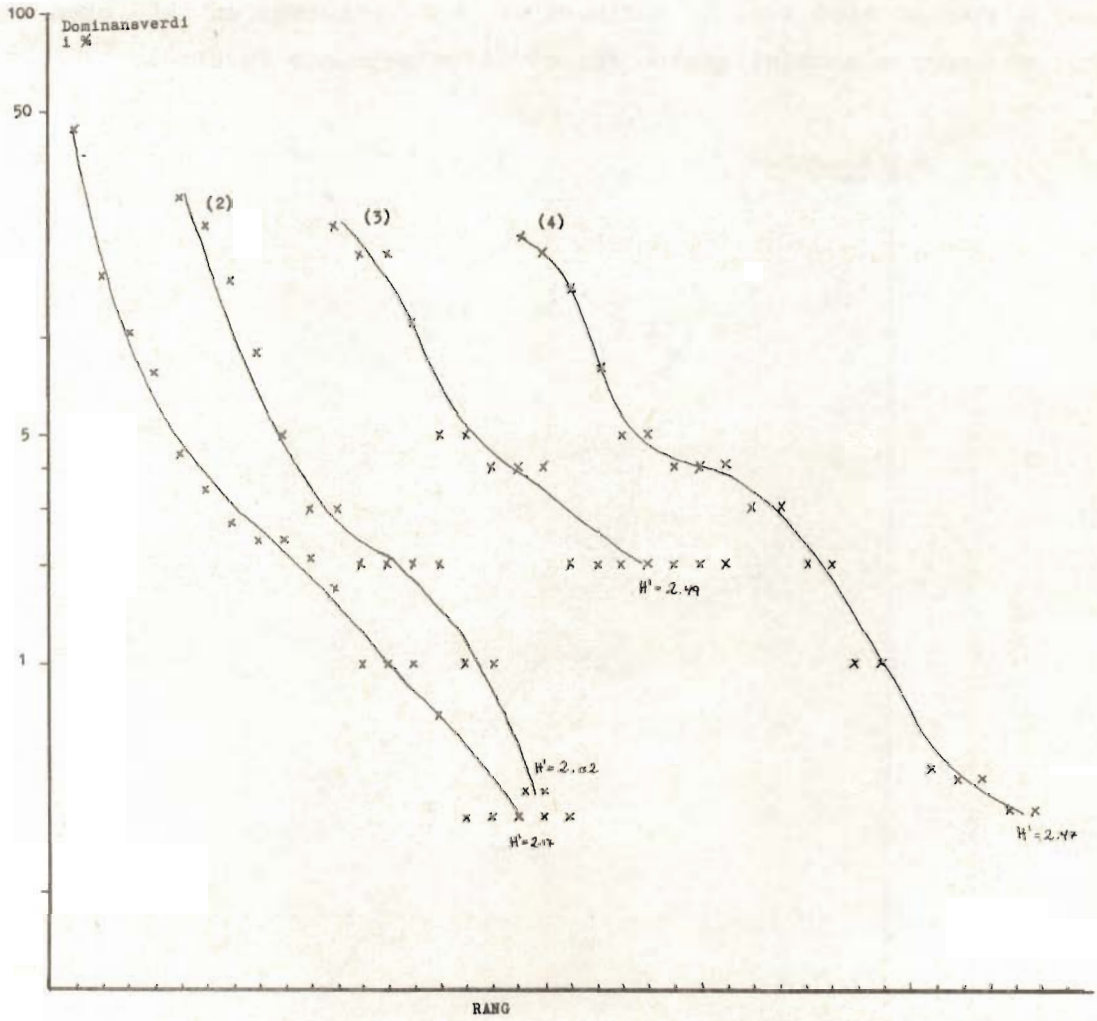

Fig. 10. Diversitetskurver for den stasjonære spurvefuglbestand i granskog basert på linjetakseringsmateriale fra følgende områder: (1) Meltingen 1979, (2) Forra 1970-72 (Moksnes 1977), (3) Snåsa 1978 (Nygård 1979) og (4) Vefsna 1974 (Moksnes & Vie 1975). Artene er rangert fra den mest tallrike (høyeste punkt på kurven) til den mest fåtallige (laveste punkt).

Årsaken til dette skyldes den dominerende rollen bjørkefinken har i granskog i Meltingenområdet sammenlignet med de andre tre. Linjetakseringene i Meltingenområdet gir en dominansverdi på 40,4 % for denne arten, mens de tilsvarende verdiene for Steinkjermyra, Forra og Vefsna er henholdsvis 22, 27 og 20 %. Spørsmålet som reiser seg i denne forbindelse blir: Er denne forskjellen reell?

For om mulig å gi svar på dette må resultatet fra de andre metodene trekkes inn. Tabell 5 viser at punkttakseringene i Meltingenområdet gir en dominansverdi for bjørkefink i granskog som er mer i samsvar med verdiene angitt fra de tre andre områdene ovenfor, nemlig 27,5 %. Dette er imidlertid ikke grunn god nok til å anta at 40,4 % er et for høyt estimat, ettersom en ikke uten videre kan sammenligne to forskjellige metoders resultat.

