

KONSEKVENSUUNDERSØKELSER PÅ ROVFUGL OG KRÅKEFUGL  
I ALTA-KAUTOKEINO- OG REISAVASSDRAGENE

ÅRSRAPPORT 1992

Per J. Tømmeraas



## ZOOLOGISK AVDELINGS OPPDRAGSTJENESTE

### Utredning og forskning innen anvendt zoologisk miljøproblematikk

Helt siden 1969 har Zoologisk avdeling ved Vitenskapsmuseet, UNIT, påtatt seg oppdrag innen anvendt zoologisk miljøproblematikk. Et laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfiske (LFI) ble da tilknyttet avdelingen. Siden har en også fått en terrestrisk oppdragsenhet.

Avdelingen har derfor i dag et utredningsorgan som blant annet tar sikte på å bistå forvaltningsmyndighetene innen stat, fylker, fylkeskommuner og kommuner med miljøutredninger. Vi påtar oss også oppgaver i forbindelse med utredninger av miljøkonsekvensene av planlagte naturinngrep fra interesserte bedrifter etc.

Avdelingen har i dag faglig kapasitet innenfor fagfeltene

- a) ferskvannsbiologi
- b) fiskeribiologi
- c) ornitologi
- d) småvilt

Avdelingen påtar seg

#### I Utredning

- a) faunakartlegging
- b) for- og etterundersøkelser ved naturinngrep
- c) konsekvensanalyser av planlagte naturinngrep
- d) biologiske verdivurderinger av arealer

#### II Ulike forskningsoppdrag

Zoologisk avdelings geografiske arbeidsfelt vil normalt være innenfor Vitenskapsmuseets ansvarsområde; det vil grovt sett si fylkene Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland.

Vi ønsker å kunne tilby alle som benytter seg av våre tjenester et faglig arbeid av god standard og til avtalt tid. For å sikre dette, er det ønskelig at oppdrag blir bestilt i så god tid som mulig på forhånd. Spesielt er det viktig å få oversikt over arbeidsoppgaver som krever større feltinnsats så tidlig som mulig på året.

Notat fra Zoologisk avdeling 1993-1

KONSEKVENSDUNDERSØKELSER PÅ ROVFUGL OG KRÅKEFUGL  
I ALTA-KAUTOKEINO- OG REISAVASSDRAGENE

ÅRSRAPPORT 1992

av

Per J. Tømmeraas

Forsidefoto:  
I 1992 var tårnfalken den dominerende rovfuglarten  
ved Alta-Kautokeinovassdraget.

Universitetet i Trondheim  
Vitenskapsmuseet  
Trondheim, januar 1993

ISSN 0803-0146

## INNHold

FORORD . . . . .	5
1. INNLEDNING . . . . .	6
2. RESULTATER . . . . .	6
2.1. Rovfugler Accipitriformes og ugler Strigiformes . . . . .	13
2.1.1 Kongeørn <i>Aquila chrysaetos</i> . . . . .	13
2.1.2 Jaktfalk <i>Falco rusticolus</i> . . . . .	14
2.1.3 Tårnfalk <i>Falco tinnunculus</i> . . . . .	16
2.1.4 Dvergfalk <i>Falco columbarius</i> . . . . .	19
2.1.5 Fjellvåk <i>Buteo lagopus</i> . . . . .	21
2.1.6 Havørn <i>Haliaetus albicilla</i> . . . . .	23
2.1.7 Myrhauk <i>Circus cyaneus</i> . . . . .	23
2.1.8 Spurvehauk <i>Accipiter nisus</i> . . . . .	23
2.1.9 Vandrefalk <i>Falco peregrinus</i> . . . . .	24
2.1.10 Jordugle <i>Asio flammeus</i> . . . . .	24
2.2 Kråkefugler Corvidae . . . . .	24
2.2.1 Ravn <i>Corvus corax</i> . . . . .	24
2.2.2 Kråke <i>Corvus corone cornix</i> . . . . .	26
2.3 Referanseområdet i Reisa . . . . .	28
2.4 Matsituasjonen for rovfuglene . . . . .	32
2.5 Ferdsel i undersøkelsesområdet . . . . .	33
3. DISKUSJON . . . . .	33
4. SAMMENDRAG OG KONKLUSJON . . . . .	34
TIDLIGERE PROSJEKTRAPPORTER	
VEDLEGG	



## FORORD

Denne rapporten presenterer resultatene fra rovfuglundersøkelsene i Alta-Kautokeinovassdraget for feltsesongen 1992. Målsettingen er å studere virkningen av vasskraftutbyggingen. De første fem årene, fra 1982 til 1986, gikk prosjektet i regi for Stiftelsen for industriell og teknisk forskning ved Norges tekniske høgskole (SINTEF). I perioden 1987-90 ble det administrert av forskningsavdelingen ved Direktoratet for naturforvaltning (DN), senere Norsk institutt for naturforskning (NINA). Fra og med 1991 ble prosjektet lagt til Vitenskapsmuseet ved Universitetet i Trondheim, der Per Gustav Thingstad er prosjektansvarlig. Per J. Tømmeraas har gjennomført feltarbeidet og skrevet rapporten. Kåre Sommervold, Arve Østlyngen og Torleif Andersen har assistert i felten.

De ni første årene ble prosjektet i sin helhet finansiert av Statkraft. Fra og med 1991 er det gjort avtale om delfinansiering mellom Statkraft, Direktoratet for naturforvaltning (DN) og miljøvernavdelingene hos Fylkesmennene i Troms og Finnmark.

Registreringene i Reisaområdet var tenkt som en del av den landsomfattende terrestriske miljøovervåkingen (TOV). Dette er nå uaktuelt etter at man har valgt Dividalen i stedet. I 1992 ble det innledet et samarbeid med NINA om innsamling av dvergfalkmateriale for giftanalyser.

Resultatene fra tidligere år foreligger i form av 16 rapporter (jf. kapittel 5).

Trondheim 6. januar 1993

Per J. Tømmeraas

## 1. INNLEDNING

Rovfuglundersøkelsene i Alta-Kautokeinovassdraget har som målsetting å studere virkningen av vasskraftutbyggingen. Predatorene er en gruppe som er sårbare ovenfor endringer i levevilkårene, som for eksempel habitatforandringer, sviktende næringstilgang og økte forstyrrelser. Dette gjør de til velegnede arter i monitoringssammenheng, da bestandsutviklingen vil gjenspeile områdets kvalitet og "sunnhetstilstand." Kråkefuglene Corvidae er trukket inn da de også er gode indikatorer som reagerer raskt på og tilpasser seg menneskelig virksomhet. I tillegg har de en direkte reirbyggende funksjon for falkene Falconidae, som ikke er i stand til å bygge egne kvistreir.

Prosjektet startet i 1982 og har fortsatt hvert år med to måneders feltinnsats. Dette gjør det til det mest omfattende overvåkingsprosjekt på rovfugl som er gjennomført i Norge.

Årets feltarbeid foregikk i perioden 4. juni til ut juli. Referanseområdet ble besøkt to ganger. Hensikten med den første turen var en rask lokalisering av de tidligst hekkende artene, kongeørn *Aquila chrysaetos* og jaktfalk *Falco rusticolus*, før ungene forlot reirene. Registreingene fra helikopteret viste seg å være meget effektive, takket være en god pilot som manøvrerte maskinen presist mellom bergveggene. Hovedinventeringen i Reisa skjedde i tidsrommet 7. -12. juli.

På grunn av sen avsmeltning etter en vinter med store snømengder, kom feltarbeidet i gang ca. 1 uke senere enn vanlig. Dette var særlig uheldig da en kraftig varmebølge i første uke av juni førte til direkte overgang fra vinter til sommer, og løvet spratt ut umiddelbart før vi fikk lokalisert de nye kvistreirene i bjørkeskogene. Dessuten ble det flom i elva som også bød på en del problemer den første tiden. I siste halvdel av juni var det ypperlige forhold. Arbeidsmessig ble juli en svært vanskelig måned med nedbørsrekord for Finnmark. Mye regn resulterte i vanskelige observasjonsforhold og farefullt å ferdes i det ulendte landskapet. I tillegg hadde vi problemer med helikopterselskapet som uten varsel stakk av fra en inngått avtale, og forskjøv hele tidsplanen vår.

Undersøkellesområdet i Alta-Kautokeinovassdraget strekker seg fra Sandia i nord til Máze i sør, over en strekning på 53 km langs den mest bergrike delen av elva (Fig. 1). Område I (18 km) omfatter den nordligste delen fra Sandia til demningen. Område II (17,5 km), fra demningen til Ladnatjav'ri, er selve reguleringsområdet. Øverste delen fra Vir'dneguikka til Máze, er stort sett uberørt av kraftutbyggingen, og benevnes som område III (17,5 km).

Den øverste delen av Reisavassdraget i Troms fylke, brukes som referanseområde. Her inventeres en 30 km lang strekning fra Gæt'kejákka til fossen i Rai'sædno og innover Njallajákka til Njallaav'ži (Fig. 2).

## 2. RESULTATER

Hekkesesongen 1992 falt sammen med det største smånageråret vi til nå har registrert ved vassdraget. Dette resulterte i rekordbestander av fjellvåk *Buteo lagopus* og tårnfalk *Falco tinnunculus*. De tre andre rovfuglartene hadde en langt dårligere produksjonsår. Totalt ble det påvist 60 hekkende par, 11,1 % over den tidligere bestandstoppen fra 1988 (Fig. 3). Fem av parene mislyktes med hekkingen. Følgende fem arter forplantet seg: kongeørn, jaktfalk, tårnfalk, dvergfalk *Falco columbarius* og fjellvåk. I tillegg var det mistanke om en feilslått myrhaukhekkning *Circus cyaneus*. Ungeproduksjonen ble estimert til 181. Dette var 10,3 % over tidligere rekordnotering. Den relative produksjonsandelen og tetthet for hver art i forhold til 1982-91-perioden, er vist på Fig. 4 og 5. Gjennomsnittlig tetthet var 1,1 rovfuglpar pr. km elvestrekning.



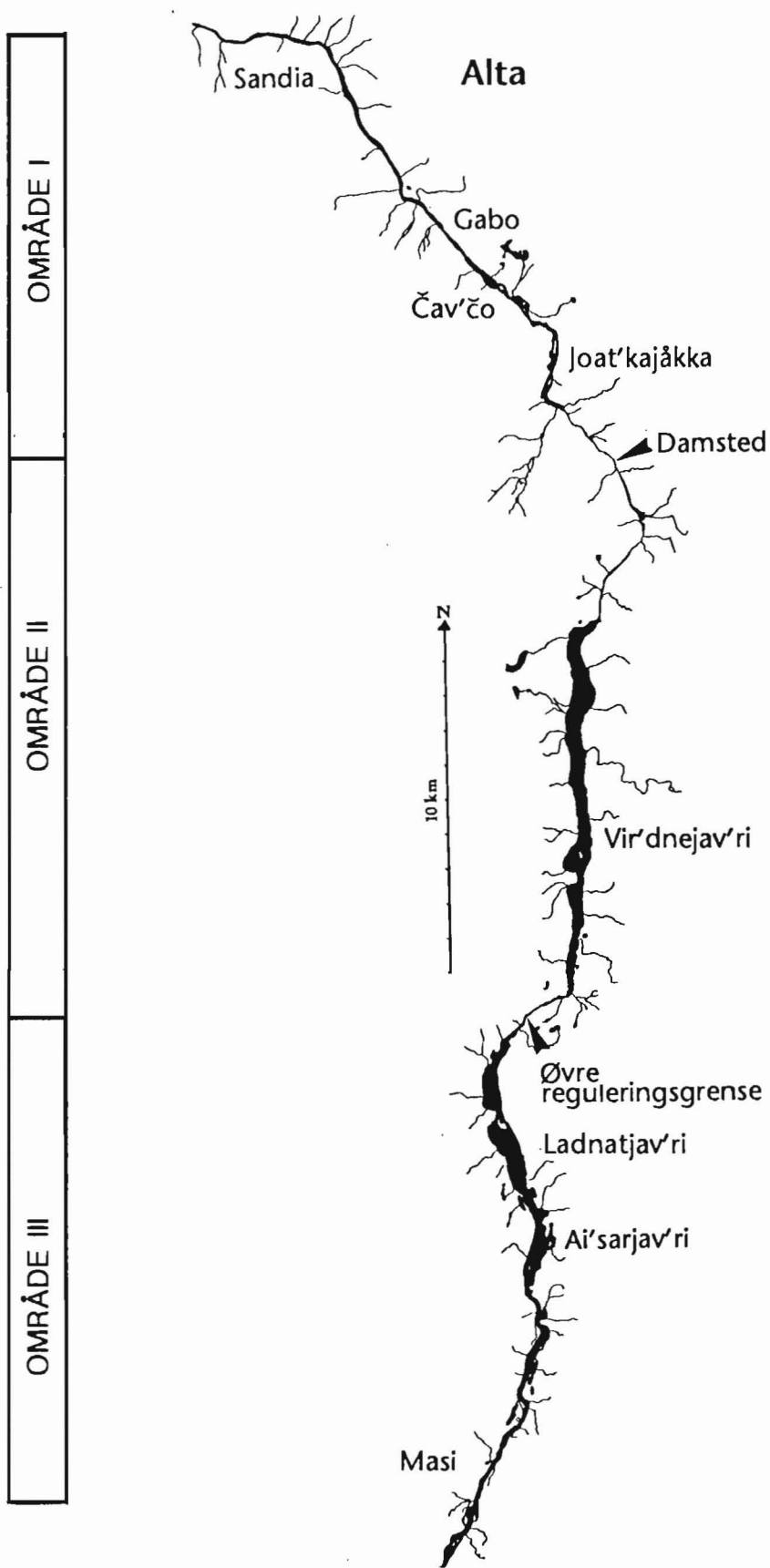


Fig. 1. Oversiktskart over undersøkelsesområdet i Alta-Kautokeinovassdraget.

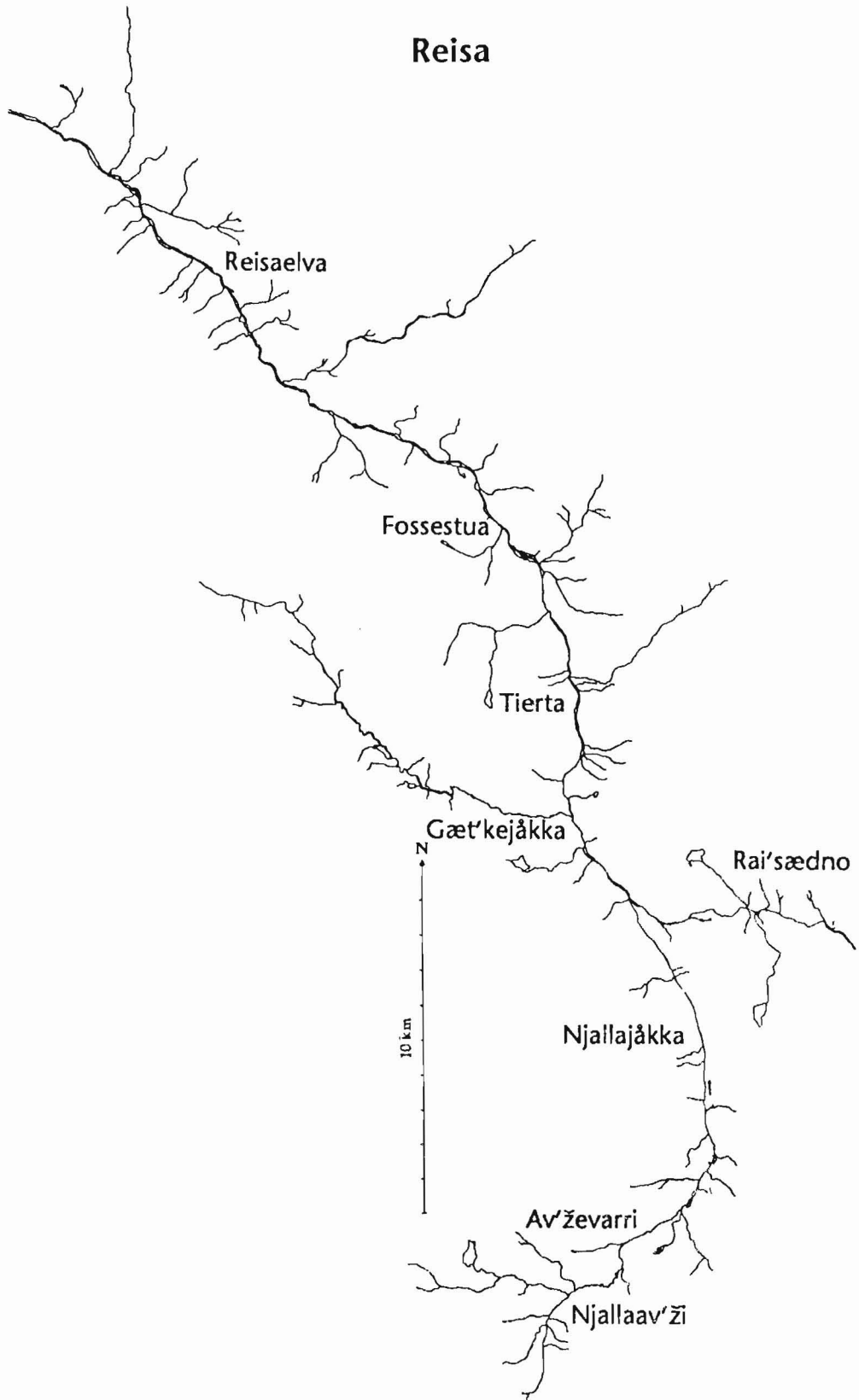


Fig. 2. Oversiktskart over referanseområdet i Reisaavassdraget.

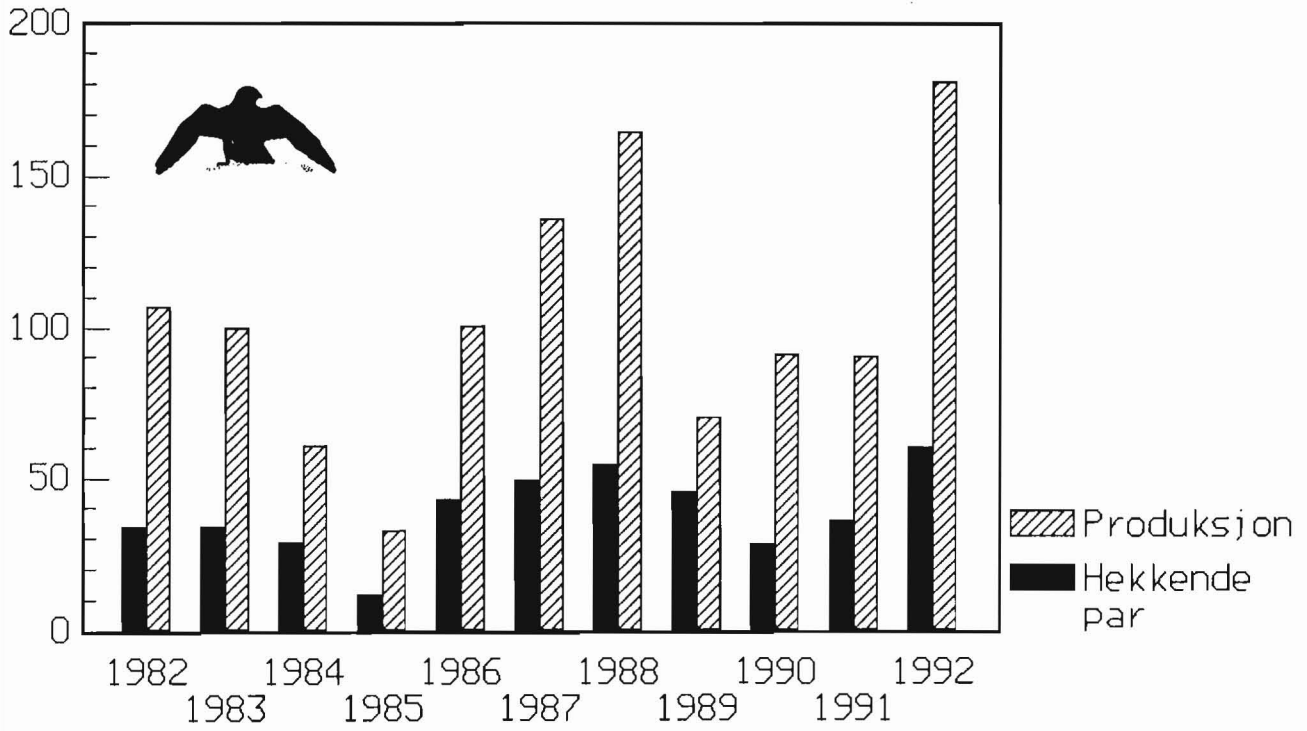
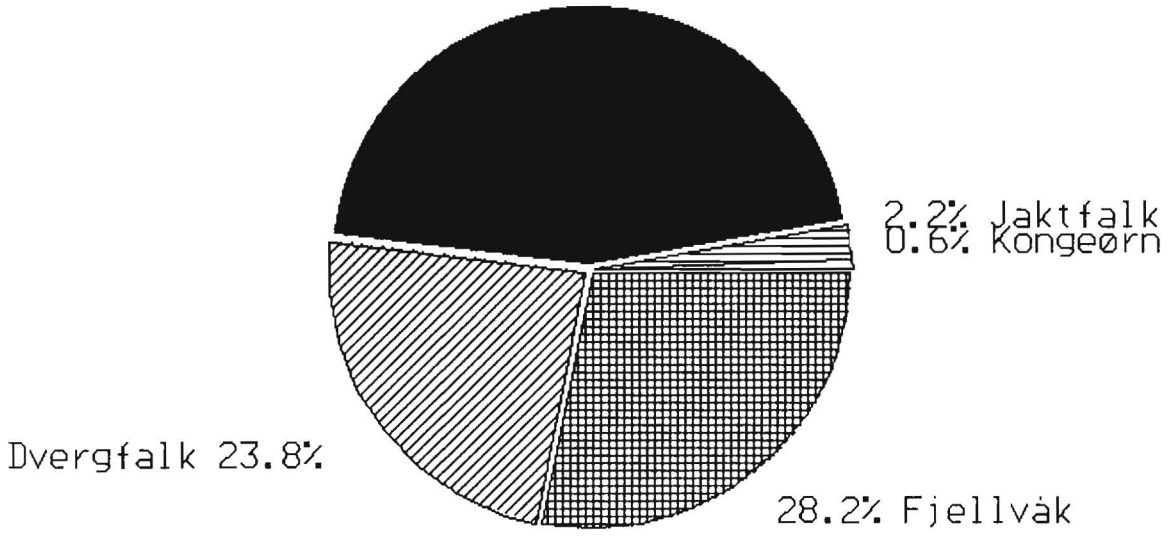


