



FYLKESMANNEN I MØRE OG ROMSDAL

RAPPORT OM FOR-
UNDERSØKINGAR AV
KONSEKVEN SAR VED
OLJEBORING PÅ MØRE 1.
NATUR- OG MILJØVERN. 2/85



- ◆ SJØFUGL
- ◆ SJØPATTEDYR
- ◆ VERNEOMRÅDE
- ◆ FRILUFTSLIV



MILJØVERNAVDELINGA

Fylkeshusa
6400 MOLDE

i samarbeid med:

MILJØVERNAVDELINGA I SOGN & FJORDANE

MILJØVERNAVDELINGA I SØR-TRØNDELAG

DIREKTORATET FOR VILT OG FERSKVANNSFISK,

VILTFORSKNINGEN

INNHO L D S F O R T E G N E L S E

<u>Seksjon</u>	<u>Side</u>
1. Samandrag	3
2. INNLEIING	11
3. SJØFUGL	13
3.1 Datagrunnlag	13
3.1.1 Hekkedata	16
3.1.2 Registreringar av fjørfellande fugl	17
3.1.3 Overvintrande fugl	18
3.1.4 Overnattingslokalitetar	19
3.1.5 Rasteplassar	20
3.2 Hekkefugl i risikoområdet	22
3.2.1 Havhest	22
3.2.2 Havsule	23
3.2.3 Storskarv	23
3.2.4 Toppskarv	24
3.2.5 Gråhegre	25
3.2.6 Grågås	26
3.2.7 Gravand	27
3.2.8 Ærfugl	28
3.2.9 Siland	29
3.2.10 Vadefugl	29
3.2.11 Tjuvjo	31
3.2.12 Måsar	32
3.2.13 Krykkje	33
3.2.14 Ternar	34
3.2.15 Lomvi	36
3.2.16 Alke	36
3.2.17 Teist	38
3.2.18 Lunde	39

<u>Seksjon</u>	<u>Side</u>
3.2.19 Andre artar	40
3.3 Fjørffelling	43
3.3.1 Andefuglar	43
3.3.2 Alkefugl	45
3.3.3 Lomar og dykkarar	45
3.4 Overvintrande sjøfugl	46
3.4.1 Lomar	46
3.4.2 Dykkarar	47
3.4.3 Skarv	48
3.4.4 Gråhegre	48
3.4.5 Svaner	49
3.4.6 Grasender	50
3.4.7 Ærfugl	51
3.4.8 Havelle	51
3.4.9 Sjøorre	52
3.4.10 Kvinand	53
3.4.11 Siland	53
3.4.12 Store vadarar	54
3.4.13 Småvadarar	55
3.4.14 Måsar	55
3.4.15 Alkefugl	56
3.4.16 Andre artar	57
3.5 Rasteplassar	59
3.5.1 Viktige rasteplassar om hausten	59
3.5.2 Rasteplassar om våren	60
3.6 Sjøfugl i ope hav	62
3.7 Vandringer	65
3.7.1 Datagrunnlag	65
3.7.2 Resultat	67
3.7.3 Oppsummering	79

<u>Seksjon</u>	<u>Side</u>
3.8 Vurdering av datagrunnlaget for sjøfugl	80
3.9 Behov for vidare registreringar	81
3.9.1 Kartlegging	81
3.9.2 Bestandsovervaking	82
3.10 Vurdering av sjøfuglbestandane	83
3.10.1 Kriterier for vurdering	83
3.10.2 Verdivurdering	84
3.10.3 Kritiske perioder og område	97
4. SJØPATTEDYR	102
4.1 Datagrunnlag	102
4.2 Sjøpattedyr som er påviste i risikoområdet	103
4.2.1 Mink	103
4.2.2 Oter	105
4.2.3 Steinkobbe	106
4.2.4 Havert	108
4.3 Behov for betre datagrunnlag	110
4.4 Vurdering av sjøpattedyrfaunaen	112
4.4.1 Verdivurdering av sjøpattedyrbestandane	112
4.4.2 Sårbare område	113
5. Verneverdige område	114
5.1 Verneverdige sjøfugllokalitetar	114
5.2 Verneverdige våtmarkslokalitetar	115

<u>Seksjon</u>	<u>Side</u>
5.3 Verneverdige havstrandlokaliteter	115
5.4 Andre verneverdige område	116
6. NATUR- OG FRILUFTSOMRÅDE	118
6.1 Innleiing	118
6.2 Friluftsområde langs kysten av Møre og Romsdal	119
6.2.1 Viktige båtutfartsområde	119

FORORD

Arbeidet med rapporten er finansiert av Olje- og Energi-departementet, og er utført som eit samarbeidsprosjekt mellom miljøvernavdelingane i dei tre berørte fylka og Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Viltforskningen. Eit utval med representantar frå desse etatane har følgd arbeidet og gitt si tilslutning til rapporten.

