



RAPPORTSERIE

Nr. 17A Oslo 1984

HANS-ERIK KARLSEN:

Flytaksering av ærfuglflokker langs vestkysten av Spitsbergen*

**NORSK
POLARINSTITUTT**

Nr. 17A Oslo 1984

HANS-ERIK KARLSEN:

Flytaksering av ærfuglflokker langs vest-
kysten av Spitsbergen *

* Takseringen er finansiert av Miljøverndepartementet.

BAKGRUNNEN FOR TAKSERINGENE

Ærfuglbestanden på Svalbard er p.t. gjenstand for flere typer undersøkelser. Den viktigste bakgrunn for ærfuglstudiene er å skaffe data om bestandsutviklingen etter opprettelsen av fuglereservatene i 1973 og fredningen i 1963, og hvilke faktorer som styrer/påvirker denne utviklingen.

Taksering av hekkebestanden i fuglereservatene foregår nå gjennom et samarbeid mellom Norsk Polarinstitutt og Sysselemannen. Videre foretas det mer intensive reproduksjonsstudier i Kongsfjordområdet (Mehlum, Parker). Mengden ærfugl som hekker utenom reservatene er ukjent, men det er tidligere antatt at det kan dreie seg om ca. 10% av bestanden. Dette tall er imidlertid meget usikkert.

Norsk Polarinstitutt foretok i 1979 og 1982 ærfugltakseringer fra helikopter på Svalbards østside (Nordaustlandet, Hinlopen, Kong Karlsland og Tusenøyane). Bestanden i dette området ligger trolig på omkring 3000 par.

Størsteparten av Svalbards ærfuglbestand hekker på vestkysten av Spitsbergen, og her finner vi også de mest kjente områder hvor flokker av ærfugl ligger på sjøen for å myte fjærdrakten. Forlandssundet er et slikt område hvor ærfuglhanner og senere hunner og årsunger samles. Våre kunnskaper om lokaliseringen av disse myteplassene og oppvekstområder for ungfugl er likevel fortsatt fragmentariske.

Tellingene sommeren -84 er utført for å skaffe supplerende data angående bestandsstørrelse av ærfugl på Svalbard og om lokalisering av viktige ærfuglkonsentrasjoner. Dette er to viktige ting å kjenne til for å undersøke henholdsvis hvilken betydning en eventuell jakt vil ha for bestandsutviklingen og i kartleggingen av sensitive kystavsnitt m.h.t. oljeforurensninger og ulike typer forstyrrelser.

METODER

Tellinger av ærfuglflokker langs Svalbards vestkyst ble utført fra helikopter av typen Bell 206 Jet Ranger, i perioden 18-24/8-1984. Takseringene ble foretatt av én observatør plassert i vestre sete foran i helikopteret.

Tidligere tellinger fra fly og båt har vist at ærfuglflokker etter rugetiden vanligvis beveger seg tett opp til kysten og øyer på sin vei sydover langs Svalbard. En avstand på 0-200 m fra land er det normale, mens de av og til og da gjerne i områder med grunne farvann kan påtreffes noe lenger ut. På denne bakgrunn ble de forskjellige takseringsruter lagt opp slik at helikopteret beveger seg ca. 100 m fra kysten og med observatørens side inn mot land.

Utsynet fra fremsetet i et helikopter av typen benyttet er meget bra. Begge sider av helikopteret kunne derfor uten større problemer dekkes. Ærfuglflokkene ble også normalt oppdaget så tidlig at helikopteret kunne bevegges ut eller inn fra kysten alt etter deres plassering. En fart på 70-80 knop og en flyhøyde på 200 fot viste seg å være optimal det meste av tiden. I områder med store ærfuglkonsentrasjoner måtte farten dog settes betydelig ned.

Før flygning ble takseringsruten planlagt. Kyststripen som skulle telles ble delt opp i 5-10 minutters soner etter markerte terrengtrekk i kartet - nes, bukter osv. Disse delområdene ble nummerert fortløpende og talt opp hver for seg. På denne måten fåes en oversikt over hvordan ærfuglene fordeler seg langs kysten. Ærfugl i flokker på opp til 50 individer ble talt opp enkeltvis. Større flokker ble estimert ved å telle opp en del av flokken, anslå hvor mange slike delflokker hele flokken besto av og så multiplisere opp.

Større ærfuglkonsentrasjoner ble også i utstrakt grad avfotografert med et 6x7 Asahi Pentax kamera påmontert en 160 mm telelinse. Etter fremkalling ble ærfuglflokkene på bildene talt opp under binocularlupe. De avfotograferte flokkene ble brukt som en test på nøyaktigheten av estimeringen av de øvrige flokkene.

