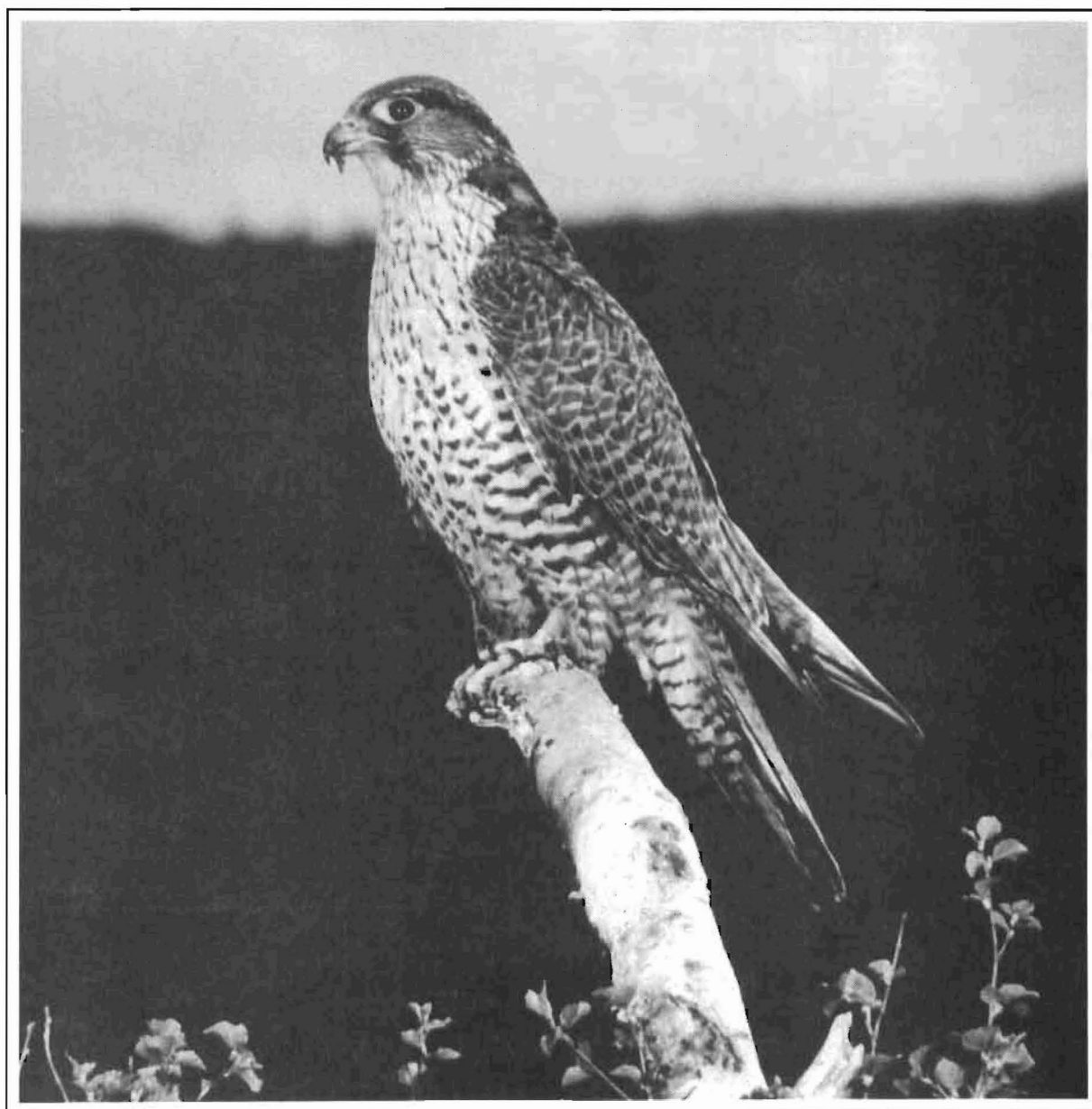


KONSEKVENSSUNDERSØKELSER PÅ ROVFUGL OG KRÅKEFUGL
I ALTA-KAUTOKEINO- OG REISAVASSDRAGENE.
ÅRSRAPPORT 1991

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 ferskvannsekologi og innlandsfiske (LFI) ble da tilknyttet avdelingen. Siden har en også fått en terrestrisk oppdragsenhet.

Avdelingen har derfor idag 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 1992-1

KONSEKVENSNERSØKELSER PÅ ROVFUGL OG KRÅKEFUGL
I ALTA-KAUTOKEINO- OG REISAVASSDRAGENE.

ÅRSRAPPORT 1991

av

Per J. Tømmeraas

Forsidefoto:

Voksen jaktfalk ♂ fotografert på hvileplass etter å ha
levert bytte til ungene i reiret.

Universitetet i Trondheim
Vitenskapsmuseet
Trondheim, januar 1992

ISSN 0803-0146

INNHOOLD

FORORD	5
1. INNLEDNING	6
2. RESULTATER	6
2.1 Rovfugler Accipitriformes og ugler Strigiformes	6
2.1.1 Havørn <i>Haliaetus albicilla</i>	6
2.1.2 Kongeørn <i>Aquila chrysaetos</i>	10
2.1.3 Jaktfalk <i>Falco rusticolus</i>	10
2.1.4 Tårnfalk <i>Falco tinnunculus</i>	13
2.1.5 Dvergfalk <i>Falco columbarius</i>	13
2.1.6 Fjellvåk <i>Buteo lagopus</i>	13
2.1.7 Myrhauk <i>Circus cyaneus</i>	13
2.1.8 Spurvehauk <i>Accipiter nisus</i>	13
2.1.9 Jordugle <i>Asio flammeus</i>	13
2.2 Kråkefugler Corvidae	18
2.2.1 Ravn <i>Corvus corax</i>	18
2.2.2 Kråke <i>Corvus corone cornix</i>	20
2.3 Referanseområdet i Reisa	20
2.4 Matsituasjonen for rovfugler og ugler	27
2.5 Ferdsel i undersøkelsesområdet	29
3. DISKUSJON	29
4. SAMMENDRAG OG KONKLUSJON	30
5. TIDLIGERE PROSJEKTRAPPORTER	31
6. VEDLEGG	32

FORORD

Denne rapporten oppsummerer rovfuglundersøkelsene i Alta-Kautokeinovassdraget for 1991, der formålet er å studere virkningen av vasskraftutbyggingen. De første fem årene, fra 1982-86, gikk prosjektet i regi av Stiftelsen for industriell og teknisk forskning ved Norges tekniske høyskole (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 er prosjektet lagt til Vitenskapsmuseet ved Universitetet i Trondheim, der Per Gustav Thingstad er prosjektansvarlig. Per J. Tømmeraas har gjennomført feltarbeidet og skrevet sammen resultatene. Kåre Sommervold og Pål Martin Grønlien har vært feltassistenter.

De første ni 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.

Resultatene fra tidligere år foreligger i form av 15 rapporter (jf. kapittel 5).

Trondheim, desember 1991

Per J. Tømmeraas

1. INNLEDNING

Rovfuglundersøkelsene i Alta-Kautokeinovassdraget har som målsetting å studere virkningen av vassdragsutbyggingen. Predatorene er en gruppe som er sårbare ovenfor endringer i levevilkårene, som for eksempel sviktende næringstilgang og økte forstyrrelser. Dette gjør de til velegnede arter i monitoringssammenheng, da bestandsutviklingen vil gjenspeile områdets kvalitet og "sunnhetstilstand." Kråkefuglene er trukket inn da de også er gode indikatorarter som reagerer raskt på og tilpasser seg menneskelig virksomhet. I tillegg har de en direkte reirbyggende funksjon for falkene, da disse 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 overvåkningsprosjekt på rovfugl som noen gang er gjennomført i Norge.

Undersøkellesområdet strekker seg fra Sandia i nord til Máze i sør, over en 53 km lang strekning langs den mest bergrike delen av Alta-Kautokeinovassdraget. Nederste delen fra Sandia til demningen (18 km) blir kalt område I. Reguleringsområdet (17,5 km) har fått betegnelsen område II. Strekningen fra Máze til og med Ladnatjavr'ri (17,5 km) er område III.

Referanseområdet ligger øverst i Reisavassdraget i Troms fylke. Her inventeres en 30 km lang strekning fra Gæt'kejákka til fossen i Rai'sædno og innover Njallajákka til Njallaav'ži. For øvrig henvises det til områdebeskrivelsene i 1982-rapporten.

2. RESULTATER

2.1 Rovfugler Accipitriformes og ugler Strigiformes

Hekkesesongen 1991 var et middels godt år for rovfuglene ved Alta-Kautokeinovassdraget (Fig. 1). 36 hekkende par (Fig. 2) var identisk med gjennomsnittsbestanden for perioden 1982-90, og 28,6 % over 1990-nivået. Fire av parene mislyktes med hekkingen. Ungeproduksjonen derimot var uforandret i forhold til fjoråret. Følgende 5 arter gikk til hekking: kongeørn, jaktfalk, tårnfalk, dvergfalk og fjellvåk, og de fikk til sammen fram 90 unger. Den relative produksjonsandelen og tettheten for hver art i forhold til 1982-90-perioden er vist på Fig. 3 og 4. Gjennomsnittlig tetthet var 0,7 par pr. km elvestrekning.

Utviklingen i de tre delområdene er fremstilt på Fig. 5 og 6. Mens hekkebestand og ungeproduksjon økte i områdene I og III, sank andelen i reguleringsområdet (område II) med henholdsvis 15,4 og 34,2 %. Bare i hogståret 1985 har rovfuglene hatt en dårligere hekkesesong (Fig. 2).

2.1.1 Havørn *Haliaetus albicilla*

Heller ikke i 1991 ble det reistret aktivitet i eller ved det gamle havørnreiret i område I. Til sammen ble arten observert 14 ganger, og dette var overveiende i område II. I de fleste tilfellene var det enkeltobservasjoner av adulte eller subadulte individer, og bare i ett tilfelle ble det sett to utfargete ørner i lag. Tre havørner (2 adulte & 1?) fløy sammen ved Vir'dnejav'ri 18. juli. Den 13. juni satt en subadult fugl i flere timer i det mest brukte kongeørnreiret i område II. Ved et besøk i reguleringsområdet 23. september, ble arten også observert ved Vir'dnejav'ri.

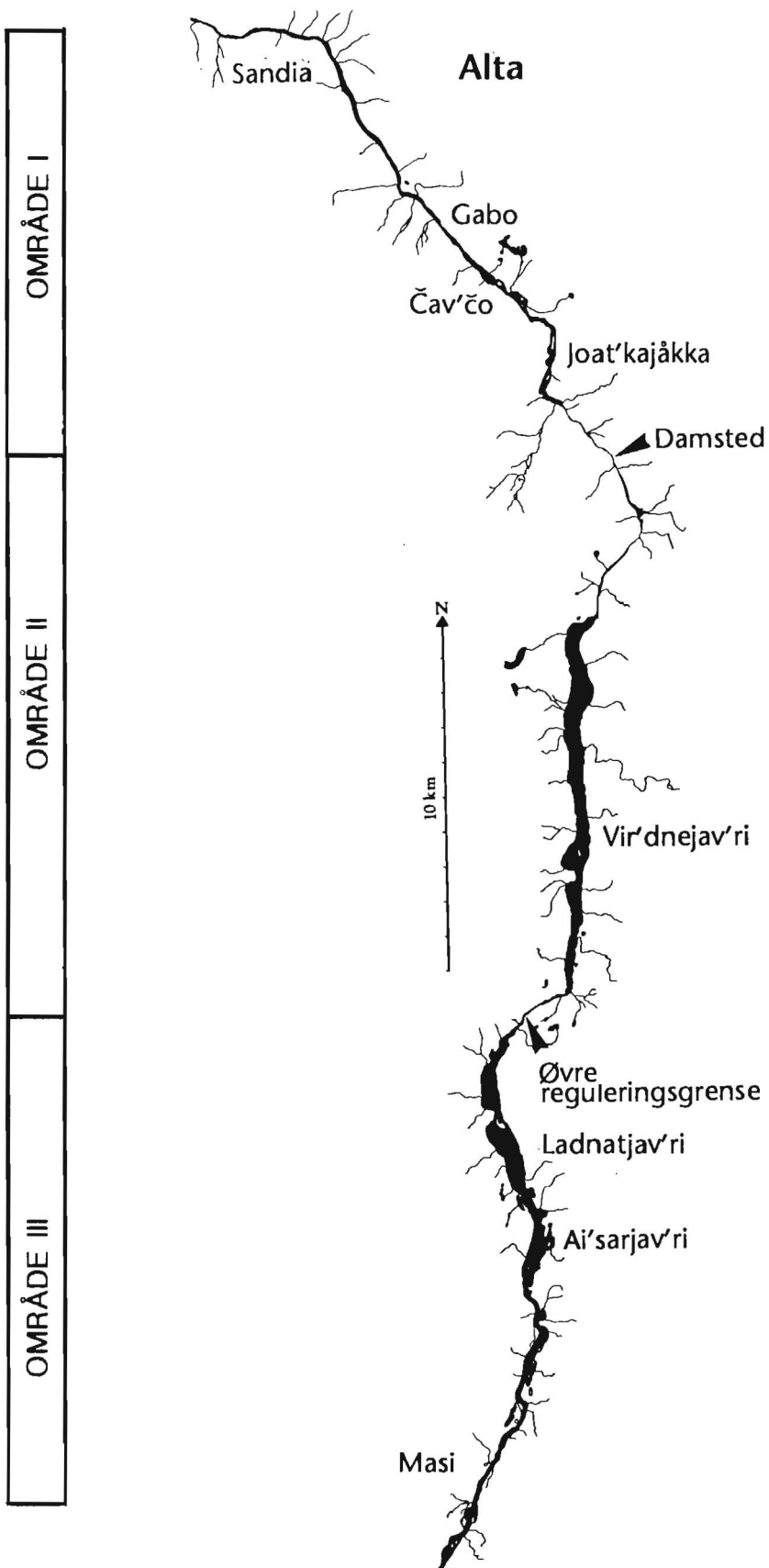


Fig. 1. Oversiktskart over undersøkelsesområdet i Alta-Kautokeinovassdraget.

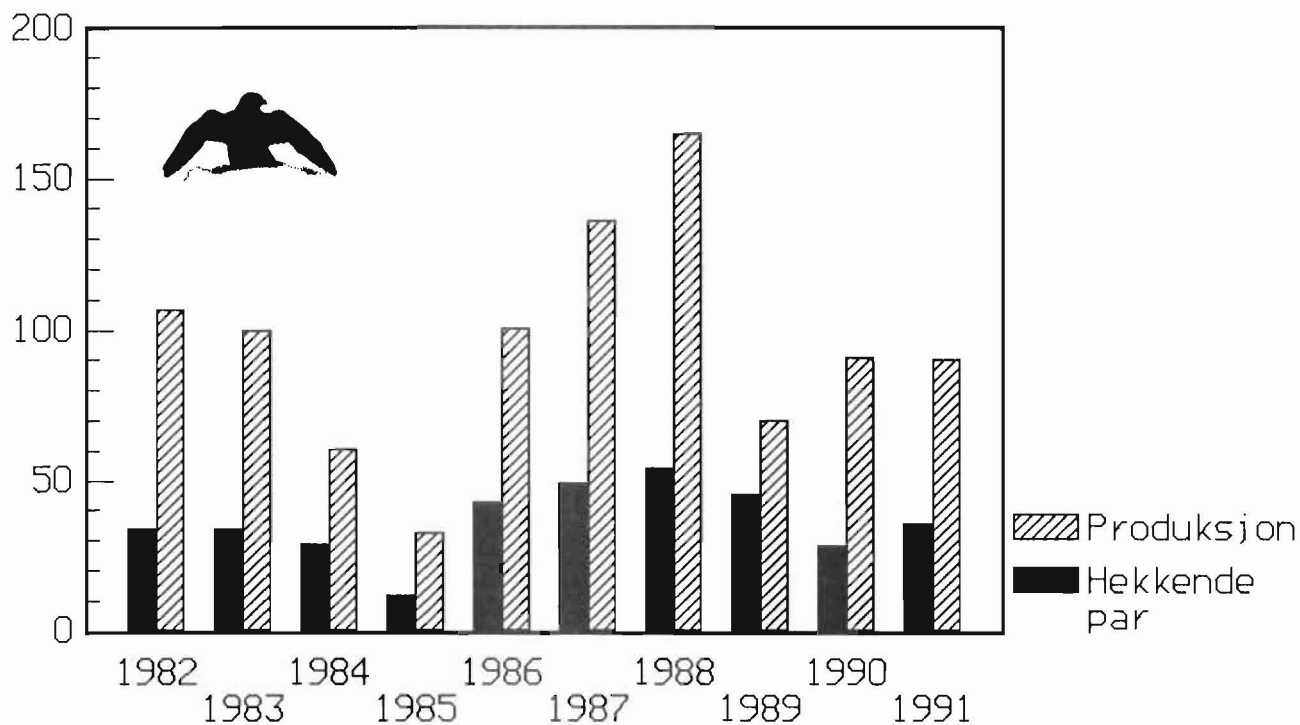


Fig. 2. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos rovfugler og ugler i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

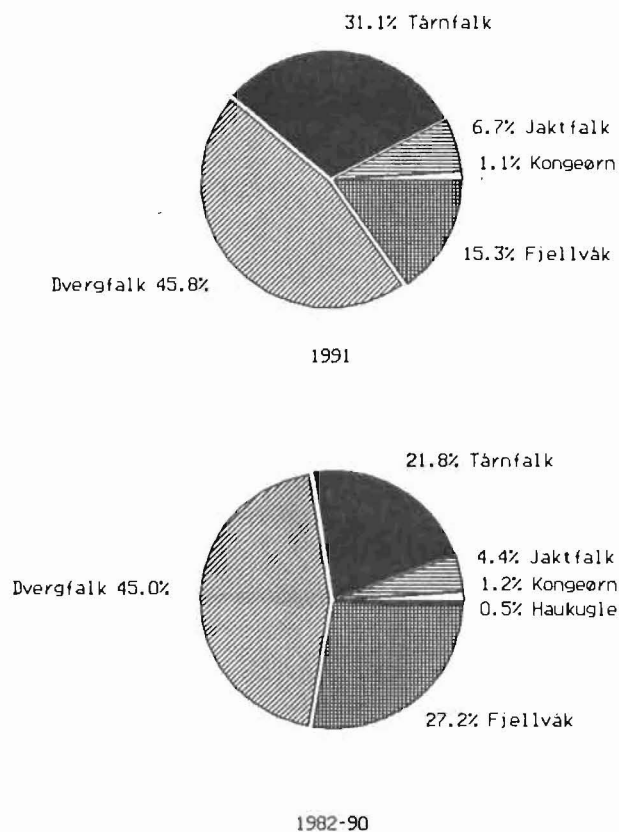


Fig. 3. Fordeling av ungeproduksjon hos ulike rovfuglarter og ugler i Alta-Kautokeinovassdraget 1991 i forhold til et gjennomsnittår for perioden 1982-90.