Miljøvernavdelinga i Møre & Romsdal har hatt hovudansvaret for administrasjon og rapportering. Arbeidet her vart leia av miljøvernleiar Odd Høgset, medan naturvernkonsulent Alv Ottar Folkestad har vore fagleg ansvarleg. Cand.real Ketil Valde har leia det daglege arbeidet i Møre & Romsdal, og har saman med cand.real Tor Albu vore engasjert i heile prosjektperioden ved miljøvernavdelinga der. Fleire andre har vore engasjert for kortare tid bl.a. Jo Gylseth, Johnny Loen og Lars Inge Nakken. Sistnemnde har hatt ansvaret for arbeidet med kapittelet om vandringar.

Arbeidet med sjøfuglmaterialet for Sogn & Fjordane og Sør-Trøndelag har Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, viltforskningen hatt. Dei har samarbeidd med miljøvernavdelingane i dei to fylka, og i Sør-Trøndelag blei Svein Håkon Lorentsen engasjert av miljøvernavdelinga for å ta seg av sjøfuglmaterialet for dette fylket.

Sjøfuglmaterialet for Sogn & Fjordane er tilrettelagt av cand. real. Arne Follestad som var engasjert av Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk.

Arne Follestad har i tillegg hatt hovudansvaret for uteikning av karta. Vi takkar Geografisk Institutt ved Universitetet i Trondheim for god hjelp med denne delen av arbeidet.

Eit omfattande materiale er innhenta vedrørande sjøfugl i dei tre fylka, og vi vil takke Norsk Ornitologisk Forening og deira medlemmar for all innsats og velvilje.

Vi vil også takke Ringmerkingssentralen ved Stavanger Museum og Ringmerkingssentralen ved Universitetet i Oslo som har stilt ringmerkingmateriale til disposisjon.

Ein takk også til British Trust for Ornithology som velvillig har gitt oss oversikt over ringmerkingsgjennfunn av sjøfugl merkte i utlandet.

1. Samandrag

Denne rapporten tar opp til vurdering ein del av dei naturvern-messige sidene i samband med igangsetjing av oljeboring utanfor kysten av Midt-Norge, det såkalla Møre I-feltet. Rapporten omhandlar dei sektorane som naturleg fell inn under naturvern/friluftsliv og viltforvaltning, og det er ikkje vurdert andre sider av oljeleting enn faren ved oljesøl på havet. Miljøbelastningar ved generell aktivitet på feltet, forurensingseffekt av oljehaldig boreslam, utbygging av baseanlegg, ilandføring og eventuell petrokjemisk industri er ikkje vurdert. Når den nye petroleumslova trer i kraft, vil det bli krav om inngåande konsekvensanalyser før det blir opna for oljeutvinning på nye felt. Etter stortingsvedtak skal det ved vurdering av Møre-I også så langt det er råd, skaffast til veges opplysningar for ei vurdering av dei miljøvernmessige konsekvensar i tråd med krava i den framtidige lova, men innan tidsramma for konsesjonsvurdering i 10. konsesjonsrunde.

Tidsfristen var imidlertid for knapp til å setje i gang eigne undersøkingar, og rapporten bygger derfor heilt ut på allereie innsamla materiale. Dette er data innsamla i ulike samanhengar og ut frå andre målsetjingar enn konsekvensvurdering i samband med oljeaktivitet. Dette avgrensar verdien av materialet. Likevel er datagrunnlaget etter måten omfattande på enkelte felt, medan det for andre, dels svært viktige felt, er avgjerande manglar. For fleire av fagsektorane er det dessutan berre skaffa til veges materiale frå Møre og Romsdal. Rapporten bygger derfor i høg grad på mangelfull geografisk dekning på fleire felt.

Rapporten er eit samarbeid mellom miljøvernavingane i dei tre fylka, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag, saman med Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Viltforskningen. Miljø-

vernavdelinga i Møre og Romsdal har hatt hovudansvaret for administrasjon og har stått for rapportskriving, medan maskinkøyring av data i det vesentlege har vore gjennomført i Trondheim. Hovudtyngda av data kjem frå Møre og Romsdal, og med dette fylket sentral plassert i høve til det aktuelle oljefeltet, har også hovudtyngda av arbeidet blitt konsentrert om dette fylket.