Totalt tre forskjellige takseringsflygninger ble utført se fig. 1, og hele kystsonen fra St. Johnsfjrd. samt P.K. Forland i nord til og med Sørkappøya i sør ble undersøkt.

RESULTATER

Totalt ble det registrert 43500 ærfugl i det undersøkte området. Fordelingen av disse registrerte individene var: 6091 for takseringstokt 1 den 18/8 se fig. 1, 11226 individer for strekningen Van Mijenfjorden - Hornsund og 3992 individer på strekningen Hornsund - Sørkappøya under takseringstokt 2 den 21/8. Endelig 22191 under takseringstokt 3 den 24/8 langs Oscar II land og rundt Prins Karls Forland.

Den effektive flytiden under disse tre toktene var henholdsvis 1 time 30 min 18/8, 4 timer 50 min 21/8 og 3 timer 30 min den 24/8. Totalt blir dette 9 timer og 50 minutter.

Det viste seg svært vanskelig å skille mellom hanner og hunner under tellingene, siden hannene var i mørk eclipsedrakt og observasjonsavstanden stor. For effektivt å kunne skille kjønnene fra hverandre måtte en så nærme flokkene at fuglene ble skremt og dykket, hvilket gjorde telling umulig. På grunn av disse problemer samt begrenset helikoptertid tilgjengelig ble det ikke lagt spesiell vekt på å telle hanner og hunner for seg. Kjønnfordelingen i flokkene ble dog angitt så godt som mulig i rådataene.

Takseringen foregikk også så sent på sesongen at det var nærmest umulig å skille årsunger fra gamle hunner/hanner etter størrelsen. Tellingene ble derfor til totaltakseringer av ærfugl, selv om det nok i utgangspunktet kunne være ønskelig å hente mer informasjon enn dette ut av arbeidet.

Kystavsnitt med ekstra store ærfuglkonsentrasjoner var: søndre 2/3 av Prins Karls Forlands ytterkyst, området rundt Hermansenøya og utløpet av St. Johnsfjorden samt kystsonen rundt Daudmannsodden til Alkhornet nord for Isfjorden. Spesielt var det sistnevnte området rikt på ærfugl.

Syd for Isfjorden var det mye fugl i områdene rett nord og syd for Isfjord Radio, og fra Diabaspynten til Reiniusøyane. Fra Kapp Lyell til Kvitfiskpynten var det igjen spesielt mye ærfugl. Videre sydover var det jevnt over mye ærfugl langs vestkysten av Wedel Jarlsbergs Land til Kapp Borthen. Det var ingen større konsentrasjoner i Dunøyane Fuglereservat, slik man kanskje skulle forvente, men igjen større flokker rundt Hornsundneset.

Spesielt ærfuglrike kystavsnitt under disse takseringene er inntegnet i fig. 2.

Av de 43500 registrerte individene ble hele 9981 eller 23% fotografert og talt opp fra bilder.

DISKUSJON

Metoder:

Helikopteret benyttet, en Bell 206 Jet Ranger, viste seg svært godt egnet til denne typen takseringer. Hele frontdelen av helikopteret består av gjennomiktig plexiglass, og dette gir meget godt utsyn fremover og til begge sider. Kun én observatør i helikopteret er nødvendig og svært få flokker overses.

Større helikoptere med to piloter har normalt begrenset utsyn fremover. Dette forsterkes ved at observatøren må plasseres på en av sidene bak. To observatører, en på hver side av helikopteret er nå nødvendig for at takseringer skal kunne utføres tilfredsstillende.

Den lengre rekkevidden til et større helikopter er heller intet avgjørende pluss. Et mindre helikopter av typen over har med en passasjer minimum 3,5 timer flytid. Med et par strategisk plasserte depoter eventuelt tillatelse til å benytte sysselmannens, er denne flytiden nok til å dekke det meste av Svalbard.

Den benyttede flytid på 9 timer og 50 minutter er minimum av det som trengs for å dekke de områder som her er undersøkt. Den kan brukes som en pekepinn på hvor mye flytid en må regne med å bruke på tilsvarende tellinger i samme eller andre områder på Svalbard i fremtiden.

Dataene fra tellingene ble ført opp fortløpende med en penn på en blokk. Det kan nok vise seg senere at det er mer hensiktsmessig å prate dataene inn på en lommebånd-opptager.

Kameraformatet 6x7 som ble benyttet var nødvendig for å få med større flokker på et bilde. Kun 9 bilders ruller til dette formatet skaper dog irriterende mange filmrullskift.

Resultater:

Totalt 43500 ærfugl ble registrert på de tre toktene avmerket i fig. 1. Dette er et rimelig tall på bakgrunn av tidligere takseringsarbeider og det som er kjent om Svalbards ærfuglbestand.