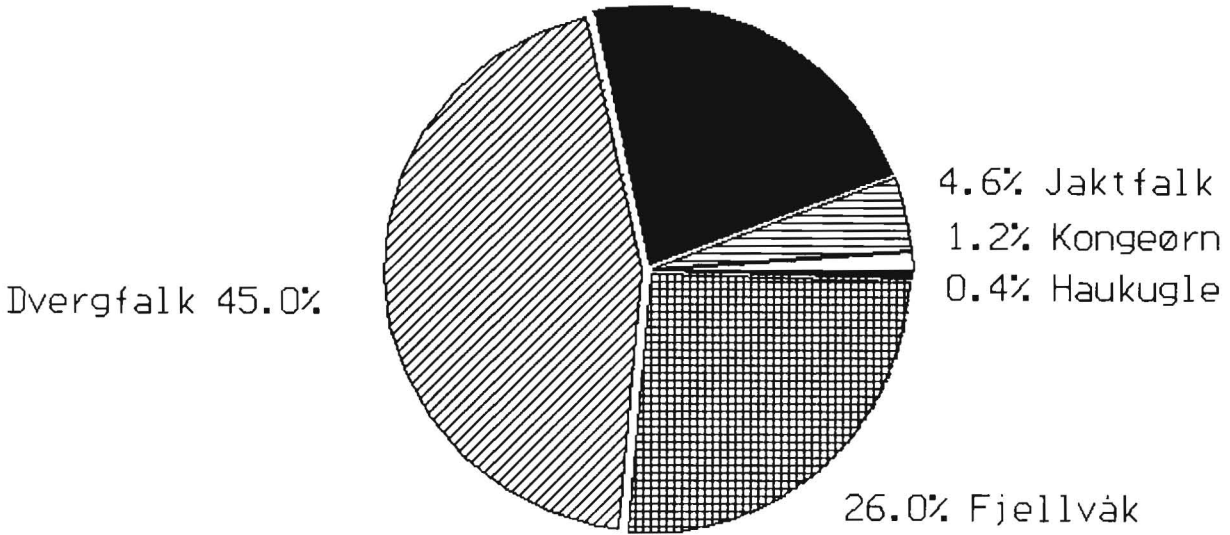
Fig. 3. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos rovfugl og ugler i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

Tårnfalk 45.3%



1992

22.7% Tårnfalk



1982-91

Fig. 4. Fordeling av ungeproduksjon hos ulike rovfuglarter og ugler i Alta-Kautokeinovassdraget 1992 i forhold til et gjennomsnittså for perioden 1982-91.

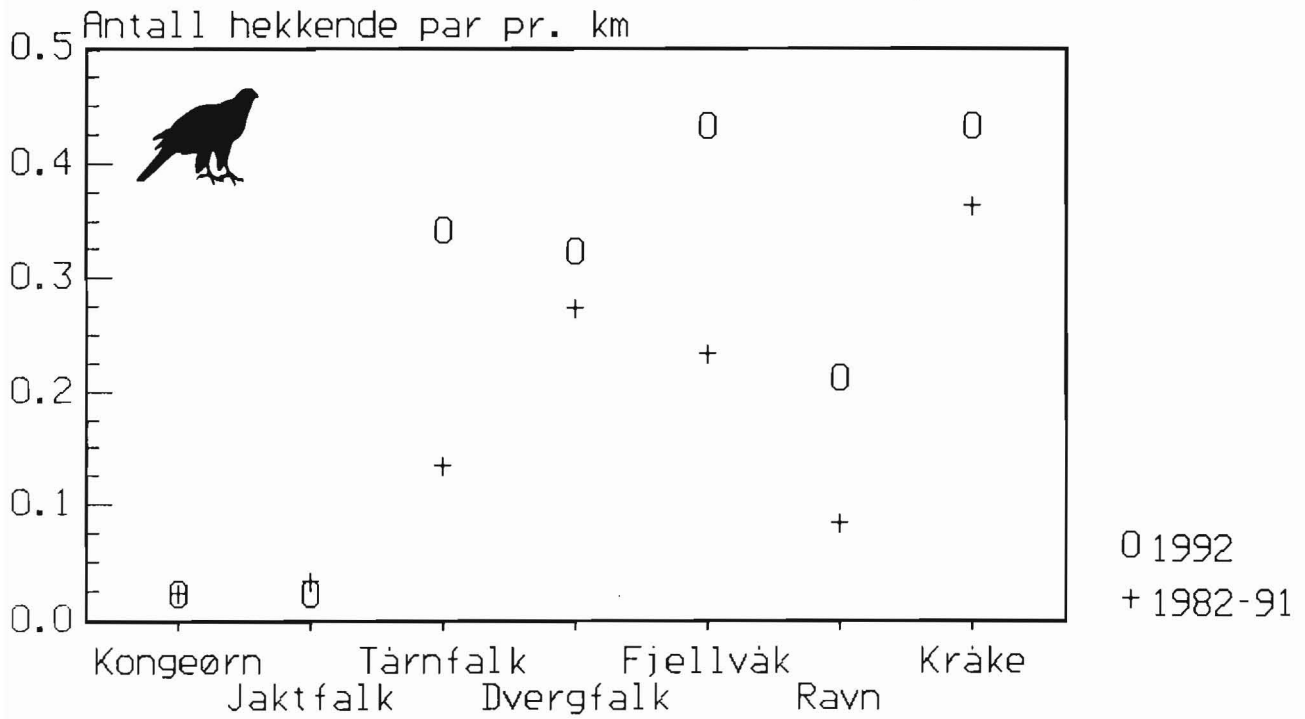


Fig. 5. Tetthet av hekkende rovfugl og kråkefugl i Alta-Kautokeinovassdraget i 1992 sammenliknet med gjennomsnittet for perioden 1982-91.

Utviklingen i delområdene er framstilt på Fig. 6 og 7. Det ble registrert en sterk økning i område II, der 45 % av hekkebestanden og 43 % av ungeproduksjonen var lokalisert. Område III hadde også en rekordhøy bestand, mens område I var på nivå med 1988-sesongen.

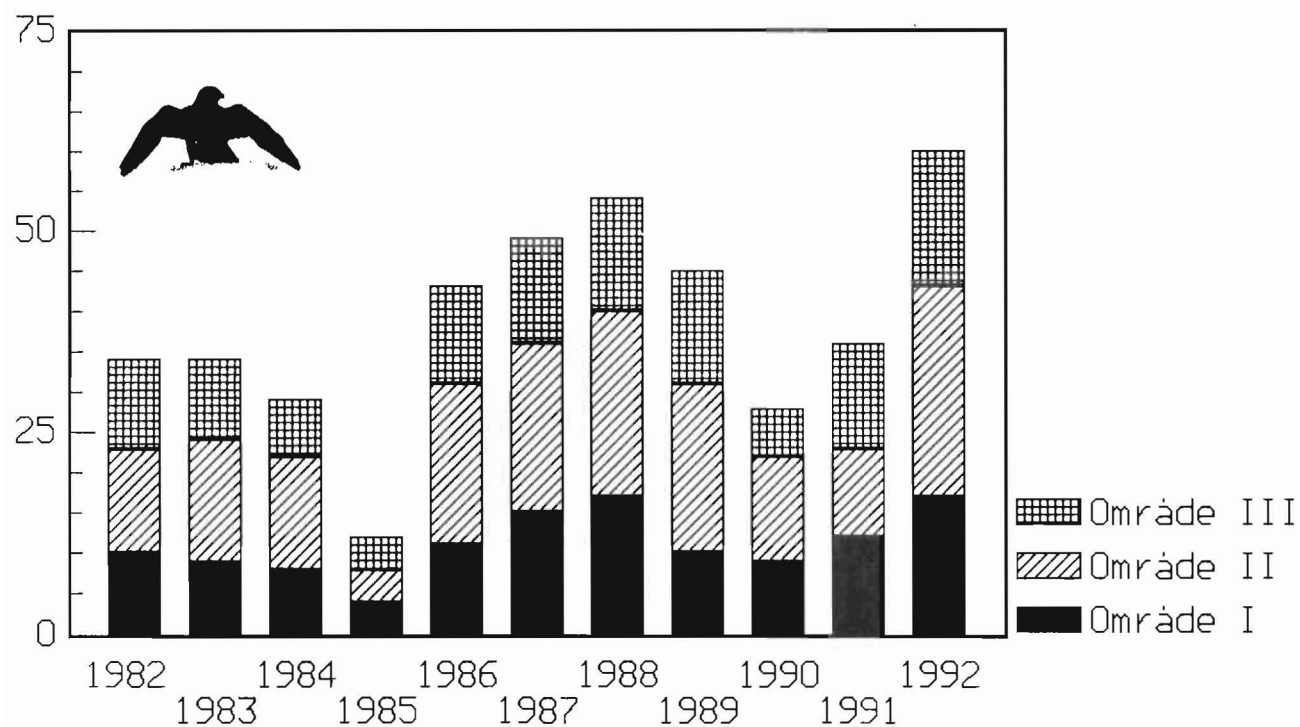


Fig. 6. Antall hekkende rovfuglpar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

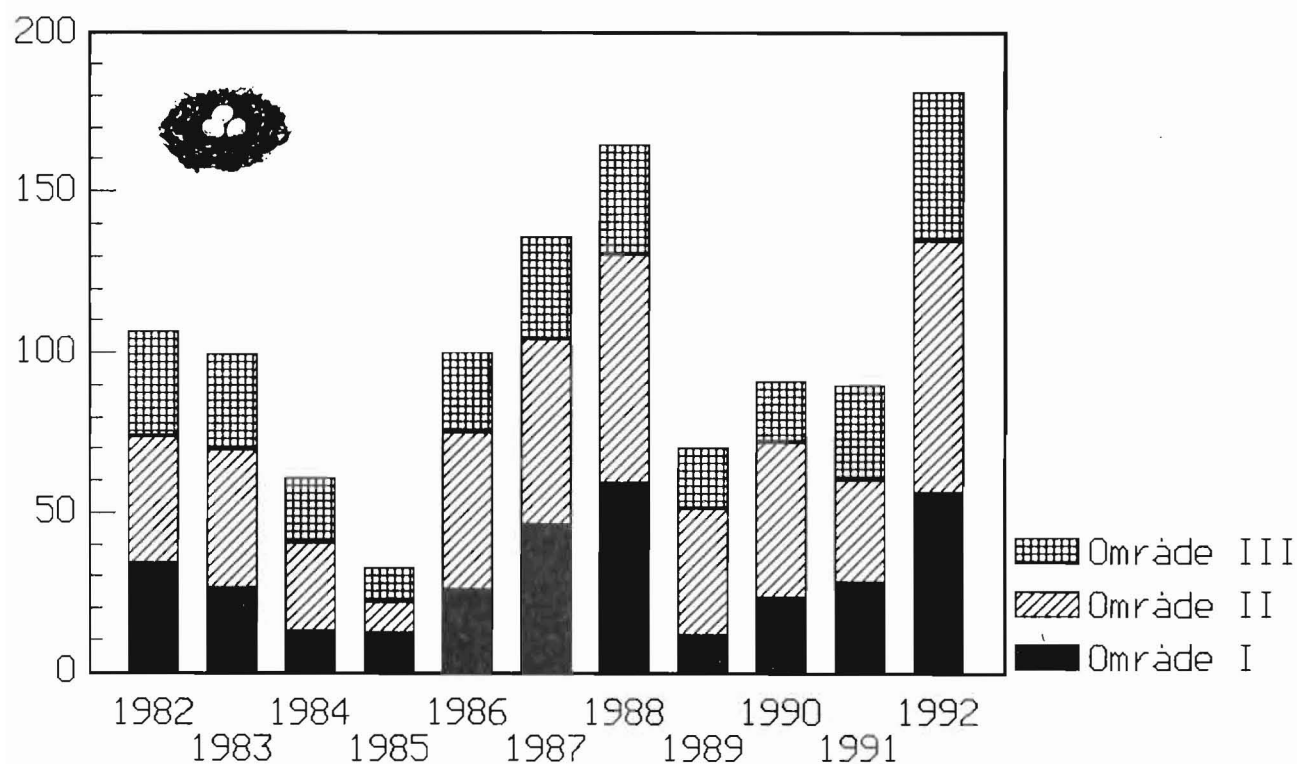


Fig. 7. Ungeproduksjon hos rovfugl og ugler i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

## 2.1. Rovfugler Accipitriformes og ugler Strigiformes

### 2.1.1 Kongeørn *Aquila chrysaetos*

Tredje året på rad var det bare 1 hekkende kongeørnpar i undersøkelsesområdet (Fig. 8). Denne sesongen var det det ene av de to parene i område II som forplantet seg og fikk fram 1 unge. Lokalteten har stått tom i 1990 og 1991. Årets hekking skjedde på en ny plass, i et reir i sentrum av lokaliteten. Til sammen er det nå registrert 11 alternative reir tilknyttet dette paret. Ved en kontroll 18. juli ble det funnet ungefjær etter tårnfalk blant byttedyrrestene på reiret. Utflygning skjedde i perioden 21.-23. juli. Ungeproduksjonen hos kongeørn sett i forhold til antall observerte ryer er vist på Fig. 9.

Helt på slutten av feltsesongen ble det gjort et overraskende nytt reirfunn, nord for undersøkelsesområdet, i nedre del av vassdraget. Reiret, som inneholdt 1 stor unge, lå helt skjult i en nisje i bergveggen.

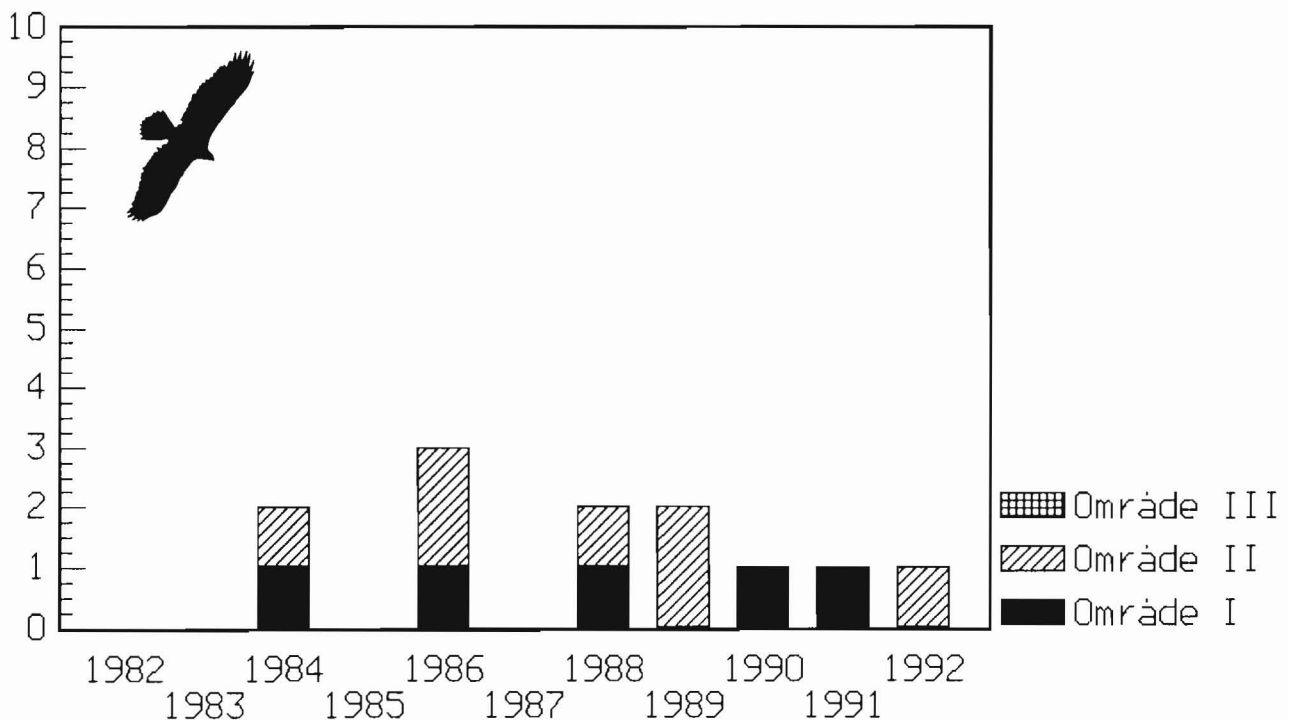


Fig. 8. Antall hekkende kongeørnpar i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92. Samme figur gjelder også for ungeproduksjon.

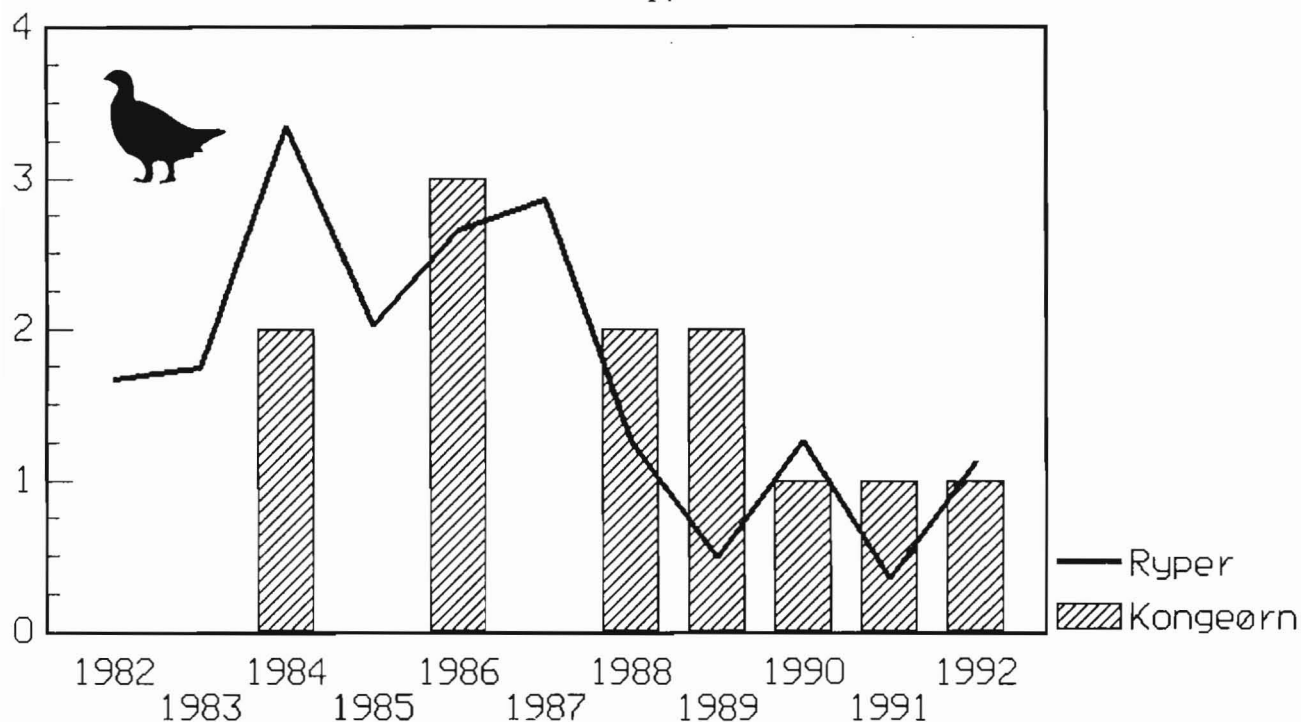


Fig. 9. Ungeproduksjon hos kongeørn relatert til antall rypeobservasjoner i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

### 2.1.2 Jaktfalk *Falco rusticolus*

De 2 jaktfalkparene i dalføret oppførte seg helt forskjellig i 1992 (Fig. 10). I område I var det ingen ting å se til fuglene, mens falkeparet i område II hekket og fikk fram 4 unger (Fig. 11 og 12). Her hadde falkene valgt et ravnereir *Corvus corax* i høyeste delen av berget, ca. 85 m over vannet. Ungene hadde allerede forlatt reiret og fløy godt da kullet ble oppdaget 29. juni. Ungeproduksjonen hos jaktfalk relatert til antall rypeobservasjoner er vist på Fig. 13.