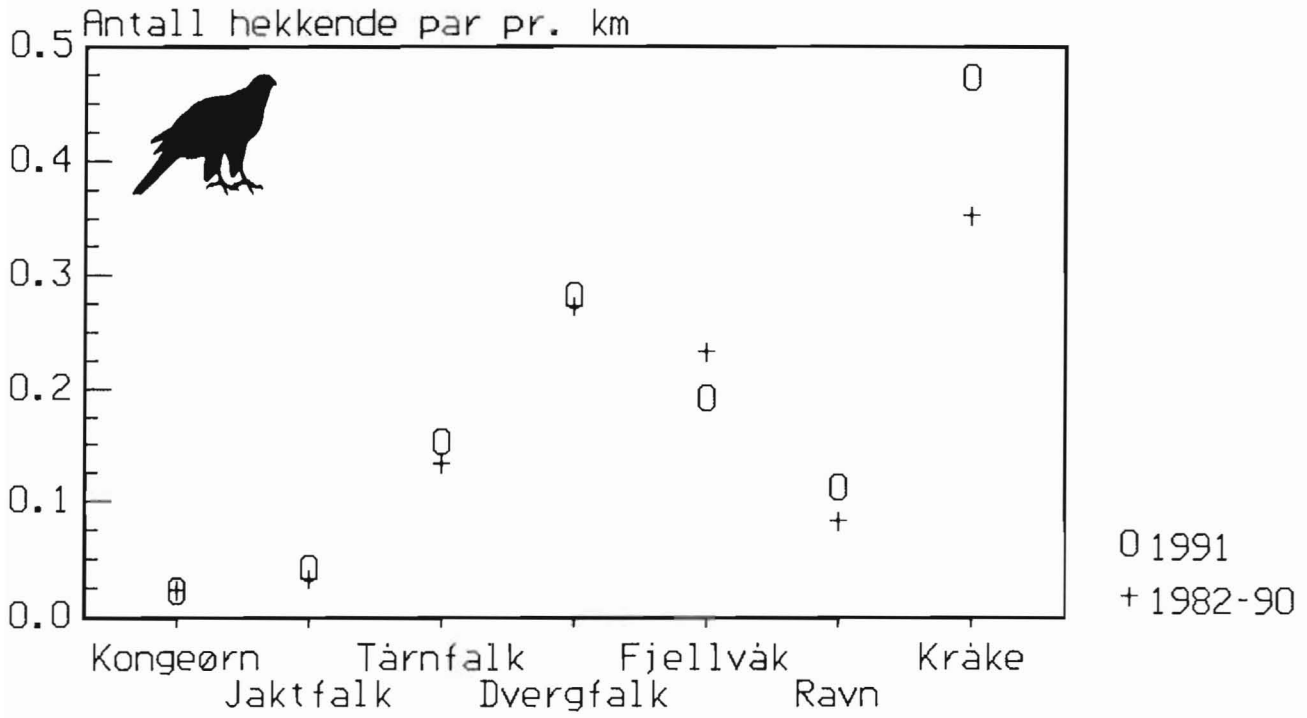


Fig. 4. Tetthet av hekkende rovfugl og kråkefugl i Alta-Kautokeinovassdraget i 1991 sammenliknet med gjennomsnittet for perioden 1982-90.

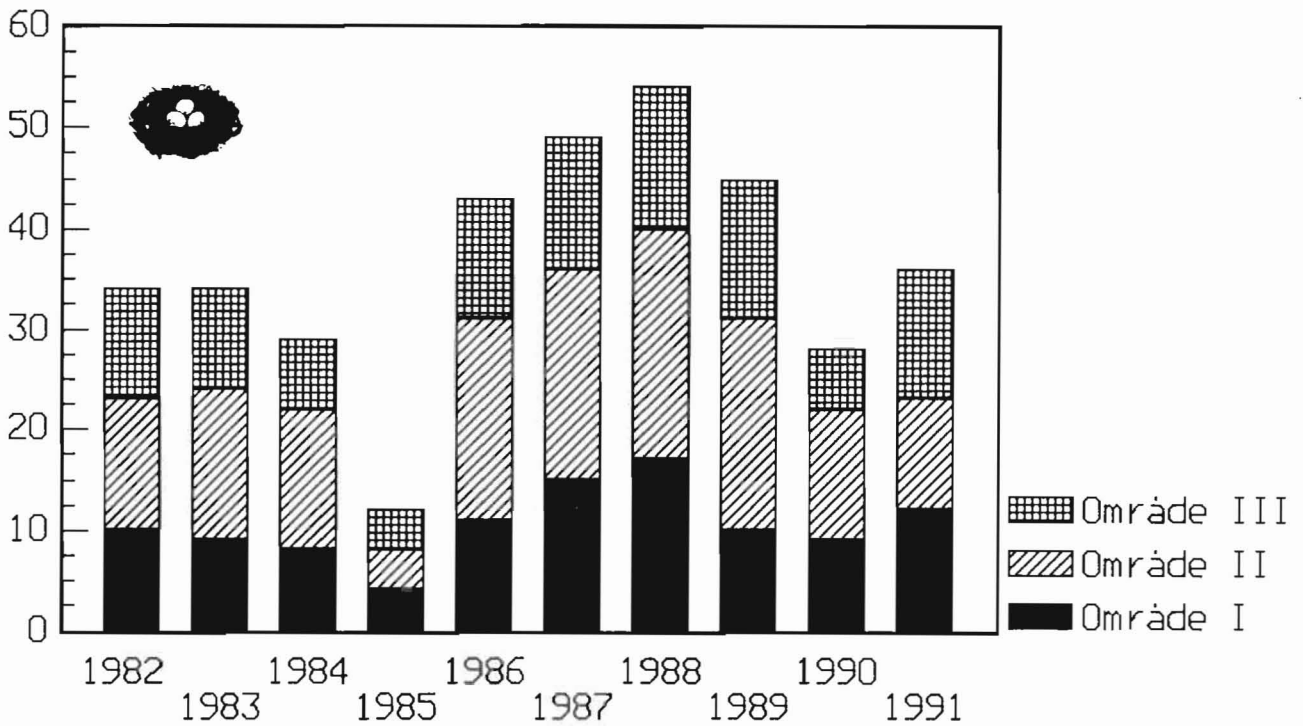


Fig. 5. Antall hekkende rovfuglpar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

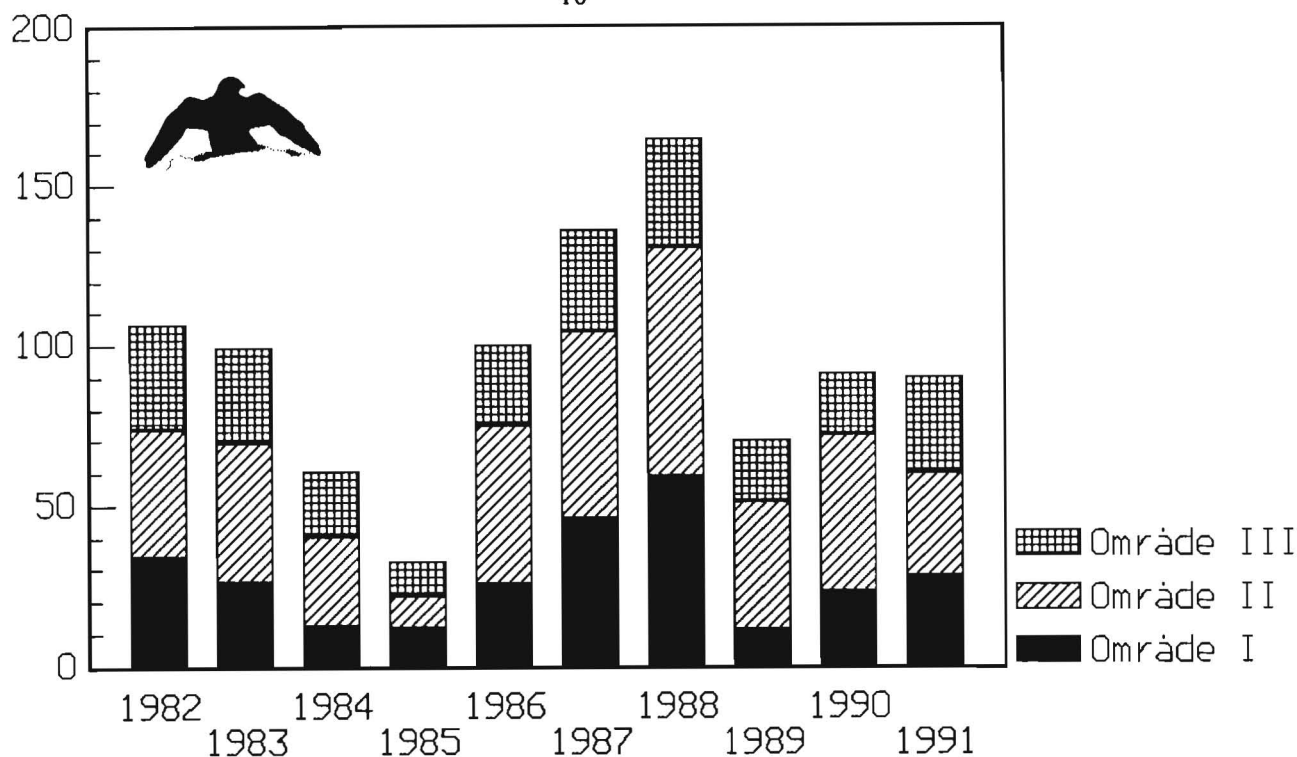


Fig. 6. Ungeproduksjon hos rovfugl og ugler i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

2.1.2 Kongeørn *Aquila chrysaetos*

Kongeørnen stod over hekkingen andre året på rad i område II (Fig. 7). Derimot ble en gammel lokalitet ved kraftverket tatt i bruk for første gang siden undersøkelserne startet i 1982. Her vokste det opp en unge etter at den andre trolig ble drept av sitt søsken. Ungeproduksjonen hos kongeørn og jaktfalk korrellert med antall rypeobservasjoner er vist i Fig. 35. To av de ikkehekkende parene ble observert ved flere anledninger i sine respektive reirområder utover sommeren.

2.1.3 Jaktfalk *Falco rusticolus*

Jaktfalken hadde et meget godt produksjonsår da begge parene hekket (Fig. 8 og 9) og fikk fram tre unger hver. I tidligere år har det vanligvis vært bedre produksjon i område II enn i område I (Fig. 10). Ungeproduksjonen hos jaktfalk og kongeørn korrellert med antall rypeobservasjoner er vist på Fig. 35. Begge jaktfalkparene hekket i ravnereir. I område II hadde falkene overtatt et nybygd reir, og kullet var ca. 1 måned forsinket i forhold til et normalår. Ravneparet fant vi igjen på en ny plass, 4,6 km unna, der det også var spor etter tidligere jaktfalktradisjoner i form av gamle rypebein.

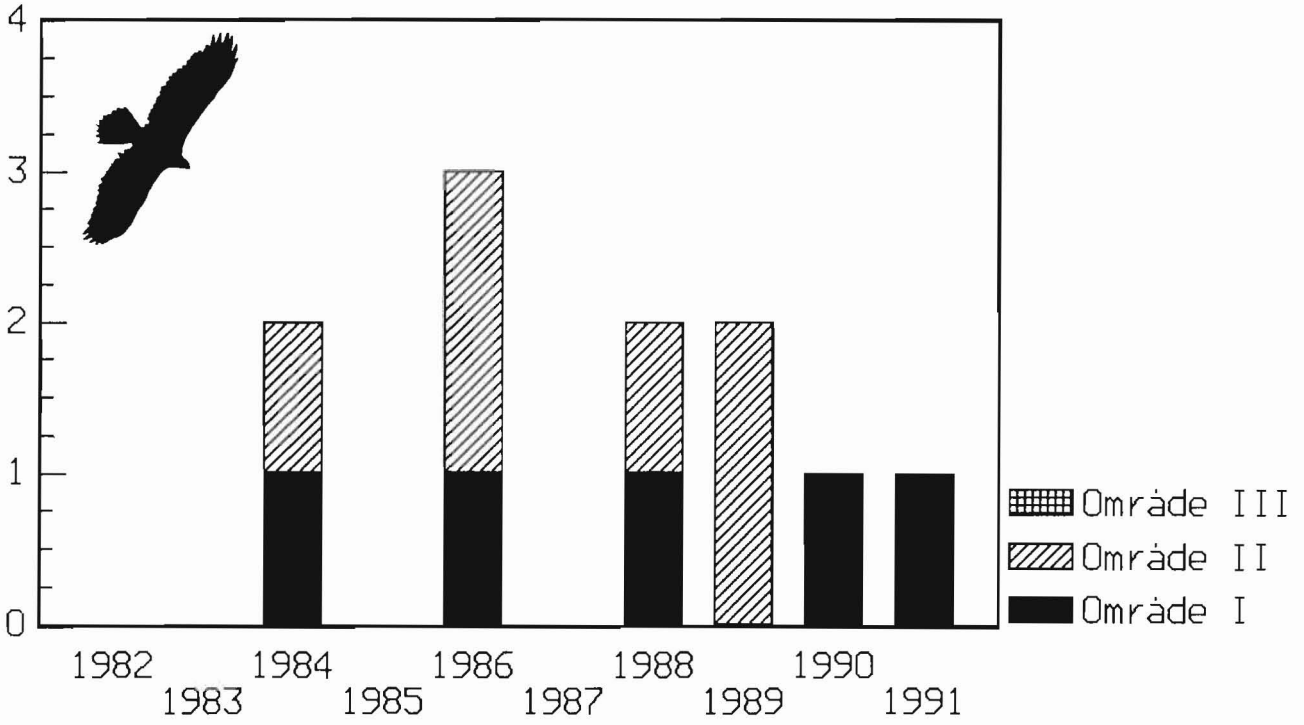


Fig. 7. Antall hekkende kongeørnpar i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91. Samme figur gjelder også for ungeproduksjon.

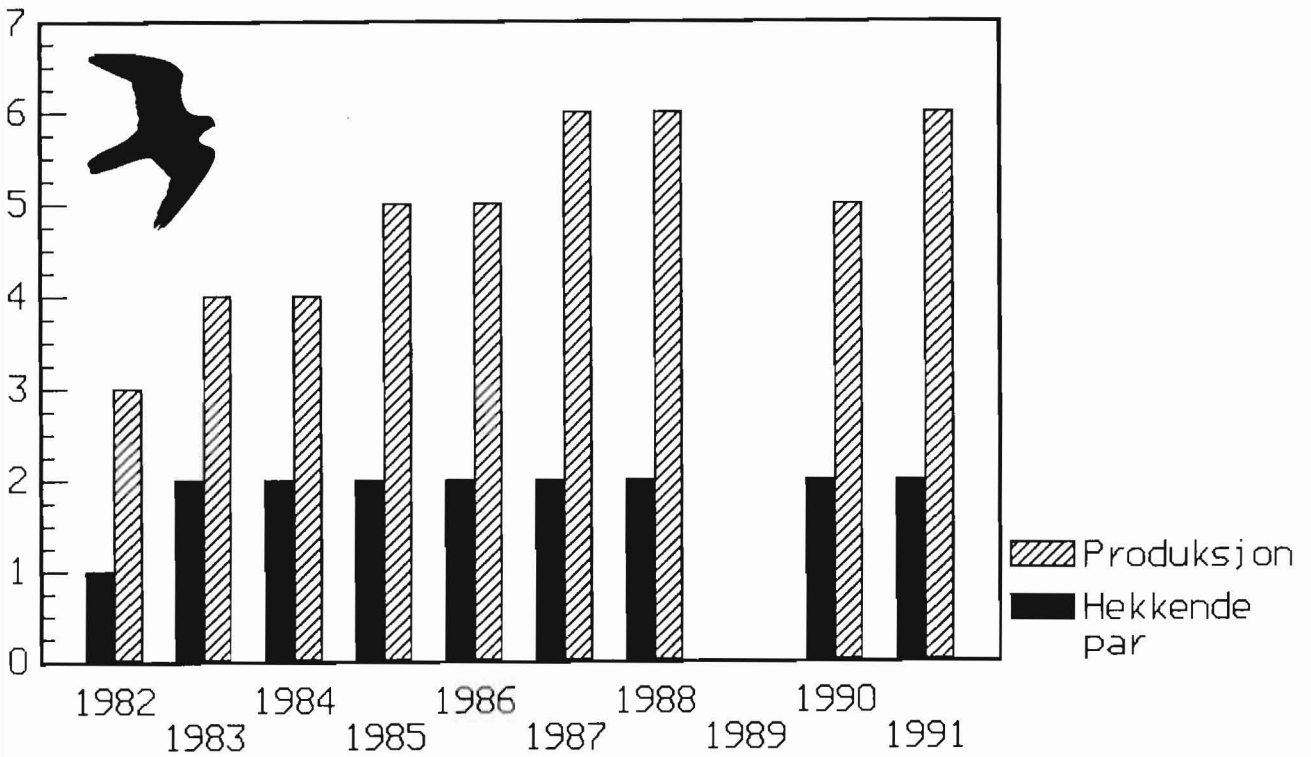


Fig. 8. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos jaktfalk i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