Av disse 43500 ble 9981 eller 23% avfotografert. De forskjellige fotograferte flokkene var på forhånd estimert. Disse estimatene ble sjekket mot de korrekte tallene. Avvikene var på opp til 25% med et gjennomsnitt rundt 20%. I nesten alle tilfeller var avvikende estimerer for lave.

For takseringene syd for Isfjorden kan en fra rådatene beregne at ca. 8000 av de totalt 21309 registrerte individene skriver seg fra estimerte, ikke fotograferte flokker større enn 50 individer. Disse 8000 skulle således være beheftet med 20% unøyaktighet. Antar vi at flokker under 50 individer og fotografier er opptalt nøyaktig, skulle antall registrerte ærfugl syd for Isfjorden med rimelighet kunne angis som: 21309 ± 2000 .

Gjør en det tilsvarende for takseringene nord for Isfjorden, finner en at ca. 15000 av de 22191 registrerte ærfugl skriver seg fra estimerte flokker større enn 50 individer. Antar vi at disse 15000 er beheftet med samme usikkerhet, vil totalt antall registrerte ærfugl under tokt 3 24/8 kunne skrives som: 22191 ± 3000 .

For hele undersøkelsesområdet blir tallet etter argumenteringen over: 43500 ± 5000 .

Perioden 18-24/8 viste seg å være noe sent for å kunne skille årsunger fra voksne hunner/hanner på størrelsen. Alt etter formålet med takseringen kan følgende datoer foreslås: takseringer av hanner bør foregå ultimo juli. Telling av hunner og årsunger primo august og totaltakseringer av hanner, hunner og årsunger medio august.

Sensitive kystavsnitt:

Områder med ekstra store ærfuglkonsentrasjoner er angitt i fig. 2. Selv om ærfuglene under takseringstiden 18-24/8 var på det vi kan kalle en kystbunden næringsvandring sydover for vinteren, er det rimelig å anta at de passerer visse deler av kysten raskere enn andre. I enkelte områder blir de over lengre perioder. Her finner de bl.a. skjul for vær og vind samt gunstigere næringsbetingelser enn andre områder kan tilby. Det er også rimelig å anta at disse viktige områdene befinner seg blant de som er avmerket i fig. 2. Slike opphopningsområder med store ærfuglkonsentrasjoner er opplagt sensitive for ulike typer forstyrrelser og kanskje spesielt for oljeforurensninger.

KONKLUSJON

Under totalt 10 timer med ærfugltakseringer langs vestkysten av Spitsbergen se fig. 1, fra helikopter av typen Bell 206 Jet Ranger, ble det totalt registrert 43500 ± 5000 ærfugl. Takseringsperioden var 18-24/8 og tallet omfatter både hanner, hunner og årsunger.

Kystavsnitt med ekstra store ærfuglkonsentrasjoner er avmerket i fig. 2. Det er rimelig å anta at flere av disse områdene er opphopningsområder for ærfugl på næringsvandring sydover langs kysten. De er ømtålelige for forurensninger og forstyrrelser av ulike slag og i så måte sensitive kystavsnitt.

FLYTAKSERINGSRUTENE !