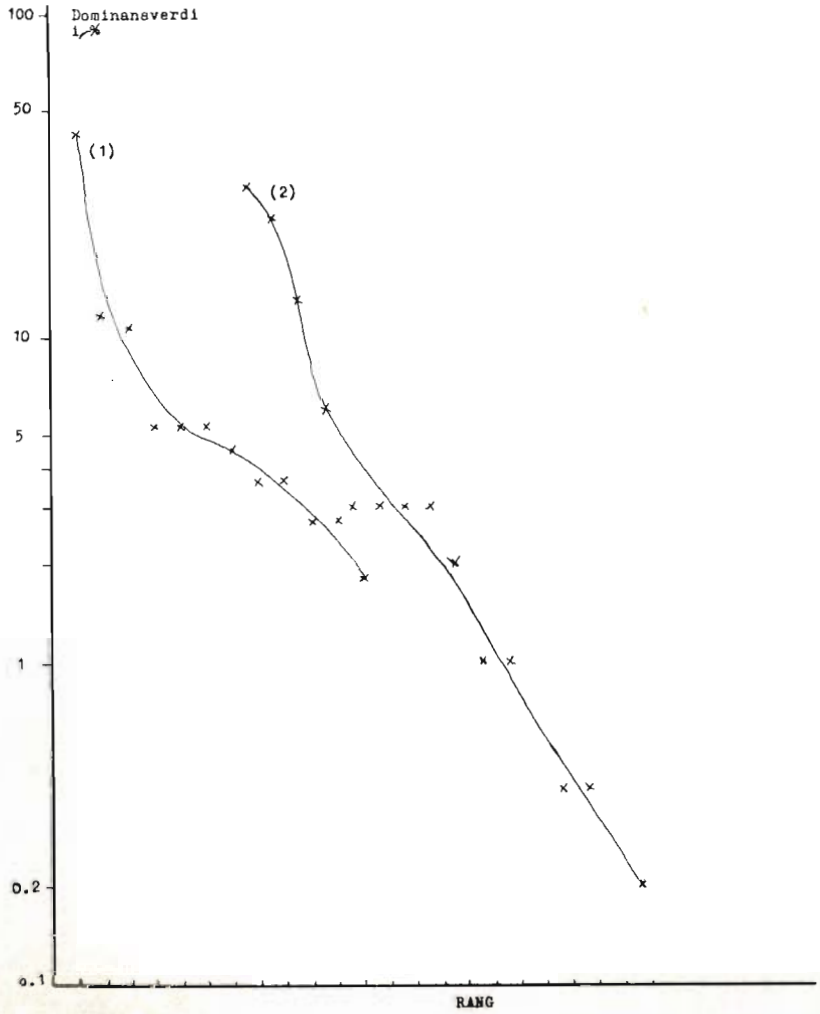

Fig. 11. Diversitetskurver for den stasjonære spurvefuglbestand i granskog basert på linje-flatetakseringer i (1) Meltingen 1979 og (2) Forra 1970-72 (Moksnes 1977).

Sammenligner en linjeflate-takseringsresultatene fra Forra (Moksnes 1977), med de fra Meltingenområdet ser en at forskjellen også ved denne metoden blir som for linjetakseringene (se også Fig. 11).

I granskog i Meltingenområdet har etter denne metoden bjørkefink en dominansverdi på 42,3 %, mens den tilsvarende verdi fra Forra er 29. Tettheten av denne arten er imidlertid tilnærmet den samme i disse to områdene. Forra: 23,8 territorier i linje--flatefeltet (0,2 km^2) [gjennomsnittstall for årene 1970-72 (Moksnes 1977)]. Meltingenområdet: 23,5 territorier i linje--flatefeltet (0,2 km^2) (se også Tabell 13). Den totale tetthet i granskog i Meltingenområdet er beregnet til 277,5 territorier/ km^2. Laveste verdi fra Forraområdet 360 (1970), gjennomsnitt for åra 1970-72 er 406 (Moksnes 1977).

Dette skulle tyde på at bjørkefinkens frekvens i granskog i Meltingenområdet virkelig er så høy som takseringene synes å vise.

Dersom en sammenligner de tre artene som har høyest frekvens i de tre områdene i denne vegetasjonstypen ser en at de av den totale fuglefaunaen utgjør:

Meltingenområdet	:	66,3 %
Forra	:	64,0 %
Steinkjermyra	:	48,0 %
Vefsna	:	52,0 %

Alle tall er framkommet ved linjetaksering.

De to områdene med høyest artsdiversitet, Vefsna og Steinkjermyra, kommer i en gruppe og de med lavest i en annen gruppe. Tilsynelatende skulle altså Forraområdets granskog og granskog i Meltingenområdet ha nokså lik sammensatt fuglefauna. Dette er ikke tilfelle. Tidligere har en pekt på forskjellen når det gjelder bjørkefinken og i tillegg har Forra gråtrost som 3. vanligste art (15 %) mens tilsvarende i Meltingenområdet er grønnsisik (10,2 %). I begge områdene finner vi løvsanger som nest vanligste art. I Meltingenområdet har gråtrost en frekvens på 1 % i granskog mens i de øvrige tre områdene har den en frekvens større enn 10 %, når linjetakseringsmateriale legges til grunn for sammenligningen.

Denne vegetasjonstypen må sies å være artsfattig i Meltingenområdet. En art, bjørkefink, utgjør ca. 40 % av fuglefaunaen. Et spesielt trekk ved granskogen i Meltingenområdet

sammenlignet med andre områder synes også å være den høye frekvensen grønnsisik har. Den eneste av de andre tre områdene hvor grønnsisik forekommer nesten like hyppig er Vefsna (8 %). Ettersom undersøkelsen kun omfatter en sesong kan det være en årsvariasjon som gjør seg gjeldende. Hvorvidt dette også kan være tilfelle for gråtrost er vanskelig å si. Arten var imidlertid svært vanlig i andre vegetasjonstyper i området.

Blandingsskog

I denne vegetasjonstypen ble kun punkttaksering benyttet. Resutatet er gitt i Tabell 6 og 10. Tabell 6 viser de forskjellige artenes frekvens i observasjonsmaterialet, mens Tabell 10 gir en indeks for tettheten av spurvefugl i vegetasjonstypen, angitt ved antall observasjoner pr. punkt.

De tre vanligste artene i denne vegetasjonstypen var løvsanger (21,2 %), bjørkefink (19,8 %) og rødvingetrost (9,2 %). Tilsammen utgjør disse 50,2 % av fuglefaunaen i vegetasjonstypen.

Tabell 10 viser at blandingsskogen i Meltingenområdet får en tetthetsindeks på 8,7 observasjoner pr. punkt. Sammenlignet med andre undersøkelser hvor samme metodikk er anvendt, er dette en lav tetthet. I to områder i Saltfjell-/Svartisområdet (Moksnes & Vie 1977) hvor punkttaksering er anvendt er tetthetsindeksene 10,8 (Glomåga) og 10,2 (Røvassdalen).

En sammenligning med resultatene oppnådd med linjetaksering i blandingsskog ved Steinkjermyra (Nygård 1979) og i Vefsna (Moksnes & Vie 1977), viser godt samsvar når det gjelder de tre dominerende artene og deres andel av fuglefaunaen. Steinkjermyra har de samme tre artene som Meltingenområdet, og rangeringen er den samme. De tre artene utgjør her 42 % av fuglefaunaen. I Vefsnaområdet dominerer bjørkefink, på de neste plassene følger gråtrost og løvsanger. Tilsammen utgjør her de tre artene 51 % av fuglefaunaen.

Beregnet artsdiversitet for vegetasjonstypen i Meltingenområdet er 2,45 og for Vefsna og Steinkjermyra, henholdsvis 2,59 og 2,69. Nå må en være klar over at det i Meltingenområdet er en annen metodikk som ligger til grunn for beregningene, slik at tallene ikke er direkte sammenlignbare.