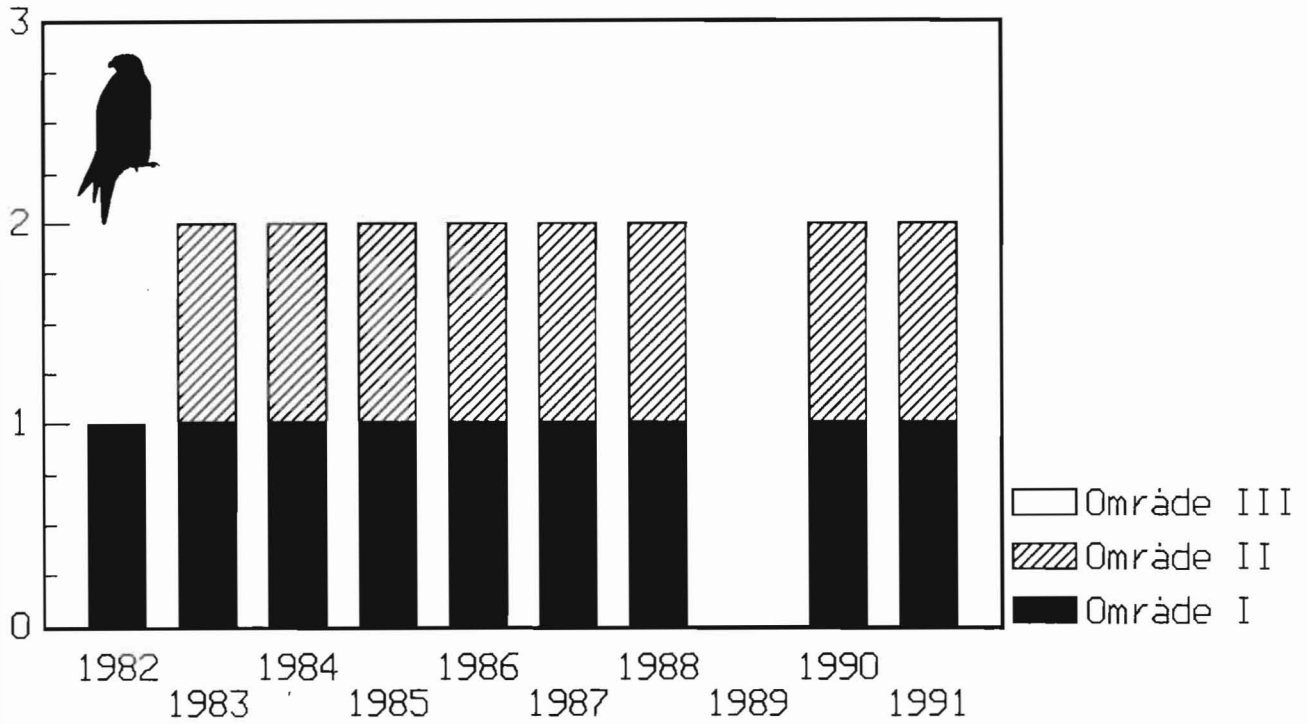


Fig. 9. Antall hekkende jaktfalkpar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

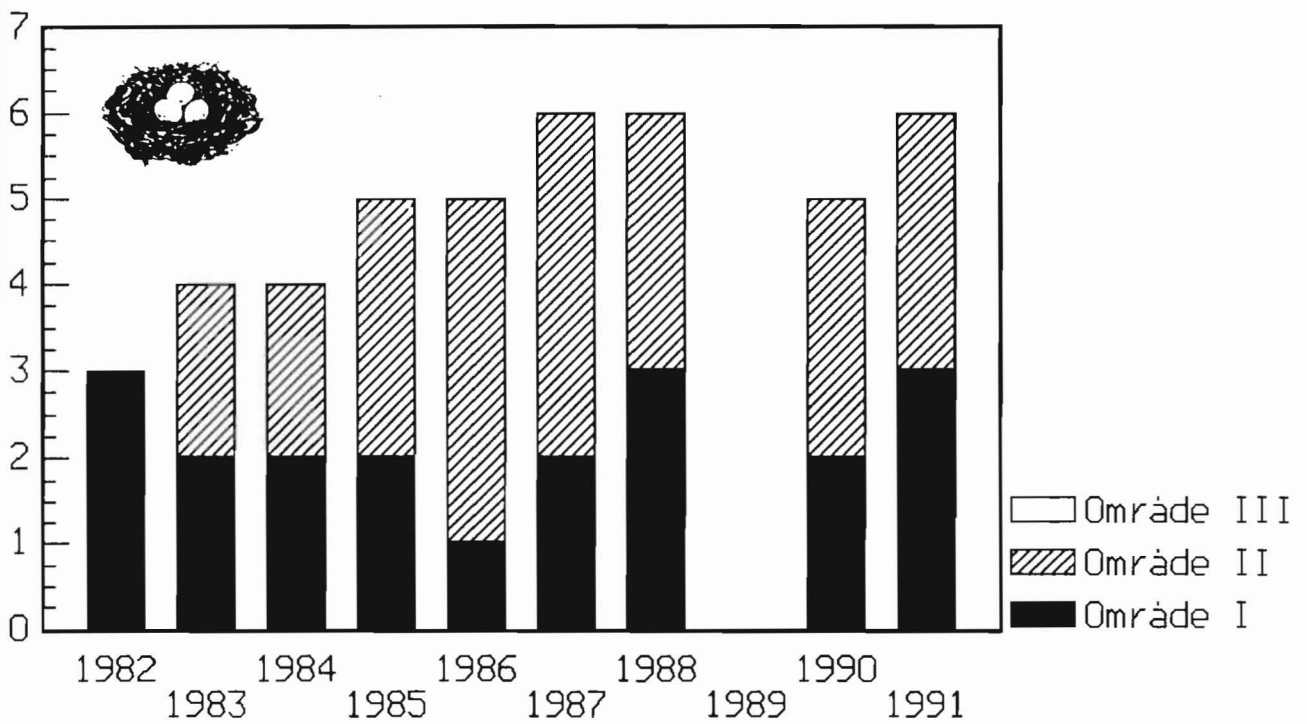


Fig. 10. Ungeproduksjon hos jaktfalk i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

2.1.4 Tårnfalk *Falco tinnunculus*

Etter et meget godt hekkeresultat i den smågnagerfattige 1990-sesongen, gikk tårnfalken likevel tilbake i 1991 (Fig. 11) til tross for økningen i smågnagerbestanden. Til sammen ble det registrert 8 hekkende par (Fig. 12) og ungeproduksjonen ble estimert til 28 (Fig. 13, jf. Fig. 3). Ungeproduksjonen hos tårnfalk og fjellvåk korrellert med smågnagerbestanden er vist på Fig. 34. Arten var jevnere fordelt gjennom hele undersøkelsesområdet enn tidligere, og den gjennomsnittlige tettheten var 0,16 par pr. km elvestrekning (Fig. 4). Med unntak av det ene paret som tredje året på rad hekket i det samme gamle ravnereiret, lå reirene skjult på utilgjengelige berghyller. De første utfløyete unger ble registrert allerede 18. juli.

2.1.5 Dvergfalk *Falco columbarius*

Hekkebestanden av dvergfalk var uforandret i forhold til 1990-sesongen (Fig. 14) og litt i underkant av gjennomsnittet for perioden 1982-90. Likevel ble det registrert en økning innen reguleringsområdet, en reduksjon i område I og status quo i område III (Fig. 15). De 15 parene fikk fram 41 unger, 10 færre enn året før (Fig. 16) og 2 færre en gjennomsnittet fra 1982-90 (Fig. 3). Ungeproduksjonen var uforandret i område III og sank i område I og II. Tettheten var 0,28 hekkende par pr. km elvestrekning og litt i overkant av gjennomsnittet fra de 9 siste årene (Fig. 4). Av 13 lokaliserte reir, lå 10 i gamle kråkereir og 3 på bakken. Tre reir ble forlatt: 1 kvistreir og 2 bakkereir. Ett av de sistnevnte lå under en stein bare 2 m over vannet i område II. En ansamling av ekskrementer ved reirgropa tydet på at det var blitt ranet av mink *Mustela vison*. Dette reiret inneholdt opprinnelig 6 egg, og er således det største kullet som noen gang er påvist i dalføret.

2.1.6 Fjellvåk *Buteo lagopus*

Fjellvåkbestanden økte fra 1 hekkende par i 1990 til 10 par i 1991 (Fig. 17). Merkelig nok manglet arten i reguleringsområdet, mens det ble funnet henholdsvis 4 og 6 reir i område I og III (Fig. 18). Til sammen vokste det opp 14 unger eller gjennomsnittlig 1,4 unger pr. par. Dette var 46,8 % under gjennomsnittet for perioden 1982-90 (Fig. 3). Produksjonen var like stor i område I og område III (Fig. 19). På Fig. 34 er ungeproduksjonen hos fjellvåk og tårnfalk korrellert med smågnagerbestanden. Tettheten var 0,19 par pr. km elvestrekning og litt i underkant av et gjennomsnittså (Fig. 4).

Samtlige reir lå på berghyller. Ett av reirene i område III ble forlatt.

2.1.7 Myrhauk *Circus cyaneus*

To hanner sirklet seg opp i stor høyde i område III, den 5. juni. Den 6. juli ble arten sett på et myrområde, 3 km fra vassdraget, noe som kan tyde på hekking.

2.1.8 Spurvehauk *Accipiter nisus*

En 1-årig hann drev og lekte seg med tårnfalkene ved en hekkeplass i område II den 3. juni. En annen hann ble sett i område I den 23. juni.

2.1.9 Jordugle *Asio flammeus*

Arten ble observert to ganger i Máze (område III) i løpet av sesongen.

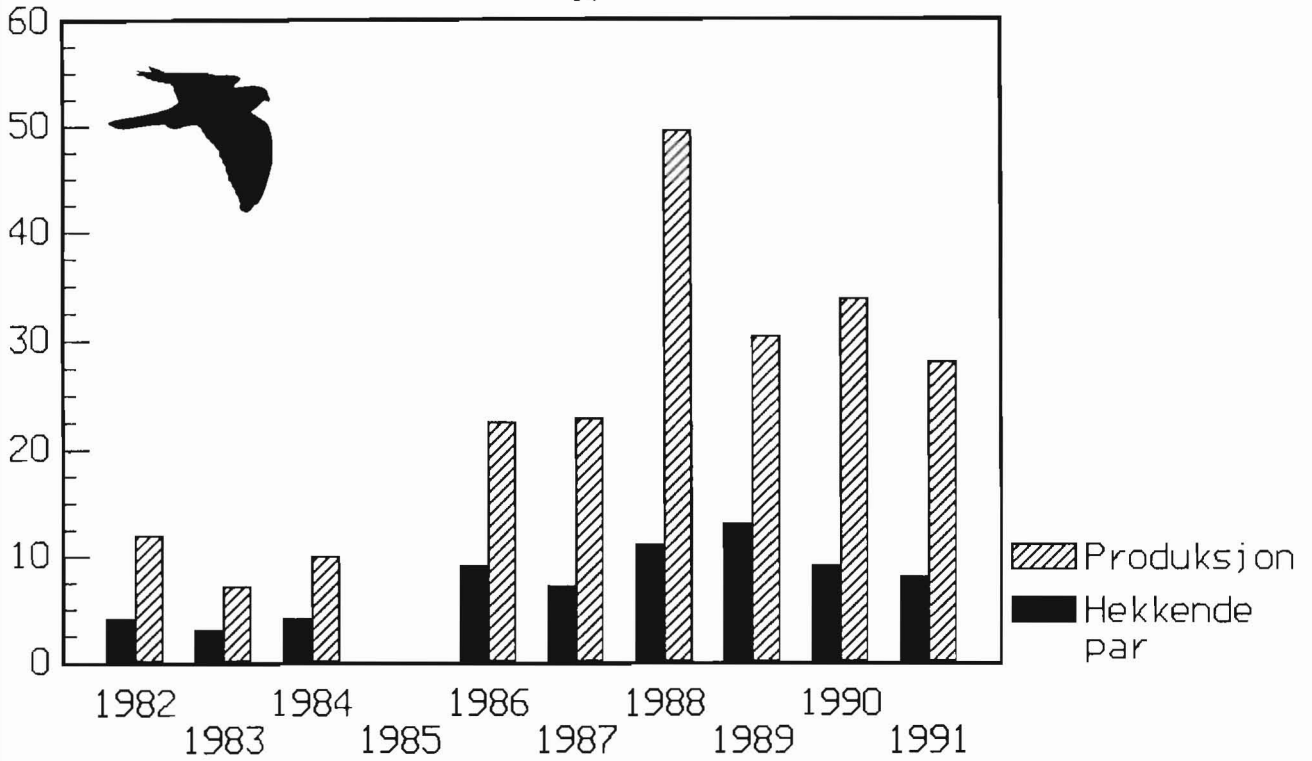


Fig. 11. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos tårnfalk i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

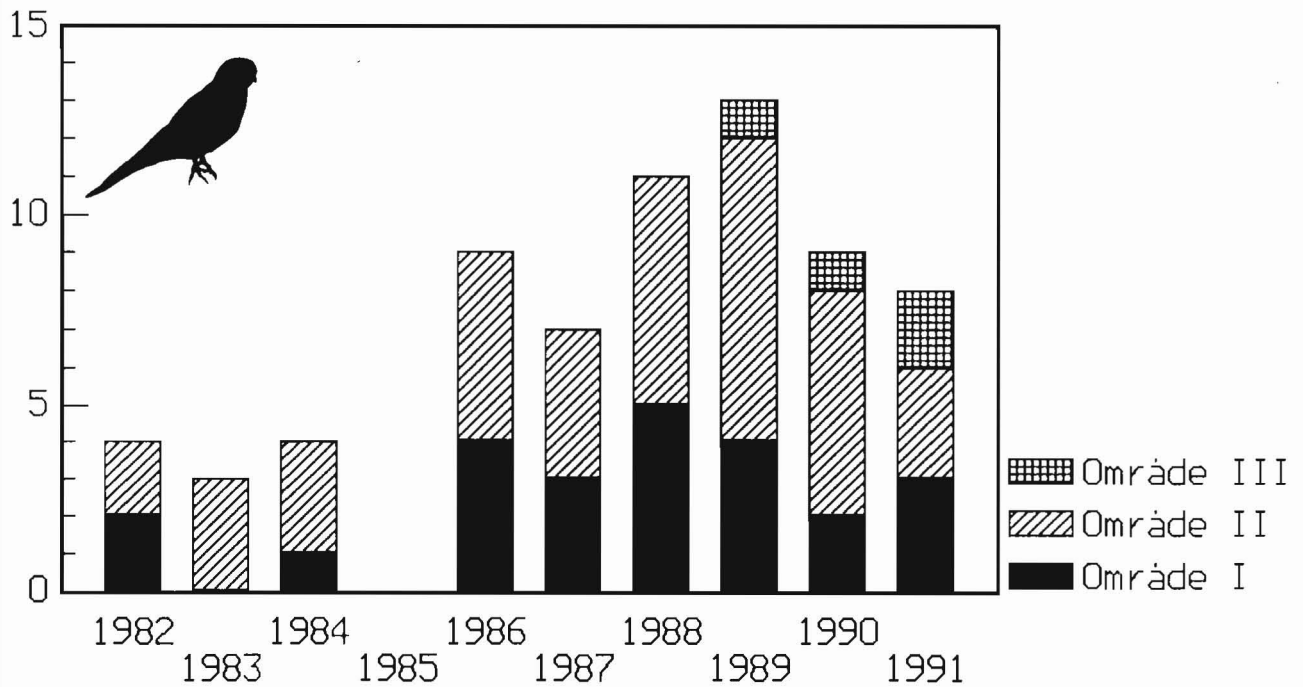


Fig. 12. Antall hekkende tårnfalkpar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

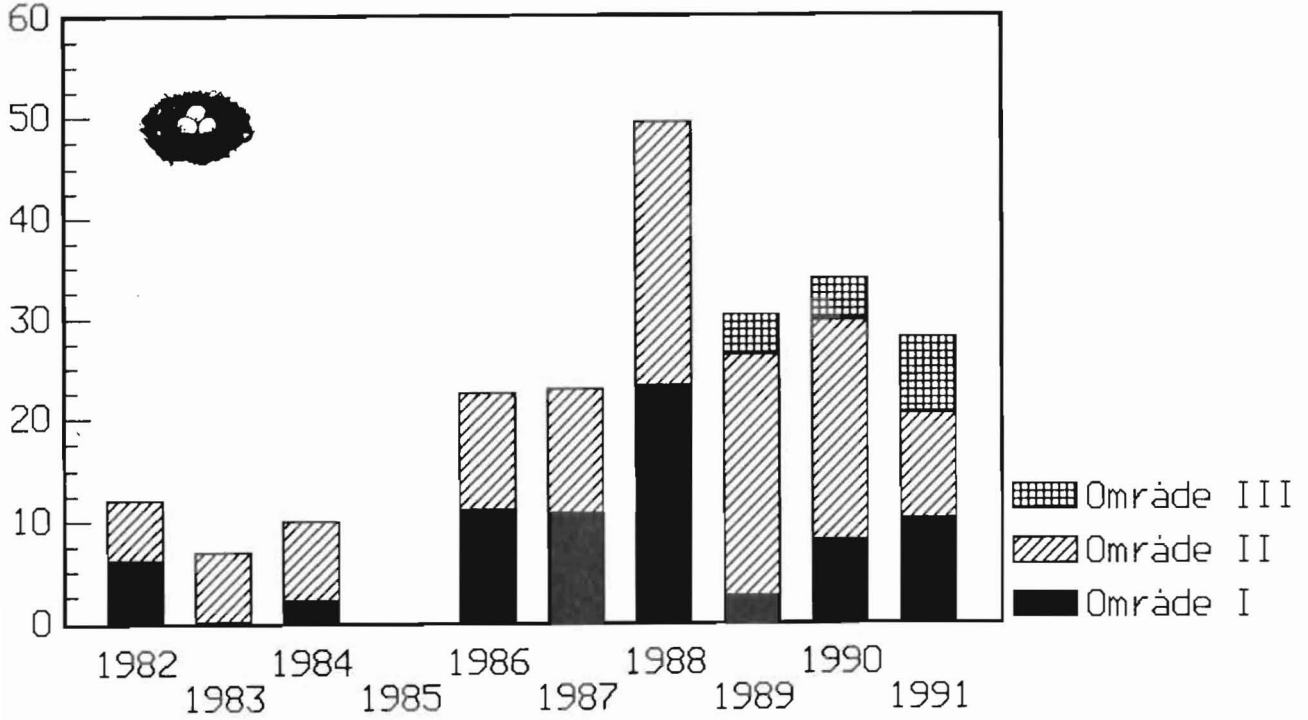


Fig. 13. Ungeproduksjonen hos tårnfalk i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