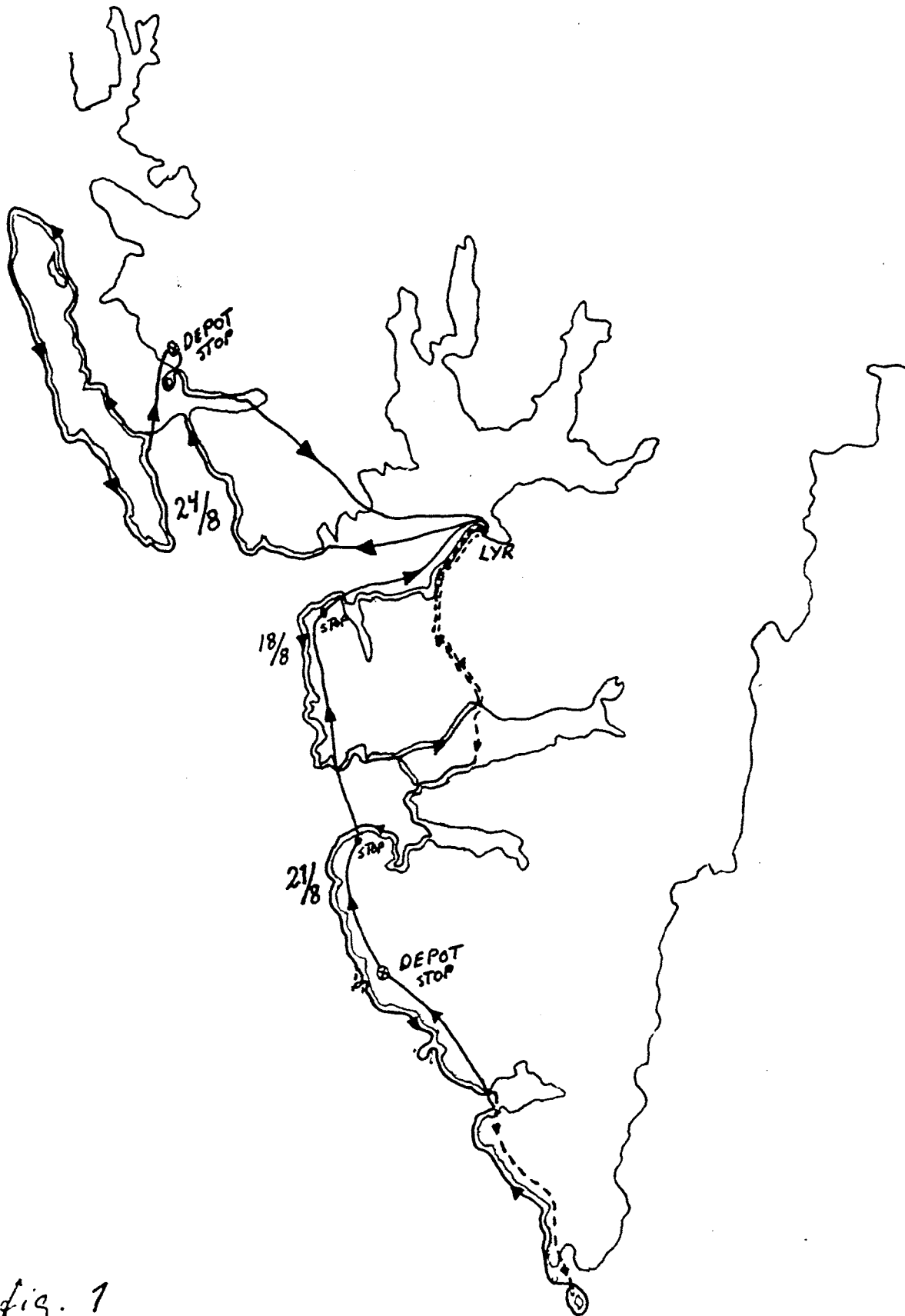


fig. 1

≡ Undersøkt område
— Områder med store ørøgt-
konsentrasjoner.



fig. 2

Fordeling av ærfugl på ulike kyststrekninger

<u>Dato</u>	<u>Strekning</u>	<u>Antall</u>
18/8	Longyearbyen - Kapp Laila	16
-	Kapp Laila - Festningen	374
-	Festningen - Kapp Linne	1170
-	Kapp Linne - Orustosen	1045
-	Orustosen - pynt N for Grønsteinodden	874
-	N for Grønsteinodden - Kapp Martin	1039
-	Kapp Martin - Reiniusøyane	868
-	Reiniusøyane - Axeløya	502
-	Axeløya - Kaldbukta	183
21/8	Frysjaodden - Maseneset	352
-	Maseneset - Husodden	151
-	Husodden - Eholmeset	143
-	Eholmeset - Reinodden	129
-	Reinodden - Rollestonpynten	323
-	Rollestonpynten - Renardodden	67
-	Renardodden - Kapp Lyell	701
-	Kapp Lyell - Straumholmane	709
-	Straumholmane - Kvitfiskpynten	1555
-	Kvitfiskpynten - Ispynten	791
-	Ispynten - Fløyodden	1748
-	Fløyodden - V for Grisungen	1085
-	V for Grisungen - Hannevigodden	819
-	Hannevigodden - Kapp Berg	420
-	Kapp Berg - Kapp Borthen	1145
-	Kapp Borthen - Isøyane	64
-	Dunøysundet - Wilczeodden	325
-	Sørkappøya rundt	813
-	Tokrossøya - Olsokneset	453
-	Olsokneset - Fisneset	403
-	Fisneset - Breineset	754
-	Breineset - Raksodden	210
-	Raksodden - Suffokpynten	514
-	Suffokpynten - Høferpynten	845

24/8	Alkhornet - Daudmannsodden	4111
-	Daudmannsodden - Eidempynten	2217
-	Poolepynten - Dawespynten	75
-	Dawespynten - Murraypynten	2444
-	Murraypynten - Richardlaguna	538
-	Richardlaguna - Fuglehuken	258
-	Fuglehuken - Vernodden	216
-	Vernodden - Skurvodden	1121
-	Skurvodden - Tvihyrningen	2852
-	Tvihyrningen - Knivodden	2745
-	Knivodden - Forlandsøyane	2120
-	Forlandsøyane - Gibsonpynten	801
-	Gibsonpynten - Salpynten- Princepynten	1430
-	Princepynten - Poolepynten	379
-	Hermansenøya rundt	884