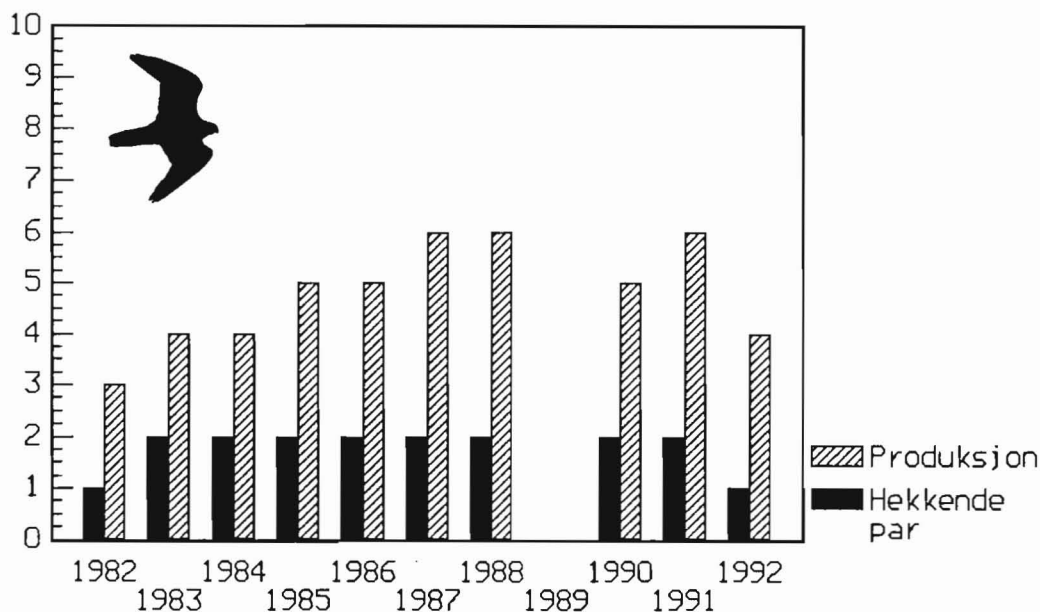


Fig. 10. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos jaktfalk i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.



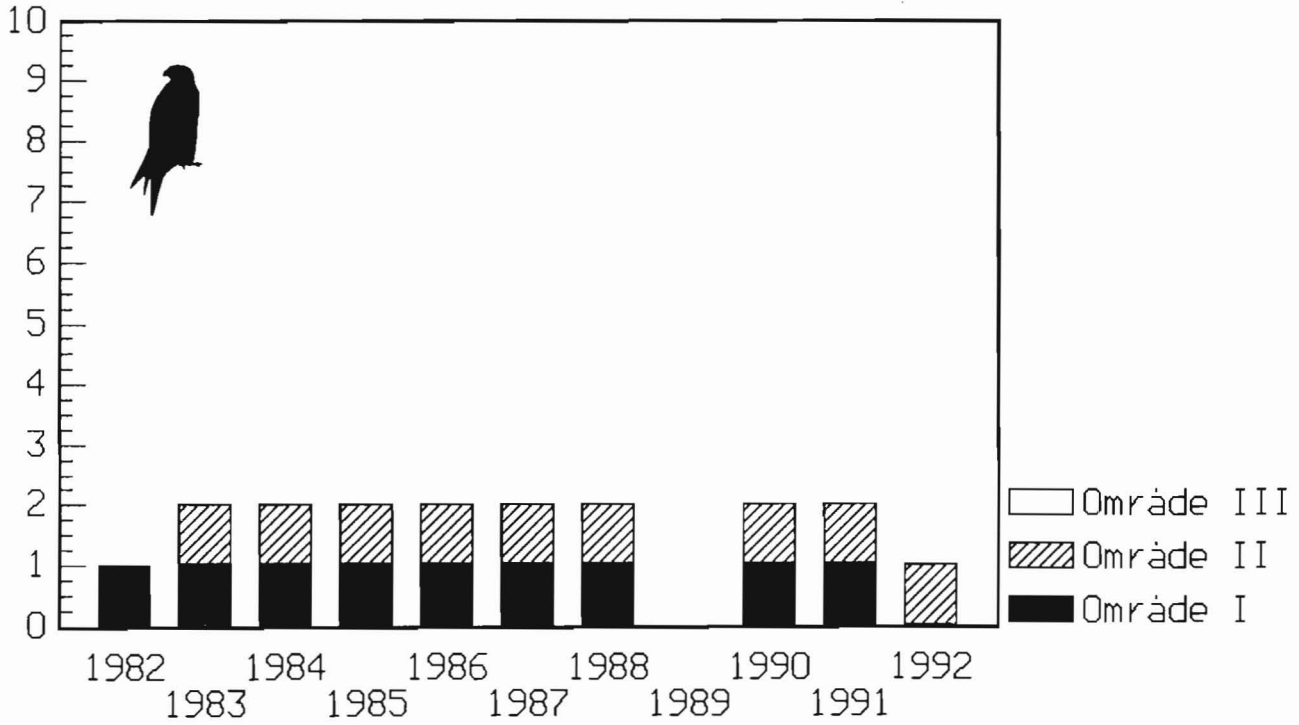


Fig. 11. Antall hekkende jaktfalkpar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

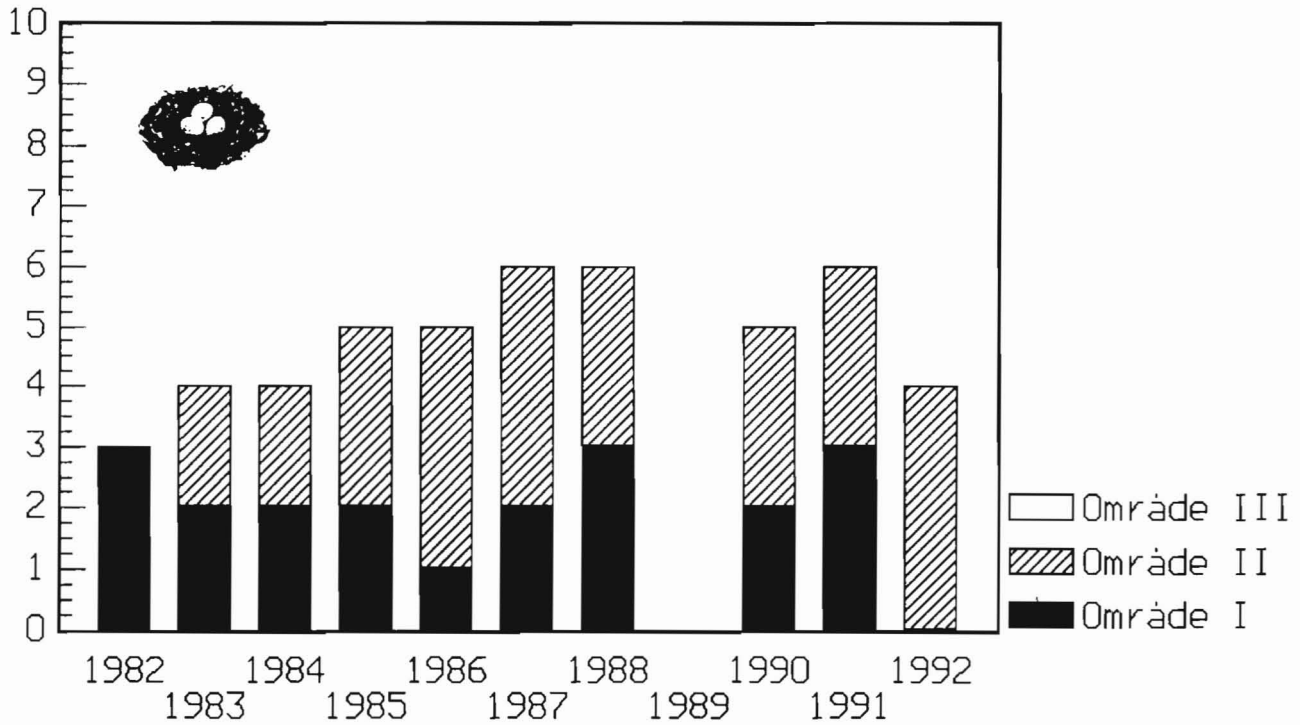


Fig. 12. Ungeproduksjon hos jaktfalk i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

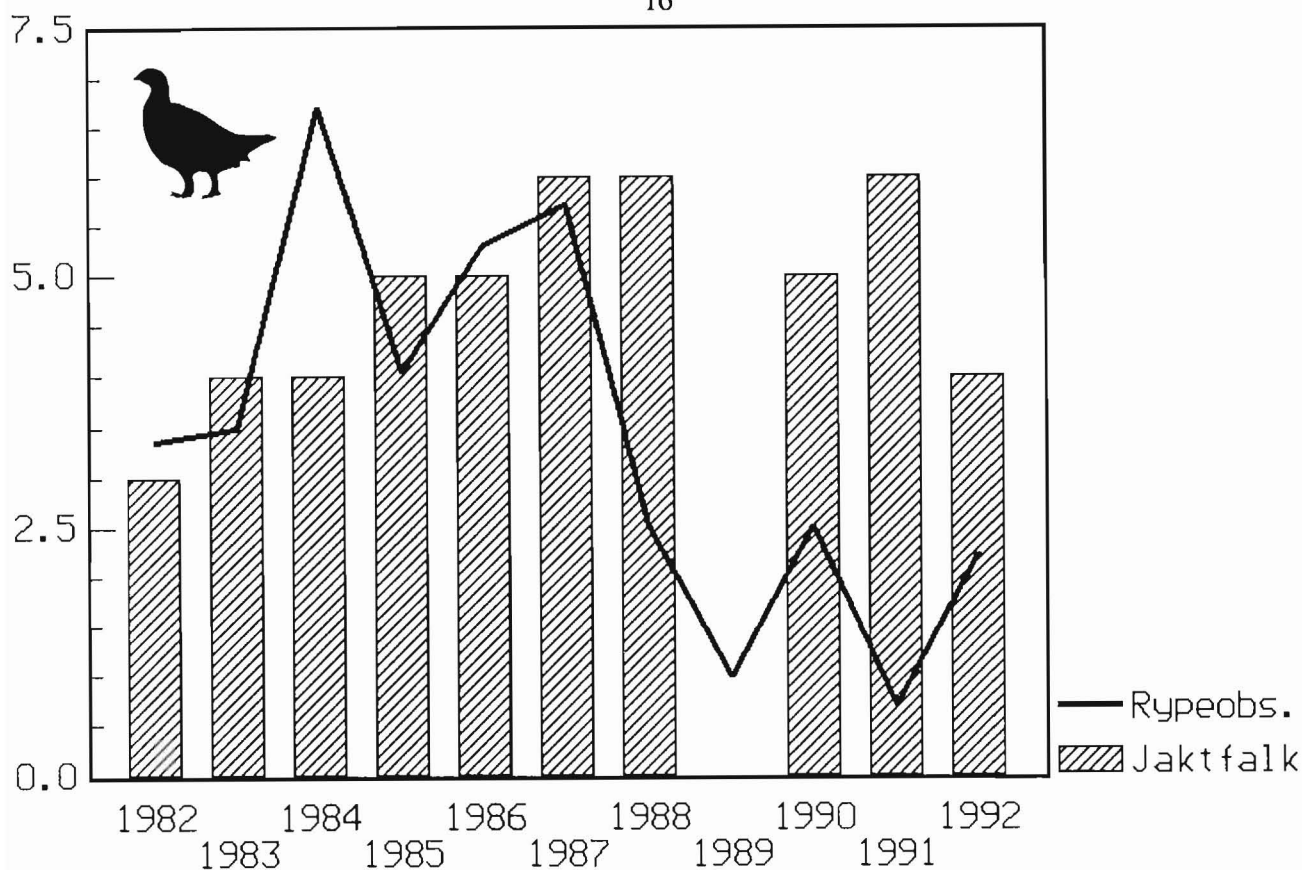


Fig. 13. Ungeproduksjon hos jaktfalk relatert til antall rypeobservasjoner i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

### 2.1.3 Tårnfalk *Falco tinnunculus*

For første gang siden undersøkelsene startet i 1982 var tårnfalken den mest produktive rovfuglarten ved vassdraget (Fig. 4). Til sammen ble det påvist 18 kull og ungeproduksjonen ble estimert til 82, noe som utgjorde 45,3 % av den totale rovfugltilveksten (Fig. 14). Dette var 38,5 % og 65,9 % over tidligere maksima for henholdsvis hekkebestand og ungeproduksjon. Bestandsøkningen var særlig markant i områdene I og III, mens område II hadde en enda større hekkebestand i 1989 (Fig. 15). Derimot var ungeproduksjonen rekordstor i alle delområdene (Fig. 16). Den relative tettheten var svært lik 1991-sesongen, og gjennomsnittlig var det 0,34 hekkende par pr. km elvestrekning (Fig. 5). Samtlige reir lå i utilgjengelige bergvegger på hyller uten tidligere byggverk. Gjennomsnittlig kullstørrelse på de 9 kullene som lot seg sjekke var 4,6 unger. To av parene fikk fram kull på 6 unger. Første fullfjærete ungekull ble registrert 16 juli, mens et annet reir inneholdt en stor dununge 3 dager senere. Bestandsutviklingen er relatert til smånagerindeks på Fig. 17.

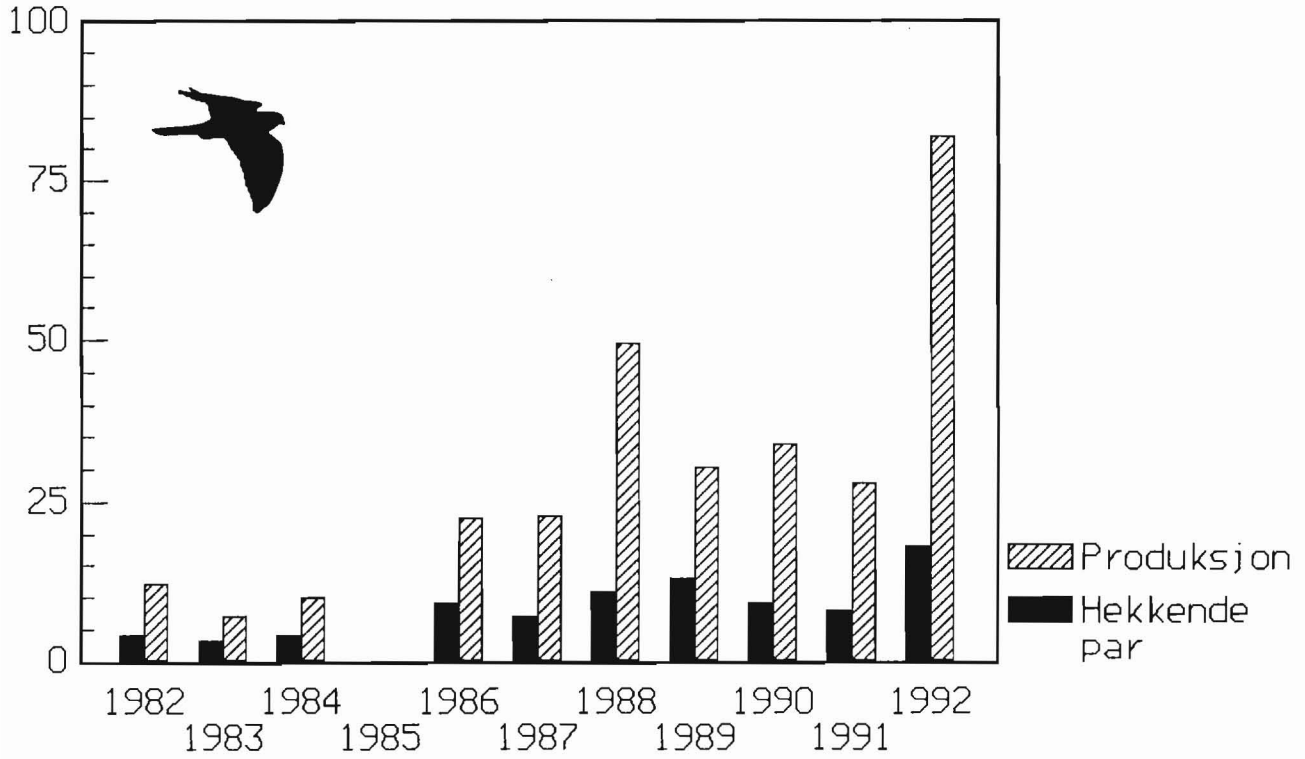


Fig. 14. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos tårnfalk i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

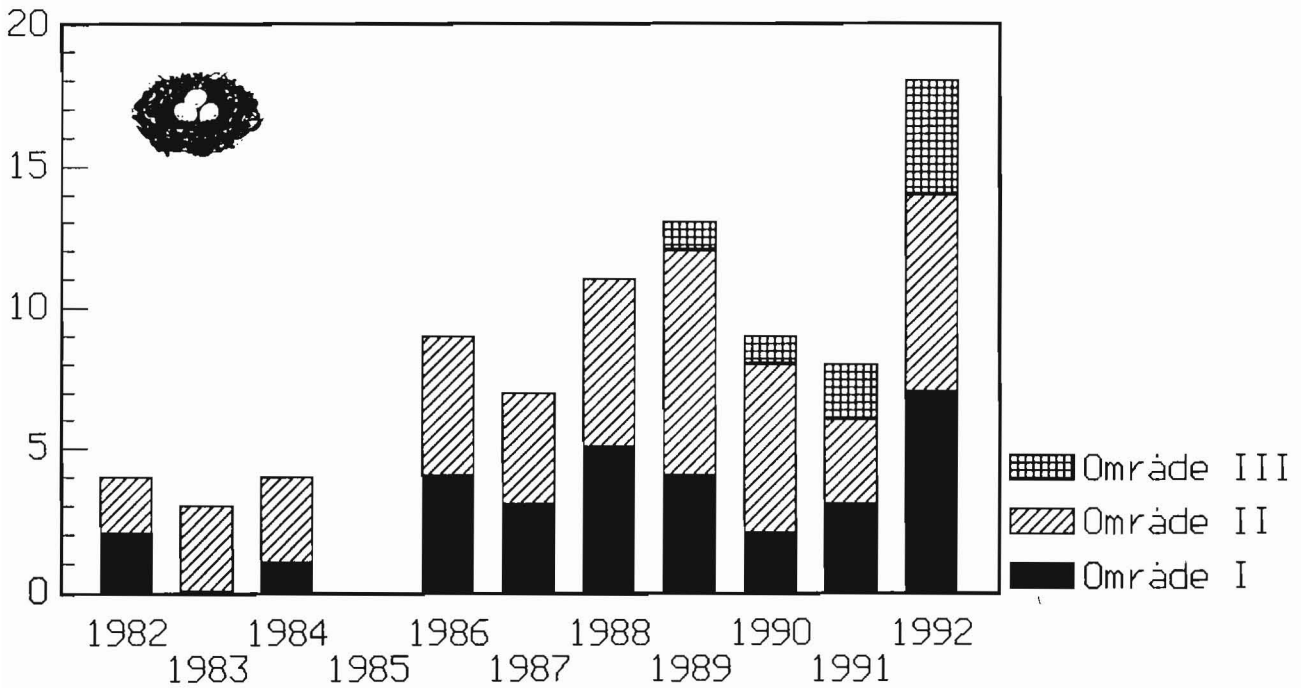


Fig. 15. Antall hekkende tårnfalkpar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