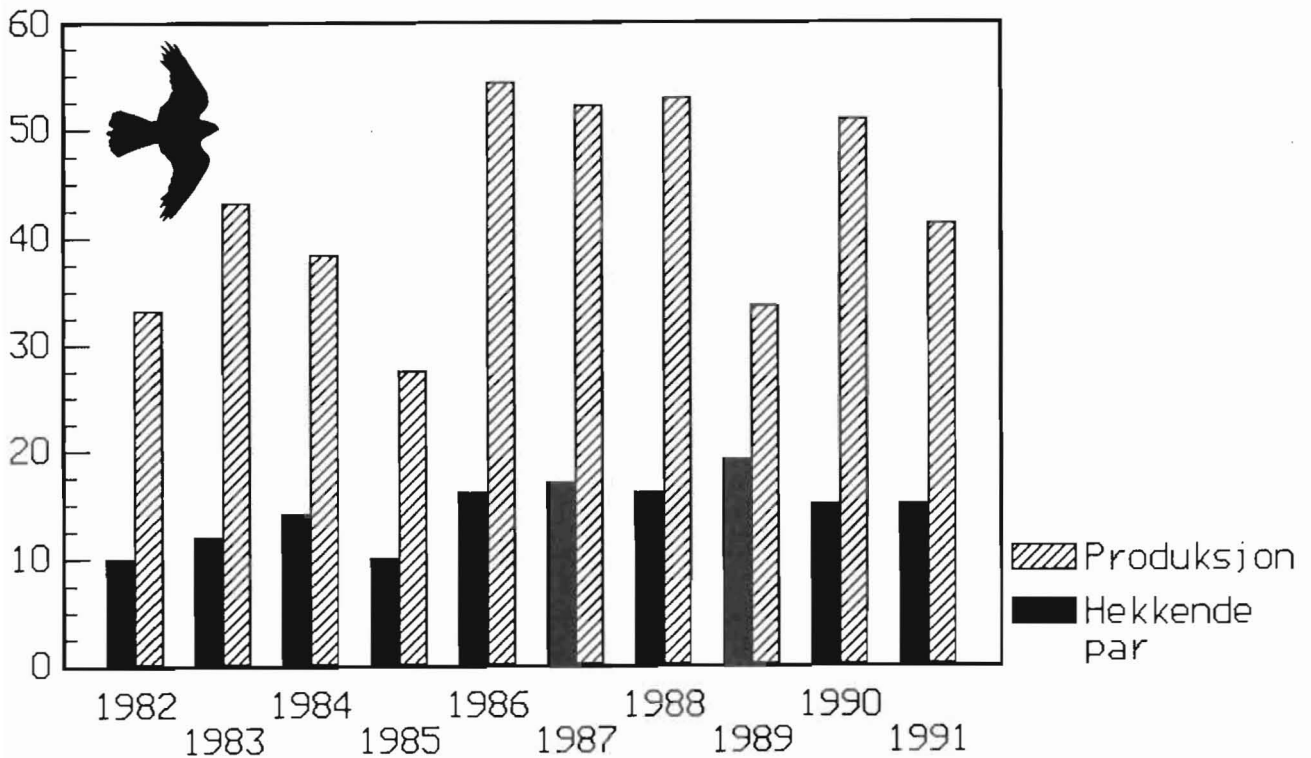


Fig. 14. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos dvergfalk i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

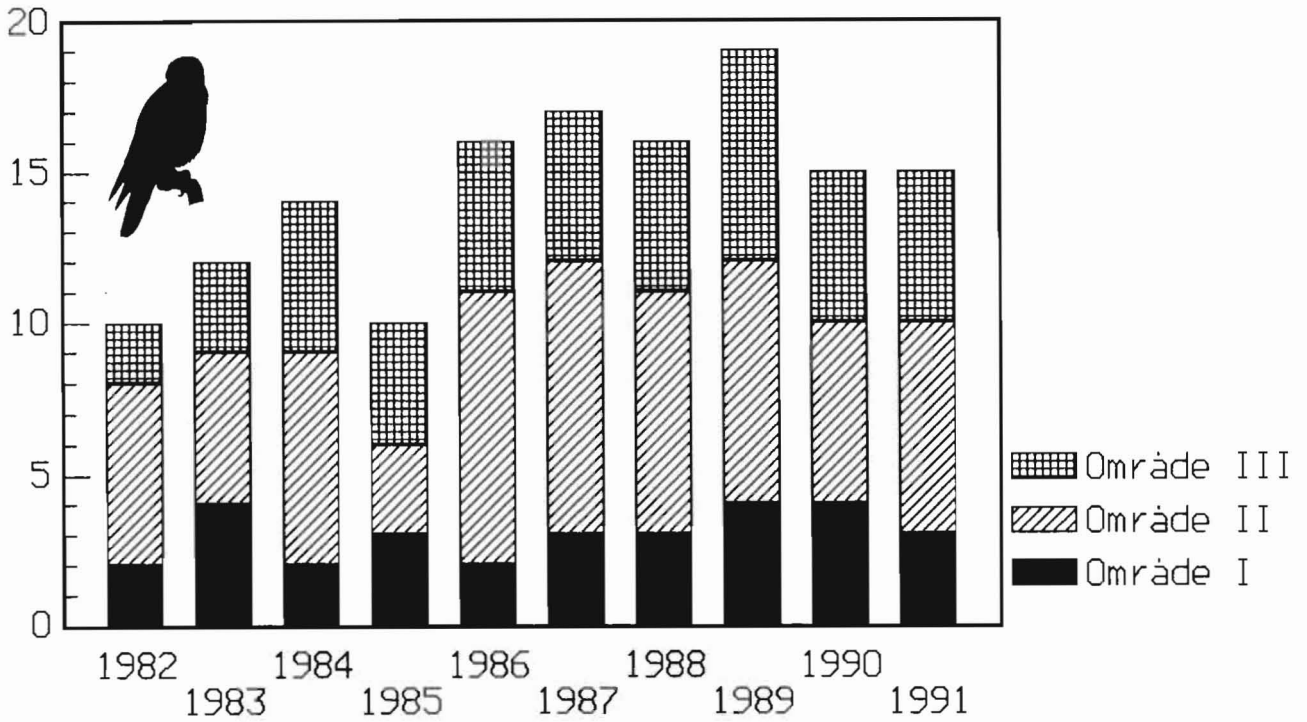


Fig. 15. Antall hekkende dvergfalkpar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

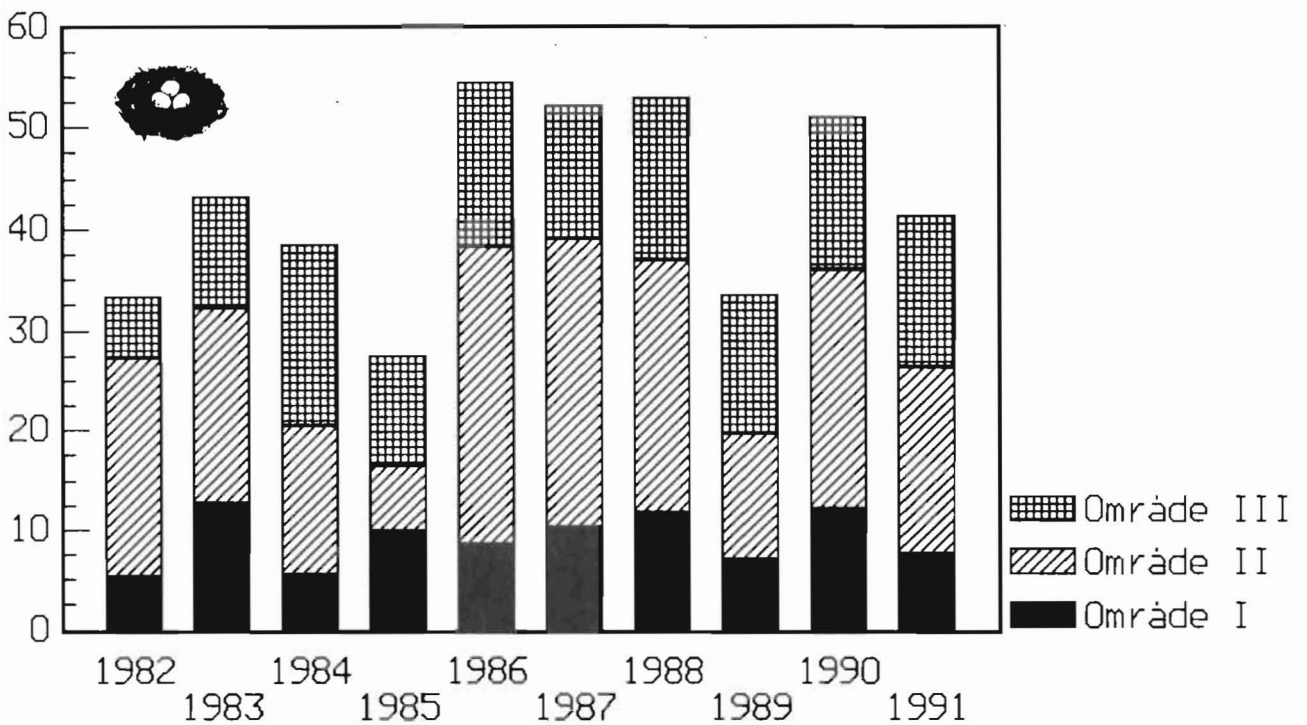


Fig. 16. Ungeproduksjon hos dvergfalk i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

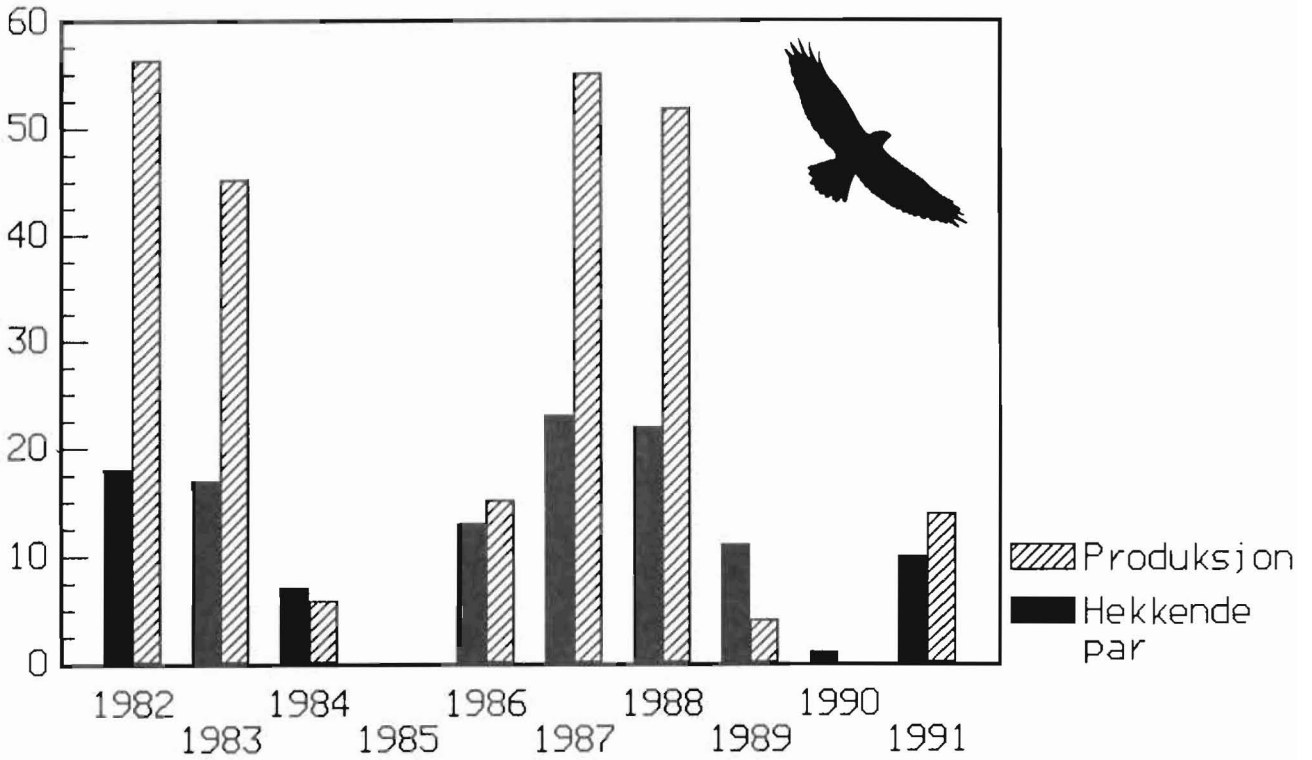


Fig. 17. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos fjellvåk i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

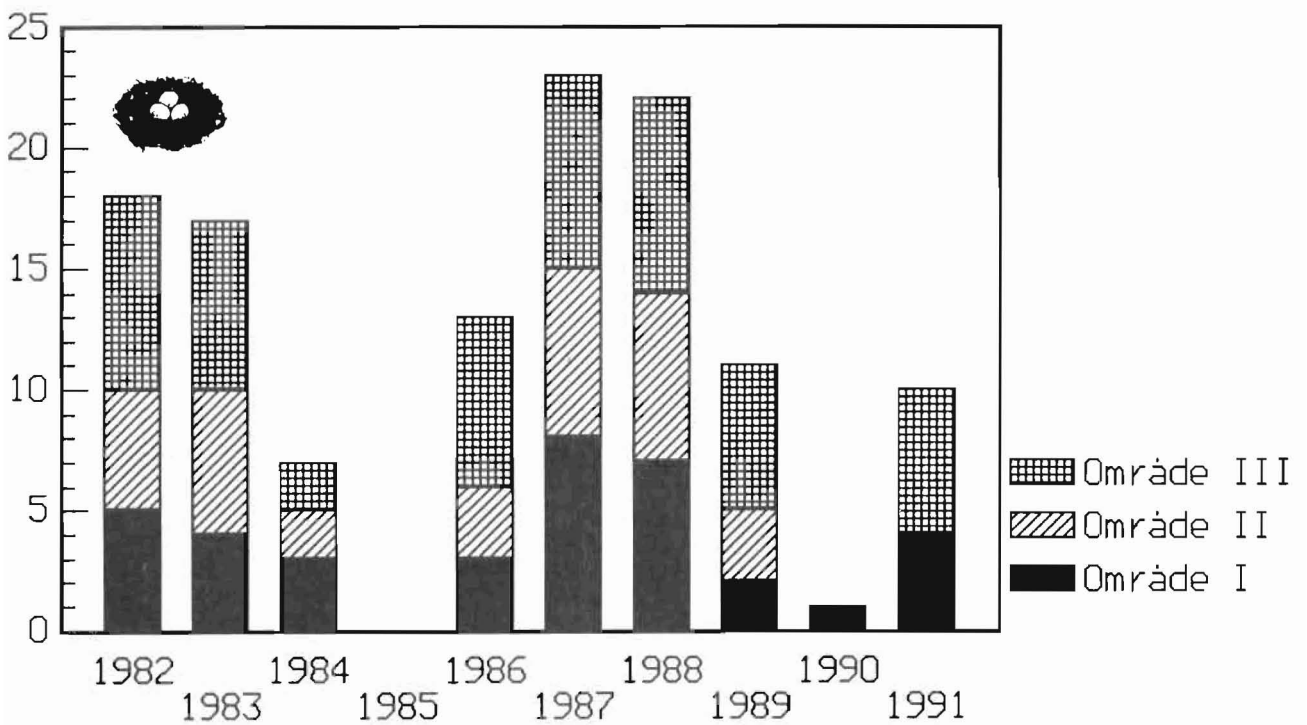


Fig. 18. Antall hekkende fjellvåkpar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

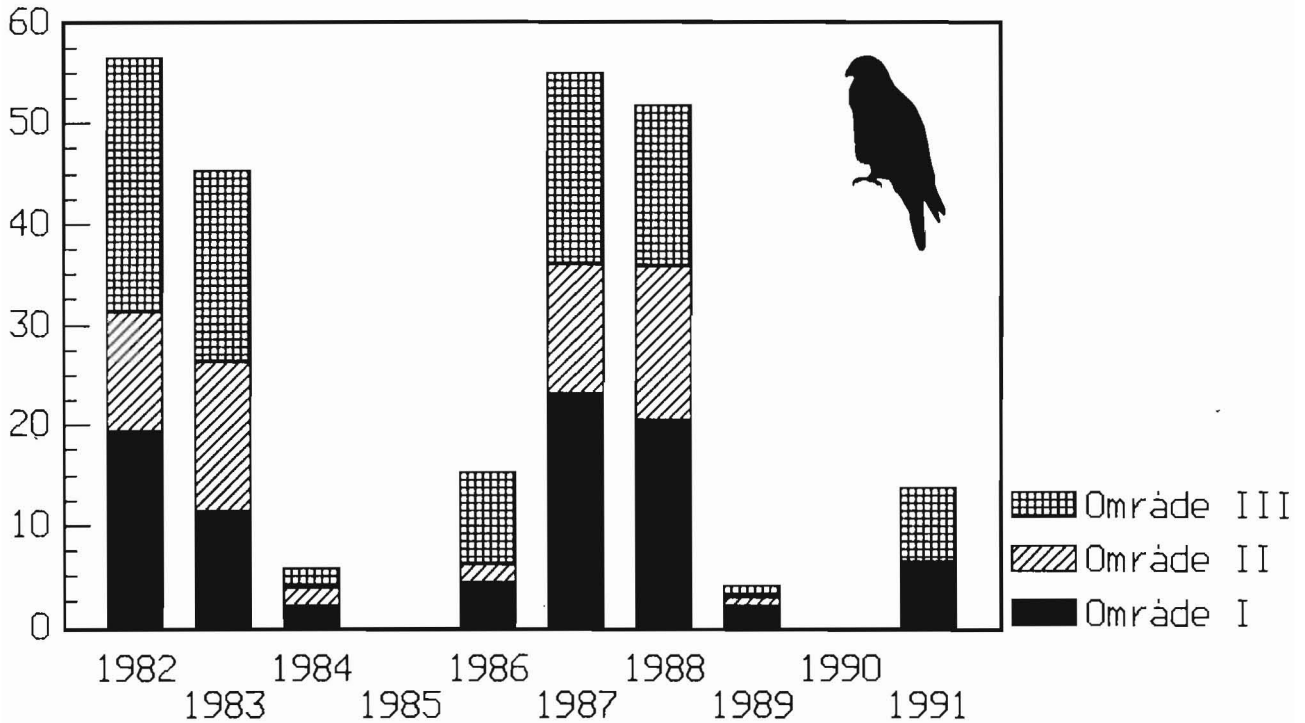


Fig. 19. Ungeproduksjon hos fjellvåk i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

2.2 Kråkefugler Corvidae

I 1991 ble det funnet 31 hekkende par kråkefugl som til sammen fikk fram 83 unger. Dette var en økning på henholdsvis 12,4 og 2,6 % i forhold til foregående sesong. Gjennomsnittlig kullstørrelse var 2,7 unger pr. par mot 3,2 i 1990. Tettheten var 0,58 par pr. km elvestrekning.