Tabell 6. Resultater fra punkttaksering i blandingsskog

Art	Antall observasjoner	Dominansverdi i %
Løvsanger	46	21,2
Bjørkefink	43	19,8
Rødvingetrost	20	9,2
Gråtrost	17	7,8
Grønnsisik	13	5,9
Måltrost	12	5,5
Jernspurv	12	5,5
Hagefluesnapper	11	5,1
Gransanger	11	5,1
Bokfink	8	3,7
Munk	4	1,8
Trepiplerke	4	1,8
Fuglekonge	3	1,4
Sivspurv	3	1,4
Linerle	2	-
Dompap	2	-
Rødstjert	1	-
Rødstrupe	1	-
Svarttrost	1	-
Buskskvett	1	-
Heipiplerke	1	-
Strandsnipe	1	-
	217	

Antall takserte punkt: 25. $H^1 = 2,45$

Ut fra foreliggende materiale må en kunne si at blandingsskogen i Meltingenområdet ser ut til å være fattig. I Tabell 12 framgår det at den ser ut til å ha en fugletetthet som er mindre eller lik den en finner i granskog i området. Videre støtte for denne påstanden er det forhold at de resterende 50 % av fuglefaunaen i Meltingenområdets blandingsskog ikke inkluderer "krevende" arter som hagesanger, gulsanger, bøksanger etc., mens dette så absolutt er tilfelle for blandingsskogen ved Steinkjermyra, og i noe mindre grad også for Vefsna.

Løvskog

Også i denne vegetasjonstypen er kun punkttakseringer utført. Resultatet er gitt i Tabell 7 og 10. Av Tabell 10 ser sen at denne vegetasjonstypen, sammen med "mosaikk", har den langt største tetthet av fugl i området, når antall observasjoner pr. punkt benyttes som tetthetsindeks.

Tabell 7. Resultatet av punkttakseringer i løvskog

Art	Antall observasjoner	Dominansverdi i %
Gråtrost	68	31,3
Løvsanger	26	12,0
Bjørkefink	23	10,6
Bokfink	17	7,8
Gransanger	12	5,5
Grønnsisik	9	4,1
Linerle	8	3,7
Munk	7	3,2
Gulspurv	7	3,2
Stær	6	2,8
Rødvingetrost	6	2,8
Buskskvett	4	1,8
Trepiplerke	4	1,8
Gulsanger	2	-
Jernspurv	2	-
Måltrost	2	-
Sivspurv	2	-
Låvesvale	2	-
Hagefluesnapper	2	-
Strandsnipe	2	-
Møller	1	-
Rødstjert	1	-
Dompap	1	-
Gjerndesmett	1	-
Kjøttmeis	1	-
Løvmeis	1	-
	217	

Antall takserte punkt: 23. $H^1 = 2,48$

At det i denne vegetasjonstypen er inkludert "edlere" løvskogstyper med betydelige innslag av alm og hassel, viser forekomsten av munk, gulsanger og møller.

Den undersøkte løvskogen i Meltingenområdet er, som tidligere nevnt, hovedsaklig oreskog - mer eller mindre iblandet andre løvtreslag. Denne ytre karakteristikk av oreskogen skulle også dekke den som er undersøkt i Stjørdal (Moksnes & Klokk 1978). Likevel viser denne undersøkelsen en helt annen sammensetning av fuglefaunaen enn det som ble funnet i Meltingenområdet. Mens gråtrost, løvsanger og bjørkefink dominerte i sistnevnte område og utgjør tilsammen 53,9 % av fuglefaunaen, ble det i Stjørdal funnet at gråtrost, bokfink og bjørkefink dominerte og tilsammen utgjorde 64 % av fuglefaunaen. Et fellestrekk er at gråtrosten dominerer begge steder og at bjørkefinken inngår blandt de tre mest dominerende artene. Ellers ser det ut til at bokfink og løvsanger har byttet plass, i Stjørdal er løvsangeren rangert som nr. 5 med 5 % og i Meltingenområdet er bokfink rangert som nr. 4 med 7,8 %. Årsaken til denne ulike fordelingen er å finne i at løvskogen i Meltingenområdet ikke er "rein" oreskog, dvs. betegnelsen løvskog inkluderer her også skog hvor bjørk dominerer.

En vurdering av løvskogens kvalitet er vanskelig da en ikke har punkttakseringer fra tilsvarende områder å holde seg til, men ut fra tidligere erfaring ser den ut til å ha en fuglefauna av middels tetthet.

Hogsfelt og "mosaikk"

Disse to vegetasjonstypene viser ytterpunktene når det gjelder tetthet av fugl i området (se Tabell 8, 9 og 10). Det må likevel sies at 14 registerte arter i hogstfelt er relativt mye.

Tabell 8. Resultat av punkttaksering i hogstflate

Art	Antall observasjoner	Dominansverdi i %
Løvsanger	24	25,0
Bjørkefink	14	14,6
Trepiplerke	11	11,5
Rødvingetrost	9	9,4
Buskskvett	7	7,3
Gråtrost	6	6,2
Måltrost	6	6,2
Gransanger	5	5,2
Hagefluesnapper	3	3,1
Bokfink	3	3,1
Rødstrupe	3	3,1
Jernspurv	2	2,1
Heipiplerke	2	2,1
Rødstjert	1	1,1
	96	

Antall takserte punkt: 13. $H^1 = 2,32$

Myr

Da det ikke finnes større myrområder innafor undersøkelsesområdet er kun enkeltobservasjoner fra denne vegetasjonstypen notert. De artene som forekommer vanligst er vipe og enkeltbekkasin, men også gluttsnipe og skogsnipe forekommer relativt vanlig. En art som rødstilk er langt mindre vanlig enn i tilsvarende terreng på østsida av fjorden.

De myrområdene som ser ut til å være av størst betydning i ornitologisk sammenheng, finner vi ved Elvtjern (Topptjønna)/Elvvatnet, i området ved Langen og Svellestjønnene, samt mellom Ålvatnet og Koltjern. Det er imidlertid kun de sistnevnte områdene som vil bli berørt av Trinn 1.