Rapporten kan ikkje på nokon måte fylle dei krav som må stillast til ein konsekvensanalyse for natur- og miljøvernsektoren. Til det er datagrunnlaget alt for mangelfullt på vesentlege felt. Dette gjeld dei marinbiologiske ressursane langs strandsona og i øy- og fjordområda, det gjeld strandflora og sjøpattedyr, og sjøl innafor det fagfeltet som er best dekt, sjøfuglfaunaen, er det mangelfull data-dekning for heilt avgjerande og kritiske situasjonar. Dels manglar vesentleg kunnskap heilt. I særleg grad gjeld dette kunnskap om overvintrande fugl langs ytterkysten og på ope hav, men og når det gjeld sårbare situasjonar som oppvekstområde for ungar og fjørfelingsområde for vaksenfugl.

Det innsamla materialet dokumenterer likevel ein særdeles rik og allsidig kystnatur i dei tre fylka. Grunnlaget er ein høg, biologisk produksjon i sjøen, resultatet av eit samspel mellom landskapsformer i sjøen, straumsetningar og andre fysiske faktorar. Dette er elles tilhøve som er velkjende nok, etter som kystfarvatna og bankane utafor dei tre fylka frå gammalt er kjende som viktige gytefelt for ei rekkje fiskeslag og tradisjonelt høyrer med til dei viktigaste fiskefelt på Norskekysten. Nordaust-Atlanteren er rekna for å vere eitt av dei biologisk mest produktive havområde på Jorda, og sjøl med dei store manglar for enkelte felt som datagrunnlaget for denne rapporten har, kan vi slå fast at det også for naturvern og viltforvaltninga gjeld ressursar som gir Norge eit betydeleg, internasjonalt forvaltingsansvar.

Med ein sjøfuglbestand på 2-3 millionar hekkande par langs Norskekysten, saman med dei store koloniane på Svalbard og Jan Mayen har Norge forvaltingsansvar for ein vesentleg del av sjøfuglbestandane i Nordaust-Atlanteren. Dessutan er Norskekysten viktige overvintrings-

og beiteområde for sjøfuglbestandar som hekkar i andre land. I det føreliggande materialet er det sjøfuglbestandane som merker seg ut i særleg grad. Dette gjeld både hekkande fugl og fuglekonsentrasjonar til andre tider av året.

Tabell 1.1. viser eit oversyn over dei mest talrike eller meir spesielle sjøfuglartane innafor det aktuelle området i høve til det ein kjenner om bestandane på landsbasis eller i internasjonal samanheng. Ein merker seg betydelege førekomstar av dei fleste artane samanlikna med resten av landet, og for fleire artar er også forekomstane betydelege i internasjonal samanheng. Norge har inngått internasjonale avtalar om vern av natur på fleire felt, og med den sentrale posisjon dette kystavsnittet har for ei rekke sjøfuglartar, torer det vere klart nok at ei framtidig forvaltning av desse kystområda også må ta omsyn til Norges internasjonale ansvar for sjøfuglressursane. I særleg grad gjeld dette lomartane, dykkarar, begge skarvartane, gråhegre, grågås, songsvane, sjøorre, siland, havørn, tjuvjo og teist, men og av havsule, ærfugl, måsar, ternar og alkefugl er det snakk om betydelege bestandar. For ei rekkje artar manglar det likevel opplysningar av vesentleg betydning for ei konsekvensutgreiing. Særleg gjeld dette fjørfellingsbestandar og vinterbestandar av alkefugl og enkelte sjøender (jfr. tabell 1.1.). Dei indikasjonar som ligg føre tyder på at det også her periodevis kan vere tale om betydelege konsentrasjonar i internasjonal samanheng.

Også når det gjeld sjøpattedyr, merker dette kystavsnittet seg ut for fleire artar. Omlag halvparten av dei norske ynglebestandane av havert og steinkobbe finst innafor området, og det er og påfallande at for mange av kvalartane er denne kyststrekninga notert som viktig innafor norske farvatn, sjølv om kvantitative oppgåver manglar. Det er verdt å merke seg at fleire av kvalartane har gått tilbake i ny tid. Oterbestanden har og gått sterkt tilbake i ny tid og er vurdert som ein direkte truga art i fleire europeiske land. Bestanden av oter i dette kystområdet må imidlertid vurderast som etter måten god, sjølv om det heller ikkje her ligg føre taloppgåver.