2.2.1 Ravn *Corvus corax*

Seks hekkende ravnepar var en fordobling i forhold til 1990-sesongen og tilsvarte maksimalbestanden fra 1986 (Fig. 20). Økningen var særlig fremtredende i område III (Fig. 21), der vi fant et nyetablert par. 17 ravneunger (2,8 unger pr. par) kom på vingene (Fig. 22). Dette er det nest beste hekkeresultatet siden undersøkelsene startet for 10 år siden. Størst produksjon ble konstatert i område II. Tettheten var 0,11 par pr. km elvestrekning (Fig. 4). Ett av reirene falt ned på slutten av hekkesesongen. Men det ble ikke funnet bevis for at noen av ungene omkom. Fra et annet reir i område III forsvant ungen(e).

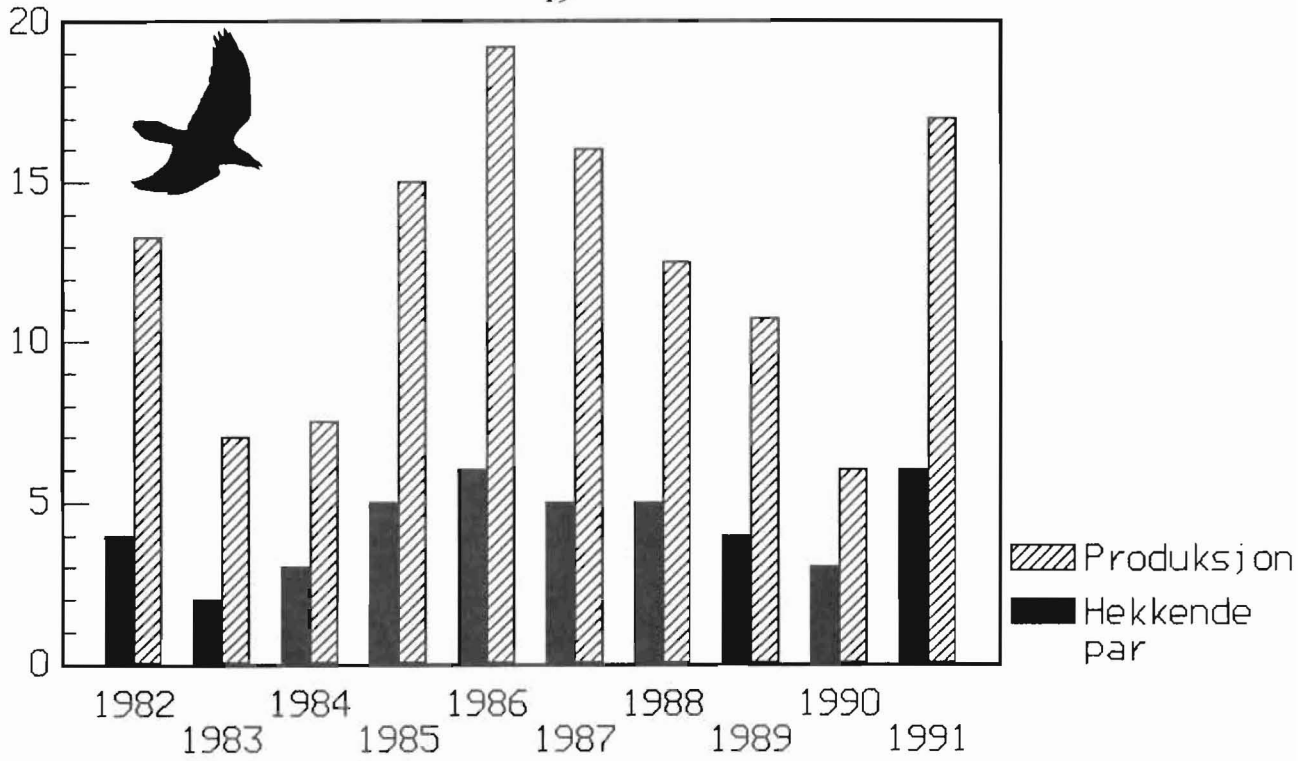


Fig. 20. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos ravn i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

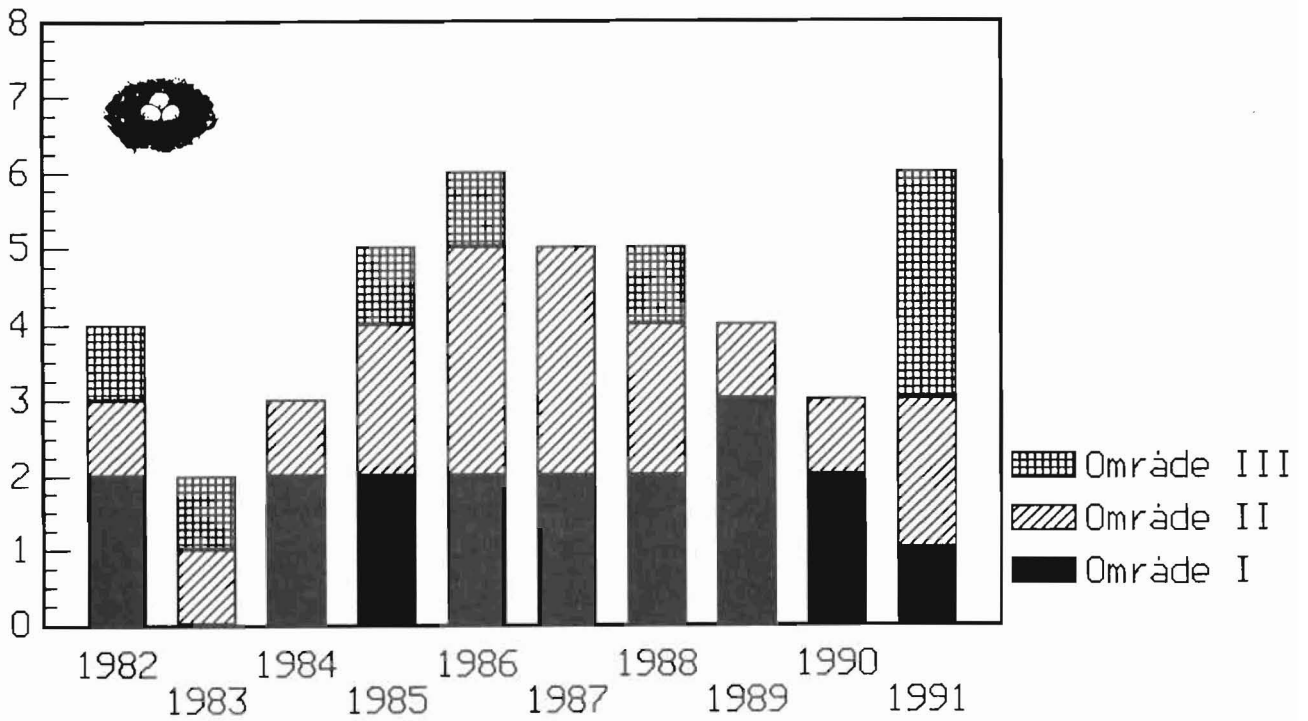


Fig. 21. Antall hekkende ravnepar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

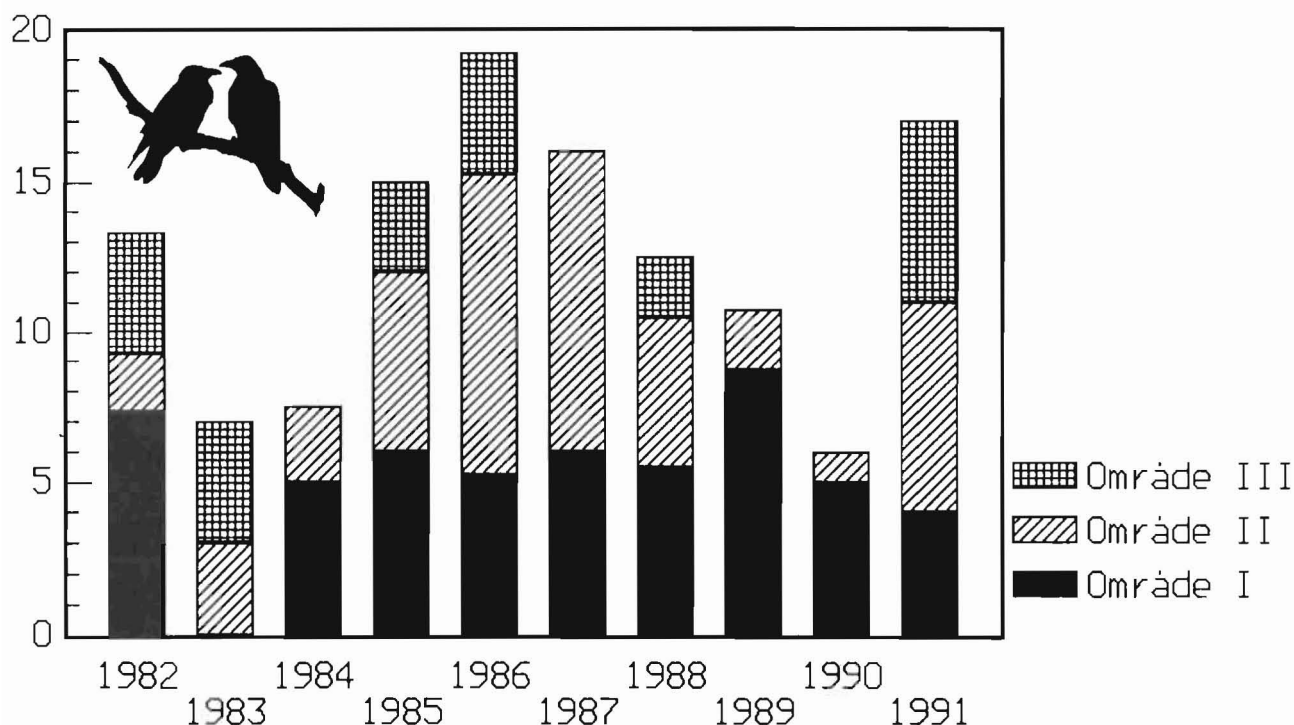


Fig. 22. Ungeproduksjon hos ravn i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

2.2.2 Kråke *Corvus corone cornix*

Etter en gradvis tilbakegang siden 1987, økte hekkebestanden igjen fra 22 i 1990 til 25 par dette året (Fig. 23). Økningen skjedde i område I og III, mens situasjonen var stabil i reguleringsområdet (Fig. 24). Dermed økte også tettheten til 0,47 hekkende par pr. km elvestrekning (Fig. 4). Ungeproduksjonen ble estimert til 66 (Fig. 25), det vil si en gjennomsnittlig kullstørrelse på 2,64. Til tross for høyere hekkebestand sank produksjonen med 11,9 % i forhold til 1990-sesongen. Den relative produksjonen var lavest i område I og III. I det sistnevnte området ble 3 av reirene forlatt. Ett reir i område II ble forlatt på eggstadiet.

2.3 Referanseområdet i Reisa

1991-sesongen var den mest artsfattige sesongen med hensyn hekkende rovfugl i Reisaområdet (Fig. 26, 27, 28, 29, 30 og 32). Seks dvergfalkpar utgjorde hele hekkebestanden (Fig. 27 og 31). Bare ett av reirene ble lokalisert og det inneholdt 3 dununger. Jaktfalk- og kongeørnlokalitetene ble dobbeltsjekket. Først fra lufta ved hjelp av helikopter, og senere til fots. Registreringene foregikk i perioden 29. juni til 4. juli. Jaktfalk og kongeørn ble over hodet ikke observert. Derimot lettet en adult vandrefalkhann *Falco peregrinus* 300 m fra det ene jaktfalkreiret den 30. juni. Fjellvåk og tårnfalk ble registrert ved flere anledninger uten at de viste tegn til hekking.

Av kråkefugler ble det registrert 3 utfløyete ravnekull (Fig. 33). Ikke en eneste kråke ble påvist i området.

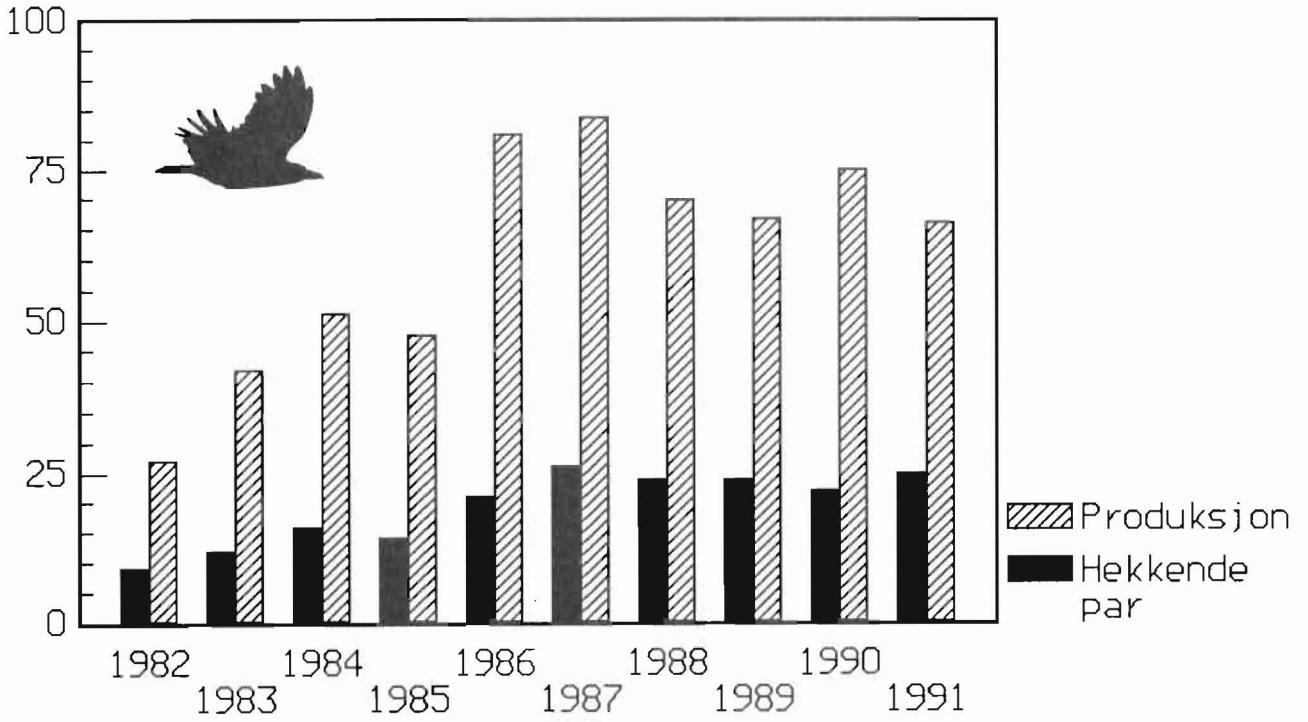


Fig. 23. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos kråke i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