Grunnen til at disse myrene er ansett som de ornitologisk mest interessante er at de er de eneste ombrotrofe myrene av noen utstrektning i nedbørsfeltene som er rikelig ispedd

Tabell 9. Resultat av punkttakseringer i mosaikk, myr/granskog/ dyrket mark

Art	Antall observasjoner	Dominansverdi i %
Løvsanger	28	26,7
Bjørkefink	19	18,1
Måltrost	13	12,4
Gråtrost	8	7,6
Rødvingetrost	8	7,6
Hagefluesnapper	5	4,8
Taksvale	5	4,8
Bokfink	3	2,9
Trepiplerke	3	2,9
Enkeltbekkasin	3	2,9
Vipe	2	1,9
Linerle	2	1,9
Grønnsisik	2	1,9
Gransanger	1	-
Rugde	1	-
Jernspurv	1	-
Gulspurv	1	-
	105	

Antall takserte punkter: 11. $H^1 = 2,35$

Tabell 10. Resultat fra punkttakseringene

Vegetasjons-type	Antall arter	Antall obs.	Antall punkt	Antall obs./punkt
Løvskog	26	217	23	9,4
"Mosaikk"	17	105	11	9,5
Granskog	20	255	29	8,8
Blandingsskog	22	217	25	8,7
Hogstflate	14	96	13	7,4

større og mindre vatn [jfr. Steinkjermyra (Nygård 1979)]. I samtlige myrområder som er besøkt er kun kvantitative registreringer gjort.

Vatn, elver og tjern

De store vatna i området, Meltingen og Grønnsjøene, kan ikke sies å ha noen spesiell stor konsentrasjon av vannfugl. Imidlertid inngår i hekkebestanden her, arter som svært lett påvirkes av variasjon i vannstanden i hekketida. Det tenkes da i første rekke på storlom som årlig hekker i disse vatna. I alt 2-3 par. Ellers er rødnebbterne et spesielt innslag i Meltingens hekkefuglfauna (se kommentar til artslista).

Når dette er sagt, må det legges til at for Meltingens vedkommende er det et unntak, Stryken. I dette området ser det ut til å være en relativt stor konsentrasjon av vannfugl (se Tabell 11). Dette gjelder så vel i trekktidene som i rugetida. Området ble besøkt flere ganger i løpet av feltperioden og hver gang ble totaltelling utført. Det er disse som ligger til grunn for Tabell 11. Etter som hekking hos ender er svært vanskelig å påvise, og ender generelt er vanskelig å observere i rugetida, kan en godt tenke seg at området, som på grunn av sine høgstarrsumper gir godt skjul for beitende ender, benyttes som hekkelokalitet av flere arter enn Tabell 11 gir inntrykk av. I Meltingen forøvrig ble vannfugl særlig observert i Åfjorden. Av artene kan nevnes storlom og strandsnipe.

Innafor nedbørsfeltet til Trinn 1 må i tillegg følgende områder framheves som viktige vannfugllokaliteter: Svellestjønnene og Langen (se i denne forbindelse kommentarene til vannfuglartene i artslista) og Koltjønna og området til og med Ålvatnet. En har for de sistnevnte (Koltjern og Ålvatnet) få registreringer å underbygge påstanden med, men følgende observasjoner fra Koltjern (OR); 5.7.79: min. 2 strandsnipe, 1 siland, min. 2 kvinand, 1 and ubestemt, 1 sjøorre (♂) og 1 gråhegre, samt det generelle inntrykket av vatna gjør at de vurderes som gode vannfugl-lokaliteter.

Tabell 11. Observerte vannfugl i og ved Stryken. (H) = hekking 1979

Art	Maksimum antall	Dato
Stokkand	3 (H)	25.7.79
Brunnakke	1	25.7.79
Svartand	1	25.7.79
Kvinand	6	25.7.79
Siland	3	4.6.79
Vipe	1 par (H)	9.6.79
Heilo	1	4.6.79
Strandsnipe	2	25.7.79
Gluttsnipe	1	9.6.79
Skogsnipe	1	9.6.79
Fiskemåke	5 (H)	25.7.79
Sivspurv	2	4.6.79

Elvene som vil bli berørt (redusert vannføring i sommerhalvåret) ved en realisering av Trinn 1 i utbyggingsplanene er Mossa og Kalddalselva. Fuglearter som er avhengig av at vannføringen opprettholdes i disse er f.eks. fossekall, som hekker i Mossa og som antas å hekke i Kalddalselva. I tillegg må også nevnes de vannfuglartene, i første rekke ærfugl, sjøorre, havelle og stokkand, som overvintrer i gruntvannsområdene ved Mossas utløp (Bollingmo 1978). Disse er avhengig av normal vintervannføring i Mossa. I de øvre delene av Mossa er det også en del fine våtmarksområder. Lille Meltingen, Stokkleivvatnet og lonene lenger vest.

I denne forbindelse må også Langen og Kattmagen nevnes. Registreringene tyder imidlertid ikke på at disse områdenes vannfuglfauna er spesielt rik (se forøvrig kommentarene til vannfuglartene i artslista).

Ved en realisering av Trinn 2 i utbyggingsplanene, kommer det tilsynelatende mest verdifulle våtmarksområdet i området til å bli berørt. Her siktes det til Elvtjønna (Topptjønna)/ Elvvatnet i Leksvik. Det er særlig Topptjønna som ser ut til å ha stor betydning, såvel som hekkelokalitet som trekklokalitet for vannfugl. Eksempelvis er "eksklusive" vadere som sotsnipe og

dobbeltbekkasin registrert her under vårtrekket (se forøvrig Tabell 12). Fra tidligere er også området kjent som trekk-lokalitet for gjess om høsten (se kommentar til artslista).

Tabell 12. Observerte vannfugl i og ved Elvtjønna/Elvvatnet

Art	Maksimum antall	Dato
Storlom	1	4.7.79
Gråhegre		regelmessig
Stokkand	1 par	4.7.79
Kvinand	3	4.7.79
Siland	9 (kull)	12.10.79
Vipe	1	4.7.79
Sotsnipe	2	12.-14.5.74
Rødstilk	2	4.7.79
Strandsnipe	2	4.7.79
Dobbeltbekkasin	1	23.5.77
Fiskemåke	min. 12	4.7.79
Rødnebbterne	min. 2	4.7.79

VIRKNINGER AV EN VASSDRAGSREGULERING PÅ FUGLEFAUNAEN I OMRÅDET

Slike virkninger vil alltid være vanskelige å forutsi, særlig for den del av fuglefaunaen en finner i vegetasjonstyper som mer indirekte berøres av reguleringen. For fuglefauanen som direkte er knyttet til de arealer som oversvømmes/tørrlegges stiller det seg annerledes. Her vil hekkeplasser, beiteplasser og trekklokaliteter kunne fullstendig ødelegges, og når vitale funksjonsområder forsvinner forsvinner også artene som er avhengige av dem fra faunaen. For nærmere diskusjon av de generelle problemene som reiser seg i denne sammenheng vises det til Moksnes & Vie (1977).