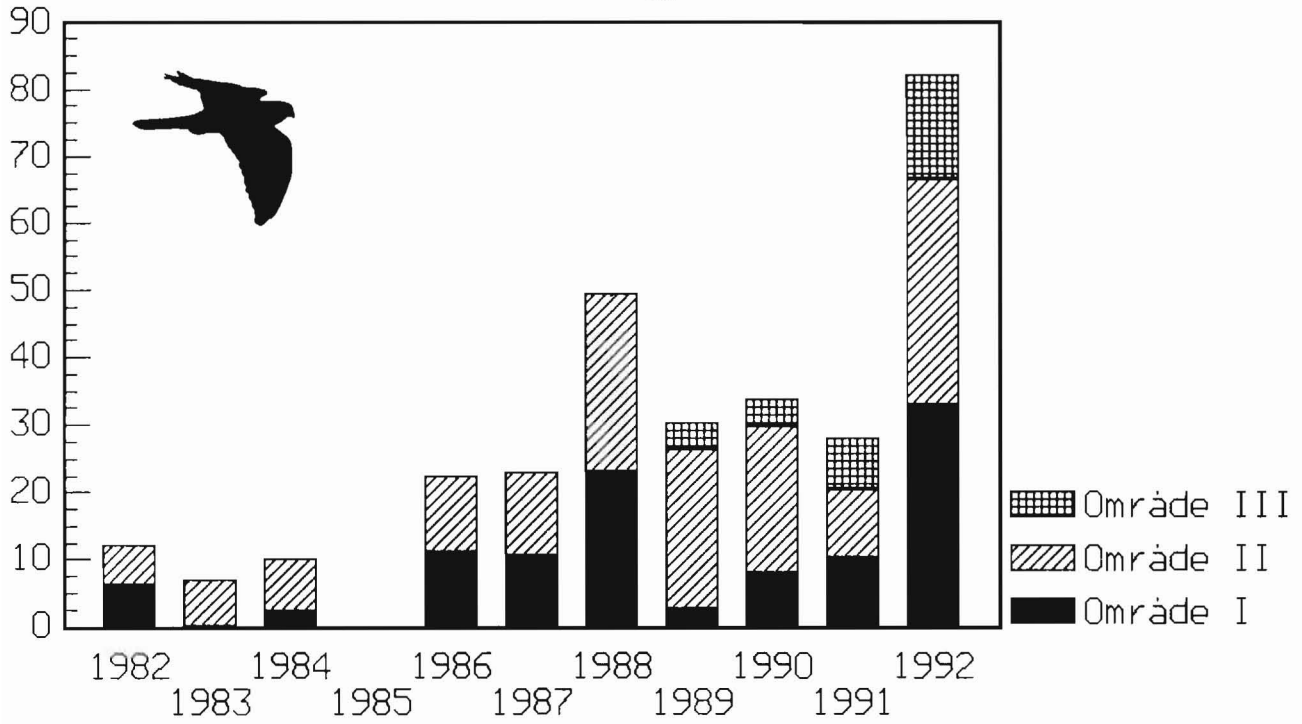


Fig. 16. Ungeproduksjon hos tårnfalk i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

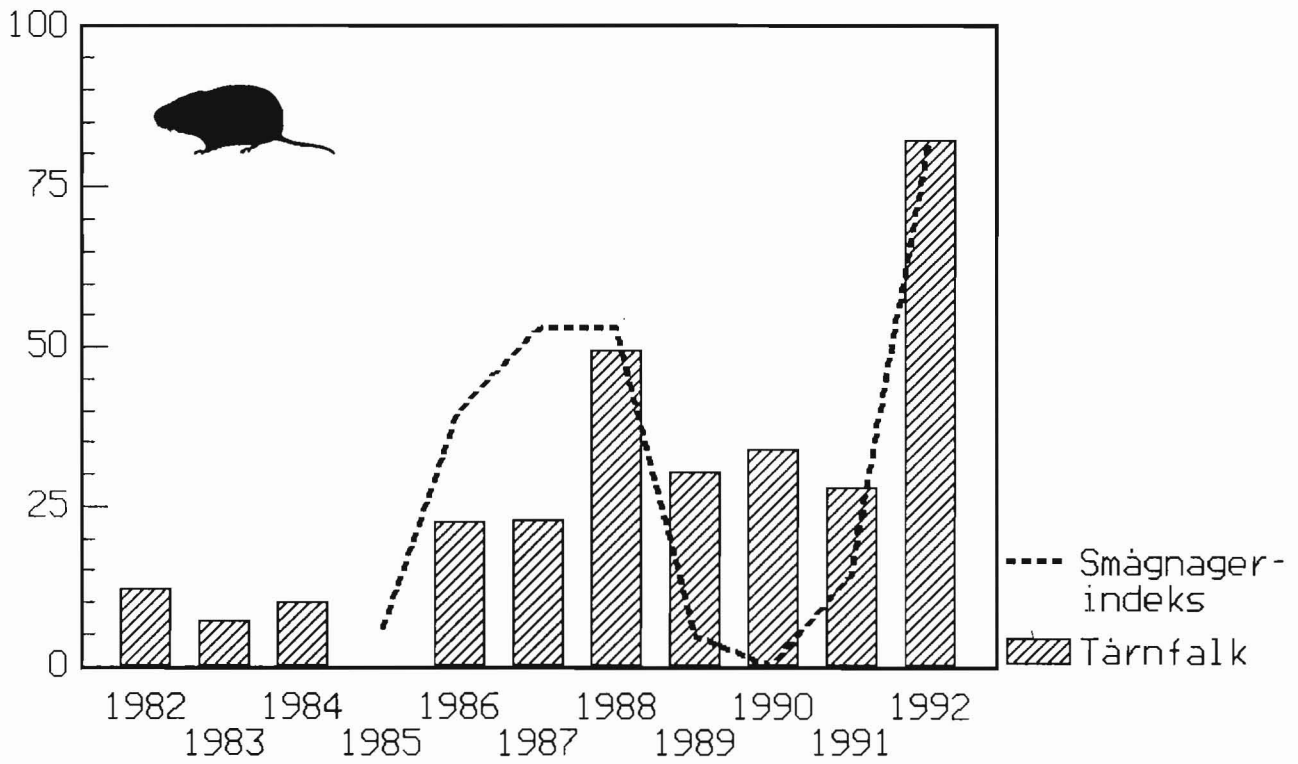


Fig. 17. Ungeproduksjon hos tårnfalk relatert til smågnagerindeks i Alta-Kautokeinovassdraget 1982(85)-92.

2.1.4 Dvergfalk *Falco columbarius*

Sommeren 1992 føyde seg inn i rekken av stabile hekkeår for dvergfalken (Fig. 18). Til sammen ble det funnet 17 par som fikk fram 43 unger. Seks av reirene ble sjekket på eggstadiet, og gjennomsnittlig kullstørrelse var 4,8. Ungeproduksjonen lå 0,5 % under gjennomsnittet for perioden 1982-91. 4 par mislyktes med hekkingen, og de 12 kontrollerte kullene viste et gjennomsnitt på 2,5 unger. Tettheten var 0,32 hekkende par pr. km elvestrekning, og litt i overkant av et gjennomsnittsår (Fig. 5). Arten økte i område II og gikk tilbake i område III (Fig. 19 og 20). Av 14 lokaliserte reir lå 8 (57,2 %) i gamle kråkereir i trær, og 6 (42,9 %) direkte på bakken. Nytt av året var 2 hekkinger i gamle skjærereir *Pica pica*. Det ene skjærereiret lå riktignok like utenfor undersøkelsesområdet.

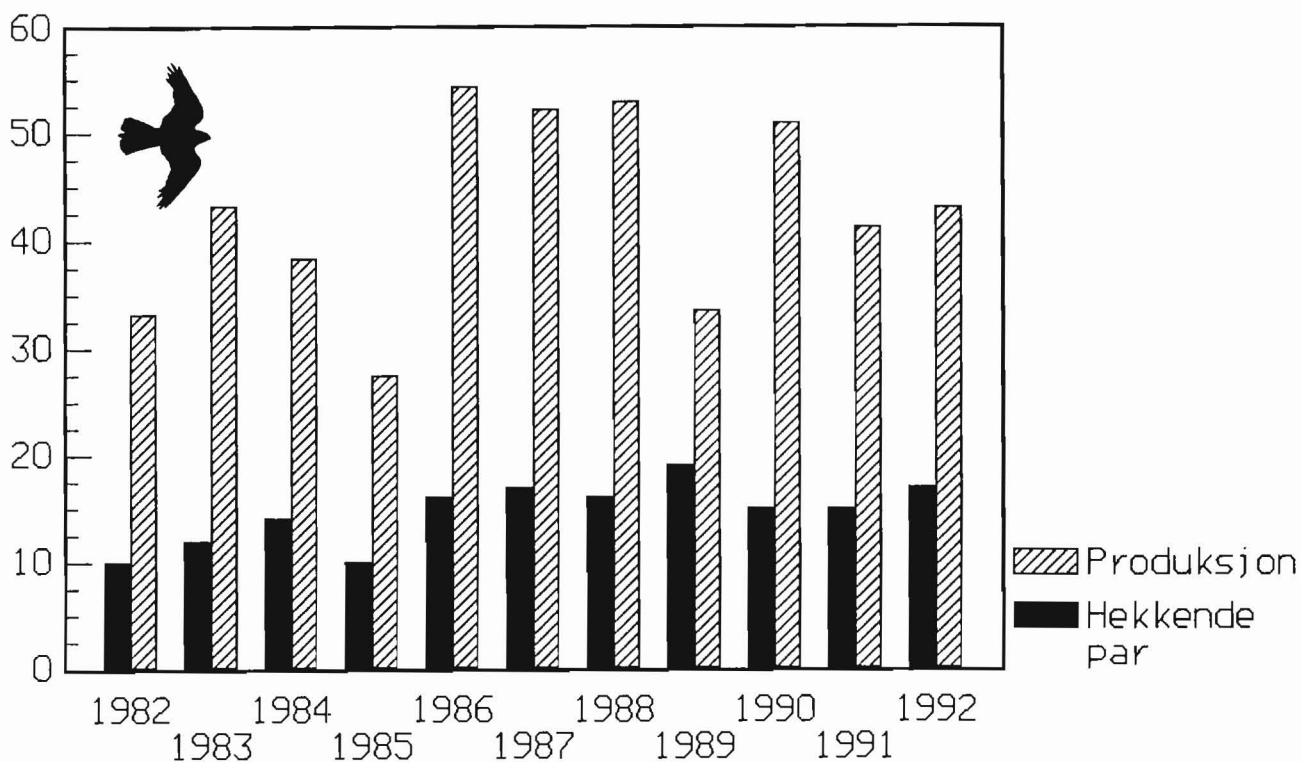


Fig. 18. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos dvergfalk i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

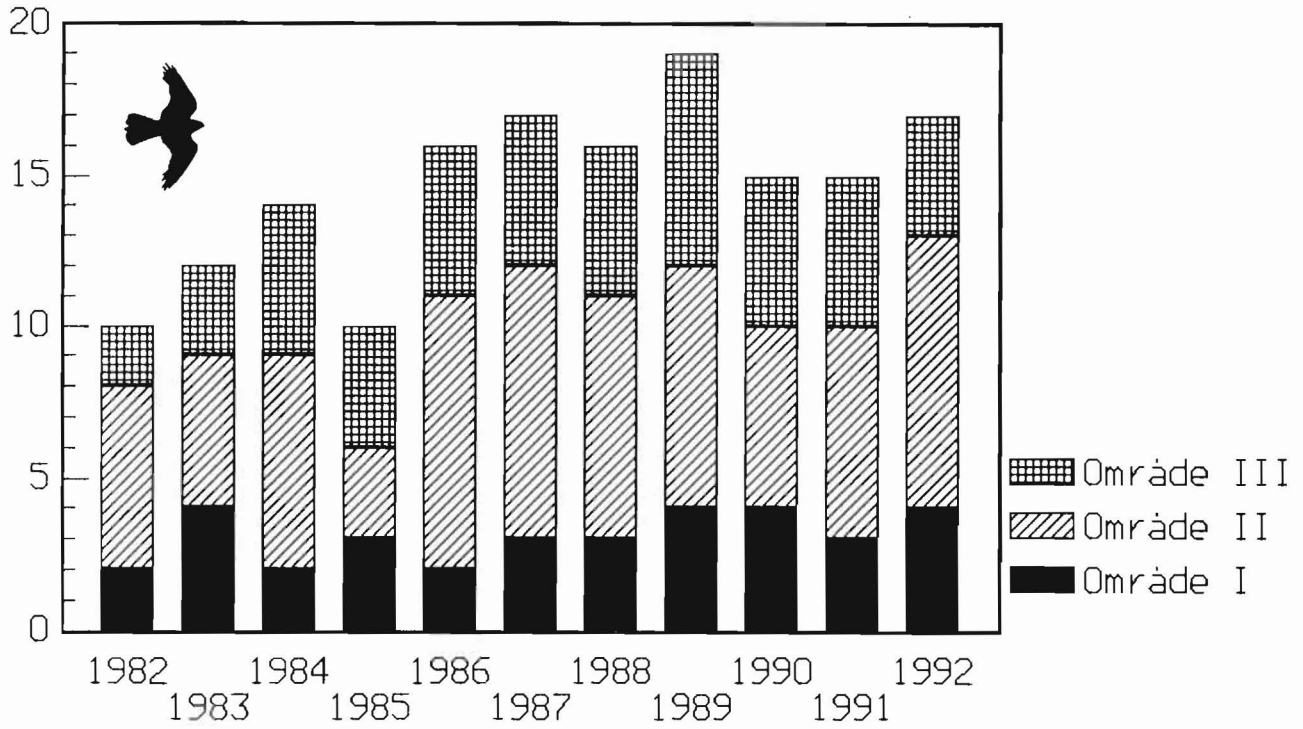


Fig. 19. Antall hekkende dvergfalkpar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

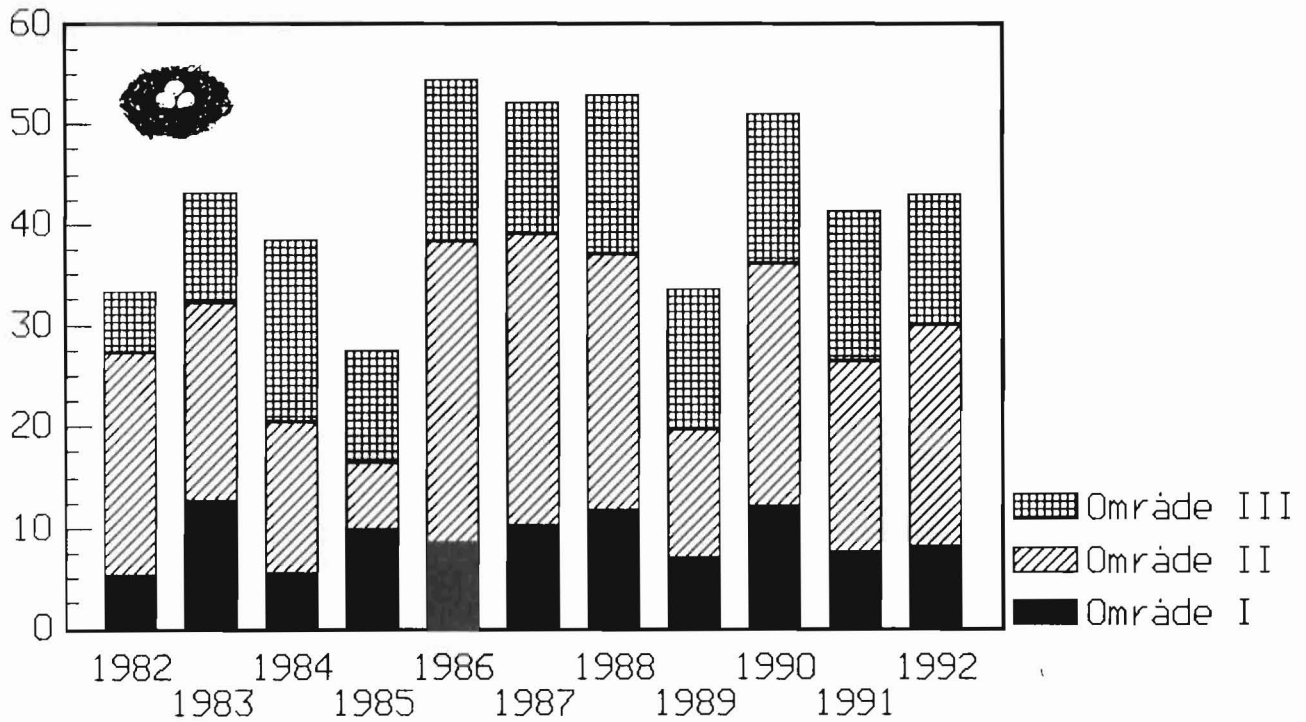


Fig. 20. Ungeproduksjon hos dvergfalk i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

### 2.1.5 Fjellvåk *Buteo lagopus*

Fjellvåkbestanden nådde rekordnivået fra 1987. 23 par gikk til hekking og de fikk fram 51 unger - det vil si 28,2 % av rovfuglproduksjonen i dalføret (Fig. 4 og 21). Likevel var årets kullstørrelse på 2,22 langt lavere enn gjennomsnittet fra 1982 da verdien kom opp i 3,13. I 1991 manglet fjellvåken i område II. Denne sommeren var arten vanlig i hele undersøkelsesområdet, og de største bestandene var lokalisert til område III og område II (Fig. 22 og 23). Samtlige reir lå i berg. Et eneste par mislyktes med hekkingen og her var reiret tilgjengelig fra siden. Den 18. juli ble reiret konstatert tomt. To dager tidligere observerte vi en jerv *Gulo gulo* som ble kraftig angrepet av nabofjellvåkparet, 850 m unna i område II. Tettheten ble målt til 0,45 par pr. km elvestrekning (Fig. 5). Nyklekte unger ble registrert første gang 30. juni. På Fig. 24 er ungeproduksjonen hos fjellvåk korrellert med smågnagerbestanden. 26. juni ble en fjellvåk skremt bort fra en nylig drept unghare *Lepus timidus* i område III.