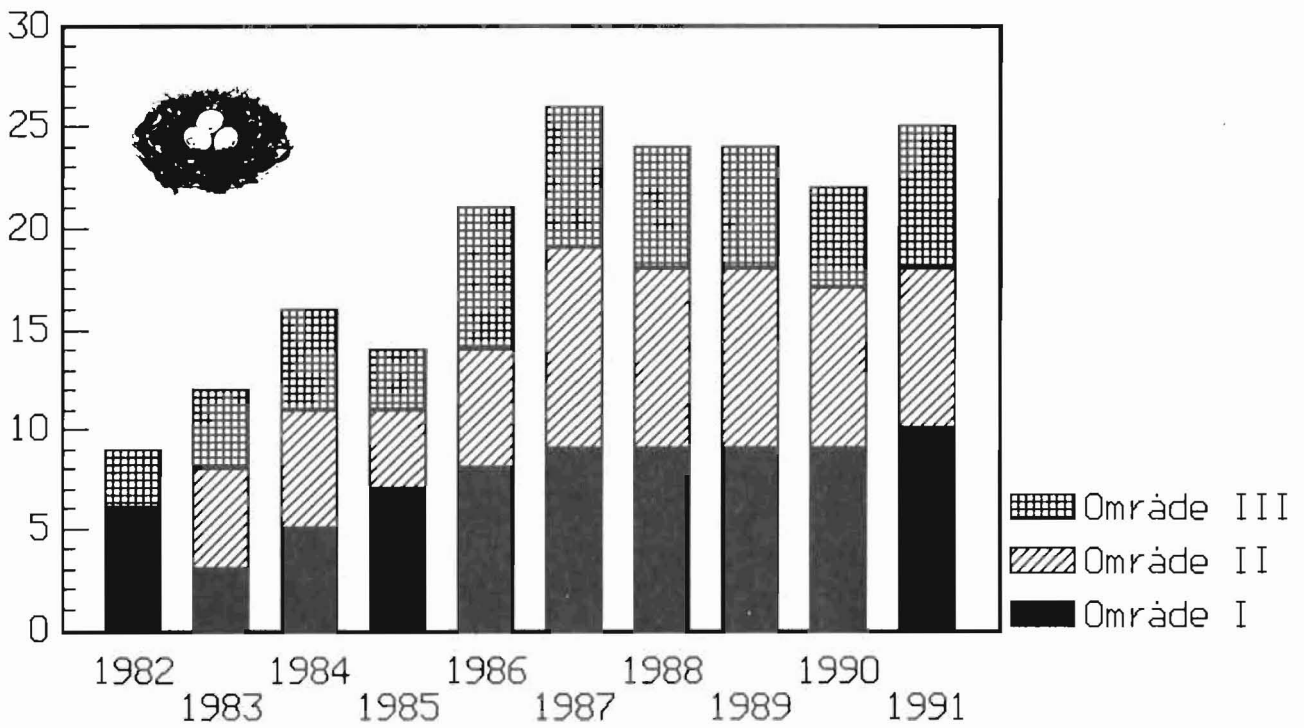


Fig. 24. Antall hekkende kråkepar i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

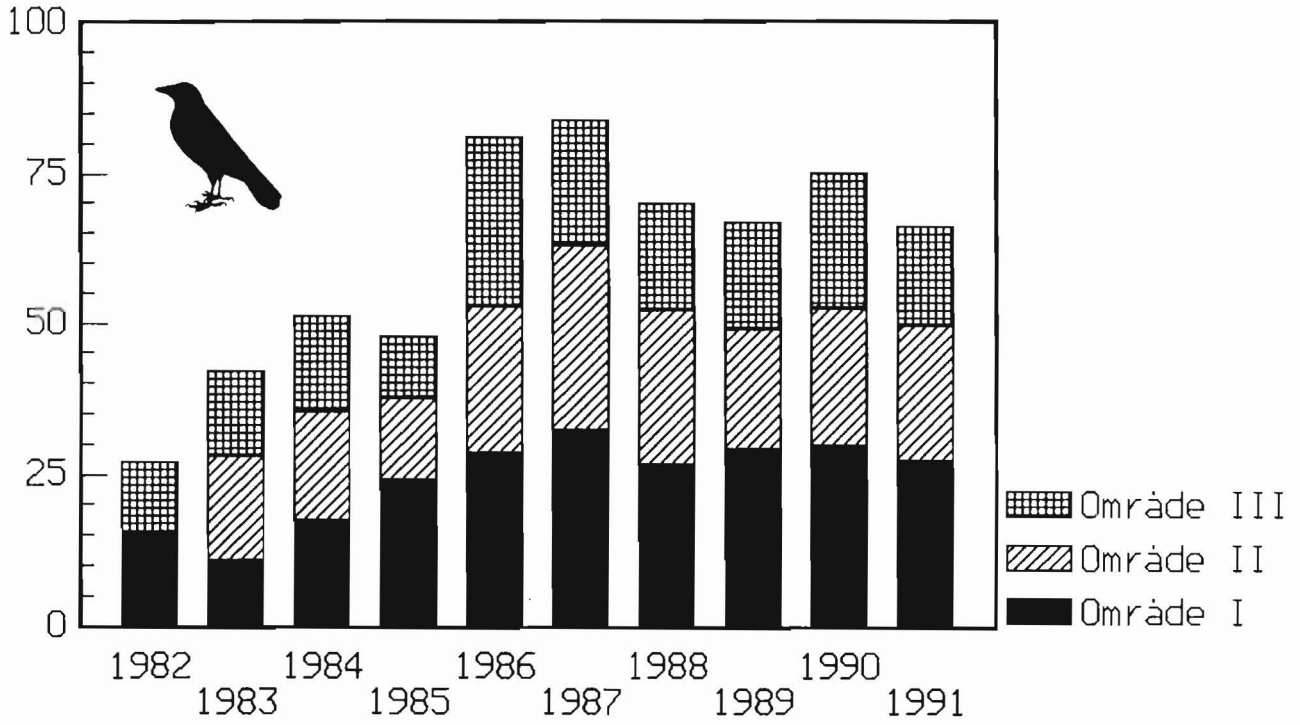


Fig. 25. Ungeproduksjon hos kråke i de tre delområdene i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

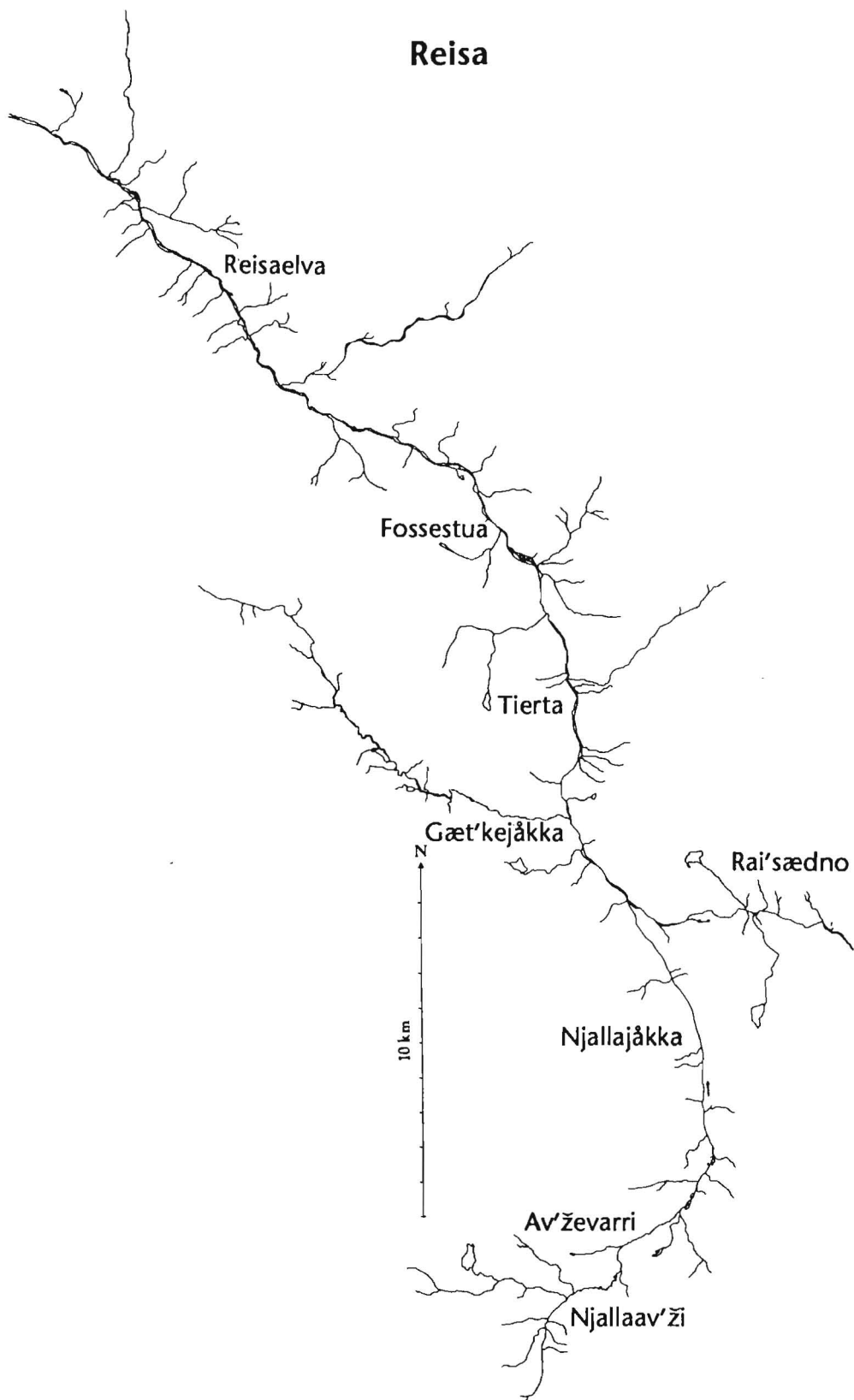


Fig. 26. Oversiktskart over referanseområdet i Reisavassdraget.

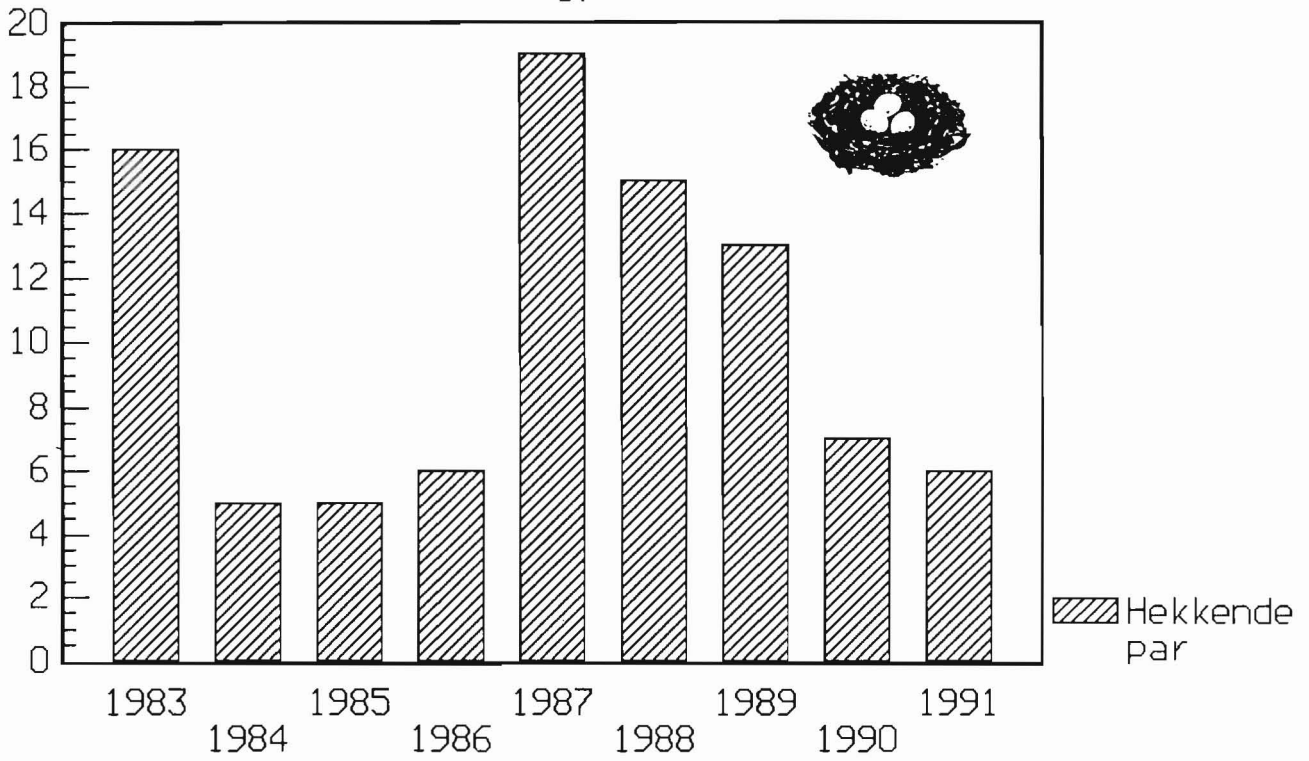


Fig. 27. Antall hekkende rovfuglpar i Reisavassdraget 1983-91.

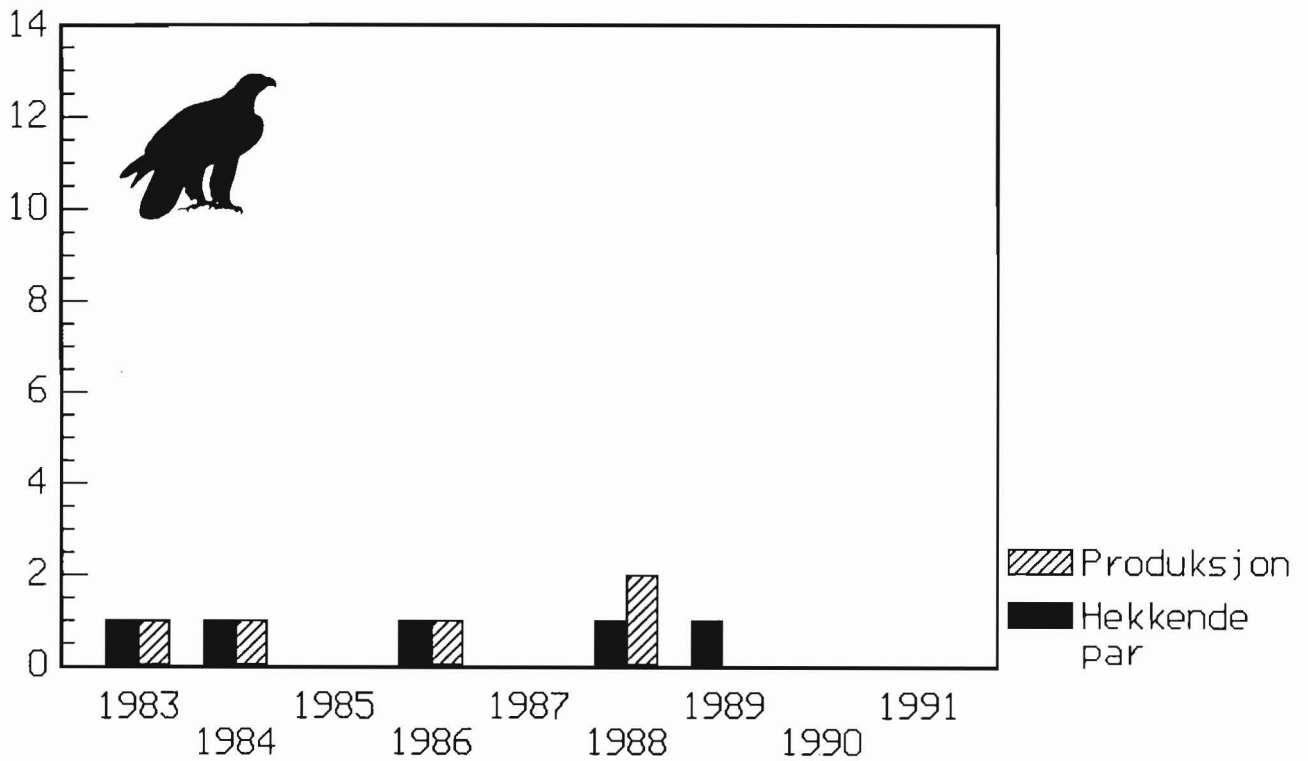


Fig. 28. Antall hekkende par og ungeproduksjon hos kongeørn i Reisavassdraget 1983-91.