I Meltingen med Stryken er det klart at den store forskjell på høyeste og laveste vannstand (22 meter) ved en regulering vil føre til at en art som storlom, og andre arter som er følsomme for store svingninger i vannstanden, vil gå ut av hekkefuglfaunaen. Stabiliteten i vannstanden i Ålvatnet vil også bli forstyrret og myrene og lonene ved utløpet av vatnet vil delvis oversvømmes. Dette vil klart virke forstyrrende inn på den hekkende vannfuglbestand i området. Det er imidlertid her snakk om små arealer. Når det gjelder Meltingen, er det ikke klarlagt i hvilken grad dette vatnet har betydning som fiskeplass for den øvrige hekkebestand av storlom i området. En regulering vil trolig påvirke fiskebestanden i vatnet i negativ retning, og trolig dermed, dersom vatnet viser seg å være en viktig fiskeplass, også den del av storlombestanden som ikke hekker der.

Den viktigste vannfugllokaliteten i Kalddalen er Koltjern. Vannstanden i denne tjønna kan trolig holdes stabil ved en regulering og dermed vil heller ikke vannfuglfaunaen her i nevneverdig grad påvirkes.

Mossa vil ved en regulering få redusert vannføring. I hvilken grad dette vil forandre vegetasjonen langs elva, og dermed påvirke fuglefaunaen her, er i det hele avhengig av i hvilken grad grunnvannstanden og lokalklimaet påvirkes av inngrepet. Det man imidlertid kan antyde er at en omfordeling av elvas vannføring gjennom året trolig vil få en negativ innvirkning av grunntvannsområdene ved utoset, og dermed på områdets kvalitet som overvintringslokalitet for vannfugl. Næringsavrenningen til området vil bli mindre vår og høst, og næringsdyrproduksjonen lokalt kan derfor tenkes redusert.

En realisering av Trinn 2 vil føre til at det viktigste våtmarksområde i området, Elvtjern og myrene omkring, påvirkes. Svært spesielle arter som sotsnipe og dobbeltbekkasin vil dermed trolig miste en trekklokalitet. Det samme gjelder også "gjess". Området har trolig langt flere arter vannfugl hekkende enn Tabell 12 gir inntrykk av, noe som skyldes flere av disse artenes anonymitet i hekketida. Det er forøvrig ikke utført kvantitative registreringer i området. Ved en ytterligere regulering av Elvtjern vil derfor den antatt viktigste hekkelokalitet for vannfugl i området bli vesentlig forringet.

OVERSIKT OVER OBSERVERTE ARTER TOTALT

Innafor undersøkelsesområdet er totalt 113 arter påvist. Av disse er 58 funnet hekkende, mens 30 er antatt å hekke. Områdets hekkefuglfauna vil derfor trolig bestå av minst 88 arter.

Vurderingene av forekomsten av de forskjellige artene er basert på en skjønnsmessig vurdering av observasjonene gjort i 1979 samt de data av eldre dato som er innsamlet.

Tabell 13. Hovedartsliste for Meltingenområdet. Tegnforklaring: H = hekking konstatert. Funn av reir med egg/unger eller nyutfløyne unger. h = sannsynlig hekking. Hevding av terrritorium, engstelig adferd (varsling), etc. S = streif. V = vinter. T = trekk. +++ = vanlig, tallrik. ++ = fåtalling, men regelmessig. + = sjelden

Lommer - Gaviidae		
Smålom, *Gavia stellata*	H++	x
Storlom, *Gavia arctica*	H++	x
Hegrer og rørdrumer - Ardeidae		
Gråhegre, *Ardea cinerea*	S+(+)	x
Gjess, svaner og ender - Anatidae		
Canadagås, *Branta canadensis*	S+	x
Gås ubest., *Anser* sp.	T+(+)	x
Sangsvane, *Cygnus cygnus*	T++	x
Stokkand, *Anas platyrhynchos*	H++(+)	x
Krikkand, *Anas crecca*	H++	x
Brunnakke, *Anas penelope*	H++	x
Toppand, *Aythya fuligula*	T++	x
Bergand, *Aythya marila*	T++	x
Ærfugl, *Somateria mollissima*	H+++	x
Svartand, *Melanitta nigra*	h++	x
Sjøorre, *Melanitta fusca*	V++(+)	x
Havelle, *Clangula hyemalis*	V++(+)	x
Kvinand, *Bucephala clangula*	H++	x
Siland, *Mergus serator*	H++	x
Laksand, *Mergus merganser*	T+	x

Tabell 13 forts. neste side

Tabell 13 forts.

Hauker - Accipitridae		
Havørn, *Haliaëtus albicilla*	S+	
Hønsehauk, *Accipiter gentilis*	H++	x
Spurvehauk, *Accipiter nisus*	H+	x
Fjellvåk, *Buteo lagopus*	H++	x
Kongeørn, *Aquilla chrusaëtos*	S+	
Falker - Falconida		
Dvergfalk, *Falco columbarius*	T+	
Skoghøns - Tetraonidae		
Jerpe, *Tetrastes bonasia*	H++	x
Orrfugl, *Lyrurus tetrix*	H++	x
Storfulg, *Tetrao urogallus*	H++	x
Traner - Gruidae		
Trane, *Grus grus*	H++	x
Tjelder - Haematopodidae		
Tjeld, *Haematopus ostralegus*	h+++	x
Loer - Charadriidae		
Heilo, *Pluvialis apricaria*	H+	x
Vipe, *Vanellus vanellus*	H+++	x
Sniper - Scolopacidae		
Myrsnipe, *Calidris alpina*	H+(+)	x
Brushane, *Philomachus pugnax*	T+(+)	x
Sotsnipe, *Tringa erythropus*	T+	x
Rødstilk, *Tringa totanus*	H++	x
Gluttsnipe, *Tringa nebularia*	H++	x
Skogsnipe, *Tringa ochropus*	H++	x
Strandsnipe, *Tringa hypoleucos*	H+++	
Småspove, *Numenius phaeopus*	H++	x
Rugde, *Scolopax rusticola*	h+++	x
Enkeltbekkasin, *Gallinago gallinago*	H++	x
Dobbeltbekkasin, *Gallinago media*		
Måker og terner - Laridae		
Gråmåke, *Larus argentatus*	S+	
Svartbak, *Larus marinus*	S+	

Tabell 13 forts. neste side

Tabell 13 forts.