Tab.1.1. Den registrerte bestanden av ein del sjøfuglartar i risiko-området uttrykt i prosent av den estimerte totalbestand i Norge og Europa. Tala er henta frå forskjellige kjelder. Grunnlaget for estimata er varierende, og mange er svært grove overslag. Alle tal er avrunda. Etter Ramsarkonvensjonen er bestandar på over 1% av totalbestanden av internasjonal interesse.

	Hekking		Fjørffelling		Vinter	
	% av norske best.	% av europ. best.	% av norske best.	% av europ. best.	% av norske best.	% av europ. best.
Smålom	?	?	10	?	10	?
Islom			20	?	20	?
Gråstrupedykkar			35	?	35	?
Horndykkar			25	?	25	?
Havhest	75	liten			?	?
Havsule	60	0,5			?	< 1
Storskarv	>15	7			>20	10
Toppskarv	>65	20			>20	> 4
Gråhegre	?	> 1			?	15
Songsvane					40	8
Grågås	10	5	10	5		
Gravand	?	< 1			liten	< 1
Ærfugl	>15	2	>15	?	20	3
Havelle			?	?	?	2
Sjørre			?	?	?	4
Siland	?	> 1	?	>10	?	25
Havørn	15	>10			>15	>10
Tjeld	>10	?			?	< 1
Sandlo	2	< 1			?	< 1
Fjøreplytt					?	>10
Steinvendar	5	2			?	5
Tjuvjo	>10	?				
Fiskemåse	35	?			?	< 1
Sildemåse	25	?				
Gråmåse	8	?			?	?

Svartbak	60	?			?	?
Krykkje	15	> 1			?	?
Makrellterne	30	?				
Raudnebbterne	50	?				
Lomvi	10	?	?	?	?	?
Alke	10	< 1	?	?	?	?
Teist	20	?	?	?	?	?
Lunde	> 5	< 1	?	?	?	?

Når ein vurderer kystnaturen i det aktuelle avsnittet etter naturvernlova og arbeidet med fylkesvise verneplanar innan ulike fagsektorar, vil dei tre fylka naturleg nok også merke seg ut. Våtmarks- og sjøfuglinteresser av nasjonalt og internasjonalt omfang er kommentert ovanfor, men det er og viktige område innan sektorar som havstrandsflora, viktige marine område og typeområde innan nordiske, naturgeografiske regionar. Av særleg viktige verneområde merkar ein seg fuglefjellet på Runde som det 3. eller 4. største i Norge og det einaste i Sør-Norge, samt skjergarden i Froan. Men i det pågåande verneplanarbeidet er det ei rekkje andre område som og er vurderte som svært viktige, jamfør fig.1.1. Alle desse områda er vurderte til å ha betydeleg nasjonal og internasjonal verneverdi. Av desse er det særleg grunn til å nemne Smølaskjergarden. Det er samstundes grunn til å påpeike at den botaniske kartlegginga av havstrender i desse fylka langt frå er fullstendig og at særleg når det gjeld viktige, marinbiologiske verneområde er kunnskapen svært mangelfull.

Norges internasjonale forvaltingsansvar når det gjeld verneverdige førekomstar av plantar og dyr på den aktuelle kyststrekninga er såleis udiskutabel. I ein vidare samanheng vil likevel desse rike forekomstane av sjøpattedyr, sjøfugl og andre verneobjekt først og fremst måtte oppfattast som indikatorar på at denne kystnaturen er særdeles produktiv og at det som dannar grunnlaget for den rike kystflora og -fauna som er påvist, også gjev grunnlag for utnytting av fornybare naturressursar i betydeleg omfang gjennom fiske og fangst.