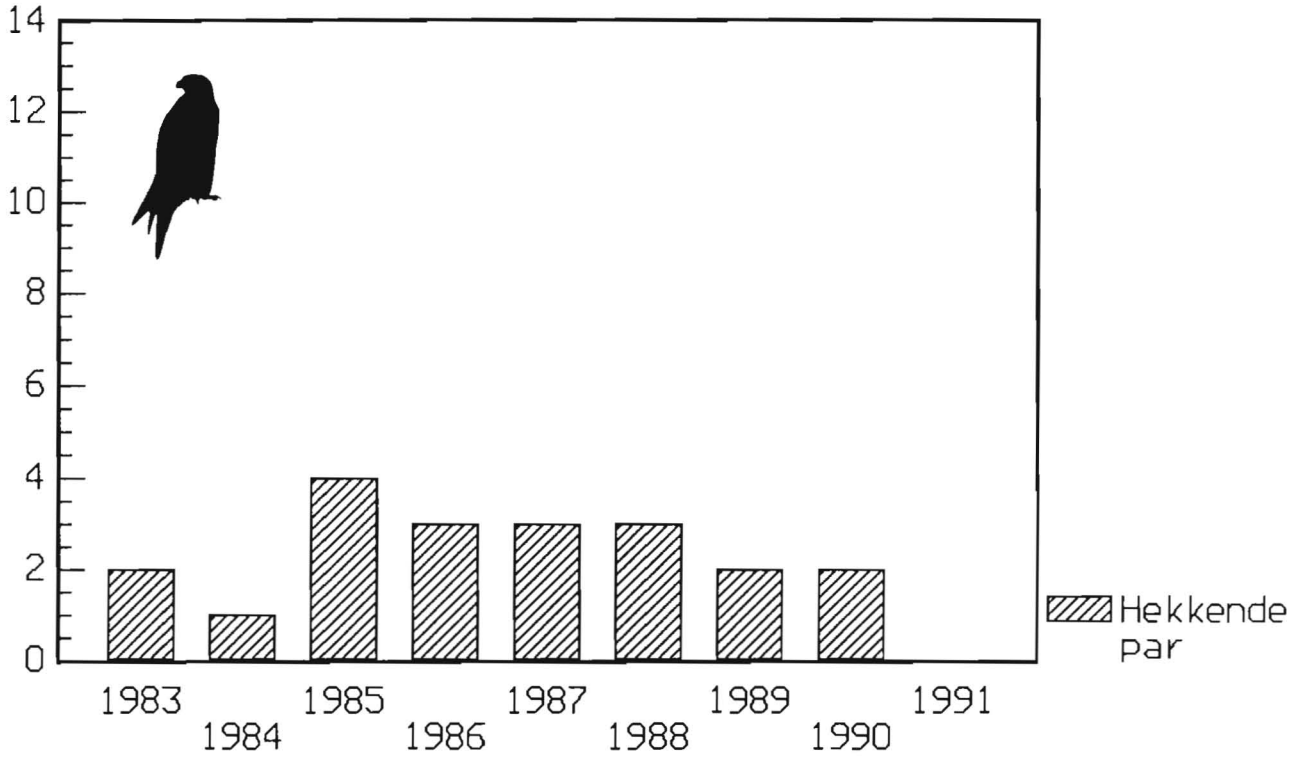


Fig. 29. Antall hekkende jaktfalkpar i Reisavassdraget 1983-91.

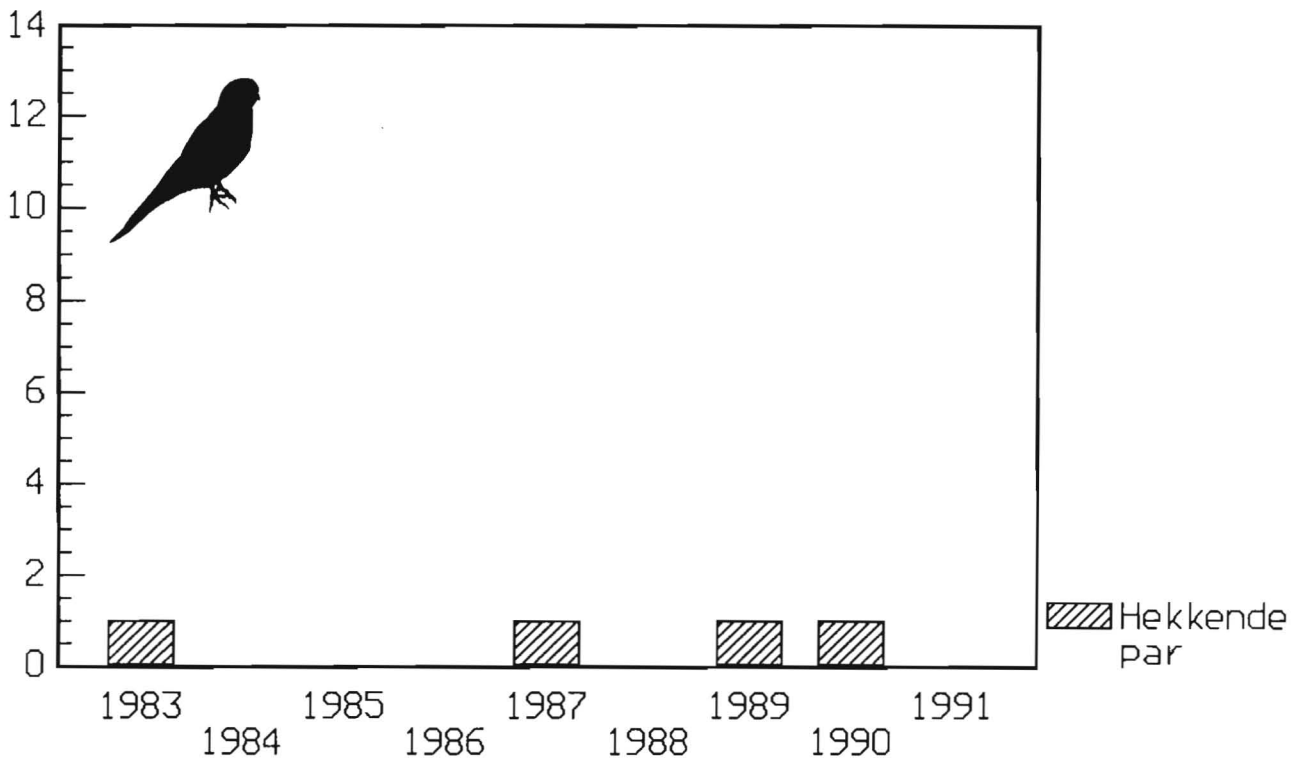


Fig. 30. Antall hekkende tårnfalkpar i Reisavassdraget 1983-91.

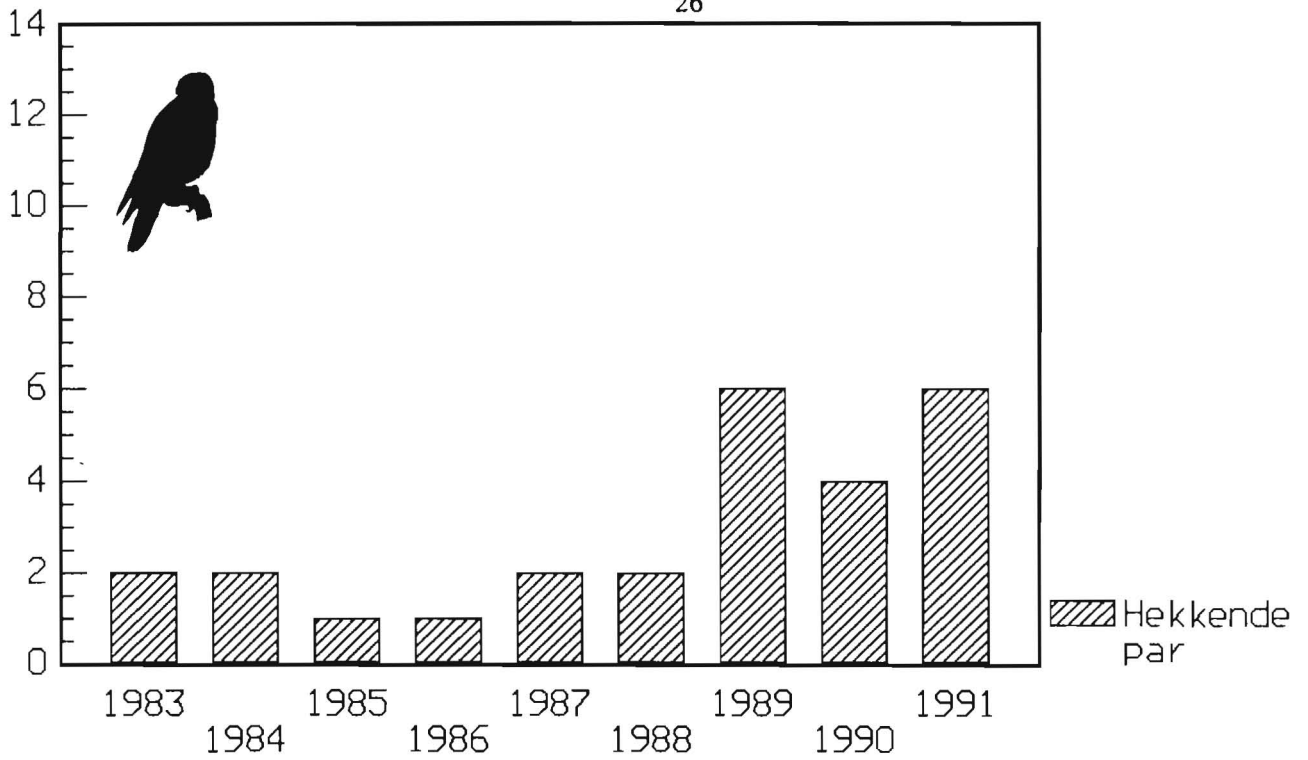


Fig. 31. Antall hekkende dvergfalkpar i Reisavassdraget 1983-91.

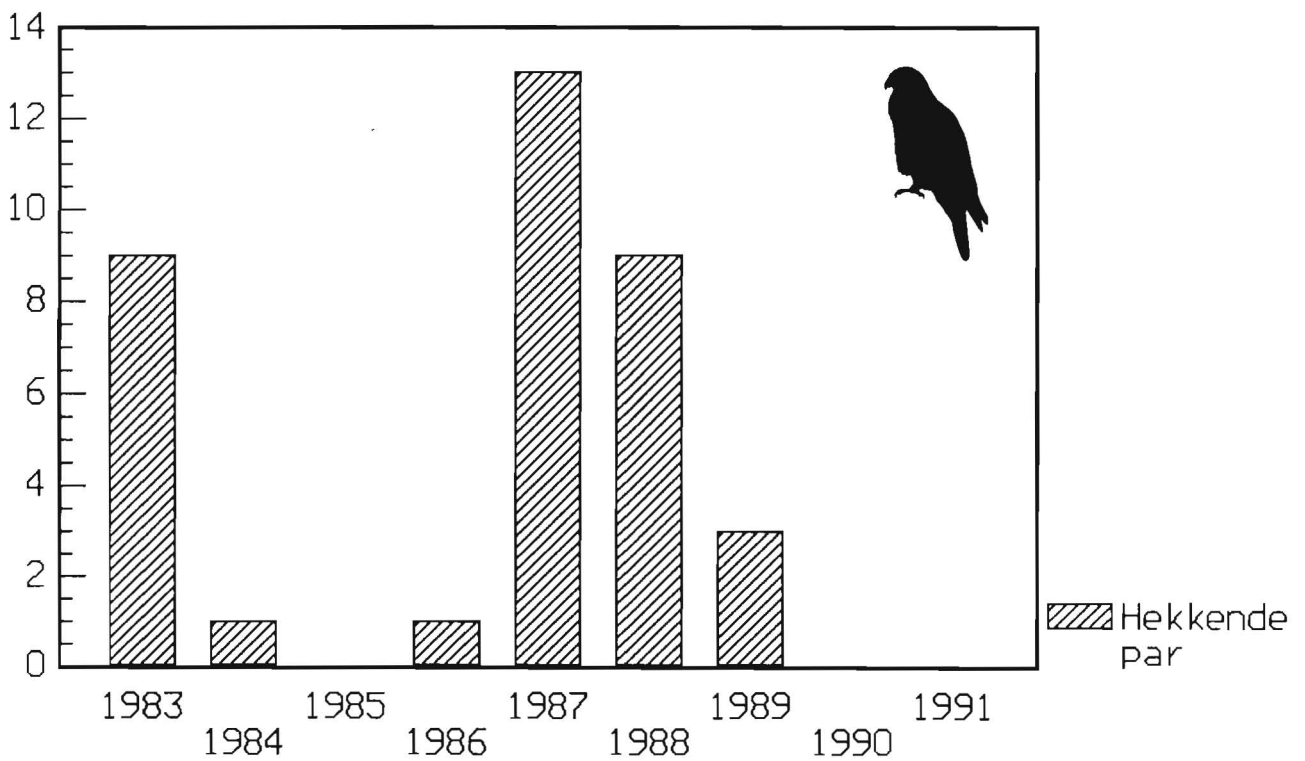


Fig. 32. Antall hekkende fjellvåkpar i Reisavassdraget 1983-91.

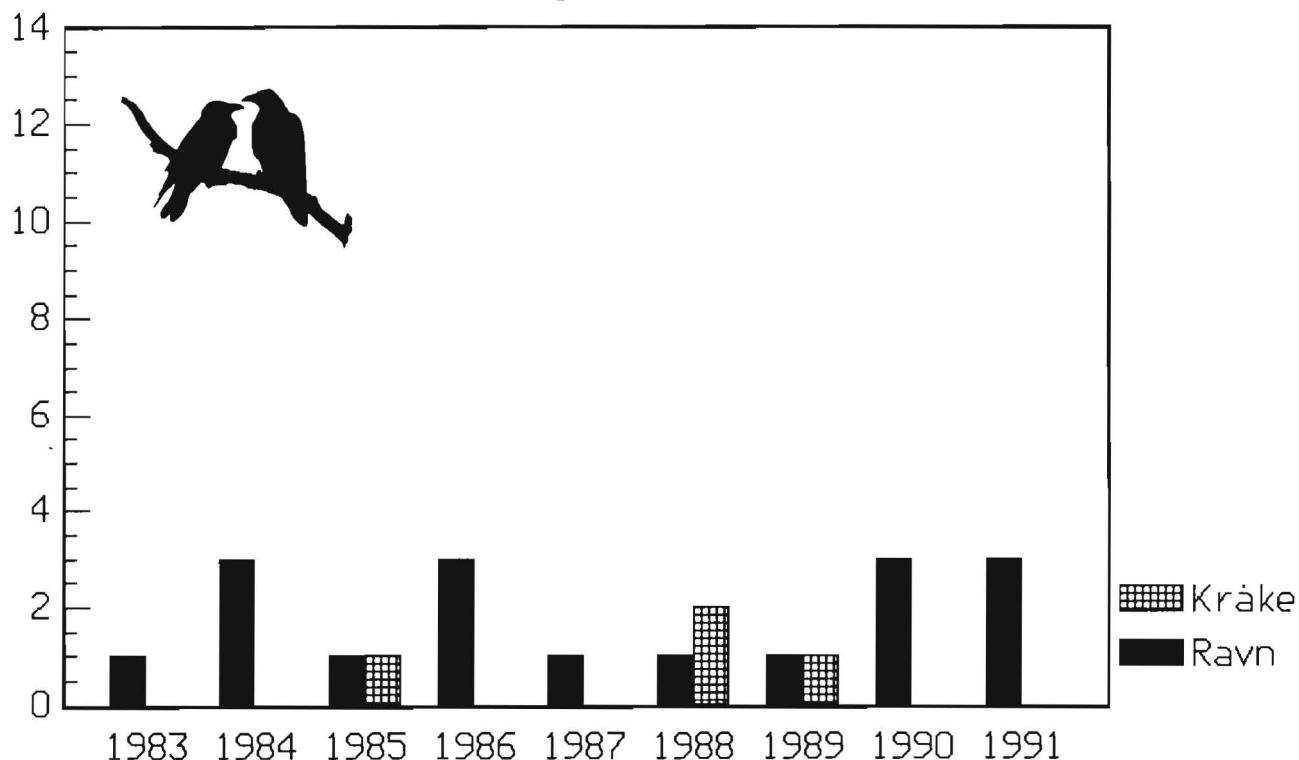


Fig. 33. Antall hekkende par ravn og kråke i Reisavassdraget 1983-91.

2.4 Matsituasjonen for rovfugler og ugler

Systematisk smågnagerfangst ble gjennomført etter det samme opplegget som tidligere år på vestsiden av Vir'dnejav'ri i perioden 15.-17.juli. Metodikken er forklart i 1985-rapporten. Dette var i en værmessig god periode uten nedbør. På grunn av innbrudd og tyveri fra feltstasjonen, ble det bare brukt 85 og ikke 100 feller. Følgende resultat ble oppnådd: rød mus *Clethrionomys rutilus* 3, spissmus *Sorex* sp. 1, og 2 feller var klippet igjen. Dette gav en smågnagerindeks på 3,1 mot 0 året før (Fig. 34).

Tre smågnagere ble observert i løpet av sommeren. Ferske rester etter et individ ble funnet på en dvergfalkribbeplass i Reisa. På grasmarka i Máze ble det registrert en del museganger på våren. Sesongen må derfor betraktes som et oppgangså.

I Alta-Kautokeinovassdraget ble det til sammen gjort 5 rypeobservasjoner (Fig. 35). Dette er tilfeldige observasjoner gjort mens vi gjennomførte området etter rovfugler, og skulle være noenlunde sammenlignbare fra år til år. Alle disse var voksne liryper *Lagopus lagopus*. Ungekull ble ikke observert. I Reisa ble det bare registrert 2 ryper og funnet rester et dødt individ.