Måker og terner - Laridae forts.		
Fiskemåke, *Larus canus*	H+++	
Rødnebbterne, *Sterna paradisea*	H++	x
Terne ubest., *Sterna* sp.	h++	
Duer - Columbidae		
Ringdue, *Columba palumbus*	H++	
Gjøker - Cuculidae		
Gjøk, *Cuculus canorus*	h++	
Ugler - Stringidae		
Perleugle, *Aegolius funereus*	H+	
Spurveugle, *Glaucidium passerinum*	h+	
Haukugle, *Surnia ulula*	H++	x
Kattugle, *Strix aluco*	H++	x
Seilere - Apodidae		
Tårnseiler, *Apus apus*	S+	
Spetter - Picidae		
Vendehals, *Jynx torquilla*	H++	
Grønnspett, *Picus viridis*	H+	x
Svartspett, *Dryocopus martius*	S+	x
Flaggspett, *Dendrocopus major*	S+	
Dvergspett, *Dendrocopus minor*	H+	x
Tretåspett, *Picoides tridactylus*	H++	
Svaler - Hirundinidae		
Sandsvale, *Riparia riparia*	T++	x
Låvesvale, *Hirundo rustica*	h+++	x
Taksvale, *Delichon urbica*	H+++	x
Erler og piplerker - Motacillidae		
Trepiplerke, *Anthus trivialis*	h+++	
Heipiplerke, *Anthus pratensis*	h+++	
Linerle, *Motacilla alba*	H+++	
Varslere - Laniidae		
Varsler, *Lanus excubitor*	H+(+)	
Stærer - Sturnidae		
Stær, *Sturnus vulgaris*	H+++	

Tabell 13 forts. neste side

Tabell 13 forts.

Kråkefugler - Corvidae		
Nøtteskrike, *Garrulus glandarius*	H++(+)	
Lavskrike, *Perisoreus infaustus*	h++	
Skjære, *Pica pica*	h+++	
Kaie, *Corvus monedula*	S+	
Kråke, *Corvus corone*	H+++	
Ramn, *Corvus corax*	h++(+)	
Sidensvanser - Bombycillidae		
Sidensvans, *Bombycilla garrulus*	T++	
Fossekaller - Cinclidae		
Fossekall, *Cinclus cinclus*	h+++	
Gjerdesmetter - Troglodytidae		
Gjerdesmett, *Troglodytes troglodytes*	h+++	
Jernspurv - Prunellidae		
Jernspurv, *Prunella modularis*	h+++	
Sangere, fuglekonger, fluesnappere og troster - Muscicapidae		
Gulsanger, *Hippolais icterina*	h++	
Hagesanger, *Sylvia borin*	h++	
Tornsanger, *Sylvia communis*	h++	x
Munk, *Sylvia atricapilla*	h++	
Møller, *Sylvia curruca*	h++	
Løvsanger, *Phylloscopus trochilus*	H+++	
Gransanger, *Phylloscopus collybita*	h+++	
Fuglekonge, *Regulus regulus*	H+++	
Hagefluesnapper, *Ficedula hypoleuca*	H+++	
Grå fluesnapper, *Muscicapa striata*	H++	
Buskskvett, *Saxicola rubetra*	H+++	
Steinskvett, *Oenanthe oenanthe*	T+	
Rødstjert *Phoenicurus phoenicurus*	H++	
Rødstrupe, *Erithacus rubecula*	h+++	
Blåstrupe, *Luscinia luscinia*	T+	
Gråtrost, *Turdus pilaris*	H+++	
Svarttrost, *Turdus merula*	H+++	
Rødvingetrost, *Turdus iliacus*	H+++	
Måltrost, *Turdus philomelos*	H+++	

Tabell 13 forts. neste side

Tabell 13 forts.

Stjertmeiser - Aegithalidae		
Stjertmeis, *Aegithalos caudatus*	S+	
Meiser - Paridae		
Løvmeis, *Parus palustris*	h++	
Granmeis, *Parus montanus*	H+++	
Toppmeis, *Parus cirstatus*	h+++	
Svartmeis, *Parus ater*	H+++	
Blåmeis, *Parus caeruleus*	S+	
Kjøttmeis, *Parus major*	H+++	
Veverfugler - Ploceidae		
Gråspurv, *Passer dometicus*	h+++	
Finker - Fringillidae		
Bokfink, *Fringilla coelebs*	H+++	
Bjørkfink, *Fringilla montifringilla*	H+++	
Grønnsisik, *Carduelis spinus*	h+++	
Gråsisik, *Acanthis flammea*	h+++	
Grankorsnebb, *Loxia curvirostra*	H+(++)	x
Furukorsnebb, *Loxia putyopsittacus*	S++	x
Dompap, *Pyrrhula pyrrhula*	h+++	
Buskspurver - Emberizidae		
Gulspurv, *Emberiza citrinella*	h++	
Sivspurv, *Emberiza schoeniculus*	h++	
Snøspurv, *Plecterophenax nivalis*	T++	

Kommentarer til artslista

Smålom og storlom

Begge artene hekker innenfor området i begrenset antall. Smålom årviss i Langen i tidsrommet 1969 - 1972, og årviss ved Fjellvatna fra 1963 til nå (H). Storlom hekker årlig med 3-4 par (AH). Observasjoner fra 1979: Storlom: 1 par + 1 individ i Åfjorden 26.5, 1 individ i Stordalsvatnet 31.5, 1 par i Kilen 2.6

og 1 par med hekkeadferd i Langen 3.6. To (2) par samtidig i Meltingen 8.6. Smålom: 1 par ble funnet hekkende ved Fjellvatna 15.6.

Gråhegre

Arten observeres reglemessig i lite antall i hele området.

Canadagås og gås, ubestemt

Canadagås: 3 individer i Imtjern 15.6.1979. Dette er første sommerobservasjon fra Leksvik. Tidligere ble Elvtjern benyttet av gås, ubestemt på trekk om høsten (H). (Trolig sædgås, kortnebbgås eller grågås.)

Sangsvane

Årviss ved Lille-Meltingen på vårtrekk. Vanligvis 2 individer, men opptil 7 er registrert (AH). Noen få individer observeres, ifølge lokalbefolkningen, hver vår i Kilabukta (OR).

Stokkand

Hekker innen hele området på egnede lokaliteter. 1 ♀ + minimum 6 unger i Midtre Svellestjern 8.7.1979.

Krikkand

Som for stokkand. 1 ♀ + 6 unger i Midtre Svellestjern 26.8.1978 (H).