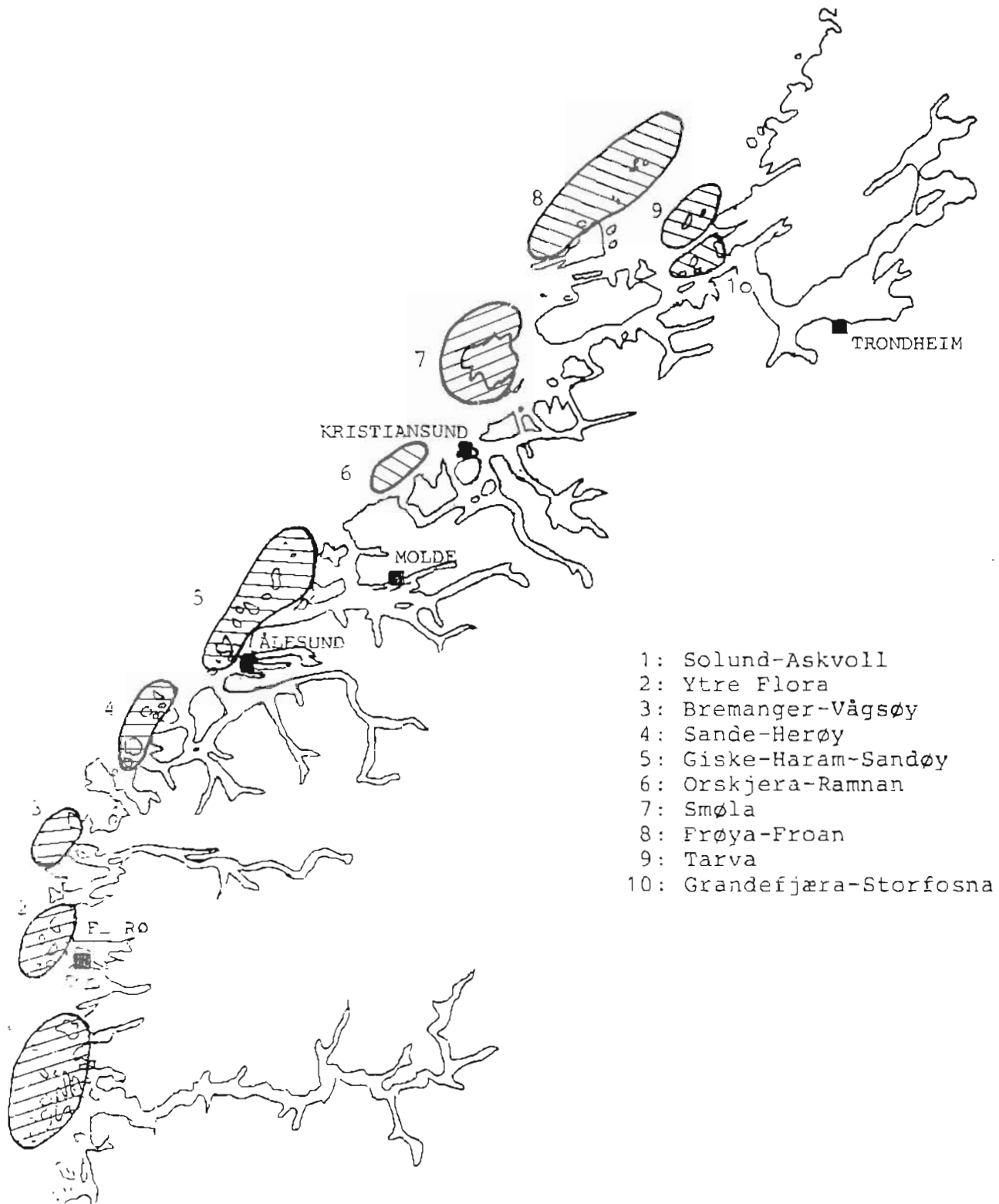


Fig 1.1: Oversikt over område med særleg store naturfaglege interesser.

Kystnaturen innafor risikoområda for dei felte det har vore drive leiteboring og utvinning av olje på sør for 62 grader, er etter tilgjengelege opplysningar langt mindre rike enn området Stad-Froan. Risikoområda for boring på Haltenbanken, Trønabanken og Troms 1, er etter dei rapportar som ligg føre kyststrekningar med tilsvarande biologiske mangfald og produksjon som for det aktuelle risikoområdet, særleg med tanke på at hovudtyngda av norske fuglefjell ligg frå Lofoten til Finnmark. Likevel er det avgjerande skilnader i artssamansetjing, særleg i vintersituasjonen.

Ein særdeles viktig skilnad mellom Møre I og dei felt det har vore oljeaktivitet på til no, er at avstanden frå feltet til kysten og dermed og dei sårbare områda, er vesentleg kortare. Ein må dermed rekne med tilsvarande kortare inndriftstid ved eventuelle oljesøl.

Friluftslivet vil også kunne bli skadelidande ved oljesøl, men konflikten med friluftslivet er ikkje tillagt så stor vekt som dei naturvernmessige (biologiske) konsekvensane. Dei største konsekvensane av oljesøl for friluftslivet, kan kort summerast slik:

- Tilgrising av badestrender og fiskeplassar.
- Tilgrising av båtar og friluftsanlegg.
- Reduksjon i bruksverdien ved at naturopplevinga blir redusert.