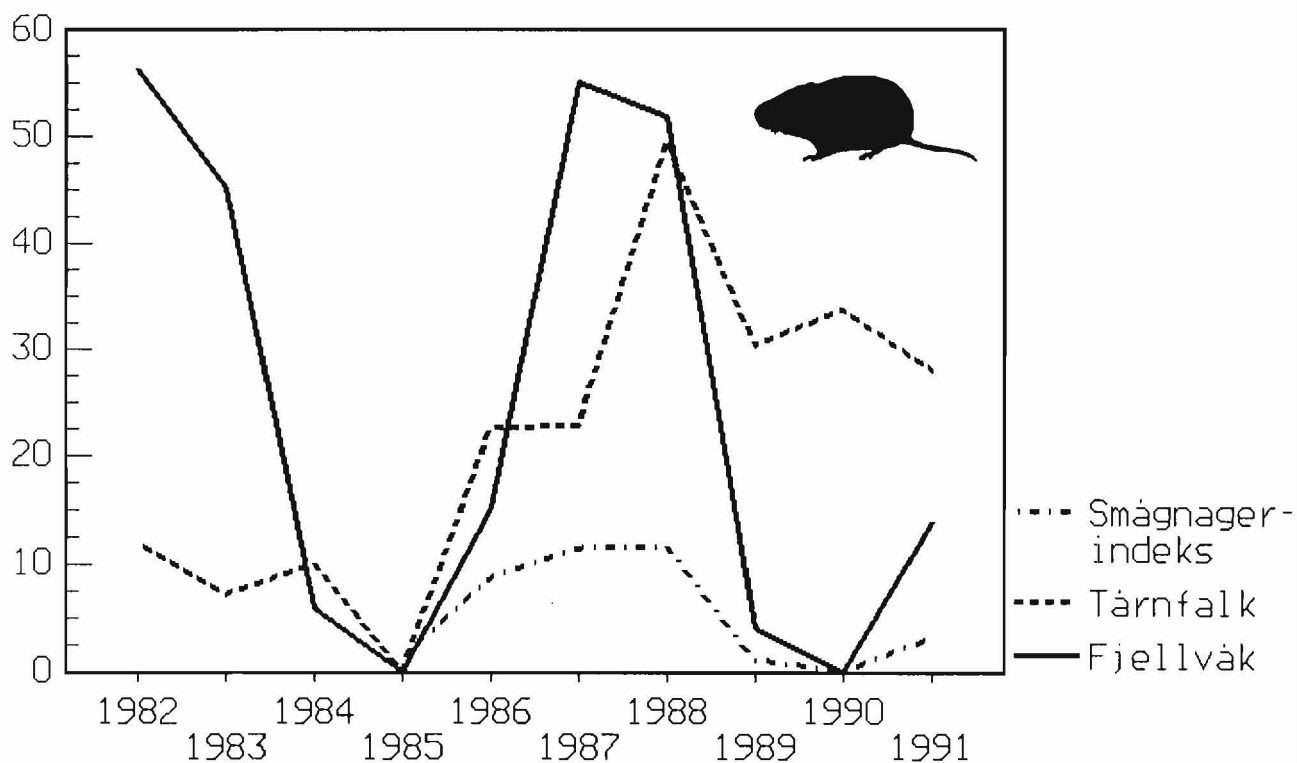


Fig. 34. Ungeproduksjon hos fjellvåk og tårnfalk relatert til smågnagerfrekvens i Alta-Kautokeinovassdraget 1982(85)-91.

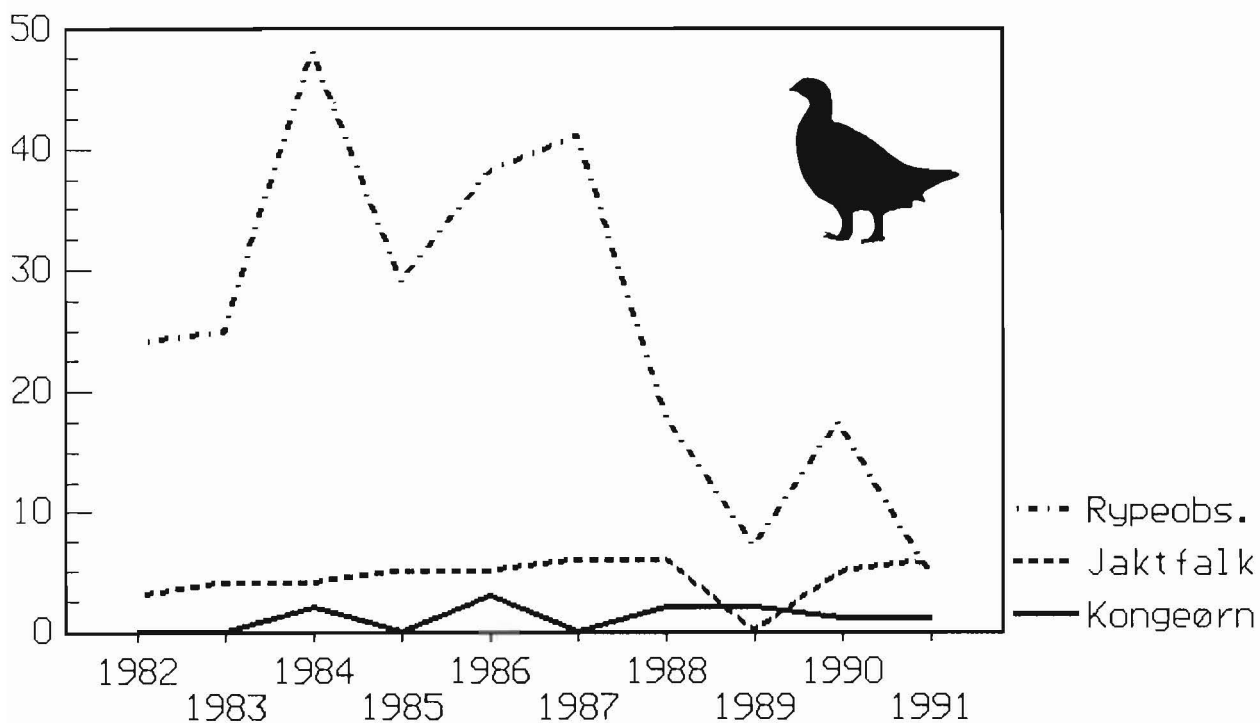


Fig. 35. Ungeproduksjon hos kongeørn og jaktfalk relatert til antall rypeobservasjoner i Alta-Kautokeinovassdraget 1982-91.

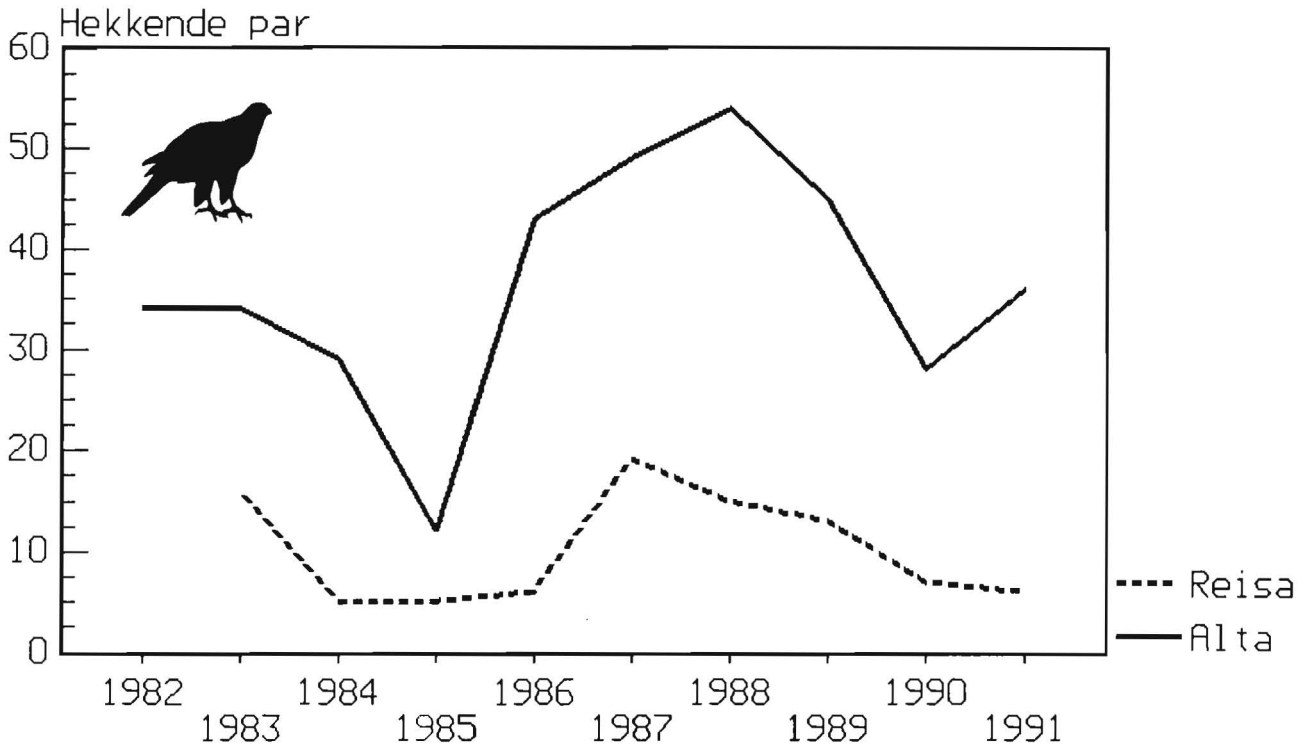


Fig. 36. Antall hekkende par av rovfugler og ugler i Alta-Kautokeino- og Reisavassdragene 1982(83)-91.

2.5 Ferdsel i undersøkelsesområdet

Heller ikke i år ble det gjort forsøk på å kvantifisere ferdselen i området. Et generelt trekk var en økende turisttrafikk både med bil til demningen og med båt etter vannveien fra Máze til demningen. Dessuten planlusses det å øke turisttrafikken ved å bygge visningsrom på demningen og legge det bedre til rette for en utvidet båttrafikk i magasinet.

Vårjakt på ender var fortsatt et forstyrrende element i område III. I den lakseførende delen av elva (område I) så ferdselen ut til å være uforandret i forhold til tidligere år.

3. DISKUSJON

Utviklingen hos rovfuglene i Alta-Kautokeinovassdraget i 1980-årene (Fig. 2), skulle tilsi en bestandsøkning i 1991 i takt med en forventet oppgang på smånagere (Fig. 34). Derfor kom det som en overraskelse at produksjonen stagnerte samtidig som hekkebestanden gikk opp med 29 %.

Analyserer man resultatet grundigere, får man et mer nyansert bilde av situasjonen. Hovedproblemet ligger i reguleringsområdet (område II), der antall hekkende par og ungeproduksjon gikk ned med henholdsvis 15,4 og 34,2 % (Fig. 5 og 6). Dette blir understreket av en samtidig oppgang i de to andre delområdene. I områdene I og III økte hekkebestanden med respektive 33,3 og 116,7 %, og ungeproduksjonen med 22,3 og 57,2 %.

Ser vi på de ulike artene i område II, så var det bare jaktfalken som hadde en normal ungeproduksjon i 1991 (Fig. 10). De to kongeørnparene har ikke hekket her siden 1989 (Fig. 7).

Dvergfalken reduserte ungeantallet med 21,9 % i forhold til foregående sesong (Fig. 14). Til tross for oppgangen i smånagerbestanden (Fig. 34), ble det ikke funnet et eneste fjellvåkneir i denne delen av dalføret (Fig. 18). Den andre smånager-avhengige arten, tårnfalken, reduserte ungeproduksjonen i reguleringsområdet med hele 52,3 % (Fig. 13). Den ensidige nedgangen i område II er en merkelig og høyst uventet utvikling som er vanskelig å forklare, da det tidligere ikke er registrert liknende tendenser (Fig. 6). Spørsmålet er hvilke negative faktorer som tilsynelatende har begynt å virke plutselig i den midterste delen av undersøkelsesområdet som tradisjonelt har vært den rikeste delen av vassdraget (Fig. 3 og 4). Hvorvidt dette skyldes tilfeldigheter, økende fersel eller biotopforringelser, er forhold en bør se på i de kommende sesongene.

Blant kråkefuglene kan man spore en syklisitet hos ravn (Fig. 18). Bestandoppgangen kommer her i forkant av tilsvarende oppgang i rovfuglkurven (jf. Fig. 2). Trolig gjenspeiler dette en vekselvirkning mellom mattilgang og konkurranse mellom problematiske naboarter. Funn av tre drepte ravner på forsommeren 1990 tydet på sterk predasjon fra kongeørn og jaktfalk. Kråka viste en lavere bestandsøkning enn raven (Fig. 23), og nybyggingen av kvistneir vil trolig gi et godt reirtilbud for dvergfalken i kommende sesong.

Ulikheten mellom Alta- og Reisaområdet kom særlig til uttrykk i 1991 (Fig. 36). Mens hekkebestanden var på vei oppover i Alta, ble det i Reisa notert et bunnår hos flere arter (Fig. 28, 29, 30 og 32). Det mindre produktive Reisaområdet særmerker seg med flere dårlige hekkeår mellom de gode sesongene (Fig. 27). To ekstremt dårlige produksjonsår hos kongeørn (Fig. 29) og jaktfalk, tyder på en svært utarmet småviltbestand og små muligheter til å supplere eller kompensere med utradisjonelle byttedyrarter. Unntaket i 1991 var en god dvergfalkbestand i begge undersøkelsesområdene (Fig. 31 og 14). Stabiliteten hos dvergfalken skyldes trolig en jevn bestand av mindre spurvefugler som antas å utgjøre hovednæringen hos denne arten.

4. SAMMENDRAG OG KONKLUSJON

Hekkesesongen 1991 var et middels godt år for rovfuglene ved Alta-Kautokeinovassdraget. Til sammen ble det registrert 36 hekkende par som fikk fram 90 unger, fordelt på følgende fem arter: kongeørn, jaktfalk, tårnfalk, dvergfalk og fjellvåk. Dvergfalken var den dominerende arten som stod for 46 % av ungeproduksjonen. Til tross for oppgangen i smånager- og fjellvåkbestanden, gikk tårnfalken tilbake. Det mest oppsiktsvekkende resultatet i 1991 var den ensidige nedgangen i reguleringsområdet (område II) samtidig som rovfuglbestanden økte i de to andre delområdene.

Det ekstremt dårlige hekkeresultatet i Reisa avvek sterkt fra forholdene i Alta-Kautokeinovassdraget.

Raven viste en klar oppgang samtidig som ungeproduksjonen hos kråka gikk tilbake.

Forskjellene mellom rovfuglforekomstene i de to vassdragene har nok en gang understreket Alta-Kautokeinovassdragets spesielle produktivitet og kvalitet. Samtidig er det urovekkende at det ble konstatert en markant tilbakegang nettopp i det tradisjonelt rikeste området ved Vir'dnejav'ri, mens det var oppgang i delområdene nedenfor og ovenfor. Dette kan være en indikasjon på at en økende ferdel og utbygging av turistrafikken på sikt kan få stadig mer uheldige konsekvenser for den rike og sårbare rovfuglfaunaen i reguleringsområdet.

5. 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.

6. VEDLEGG



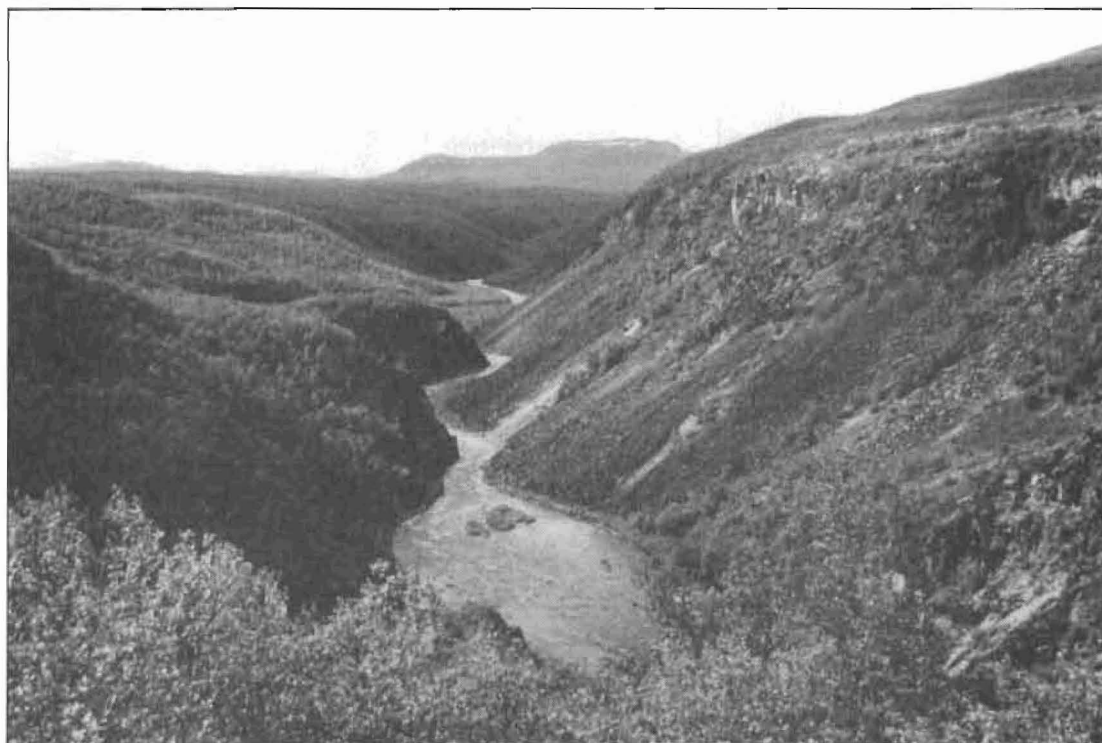
Vedlegg 1. I nordre del av undersøkelsesområdet i Alta-Kautokeinovassdraget (område I), fra Sandia til demningen, ligger den karakteristiske Cav'co-canyonen.



Vedlegg 2. Vir'dnejav'ri i område II, fotografert før utbyggingen. I dag er alle elvenes og gruntvannsområder satt under vann.



Vedlegg 3. I Område III, fra Máze til Vir'dneguoi'ka, fortøner elva seg som en sammenhengende innsjø. Alle landskapsbildene fra dalføret er tatt mot nord.



Vedlegg 4. Til tross for mange likhetstrekk er referanseområdet i Reisavassdraget mye karrigere enn Alta-Kautokeinovassdraget. Bildet er tatt nordvestover fra Rai'sædno mot elveskillet mellom Njallajákka.



Vedlegg 5. Dette dvergfalkparet hadde antagelig etablert seg før magasinet ble fylt opp våren 1991. Reiret kom til å ligge bare 2 m over elvenivået og ble senere trolig ranet av mink. Av til sammen 144 hekkefunn i Alta-Kautokeinovassdraget, er dette det eneste 6-eggkullet, og mest sannsynlig det største kullet som er påvist i Norge.



Vedlegg 6. Kråkefuglenes reirbygging er av avgjørende betydning for den store bestanden av falker ved vassdraget. Samtlige jaktfalkreir har som her vært tidligere ravnereir.

Hittil utkommet i samme serie:

- 1989-1: Thingstad, P.G., Arnekleiv, J.V. & Jensen, J.W. Zoologiske befaringer av aktuelle ilandføringssteder 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.