Brunnakke

Relativt vanlig and innen området. Hekker årvisst i begrenset antall på egnede lokaliteter. 1 ♀ + 2 unger i Indre Svellestjern 25.7.1976 (H) og 1 ♀ + 1 stor unge i Ramdalsvatnet 17.8.1978 (H). Fra 1979: 1 par i Arnfinntjern 31.5 og 1 ♂ i Stryken 4.6. 1 ♀ ved Stryken 25.7.

Toppand

2 ♂♂ i Midtre Svellstjern 28.5.1979. Arten er regelmessig på høsttrekk (H).

Bergand

2 individer i Langen 28.10.1979 (H). Enkelte observeres på høsttrekket (H).

Ærfulg

Arten overvintrer regelmessig utenfor utløpet av Mossa. I denne forbindelse kan det nevnes at det i januar 1976 fra Mosvik til Verran kirke ble registrert 407 individer (Bollingmo 1978).

Svartand

1 par i Fjellvatna 4.6.1978. 1 ♂ ved Grønnsjøen 30.6. 1978 (H). 1 ♀ i kanalen ved Stryken 25.7.1979.

Sjøorre

Som for ærfugl ang. overvintring. 51 individer ble registrert på samme strekning som for ærfugl i januar 1976 (Bollingmo 1978). 1 ♂ i Koltjern 5.7.1979 (OR).

Havelle

Som for ærfugl. 62 individer under samme registrering som referert for ærfugl og sjøorre.

Kvinand

Vanligste dykkand i området. Hekker vanlig men fåtallig. Reir med 9 egg ved Lille Meltingen 2.6.1979.

Siland

Hekker vanlig i hele området. 1 ♀ + 5 nesten flygedyktige unger i Langen 10.10.1978, 1 ♀ + 8 nesten flygedyktige unger i Topptjernet 12.10.1979 og 1 ♀ + 2 unger i Langen 18.8.1979 (H).

Laksand

Sporadisk på trekk. 1 par, Dalabukta, Mosvik sentrum 3.6.1979 (Jakob Olav Vibe) og 1 ♂ samme sted 4.6.1979.

Havørn og kongeørn

Begge artene observeres av og til i området. En havørn, ca. 3 år, ble observert over Langen 3.6.1979.

Hønsehauk og spurvehauk

Begge artene hekker fåtallig innafor området.

Fjellvåk

Flere par hekker innafor området i smågnageår. Observasjoner fra 1979: 1 individ nord for Knuken 2.6., 1 individ over Lomtjern 15.6.

Dvergfalk

Forekommer fåtallig i området (AH).

Skoghøns

Observasjoner fra 1979: Minimum 2 spillende orrhaner nord for Åfjorden 1.6., 1 tiur mellom Åfjorden og Kilen samme dag, 4 lirypestegger ved Fjellvatna 15.6. Et storfuglkull på 7 unger ved Midtre Svellestjern 2.10. (H). Andre registreringer: Orrfugl: Reir med egg hvorav 8 klekt ved Midtre Svellestjern 26.6.1977 (H). Jerpe: Reir med 1 ødelagt egg, Bjørvikdalen, 26.5.1969 (H). Til slutt må nevnes av jerpe også flere ganger ble observert mellom Kilen og Åfjorden i 1979.

Trane

Arten har tidligere hekket i området, men er nå forsvunnet på grunn av økt ferdsel i det benyttede området. Observasjoner forøvrig: 1 par ved Knuken 20.5.1969 og 1 par ved Midtre Svellestjern 5.5.1968 (H). Et hekkende par ved Meltingen 1965-1967 er nevnt av Haftorn (1971). Dette gjelder trolig samme hekking som det vises til ovenfor.

Heilo

1 ♀ + 1 unge, Gavellangen 27.6.1969 (H) og 1 reir med 2 egg, Knuken, 26.5.1969 (H). 1 individ, Stryken, 4.6.1979.

Vipe

Unger, Stormyra, 1.6.1969 (H). 14 individ trakk over Kilabukta 1.6.1979. Et reir, Stryken, 9.6.1979.

Myrsnipe

Reirfunn ved Storåsen og på Lia for en del år tilbake (AH). Reir med egg; Stormyra, 2.7.1976 (AH).

Brushane

Forekommer regelmessig på trekk om høsten (H).

Sotsnipe

2 individ 12.5.1974, Topptjernet (H).

Rødstilk

2 unger Stormyra, 2.7.1969 (H). Flere registreringer 1979 hvor hekkeadferd ble vist.

Gluttsnipe

3 unger ved Indre Svellestjern 24.6.1969 og 1 flygedyktig unge Bjørvikdalen, 16.7.1978 og forøvrig er hekkeadferd registrert hvert år på egnede lokaliteter (H). 1 individ med hekkeadferd ved Meltingen. 1 par ved Lomtjønna 27.5.

Skogsnipe

1 voksen + 2 unger ved Midtre Svellestjern 9.6.1974, flere iakttagelser av arten i Bjørvikdalen hvor hekkeadferd er vist, f.eks. 22.6.1974 (H). 1 individ ved Gåstjønna 27.5.1979.

Enkeltbekkasin

Sammen med rugde og vipe trolig den vanligste vaderen i området. Hekkefunn: 2 unger ved Midtre Svellestjern 5.7.1979 og reir med 4 egg samme sted 10.6.1973 (H).

Dobbeltbekkasin

Noen få trekkobservasjoner fra området. F.eks. ble 1 individ observert ved Elvtjern (Topptjern), 23.5.1977 (AH).

Rødnebbterne

Hekkefugl siden 1964 i Meltingen, 1 reir på Mikkelholmen, 7 reir samme sted 1972 (AH). Fra 1979 foreligger flere observasjoner av terne ubestemt som trolig er denne art. Se ellers artslista for Elvtjønna.

Gjøk

Arten er vanligst i de høyereliggende delene av området.

Ugler

Hekkefunn: Perleugle, 6 unger i holk sør for Grønnsjøen 27.5.1978 (H). Samme sted med perleugle hekker også haukugle i området i gnageår (AH). Kattugle er trolig eneste art som hekker årvisst i området. 30.6.1979 ble det funnet et spettehull ved

Lia hvor spurveugle hadde hatt tilhold. Jordugle forekommer på trekk og tidligere er også hubro observert i området (AH). Noen observasjoner av haukugle: 1 individ ved Midtre Svellestjern 2.10.1977 og 1 individ samme sted 14.10.1977 og 12.1.1978. 1 individ, Gavellangen 2.10.1979 (H).

Vendehals

1 individ varslet ved Lille Meltingen 3.6.1979. Reir med 6 unger Midtre Svellestjern 11.7.1977, reir med ukjent antall unger, 9.7.1978. Gavellangen, reir med 6 unger 8.7.1979, Midtre Svellestjern (H).