Det er registrert svært mange friluftsområde i tilknytning til sjøen i dette kystavsnittet. Områda ligg i stor grad nær dei store befolkningskonsentrasjonane, og er mykje brukt. Materialet er summert for Møre & Romsdal der det er registrert 342 friluftsområde i ytre delar av fylket. I alt er 88 av desse vurdert som sårbare for oljesøl.

Tilråding.

Ut frå dei store dokumenterte naturverdiane på dette kystavsnittet, og ut frå det forvaltingsansvar som Norge har for desse etter internasjonale avtalar, må vi frårå at det vert igangsett oljeboring som kan medføre fare for skade på dei naturressursane som finst her. Ut frå den erfaring ein har når det gjeld oljevernberedskap og oppsamling av olje til havs, er det grunn til å sjå bort frå at det

utstyr ein rår over i dag, vil ha målbar effekt for å hindre omfattande skade på sjøfuglbestandane og andre ømfintlege organismer i sjøen når olje først er komen i drift på havet. Det må såleis konstaterast at det berre er gjennom sikringstiltak for å hindre oljesøl ein kan vente å få effekt av betydning.

Skal oljeboring på Møre I kunne akseptterast ut frå eit naturfagleg synspunkt, må risikoen for oljesøl vere tilnærma null. Dersom dette kan oppnåast gjennom ny teknologi og skjerpa sikringsrutiner som tek særleg omsyn til verneverdiane og sårbare perioder, vil leiteboring også på dette feltet kunne vurderast. Dette vil likevel måtte innebere ei overvaking av eventuelle verknader på naturen under den føresetnad at aktiviteten til ei kvar tid skal kunne justerast i høve til faren for skadar.

2. INNLEIING

Prosjektet blei sett i gang primo august 1984, og tidsfristen for rapportering var 1. jan. 1985. Med ein så knapp frist var det klart at det ikkje blei tid til feltundersøkingar. Formålet med dette arbeidet har derfor vore å summere opp dei data som ligg føre om naturvern/friluftsliv og viltsektoren i det område som kan bli berørt av ein eventuell aktivitet på Møre I-feltet (fig 2.1.).

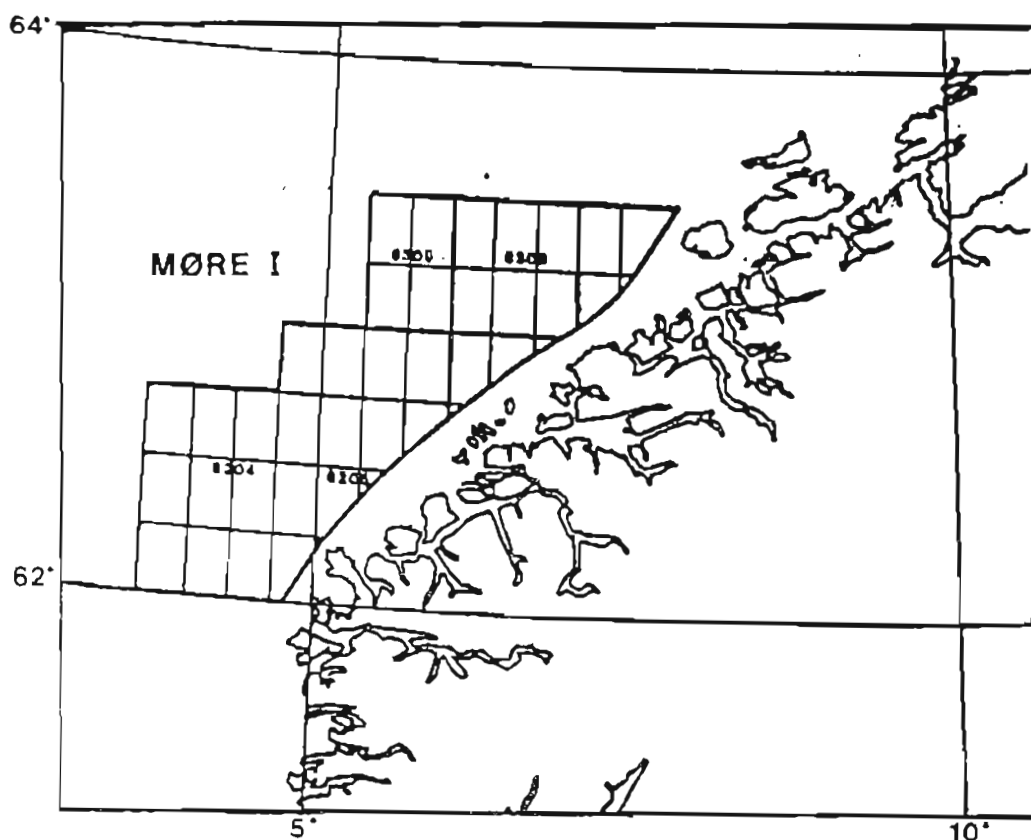


Fig. 2.1: Utstrekninga av Møre I-feltet.