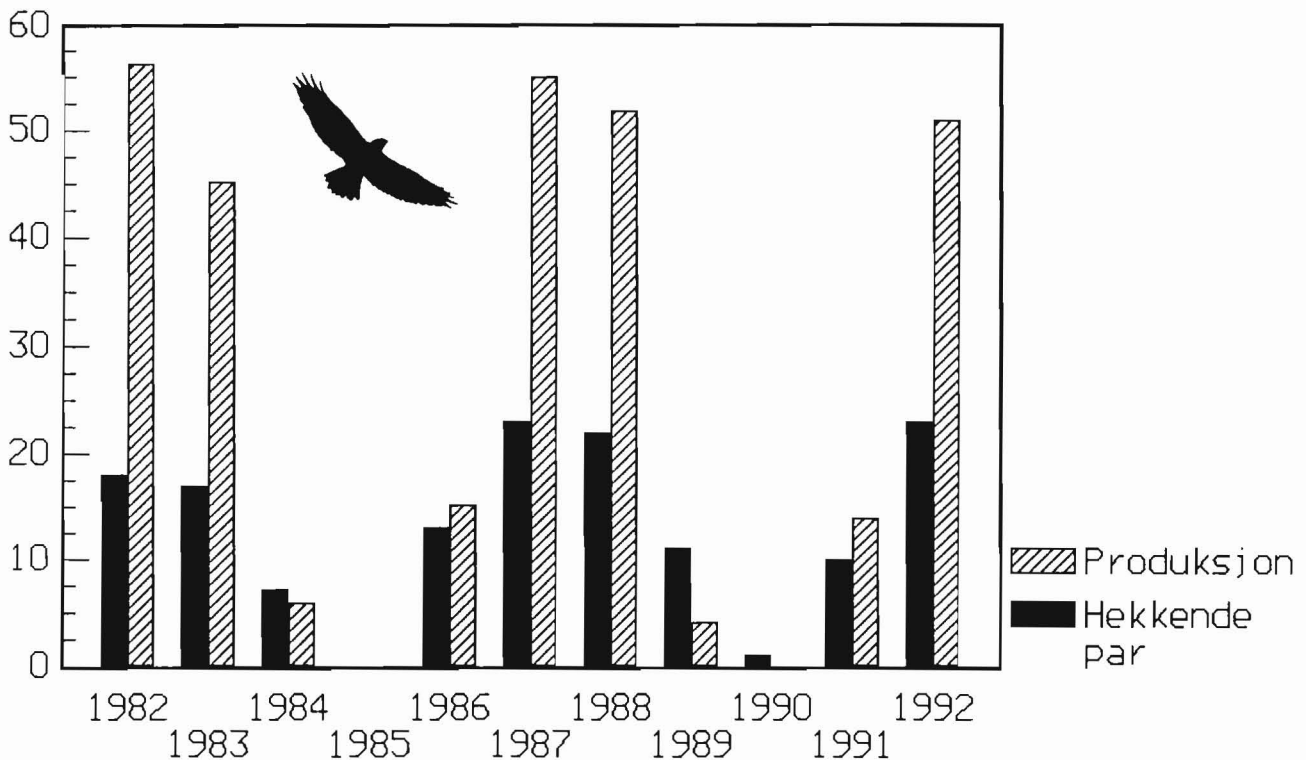


Fig. 21. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos fjellvåk i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

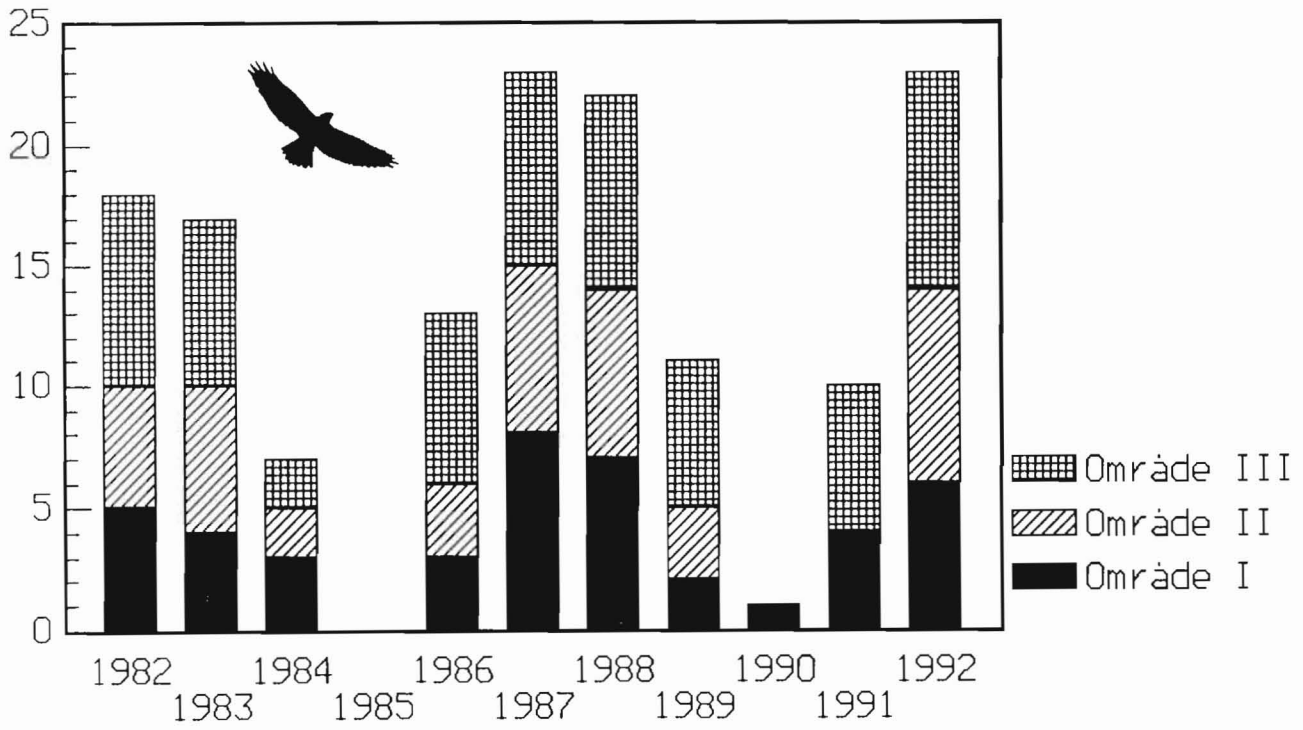


Fig. 22. Antall hekkende fjellvåkpar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

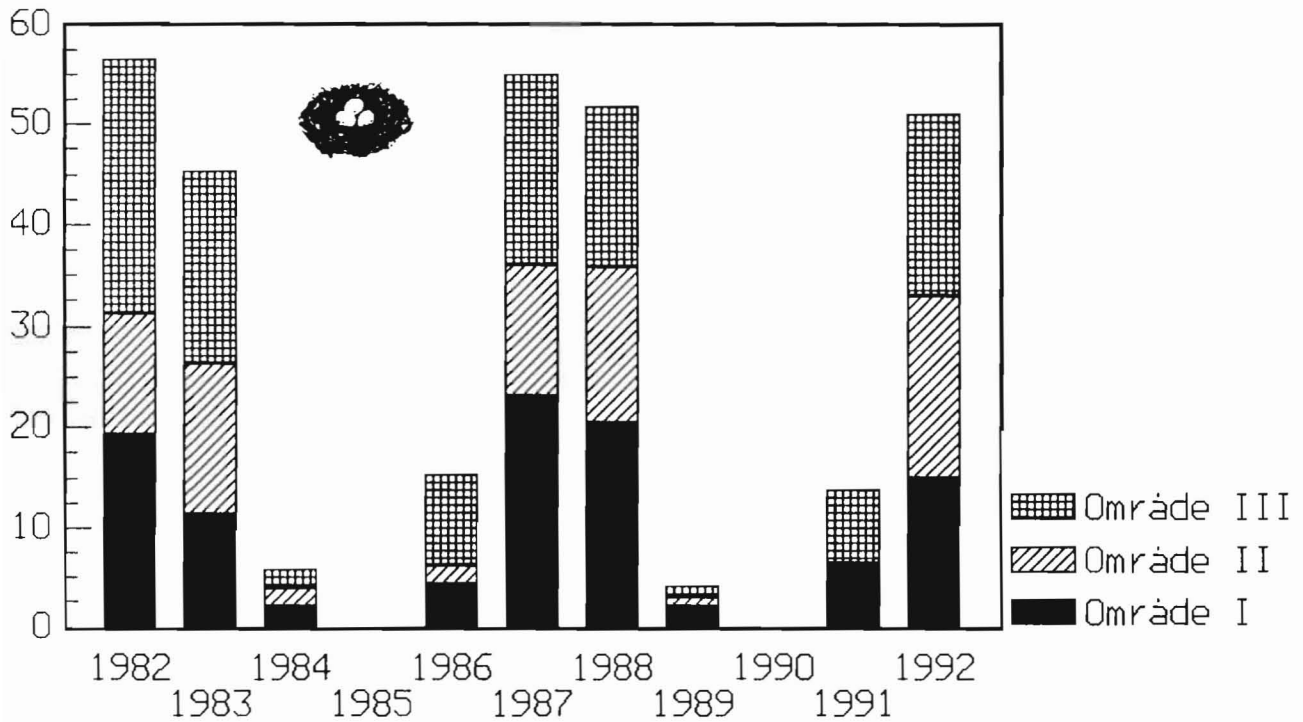


Fig. 23. Ungeproduksjon hos fjellvåk i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.



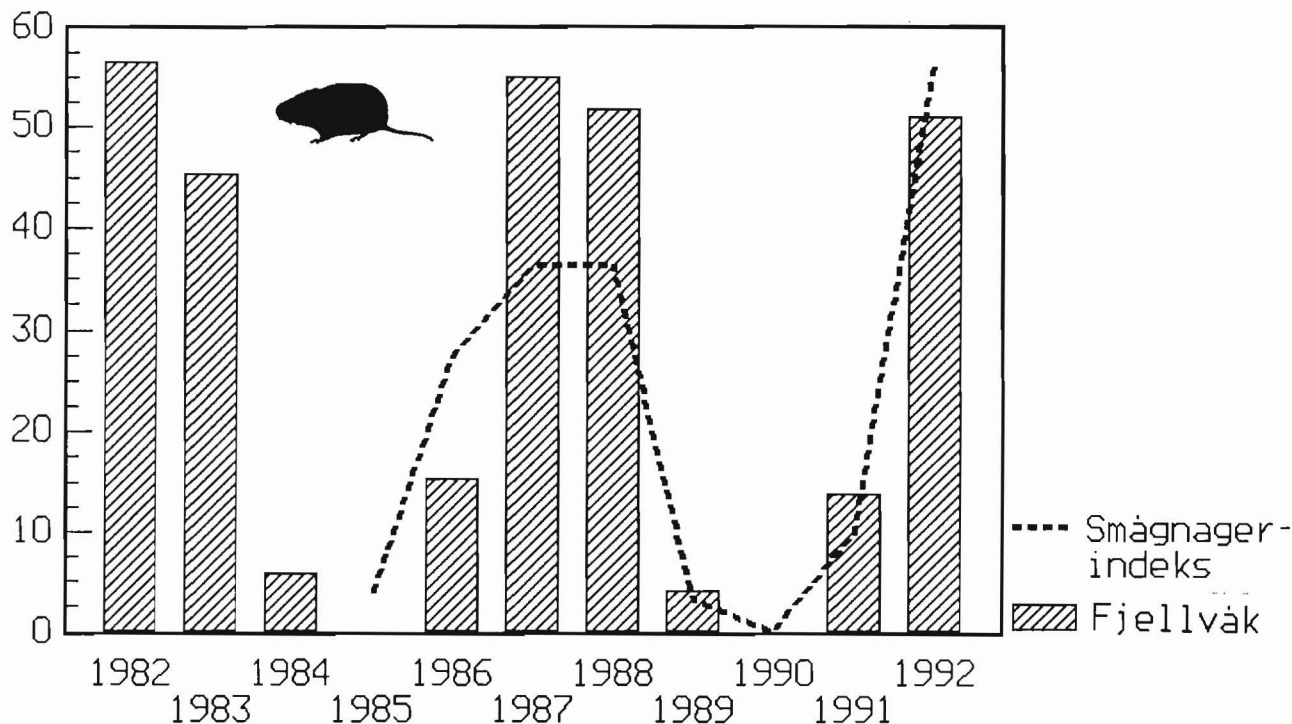


Fig. 24. Ungeproduksjon hos fjellvåk relatert til smågnagerindeks i Alta-Kautokeinovassdraget 1982(85)-92.

#### 2.1.6 Havørn *Haliaeetus albicilla*

Havørnen *Haliaeetus albicilla* opptrådte mer fåtallig enn tidligere år, og arten ble registrert bare 3 ganger helt på slutten av feltsesongen. Både 1 voksen utfarget fugl og 1 yngre individer (ikke årsunge) ble observert i område I.

#### 2.1.7 Myrhauk *Circus cyaneus*

De første dagene i juni ble 1 myrhaukpar observert jevnlig i område III i Máze. Her var det nettopp brent gammelt gras i dalbotnen på den frodige innmarka, og det er grunn til å anta at haukene hadde fått ødelagt reiret. Fuglene hadde tilhold på et avgrenset område, i en skinn bjørkeskog i dalsiden inn mot dyrket mark. Ved en anledning så vi til og med hunnen utføre paringsflukt over området.

#### 2.1.8 Spurvehauk *Accipiter nisus*

Den 9. juni så vi 1 spurvehauk *Accipiter nisus* bli mobbet av 1 kråke *Corvus corone cornix* ved Aisarjav'ri. Fuglene forsvant snart bak åsen, og kråka returnerte til dalen. Like etter så vi 2 spurvehaukliknende fugler i stor høyde lenger inne over det samme fjellet. Dette er første observasjon av arten så langt oppe i dalføret i område III.

### 2.1.9 Vandrefalk *Falco peregrinus*

For første gang i løpet av 27 års feltarbeid på Finnmarksvidda, ble vandrefalken *Falco peregrinus* registrert denne sommeren. Observasjonen ble gjort under gode lysforhold og på ca 50 m's den 15. juni kl. 8.43 ved Vir'dnejav'ri. Den voksne falken kom innenfor reirområdene til tårnfalk, dvergfalk, og ravn. Her ble den utsatt for kraftig mobbing av de to sistnevnte artene.

### 2.1.10 Jordugle *Asio flammeus*

Jordugla *Asio flammeus* ble observert to ganger i løpet av sommeren. Dette var i det samme området som myrhaukene holdt seg. Her ble det også funnet mytefjær.

## 2.2 Kråkefugler Corvidae

Denne gruppen hadde et godt år i 1992. Til sammen ble det registrert 34 hekkende par av kråke og ravn, og ungeproduksjonen ble estimert til 96. Dette var en økning på henholdsvis 9,7 % og 15,7 % i forhold til 1991-sesongen. Gjennomsnittlig kullstørrelse var 2.8 unger pr. par, mot 2.7 i 1991. Tettheten var 0,64 par pr. km elvestrekning.

### 2.2.1 Ravn *Corvus corax*

Ravnen stod for den største overraskelsen denne sesongen, da hekkebestanden formelig "eksploderte" i deler av undersøkelsesområdet. Til sammen ble det påvist 11 hekkende par og ungeproduksjonen ble estimert til 22 (Fig. 25). Sammenliknet med tidligere maksimumsbestand var dette en økning på 83,3 %. Den store tilveksten skjedde kun i område II, mens det bare var moderate forandringer i de to andre delområdene (Fig. 26). Rekordbestanden i reguleringsområdet talte 7 par og de produserte 16 unger (Fig. 27). To av parene mislyktes med hekkingen, og den gjennomsnittlige kullstørrelsen ble målt til 2,0 unger pr. hekkende par. Tettheten var 0,21 par pr. km elvestrekning (Fig. 5).

Et annet særtrekk dette året var bygging av "overskuddsreir." 3 av parene i område II bygde 2 reir hver, selv om de ikke syntes å ha hatt konkurranse av påtredende naboarter. I det ene tilfellet kan paret sågar ha bygget 3 reir siden forrige år.

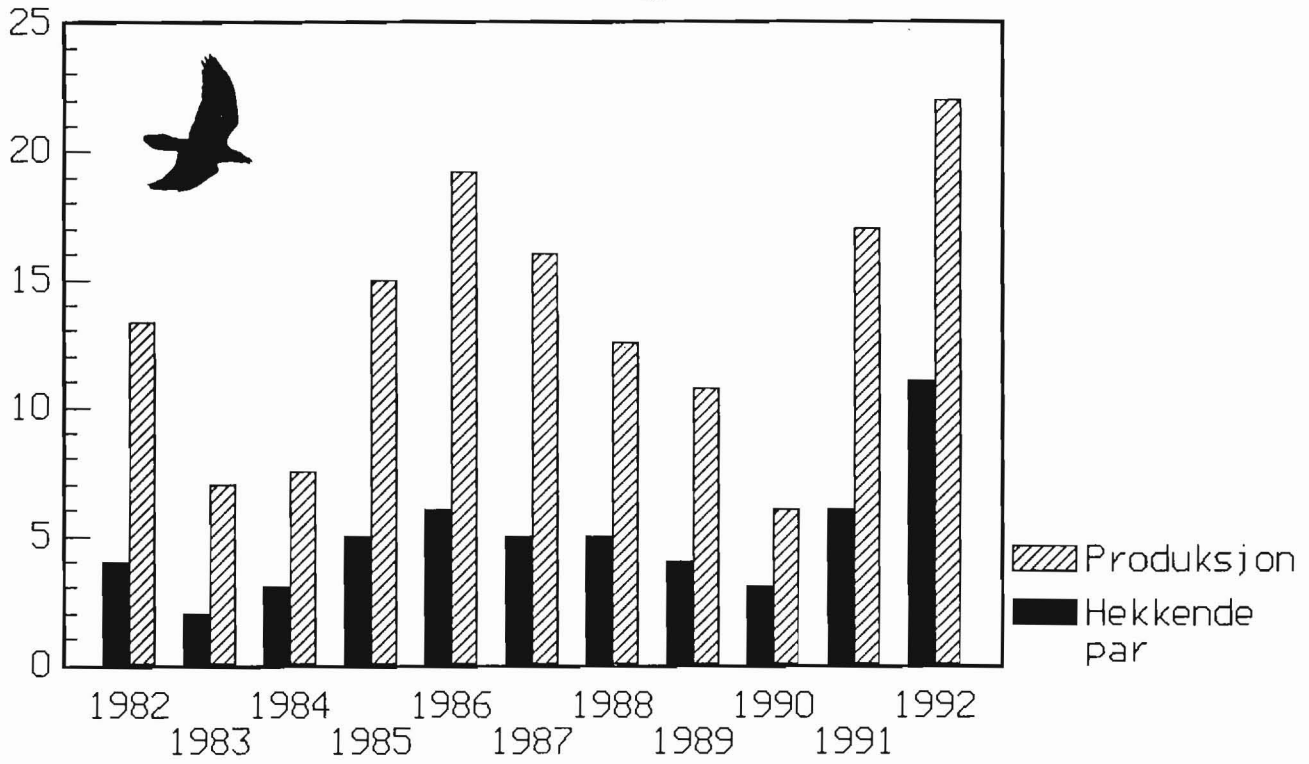


Fig. 25. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos ravn i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

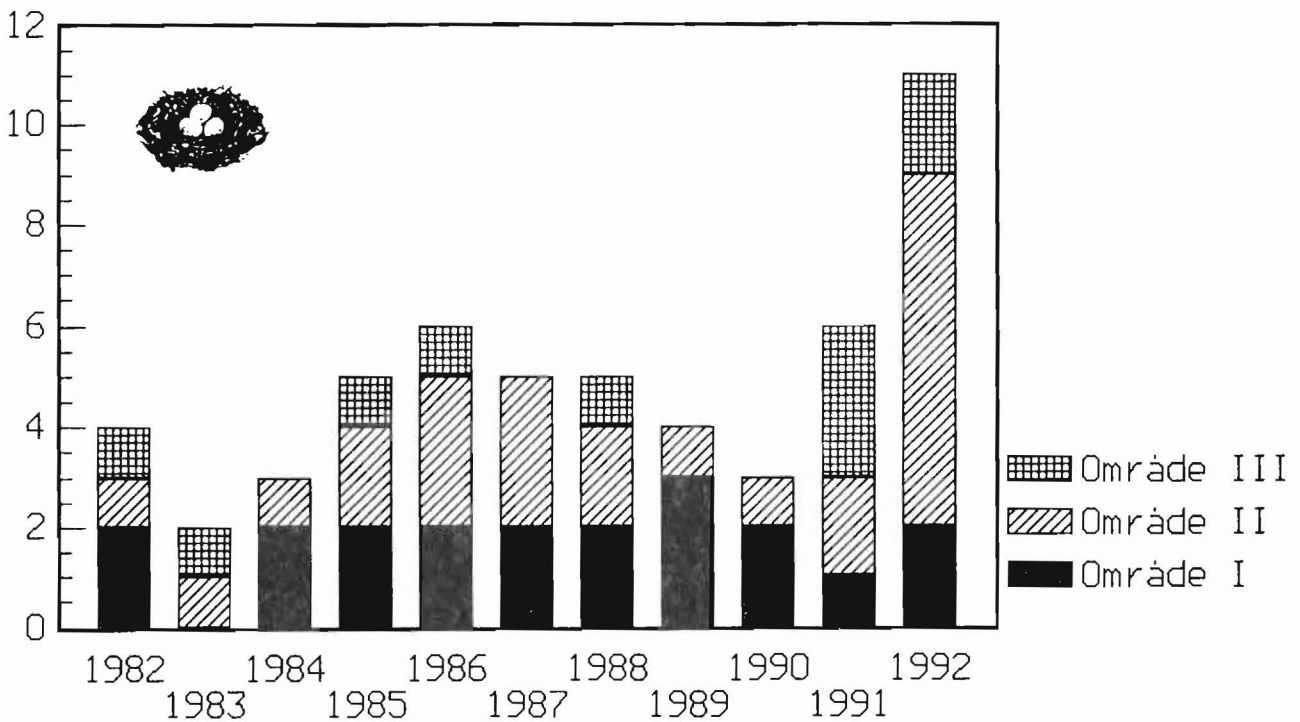


Fig. 26. Antall hekkende ravnepar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

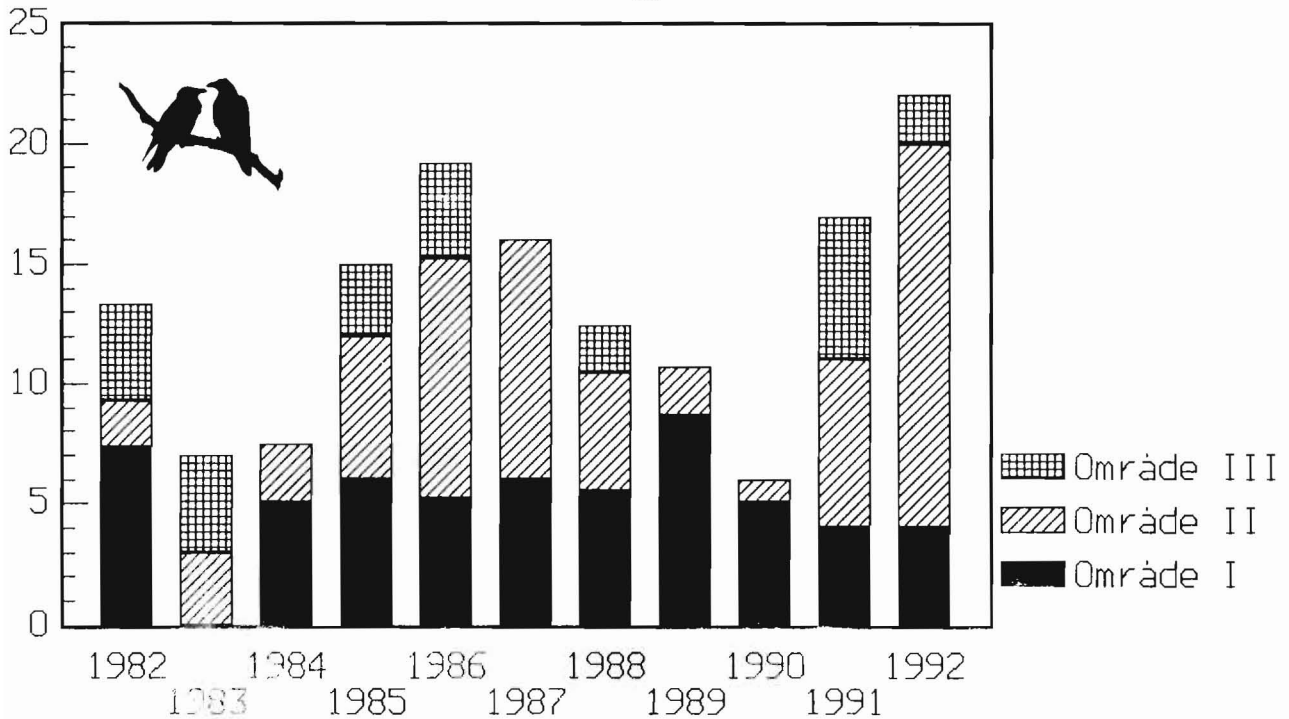


Fig. 27. Ungeproduksjon hos ravn i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

### 2.2.2 Kråke *Corvus corone cornix*

De sju siste årene har kråkebestanden vært svært stabil i dalføret (Fig. 28). I 1992 ble det funnet 23 par og ungeproduksjonen ble estimert til 74 unger - det vil si 2,8 unger pr. hekkende par. Eksakte kullstørrelser ble fastlagt hos 13 par (57 %). Tettheten var 0,43 par pr. km elvestrekning (Fig. 5). Bestanden var stabil i område I og område III, og gikk tilbake i område II (Fig. 29). I forhold til 1991-sesongen, økte ungeproduksjonen i område I og område III, og gikk tilbake med 23 % i reguleringsområdet (Fig. 30). I 3 lokaliteter må man anta at fuglene hadde gitt opp hekkingen før reiret var bygget ferdig. Ellers ble det ikke påvist mislykkede par.