Andre spetter

Flere arter er observert og tretåspetten må sies å være den mest alminnelige. Flere spor etter arten (ringing av gran) ble sett 1979. I tillegg til tretåspett er følgende arter funnet hekkende i området: Grønnspett, svartspett, flaggspett og dvergspett (AH).

Svaler

Taksvala er den vanligste arten og av de 20 reira på husene i Kilen var 17 i bruk i 1979 (kontrollert 25.7.). Sandsvale er kun registrert på vårtrekk (AH), mens låvesvale hekker, om enn i mindre antall enn taksvale.

Varsler

Arten observeres i området hvert år. 2 individer sang ved Midtre Svellestjern 8.4.1977. Kull observert ca. 1968 (H).

Fossekall

2 individer ved Fjellvatnet 15.6.1979, 2 individ (1 par?) ved Liafossen 27.5.1979. Arten vanlig i området og hekker årvisst i Mossa (AH).

Gulsanger

2 syngende ♂♂ i løvskog (or dominerer) nederst i Mossa 10.6.1979.

Hagesanger

1 syngende ♂ ved Lia 4.6.1979, 2 syngende ♂♂ på østsida av Kilabukta 3.6.1979.

Munk

Vanligst av sulvia-artene og er funnet på de fleste egnede lokaliteter.

Tornsanger

1 ♂ med mat i nebbet, Mosvik sentrum 30.6.1979.

Møller

1 syngende ♂ ved Lille Grønnsjø 13.6.1979.

Rødstjert

To reir med henholdsvis 3 og 4 egg ved Fjellvatna 4.6.1977 og ferdigbygd reir i holk ved Gavellangen 28.5.1979.

Blåstrupe

1 ♂ observert i hogstfelt sør for Åfjorden 1.6.1979 og 1 individ i østre kant av Kilabukta 3.6.1979.

Meiser

Vanligste art i området er granmeis. Hekkefunn: Reir med ubestemt antall unger ved Topptjern 30.5.1979 (H). Ellers er toppmeis relativt vanlig, mens blåmeis bare unntaksvis observeres (AH). Svartmeis, hekkefunn: Reir med 7 egg ved Midtre Svellestjern 26.5.1978 (H).

Korsnebber

Grankorsnebb er den langt vanligste og er flere ganger funnet hekkende. Reirbygging observert 30.3.1971 (H) og reir med fire nyklekte unger ved Stormyra 28.3.1978 (Hamstad 1979). Furukorsnebb observeres av og til i mindre flokker i frøår (AH).

Snøspurv

Arten er observert på Storknuken vinters tid (AH).

I artslista er også observasjonene like utenfor det avgrensede området tatt med. De områdene det gjelder er Stormyra i Mosvik (grankorsnebb, myrsnipe) og Fjellvatna (smålom, svartand, fossekall) samt Ramdalsvatnet (brunnakke).

KONKLUSJON

De utførte registreringene har ikke påvist lokaliteter med en fuglefauna som gjør dem verneverdige i større sammenheng. Flere våtmarkslokaliteter har imidlertid en konsentrasjon av vannfugl som gjør at de må vurderes som bevaringsverdige i lokal sammenheng. Dette gjelder Stryken, Koltjern i Kalddalen, og Ålvatnet med myrområdene sør og vest for dette, samt gruntvannsområdet ved Mossas utløp. De to første skulle være mulig å bevare ved terskelbygging. For Strykens vedkommende bør denne bygges langs Meltingens strandlinje (se Fig. 12), og da slik at nåværende normalvannstand opprettholdes.

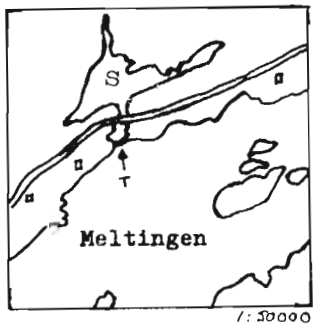

Fig. 12. Forslag til plassering av terksel for stabilisering av vannstanden i Stryken ved en eventuell regulering av Meltingen. T - foreslått terksel. S - Stryken. - vei.

Områdene Elvtjern/Elvvatn og Svellestjønnene/Langen er våtmarksområder som ser ut til å være verneverdige vannfugllokaliteter når en ser på de midtre og nordre delene av Fosenhalvøya. De sistnevnte vil ikke berøres av foreliggende planer og ansees derfor å være sikret. Når det gjelder Elvtjern/Elvvatn, må en grundigere undersøkelse til før en kan si noe endelig om områdets verneverdi. Før en eventuell realisering av Trinn 2 i de foreliggende planer, foreslåes det derfor at en slik undersøkelse utføres.

LITTERATUR

Bevanger, K. 1978. Fuglefaunaen i Kobbelvområdet, Sørfold og Hamarøy kommuner. Kvantitative og kvalitative registreringer sommeren 1977. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Zool. Ser. 1978-6*: 1-62.

Bevanger, K. 1978b. *Retningslinjer for ornitologiske feltmedarbeidere*. DKNVS, Museet. 1978: 1-53.

Bollingmo, T. 1978. Taksering av sjøfugl i Trondheimsfjorden, januar 1976. *Trøndersk Natur 4 - 1978*: 21-28.

Haftorn, S. 1971. *Norges Fugler*. Universitetsforlaget. Oslo. 862 s.

Hamstad, A. 1979. Noen iakttagelser av grankorsnebb. *Trøndersk Natur 1 - 1979*: 10-16.

Moksnes, A. 1977. Fuglefaunaen i Forraområdet i Nord-Trøndelag. Sluttrapport fra undersøkelsene 1970-72. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Zool. Ser. 1977-3*: 1-56.

Moksnes, A. & G. Vie. 1975. Ornitologiske undersøkelser i reguleringsområdet for de planlagte Vefsnaverkene 1974. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Zool. Ser. 1975-9*: 1-31.

Moksnes, A. & G. Vie. 1977. Ornitologiske undersøkelser i de deler av Saltfjell-/Svartisområdet som blir berørt av eventuell kraftutbygging. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Zool. Ser. 1977-14*: 1-78.

Moksnes, A. & T. Klokk. 1978. Oreskogen i Trøndelag. *Trøndersk Natur 2-1978*: 4-11.

Nygård, T. 1979. Fuglelivet på Steinkjermyra i Snåsa, og i områdene omkring. *Trøndersk Natur Suppl. 2 - 1979*: 1-40.

ISBN 82-7126-221-1

ISSN 0332-8538