Utifrå tilgjengeleg drivbanestatistikk for andre borefelt (Statfjord) blei risikoområdet definert som kyststrekninga frå Sognefjorden til fylkesgrensa mellom Sør- og Nord-Trøndelag.

Direktoratet for Vilt og Ferskvannsfisk, Viltforskningen fikk hovudansvaret for sjøfuglopplysningar frå Sogn & Fjordane og Sør-Trøndelag. Innsamling og bearbeiding er utført i nært samarbeid med miljøvernavdelingane i dei to fylka. Det var ikkje budsjettmessig dekning for innsamling av andre data enn sjøfugl frå desse to fylka. Fylkesmannen i Møre og Romsdal ved miljøvernavdelinga har hatt ansvaret for innsamling og bearbeiding av opplysningar om natur- og miljøvernkonsekvensar i dette fylket. Same etaten har hatt hovudansvaret for skriving og utforming av den endelige rapporten. For utteikning av kart har ein nytta det nasjonale sjøfuglkartverket sitt datasystem med god hjelp frå Geografisk Institutt i Trondheim.

Det har heile tida vore eit nært samarbeid mellom miljøvernavdelingane i dei tre fylka og Direktoratet for Vilt og Ferskvassfisk (DVF). Det blei nedsatt eit utval med representantar frå dei fire etatane, og dette utvalet har følgt arbeidet med rapporteringa, og gitt kommentarar og korrigeringar undervegs.

På grunn av korte fristar og reduserte bevilgningar måtte ein gjere ein del prioriteringar. Dette har mellom anna ført til at det i arbeidet med sjøfugl i Sør-Trøndelag ikkje er blitt teke med data frå Trondheimsfjorden. Det blei heller ikkje høve til ein tilfredstillande bearbeiding av data frå rasteplassar i trekketidene for sjøfugl, og dette er gjort berre for Møre & Romsdal og i avgrensa omfang. Data frå friluftssinteressene er også teke med berre for Møre & Romsdal.

Det innsamla materialet er lite einsarta og det er blitt nedlagt mykje arbeid i systematisering av dei innkomne data. I særleg grad gjeld dette for Møre & Romsdal der materialet om sjøfugl var svært omfattande.

Hovudparten av materialet om sjøfugl er det Norsk Ornitologisk Forening sine avdelingar i Møre & Romsdal og Sør-Trøndelag som har bidratt med. Elles er mykje materiale henta frå tidlegare rapportar om dette kystavsnittet.

3. SJØFUGL

3.1 Datagrunnlag

Med den tidsramma som vart gitt for rapporten, kunne ein ikkje kunne gjennomføre feltarbeid. Ein måtte derfor nytte allereie føreliggjande materiale, som i stor grad er innsamla til andre føremål. Dette medfører at datagrunnlaget både kan vere mangelfullt og har avgrensa verdi til det aktuelle føremålet.

I Møre og Romsdal vart det sendt skriv til alle medlemmar av Norsk Ornitologisk Forening der ein ba om å få tilsendt opplysningar om sjøfugl. Responsen på dette var tolleg bra, men ein del av svara kom inn etter den fristen ein var nøydd å sette. Ein mindre del av dette materialet er derfor ikkje med i rapporten.

Eit stort materiale ligg føre for Trondheimsfjorden, men av økonomiske årsaker er ikkje noko av dette med i denne rapporten.

Sjøfugltellingar dei siste åra er stort sett gjennomført etter standardmetodar for kartlegging til ulike årstider. Eldre opplysningar er derimot delvis innsamla etter mindre systematiske metodar. Særleg for vintertellingane har dette gitt eit omfattande meirarbeid i form av ei systematisering av materialet.

Materialet er koda og ført på eigne skjema, og materialet er bearbeidd og teikna ut på kart ved hjelp av det nasjonale sjøfuglkartverkets dataprogram (Direktoratet for Vilt og Ferskvannsfiske). Problem med sorteringsrutine (maskinfeil) gjorde at det ikkje vart tid til alle dei utkøyringane som kunne vere

ønskelege.