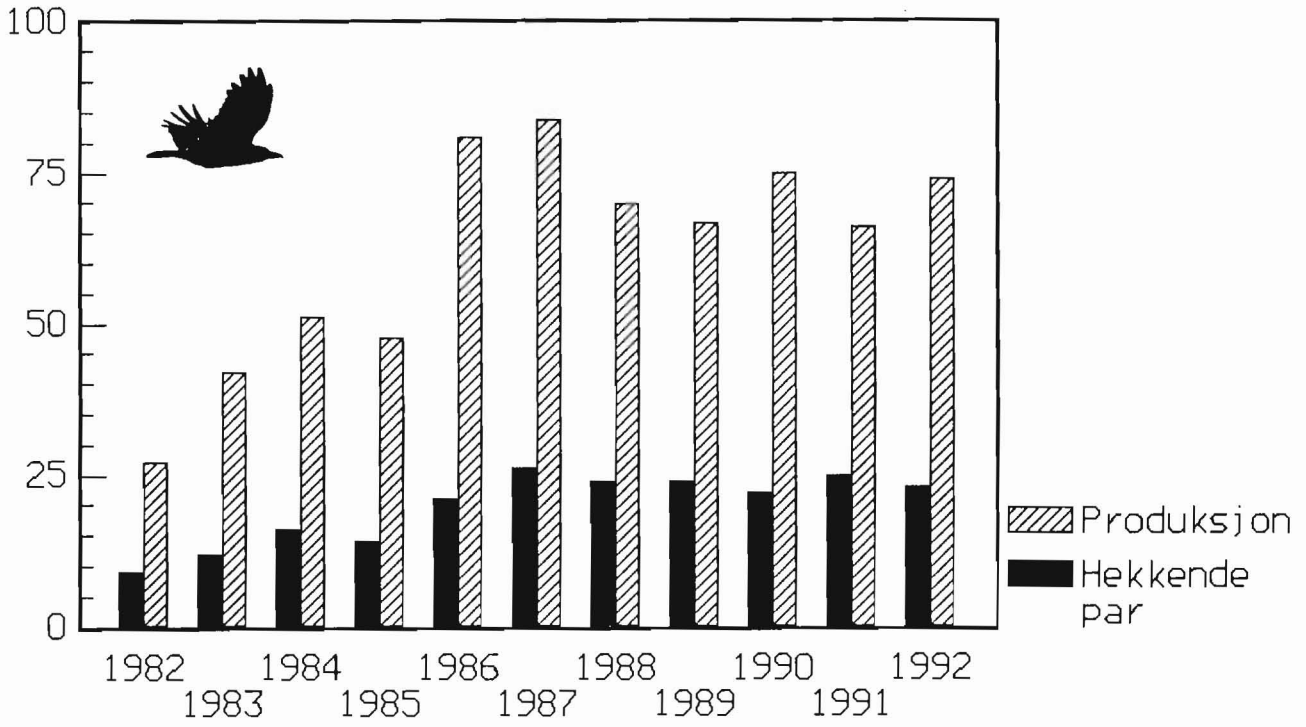


Fig. 28. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos kråke i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

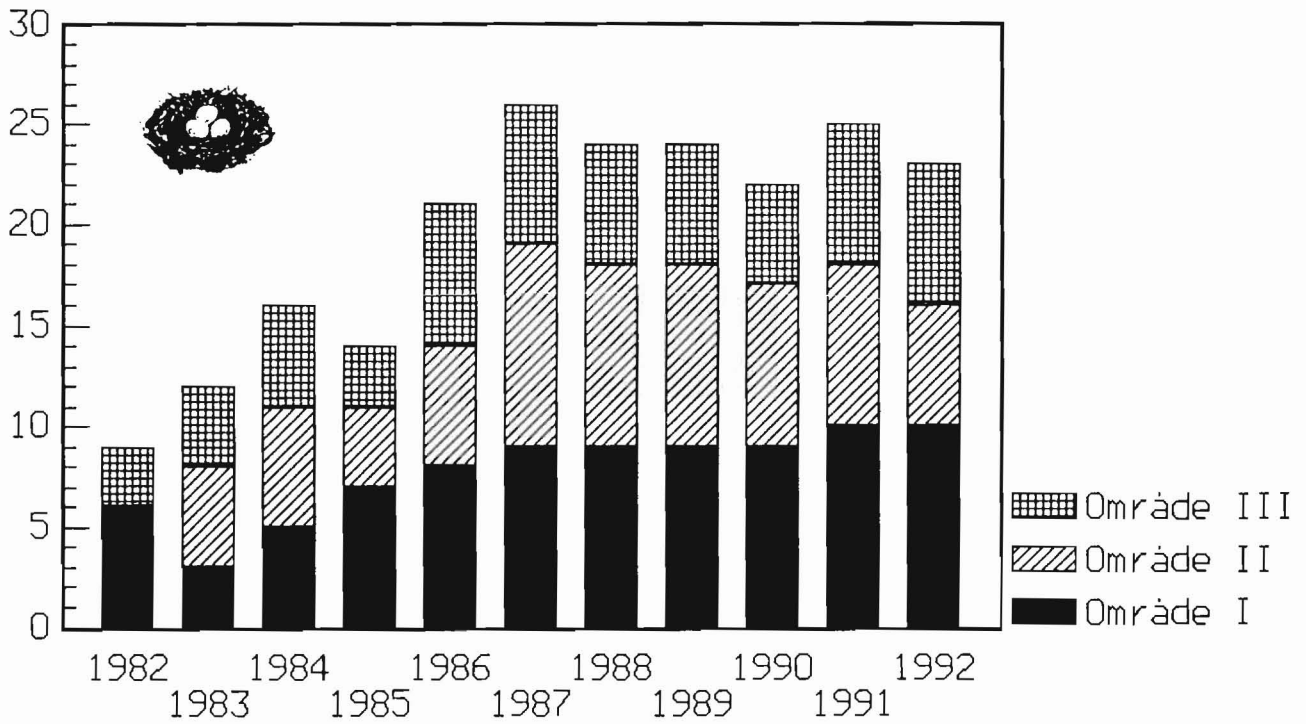


Fig. 29. Antall hekkende kråkepar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

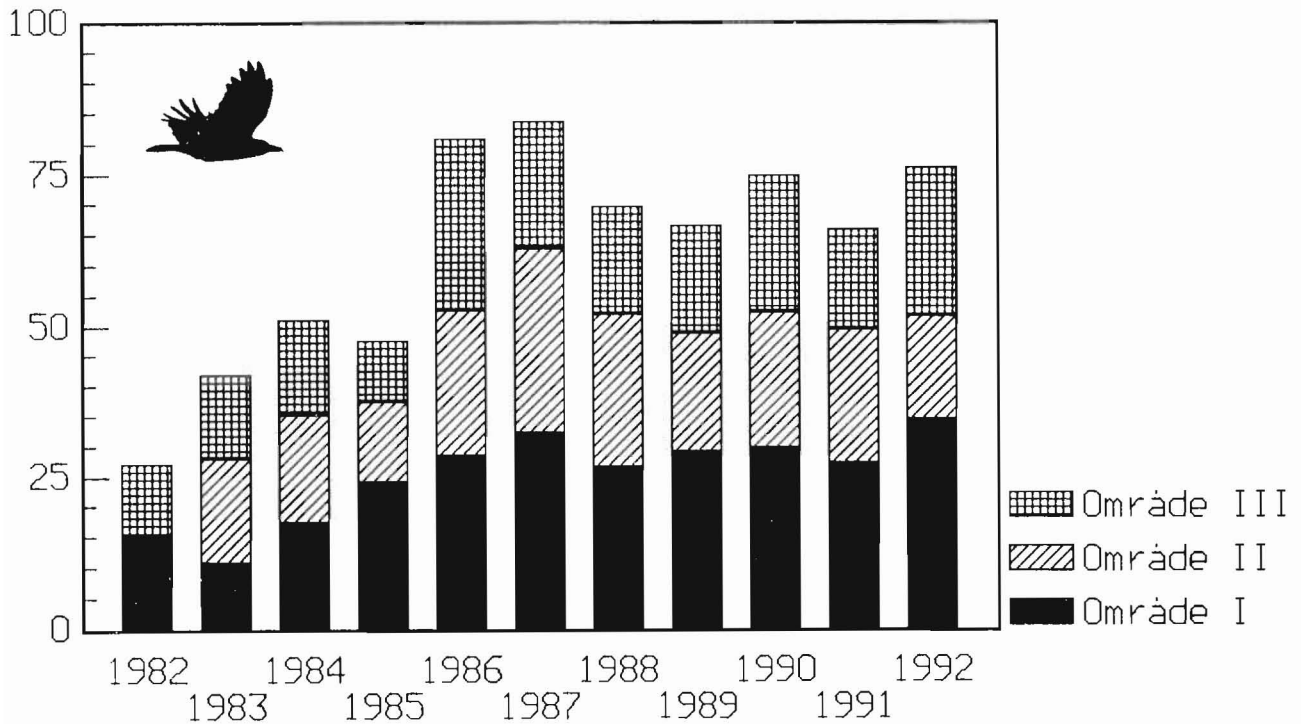


Fig. 30. Ungeproduksjon hos kråke i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-92.

### 2.3 Referanseområdet i Reisa

I 1992 ble rovfuglbestanden i Reisaområdet (Fig. 2) nesten tredoblet i forhold til året før (Fig. 31). Til sammen 17 hekkende par ble registrert, og det var to færre en rekordåret 1987. De samme 5 rovfuglartene hekket her som i Alta-Kautokeinovassdraget.

Etter to uproduktive år hos kongeørnen, gikk paret igjen til hekking (Fig. 32). Ved en reirkontroll 11. juli lå den nesten fullfjærete ungen og hvilte på forkroppen av en ung rødrev *Vulpes vulpes*. Det ene jaktfalkreiret ble oppdaget fra lufta under den første helikopterturen 18. juni, og inneholdt tilsynelatende 1 unge. Dette viste seg å være feil, da vi den 7. juli registrerte 3 utfløyete unger. Det andre jaktfalkparet hadde trolig mislyktes på eggstadiet. Her observerte vi et deivis nedrast ravnereir med 1 bleket egg sittende fast ytterst i kvistdungen (jf. Fig. 33). Tårnfalken var som vanlig fåtallig, og vi fant bare 1 reir med 3 unger dette året (Fig. 34). Dvergfalken var stabil med 6 påviste par (Fig. 35). Kullstørrelse ble fastlagt bare hos 1 par, og her var det 3 dununger i et reir som lå direkte på bakken i den bratte elvedalen. Fjellvåken var den dominerende arten med 7 hekkende par (Fig. 36). Arten var tallrik i deler av undersøkellesområdet. I nordre del av Njallajåkka hevdet 3 par territorium, uten at det ble funnet bebodde reir. Gjennomsnittlig kullstørrelse i de 5 kontrollerte fjellvåkcreirene var 2,6 unger. Våkene hadde gitt opp i hekkingen i 1 reir like ved det vellykkede jaktfalklokaliteten.

2 ravnepar hadde hekket denne våren (Fig. 37). Men fuglene var trukket bort fra lokaliteten da vi sjekket området i 2. uke av juli. Kråke ble over hodet ikke observert denne sesongen.

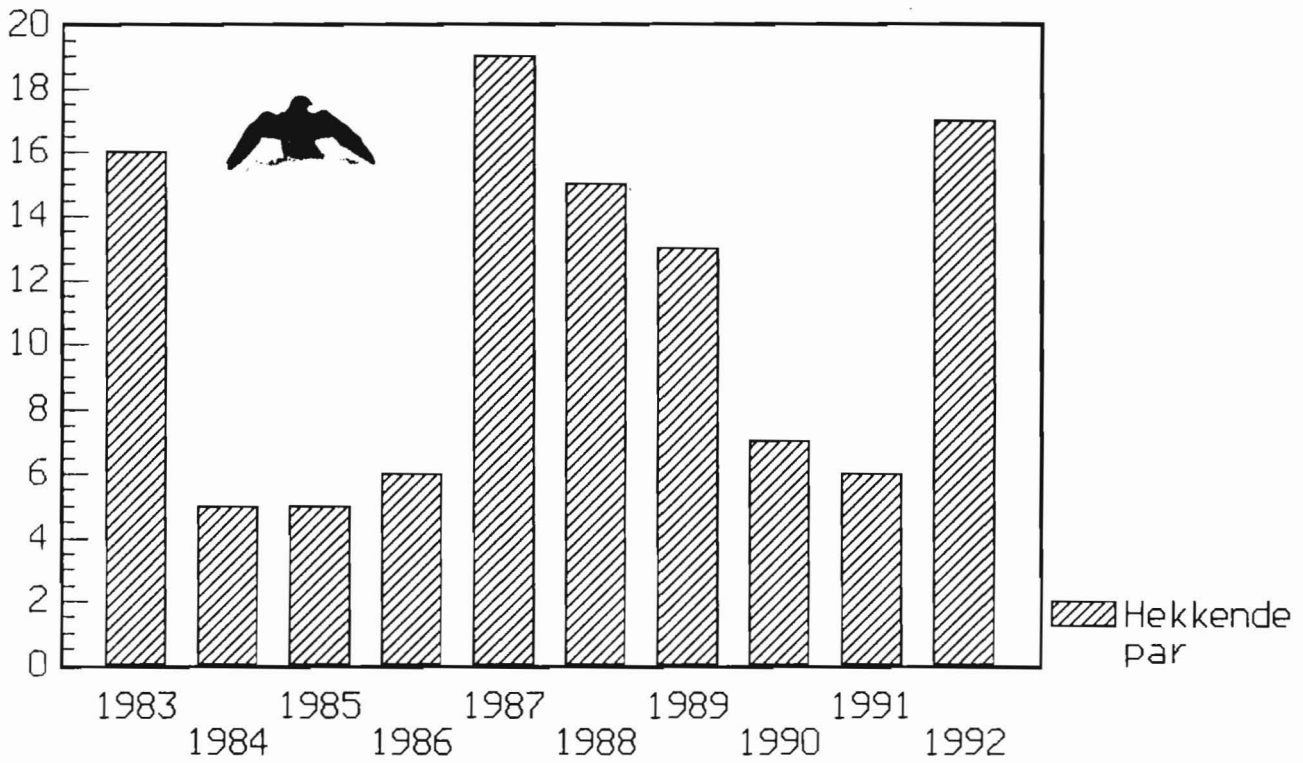


Fig. 31. Antall hekkende rovfuglpar i Reisavassdraget 1983-92.

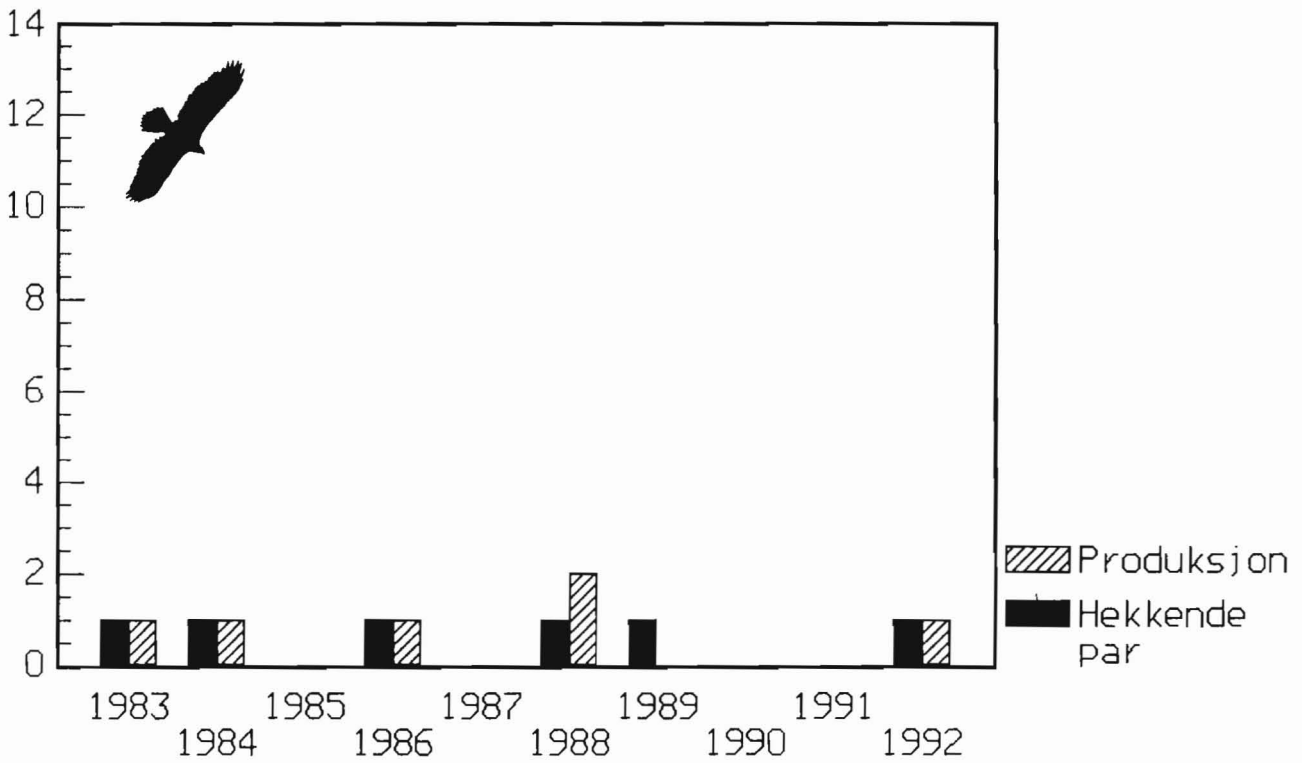


Fig. 32. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos kongeørn i Reisavassdraget 1983-92.

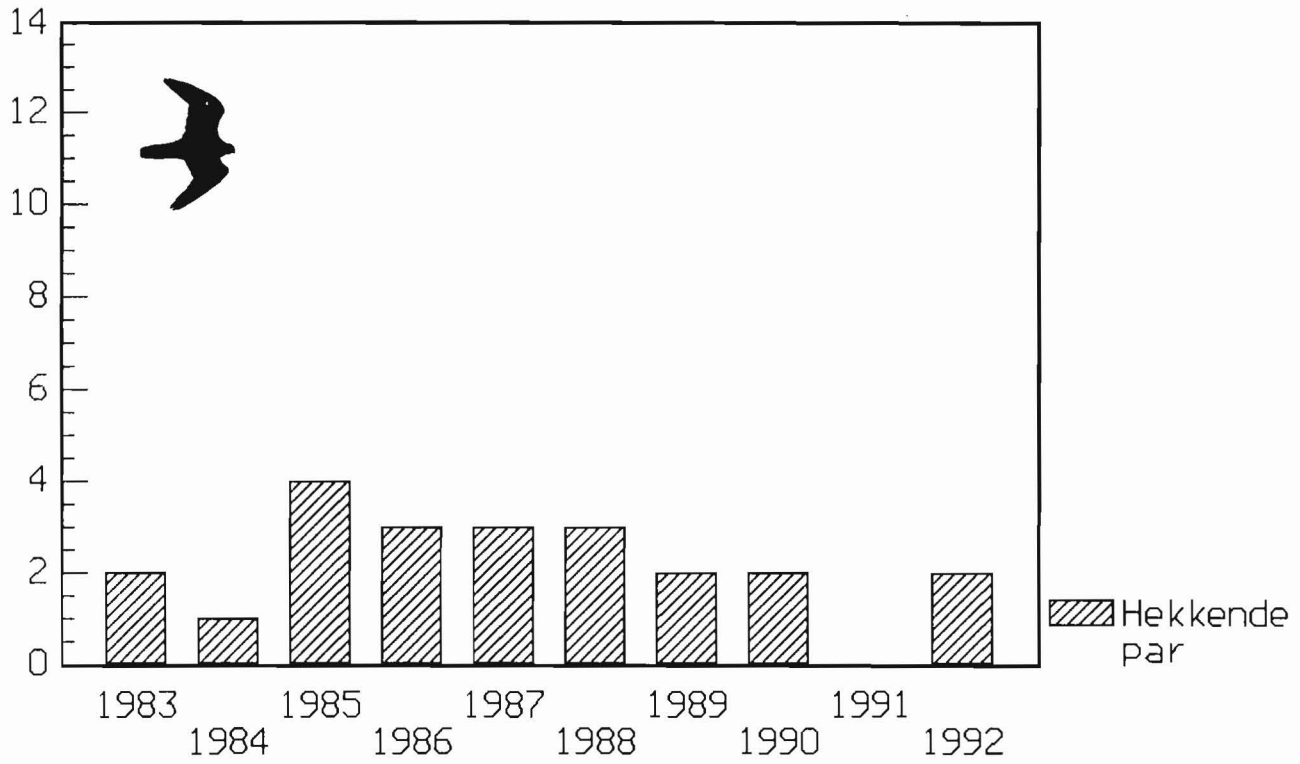


Fig. 33. Antall hekkende jaktfalkpar i Reisavassdraget 1983-92.

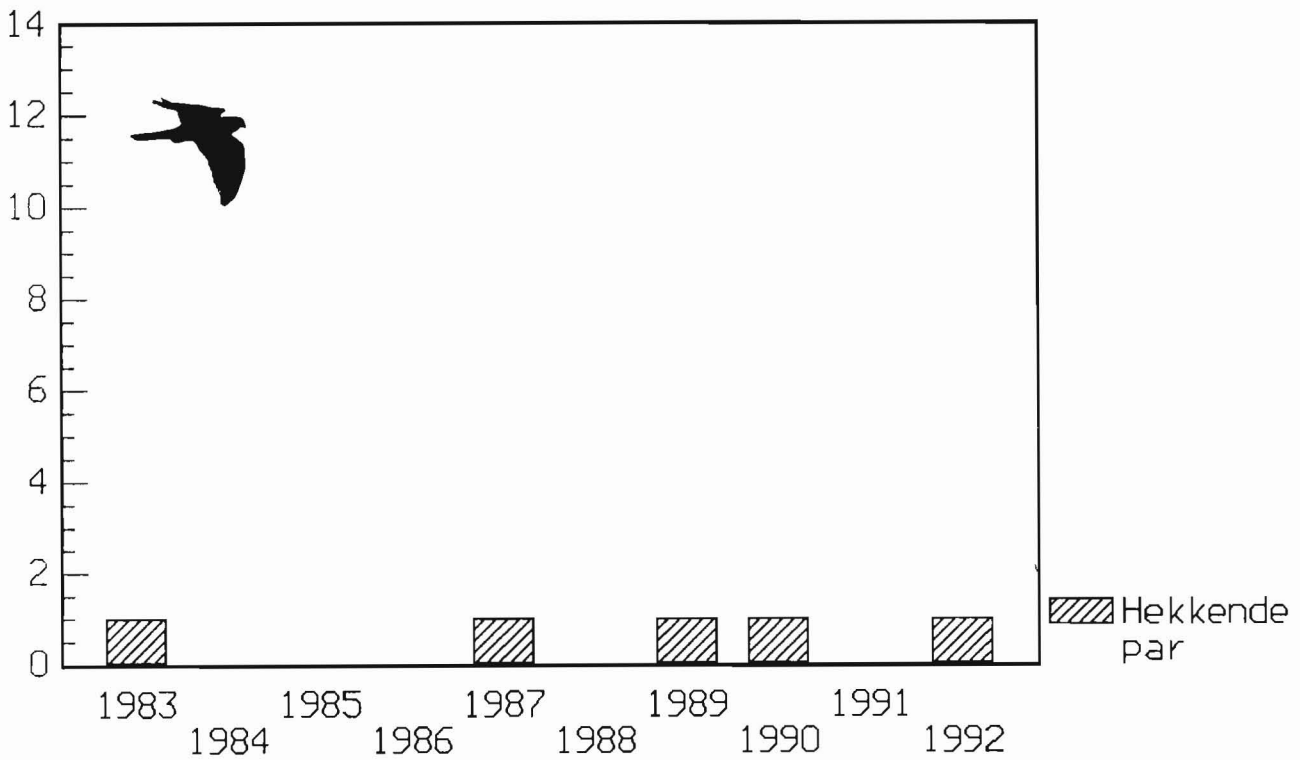


Fig. 34. Antall hekkende tårnfalkpar i Reisavassdraget 1983-92.



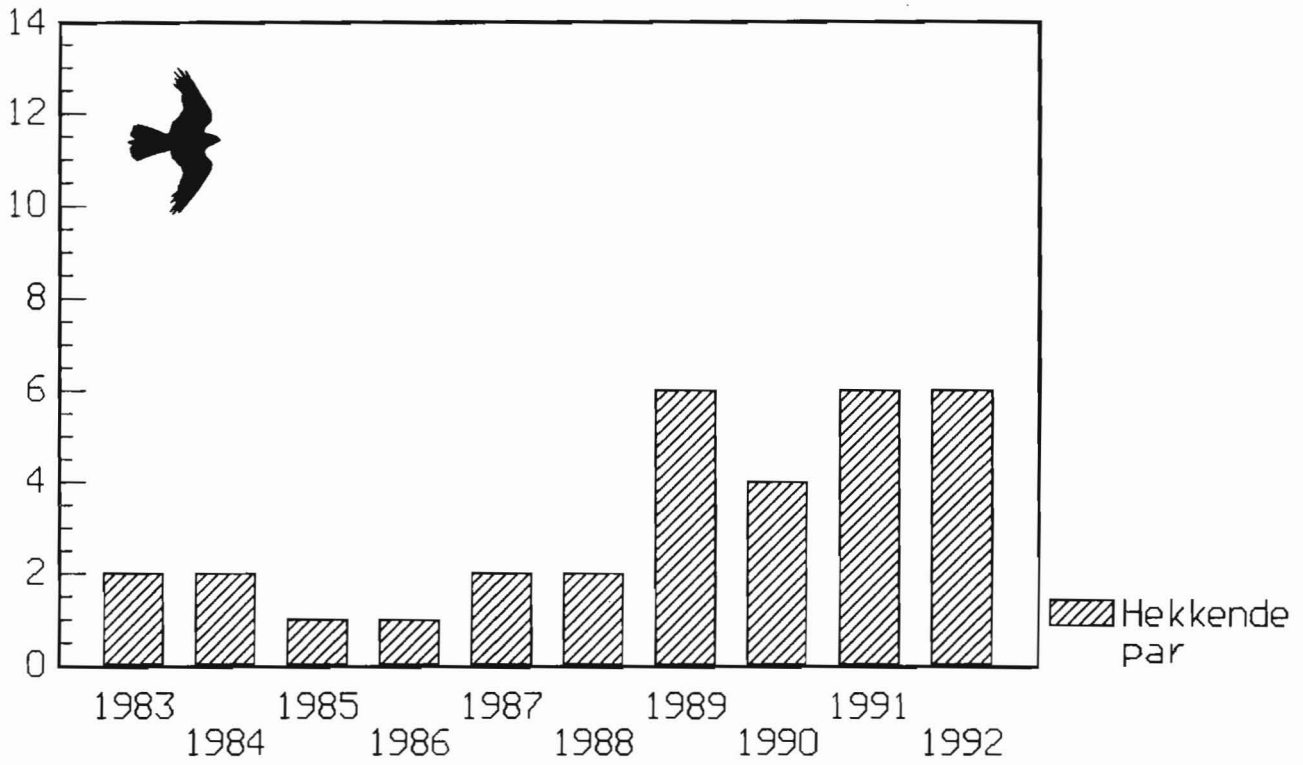


Fig. 35. Antall hekkende dvergfalkpar i Reisavassdraget 1983-92.

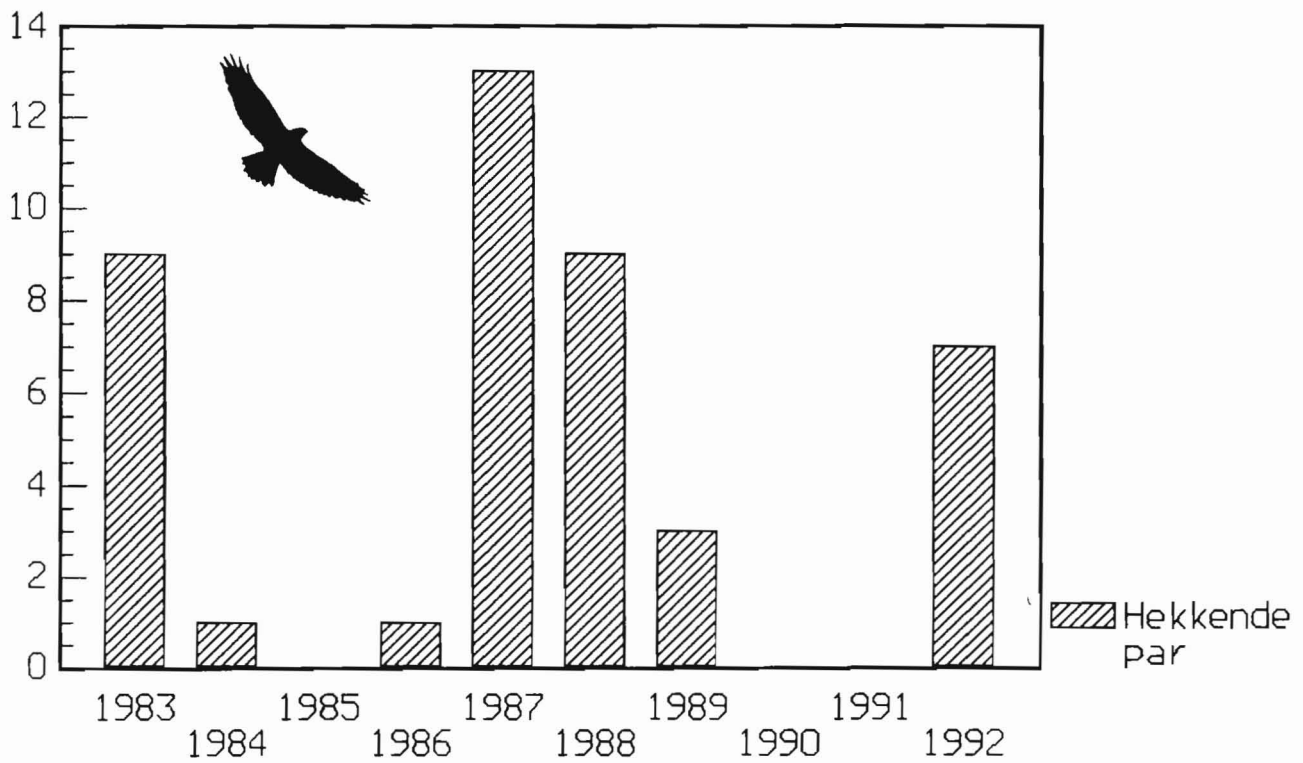


Fig. 36. Antall hekkende fjellvåkpar i Reisavassdraget 1983-92.

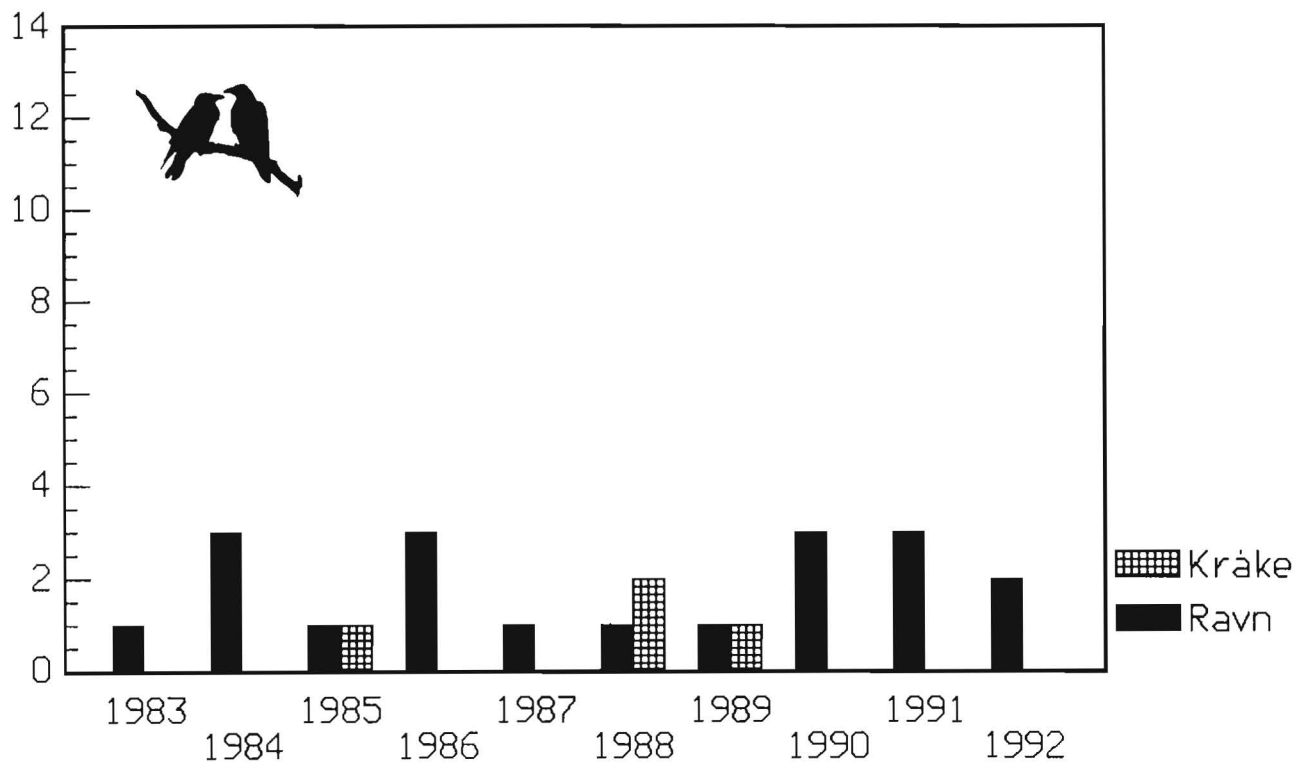


Fig. 37. Antall hekkende par ravn og kråke i Reisavassdraget 1983-92.

#### 2.4 Matsituasjonen for rovfuglene

Systematisk smågnagerfangst ble gjennomført etter det samme opplegget som tidligere år, på vestsiden av Vir'dnejav'ri 28. og 29. juli. Metodikken er forklart i 1985-rapporten. I likhet med 1991-sesongen ble det bare brukt 85 feller. Andre døgnet fellene stod ute var det til dels sterk nedbør og vind. Følgende resultat ble oppnådd: rød mus *Clethrionomys rutilus* 8, gråsidemus *Clethrionomys rufocanus* 6, Smågnager sp. 2, spissmus *Sorex* sp. 6, heippiplerke *Anthus pratensis* 1, blåstrupe *Luscinia svecica* 2, steinskvett *Oenanthe oenanthe* 1 (sluppet uten alvorlige skader). Dette gav en smågnagerindeks på 17,8, som er det høyeste som er målt siden smågnagerfangsten startet i 1985 (jf Fig. 17 og 24).

Vinteren 1992 døde det mye rein *Rangifer tanandus* nord for Maze. Vi noterte 14 kadavre bare i traktene sør for Vir'dnejav'ri, i område II og III. Dette var trolig bare en brøkdel av det virkelige tapet.

Til tross for en viss økning i antall rypeobservasjoner i forhold til 1991-sesongen, må bestanden fortsatt betraktes som meget lav (jf Fig. 9 og 13). I løpet av sommeren observerte vi bare 16 liryper *Lagopus lagopus*. 7 av disse var unger i et flygedyktig kull. I Reisa så vi ikke et eneste levende eksemplar.

## 2.5 Ferdsel i undersøkelsesområdet

Heller ikke i år ble det gjort forsøk på å kvantifisere ferdselen i undersøkelsesområdet. Den tradisjonelle vårjakta på ender i område III, var avsluttet da vi ankom 4. juni, og det er usikkert hvordan disse forstyrrelsene virket inn tidlig i hekkesesongen. Turisttrafikken fra demningen til Maze økte i omfang. Det ble bygget visningsrom på demningen og lagt ut flytebrygge for å lette trafikken. Dessuten ble det anlagt en "lavvo-leir" lengst nord i Ladnatjav'ri. Samtidig med økningen i turisttrafikken, synes det som om den uorganiserte båtkjøringen har avtatt. Ferdselen i den lakseførende delen av elva i område I, så ut til å være uforandret.

## 3. DISKUSJON

På bakgrunn av regelmessige svingninger i rovfuglbestanden i Alta-Kautokeinovassdraget i 1980-årene, med ca. 5 år mellom bunnivåene (Fig. 3), forventet man i 1992 en sterk vekst av smånageravhengige arter som tårnfalk og fjellvåk (jf Fig. 17 og 24). Bestandsøkningen overgikk alle prognoser da begge de aktuelle artene opptrådte i større antall enn noensinne, samtidig som smånagerindeksen nådde et maksimum på 17,8. De andre 3 artene: kongeørn, jaktfalk og dvergfalk var utbredt som i et "normalår" (Fig. 5). Med unntak av tårnfalken, som alltid har vært fåtallig i Reisa (Fig. 34), viste rovfuglbestanden i referanseområdet en tilsvarende utvikling som i Alta-Kautokeinovassdraget (Fig. 31).

Etter en avgrenset og uforklarlig bestandsreduksjon i reguleringsområdet i 1991 (Fig. 7), var det knyttet stor spenning til 1992-sesongen. Resultatet ble en like tvetydig tilvekst, slik at område II vant tilbake hegemoniet som den rikeste delen av vassdraget. Som ellers i undersøkelsesområdet var det hovedsakelig tårnfalk og fjellvåk som stod for bestandsøkningen. I tillegg økte dvergfalken med 28,5 %, mens kongeørn- og jaktfalkbestanden var på et stabilt lavt nivå.

Tårnfalkens store hekkesuksess denne sesongen må sees i sammenheng med en meget god næringstilgang (Fig. 17). Arten hekker i utilgjengelige bergvegger inne i nisjer og bak tett vegetasjon. Dermed oppnår den god beskyttelse mot predatorer og vær og vind. Dvergfalken hekker på mer eksponerte steder. Fire mislykkede par og kull med relativt stort ungefratall er mest sannsynlig et direkte resultat av en kald og regnfull juli. Fjellvåken velger reirplasser helt uten overheng. Årsaken til at den berger bedre mot nedbør enn dvergfalken kan skyldes kroppsstørrelsen på våken som gjør den bedre egnet til å varme små dununger. Et annet moment er selvfølgelig tilgjengeligheten av egnede byttedyr under slike værforhold. Selv om det ble registrert et rekordstort antall hekkende fjellvåk, overgikk ungeproduksjonen ikke sesongene 1982, 1987 og 1988 (Fig. 23).

De fåtallige artene kongeørn og jaktfalk, der hele hekkebestanden bare teller noen få par, vil være mest sårbare ovenfor forstyrrelser og sviktende næringstilgang. Her kan for eksempel en tilfeldig forstyrrelse slå ut hele produksjonen. I år var det bemerkelsesverdig at begge de to artene manglet i område I. Dette er forhold som bør trekkes inn i debatten omkring reguleringen og forvaltningen av området.

Årets eksplosjon i ravnebestanden med tilhørende bygging av "overskuddsreir" i område II, er et fenomen vi ikke har registrert tidligere (Fig. 25). Alt tyder på at dette var knyttet til massedøden av rein på ettervinteren. En del av disse parene hadde relativt små og forsinkede kull, og alt tydet på at det var yngre uerfarne fugler som slapp til på grunn av den ekstreme gode næringstilgangen.

Kråkebestanden har vist en forbausende stor stabilitet siden 1986 (Fig. 28). Den ensidige tilbakegangen i område II (Fig. 29) kan skyldes sterk konkurranse fra ekstremt store bestander av ravn og rovfugl.

Som tidligere påpekt utmerker Reisaområdet seg med store årlige bestandssvingninger, der hovedproduksjonen av rovfugl først og fremst er knyttet til såkalte toppår. I Alta-Kautokeinovassdraget ser man jevnere bestander og betydelige forekomster også i mellomliggende år. Dette synes å gjenspeile områdenes ulike kvaliteter og produktivitet. Overfører man denne tankegangen på inngrepene i reguleringsområdet, kan man ved å studere rovfuglforekomstene over flere smånagerfattige sesonger, trolig avgjøre om den ensidige bestandsreduksjonen i reguleringsområdet i 1991 skyldtes en tilfeldighet eller en reell reduksjon av naturkvaliteten.

#### 4. SAMMENDRAG OG KONKLUSJON

Den totale rovfugl- og smånagerbestanden i Alta-Kautokeinovassdraget i 1992, var den største som er registrert siden undersøkelsene startet i 1982. Til sammen ble det registrert 60 hekkende par som produserte 181 unger fordelt på følgende 5 arter: kongeørn, jaktfalk, tårnfalk, dvergfalk og fjellvåk. For første gang var tårnfalken den dominerende arten og stod for 45,3 % av ungeproduksjonen. Den andre smånageravhengige arten, fjellvåken, kom på andreplass med en andel på 28,2 %. Men våkens relativte hekkesuksess var langt lavere enn tårnfalkens. Hos dvergfalken stod ungeproduksjonen heller ikke i forhold til den tette hekkebestanden. Vilårene for kongeørn og jaktfalk forbedret seg ikke i samme grad som for smånagerspesialistene. Rovfuglbestanden økte i hele undersøkelsesområdet, og område II overtok igjen ledelsen som den rikeste delen av vassdraget.

Det ble konstatert store likheter mellom Alta-Kautokeinovassdraget og referanseområdet i Reisa denne sesongen.

I Alta-Kautokeinovassdraget var kråkebestanden stabil, mens raven hekket mer tallrik enn noen gang. Den sistnevnte arten var trolig innfluert av massedøden på rein i øvre deler av undersøkelsesområdet.

Totalt sett var 1992 et svært godt år for rovfuglene i Alta-Kautokeinovassdraget. Men de rekordhøye tallene var utelukkende knyttet til de to smånagerspesialistene, tårnfalk og fjellvåk. Fuglejegerne, jaktfalk, dvergfalk og delvis kongeørn, produserte ikke mer enn i et normalår. Derfor er det viktig å nyansere og tillegge de vanskeligstilte artene stor vekt når det gjelder den framtidige forvaltningen av området.

## TIDLIGERE PROSJEKTRAPPORTER

- Tømmeraas, P. J. 1983. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1982. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Reguleringsundersøkelsene. Rapp. 1983(4): 1 - 55.
- Tømmeraas, P. J. 1983. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1982. Fortrolig del. SINTEF-rapport STF21 F83029: 8 s. + 8 kart.
- Tømmeraas, P. J. & Barikmo, J. 1983. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1983. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Reguleringsundersøkelsene. Rapp. 1983(17): 1 - 38.
- Tømmeraas, P. J. & Barikmo, J. 1983. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1983. Fortrolig del. SINTEF-rapport STF21 F83122: 11 s + 8 kart.
- Tømmeraas, P. J. 1984. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1984. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Reguleringsundersøkelsene. Rapp. 1984(16): 1 - 40.
- Tømmeraas, P. J. 1984. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1984. Fortrolig del. SINTEF-rapport STF21 F84129: 11 s + 8 kart.
- Tømmeraas, P. J. 1985. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Samlerapport 1982 - 84. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Reguleringsundersøkelsene. Rapp. 1985(6): 1 - 38.
- Tømmeraas, P. J. 1986. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1985. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Reguleringsundersøkelsene. Rapp. 1986(2): 1 - 40.
- Tømmeraas, P. J. 1986. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1985. Fortrolig del. SINTEF-rapport STF21 F86022: 13 s + 8 kart.
- Tømmeraas, P. J. 1987. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1986. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Reguleringsundersøkelsene. Rapp. 1987(1): 1 - 42.
- Tømmeraas, P. J. 1987. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1986. Fortrolig del. SINTEF-rapport STF21 F87032: 5 s. + 8 kart.
- Tømmeraas, P. J. 1988. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1987. Direktoratet for naturforvaltning. Reguleringsundersøkelsene. Rapp. 1988(6): 1 - 64.
- Tømmeraas, P. J. 1989. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1988. Norsk institutt for naturforskning. 46 s.
- Tømmeraas, P. J. 1990. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Årsrapport 1989. NINA Oppdragsmelding 32: 1 - 23.
- Tømmeraas, P. J. 1991. Viltundersøkelser i Altavassdraget. Oppsummering 1982-90. NINA Oppdragsmelding 81:1-23.
- Tømmeraas, P. J. 1992. Konsekvensundersøkelser på rovfugl og kråkefugl i Alta-Kautokeino- og Reisavassdragene. Årsrapport 1991. Notat fra Zoologisk avdeling, Vitenskapsmuseet 1992-1.



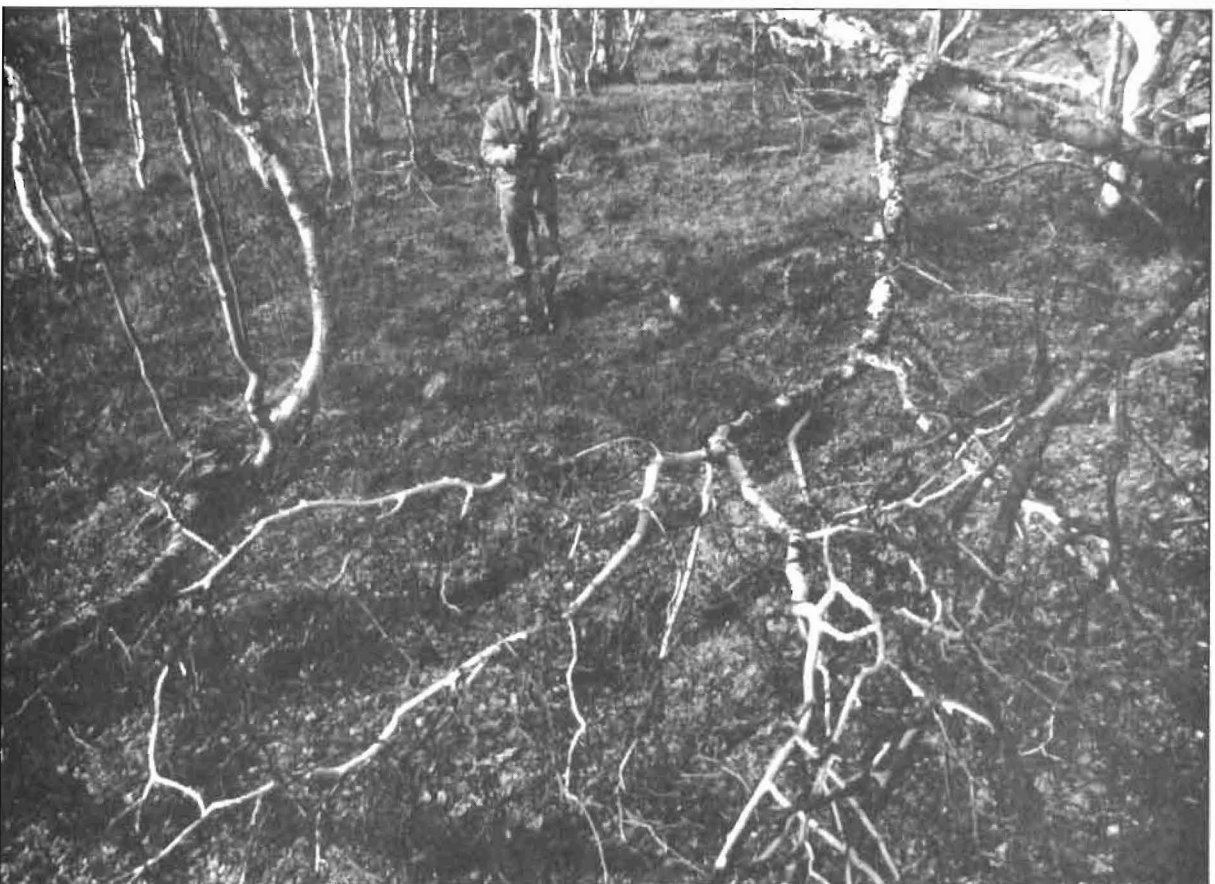
Halvparten av de 4 kongeørnparene i de to undersøkellesområdene hekket i 1992. Her ser vi en nesten flygedyktig unge i Reisa som har fått servert framparten av en ung rev.



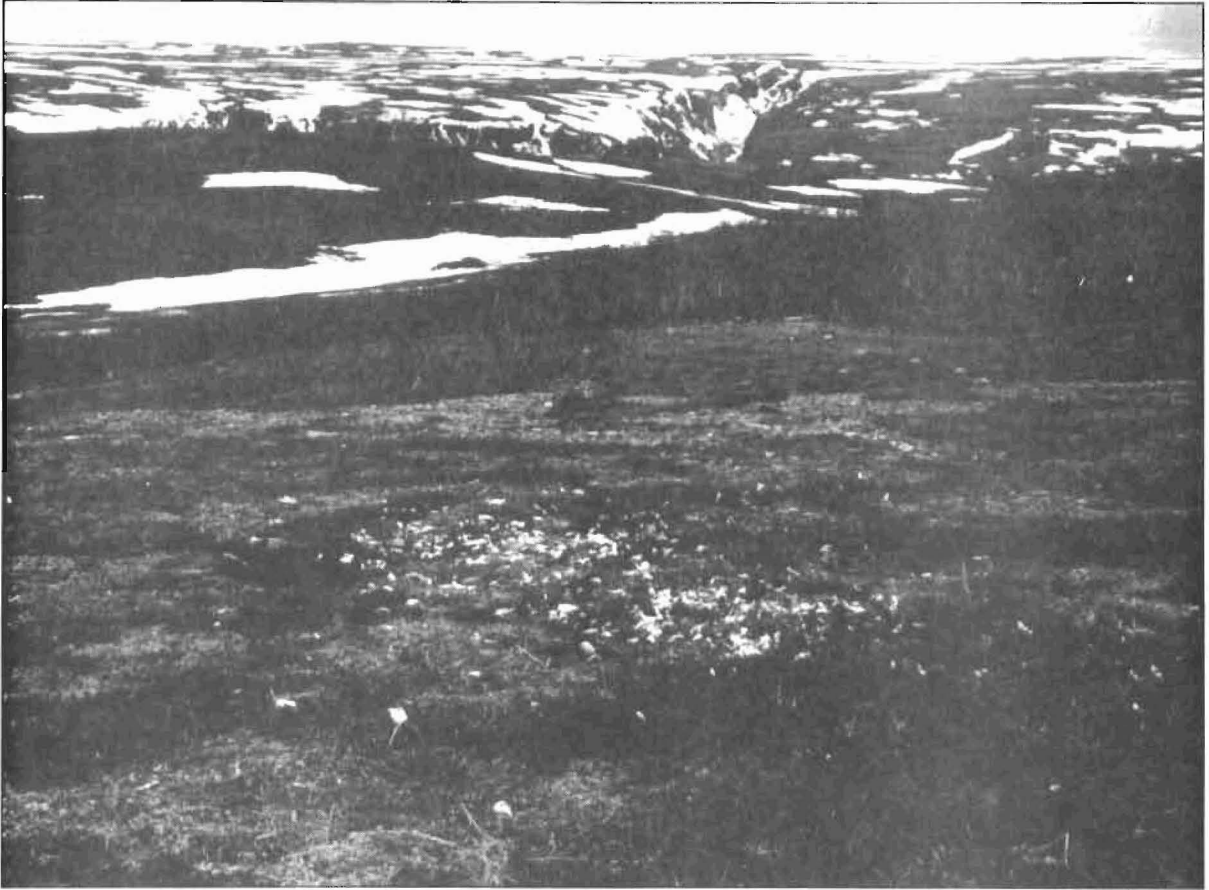
Bildet viser en jaktfalkhunn som varmer små unger i et reir utenfor undersøkellesområdene. Her er det benyttet automatisk intervallfotografering etter "time-lapse-metodikk".



I 1992 ble det til sammen funnet 30 hekkende fjellvåkpar i Alta-Kautokeino- og Reisavassdragene. Sammenliknet med jaktfalk og kongeørn starter fjellvåken hekkingen relativt sent på våren, og kan tillate seg å bygge reir på slike værekspanerte hyller.



Sommeren 1992 nådde smågnagerbestanden et maksimum ved Alta-Kautokeinovassdraget. I slike år hører man til stadighet rasling i vegetasjonen og støter på slike beitespor fra foregående vinter.



De siste årene har rypebestanden vært svært liten i begge undersøkelsesområdene. Slike ansamlinger av rypefjær er typiske sportegn når rovfugl har slått bytte. Bildet er tatt mot vest fra østsiden av elva i område I.

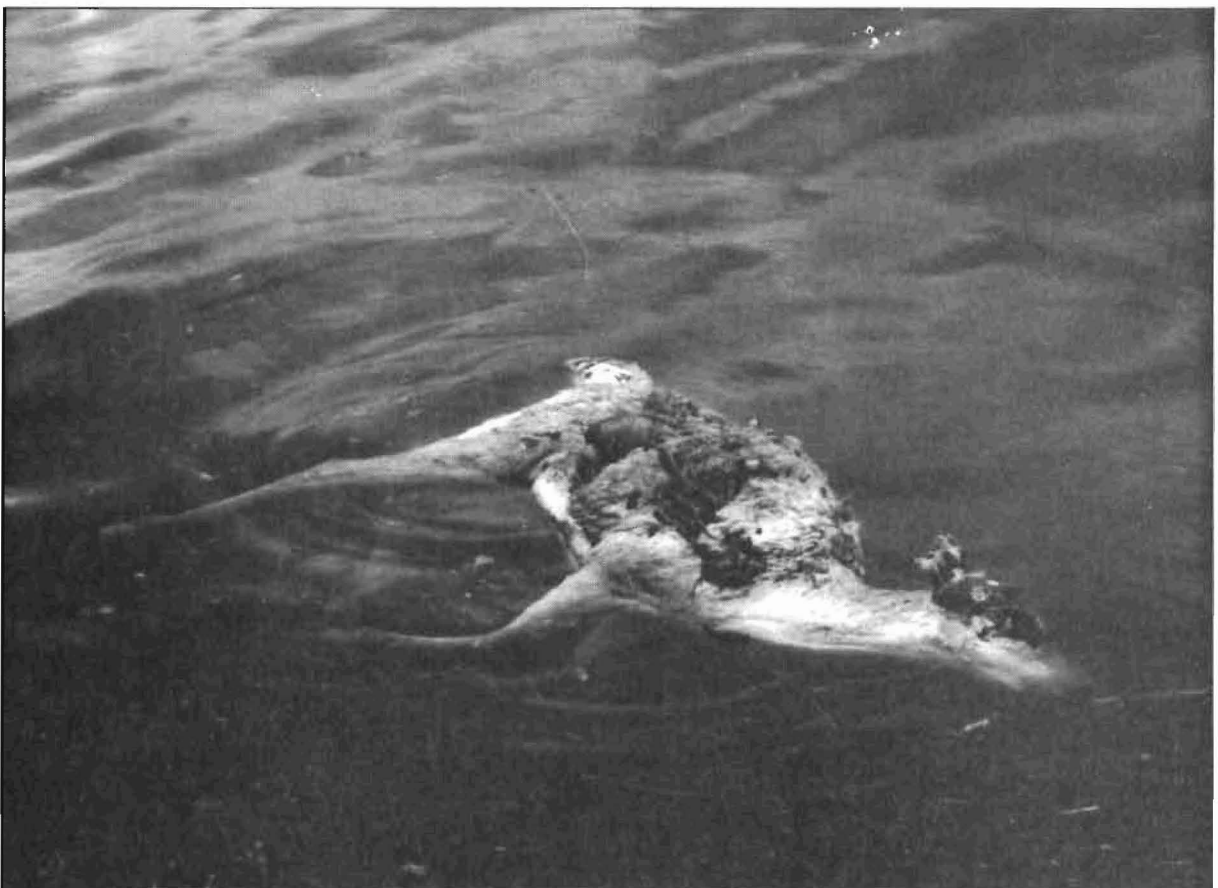


Denne dvergfalkungen er hentet ned fra reiret for ringmerking. Ved å bruke en glassklar bolle slik at fuglen kan se omgivelsene, forholder den seg roligere under veiingen.





Etter å ha vært en relativ stabil art i 10 år, viste ravnen i Alta-Kautokeinovassdraget denne sesongen en eksplosiv vekst. Størst tetthet ble konstatert i område II, der det hekket 7 par.



Massedød av rein i de to øverste områdene i Alta-Kautokeinovassdraget, var et særstegn for 1992-sesongen. Den store ravnebestanden dette året var trolig forårsaket av denne matressursen.



Hittil utkommet i samme serie:

- 1989-1: Thingstad, P.G., Arnekleiv, J.V. & Jensen, J.W. Zoologiske befaringer av aktuelle ilandføringsteder for gass i Midt-Norge.
- 1989-2: Thingstad, P.G. Kraftledning/fugl-problematikk i Grunnfjorden naturreservat, Øksnes kommune, Nordland.
- 1989-3: Thingstad, P.G. Konsekvenser for marint tilknyttete fuglearter ved eventuell utfylling av Levangersundet.
- 1990-1: Thingstad, P.G. Oversikt over fuglefaunaen og de ornitologiske verneinteressene i trønderske Verneplan IV-vassdrag.
- 1990-2: Thingstad, P.G. & Dahl, E. Ornitologiske befaringer i aktuelle verneplan IV-vassdrag i Troms sommeren 1989.
- 1990-3: Thingstad, P.G. & Frengen, O. Kvalitative og kvantitative ornitologiske observasjoner fra Tautra.
- 1990-4: Bangjord, G. & Thingstad, P.G. Ornitologiske befaringer i aktuelle verneplan IV-vassdrag i Finnmark.
- 1991-1: Thingstad, P.G. Nerskogmagasinets effekter på tilgrensende fuglepopulasjoner. Sammendrag av prosjektarbeidet 1989-90.
- 1991-2: Thingstad, P.G. Konsekvenser for det nordboreale fuglesamfunnet av ulike driftsformer i skogbruket. Erfaringer fra et pilotprosjekt i Lierne 1989/91.
- 1992-1: Tømmeraas, P.J. Konsekvensundersøkelser på rovfugl og kråkefugl i Alta-Kautokeino- og Reisavassdragene. Årsrapport 1991.
- 1992-2: Berg, O.K. & Berg, M. Forsøk for å bedre oppgangen i fisketrappen ved Løpet kraftstasjon, Rena.
- 1992-3: Koksvik, J.I. Ørreten i Innerdalsvatnet i perioden 1982-1989.
- 1992-4: Winge, K. & Koksvik, J.I. Undersøkelser av bunnfauna og fisk i forbindelse med flytting av elveleiet i Gaula ved Støren i Sør-Trøndelag.
- 1992-5: Arnekleiv, J.V. Fiskeribiologiske referanseundersøkelser i Stjørdalselva 1990-91 i forbindelse med bygging av Meråker kraftverk.
- 1992-6: Kraabøl, M. & Arnekleiv, J.V. Gytevandring til Hunderørret. Status for prosjektarbeidet 1991.
- 1992-7: Koksvik, J.I. & Arnekleiv, J.V. Verneplan IV. Ferskvannsbiologiske data fra et utvalg vassdrag i Troms og Finnmark.
- 1992-8: Thingstad, P.G. Ornitologiske konsekvensundersøkelser i Beiardalen i forbindelse med Stor-Glomfjord-utbyggingen. Status etter to år med forundersøkelse.
- 1992-9: Dolmen, D. Herptilreservat Rindalsåsene. Forslag til verneområde for amfibier og reptiler.
- 1992-10: Thingstad, P.G. Konsekvenser for det nordboreale fuglesamfunnet av ulike driftsformer i skogbruket. Status etter ett års takseringer i Furudalsområdet, Nord-Fosen.