Alle kart og tabellar byggjer på det høgaste talet som er notert for kvar art på kvar lokalitet. Dette treng ikkje gi eit rett bilete av totalbestandar, men er heller eit uttrykk for kva som kan finnast i eit område eller ein kommune ved eit gitt tidspunkt basert på det datagrunnlaget som er innsamla. Ut i frå dei manglar og feilkjelder som finst i materialet, vil likevel tala i denne rapporten for det meste måtte oppfattast som minimumstal.

Tabell 3.1. gir ei kortfatta oppsummering av dei kjeldene som er nytta i prosjektet. Ein viser elles til litteraturoversikta.

Tabell 3.1. Oversikt over kva kjelder materialet i denne rapporten stammer frå.

	Hekke omr.	Fjør- fell. omr.	Vinter omr.	Over- natt.	Raste plass
<u>Sogn og Fiordane</u>					
Regisreringar for Fylkesmannen	X	X	X		
IWRB-intern. vannfugltellingar				X	
Sjøfuglprosjektet, DVF	X				
Reg. for MD	X				
Våtmarksplan					X
<u>Møre og Romsdal</u>					
Sjøfuglprosjektet, NOF M&R 1972-84	X	X			
Sjøfuglprosjektet, DVF	X			X	
Kartlegging av sjøfugl for MD 1975	X	X			
Våtmarks- og sjøfuglreservatplan	X				X
Oppl. frå NOF-medlemmer	X	X	X	X	X
IWRB-intern. vannfugltellingar				X	
<u>Sør-Trøndelag</u>					
Reg. for Fylkesmannen og MD	X	X	X		X
Sjøfuglprosjektet, DVF 1979-84				X	
Div. prosj. i regi av NOF, S.-Tr.lag	X				
IWRB-intern. vannfugltellingar				X	

3.1.1 Hekkedata

Det ligg føre data frå det meste av øyar, holmar og skjer i kystsona, men likevel er deler av Sogn og Fjordane og Sør-Trøndelag meir eller mindre mangelfullt undersøkt. Frå fjordstrøka ligg det også føre relativt gode opplysningar, særleg frå Møre og Romsdal, medan det for Sogn og Fjordane er eit meir tilfeldig datagrunnlag.

Koloniar av fugl er undersøkt nærare, anten ved søk etter reir eller ved opptelling av individ/par. Nærare omtale av tilrådde metodar og kommentarar til dette er gitt av Folkestad (1979) og Follestad (1984).

For enkelte artar byggjer vesentlege delar av materialet på overslag eller grove estimat, men det har ikkje vore høve til ei inngåande bearbeiding av materialet utifrå dei opplysningar som ligg føre om dette.

Feilkjelder.

I vurderingar av utbreiing og totalbestandar må ein ta omsyn til ei rad ulike feilkjelder i materialet:

- delar av området er ikkje undersøkt eller har mangelfull dekning.
- ved ulike metodar er det og svært varierende kor nøyaktig materialet blir.
- ved næringssvikt kan heile koloniar bryte opp og ikkje bli registrert ved seine takseringar.
- skifting av hekkestad kan føre til dobbel-registreringar eller at ein mulig hekkelokalitet ikkje blir registrert.
- problem med å skilje hekkande fugl frå fjørfellande fugl for andefuglane (grågås, ærfugl og siland).

Det har i liten grad vore høve til ei inngåande vurdering av materialet utifrå desse feilkildene.

3.1.2 Registreringar av fjørfellande fugl

Det er ikkje utført noko systematisk registrering av fjørfellande fugl innafor risikoområdet. Delar av hekkeundersøkingane har likevel gått så seint på sommaren at både grágås, siland og ærfugl er blitt registrert. I mange tilfelle er det ikkje gjort merknader om desse flokkane i notatane, og i mange tilfelle er det også vanskeleg å vurdere om det er snakk om hekkefugl eller fjørfellande fugl. I rapporten har ein derfor slått saman dei to gruppene, og dette må ein ta omsyn til ved vurderingar av kart for dei tre artane som er nemnde ovanfor.

Det som ligg føre av materiale om fjørfelling hos sjøfugl langs denne delen av kysten er ufullstendig. For andefuglar er det etter måten mange registreringar, men opplysningar frå store delar, særleg i ytterskjergarden manglar. Materialet for alkefugl er svært begrensa i og med at ein manglar opplysningar frå ope hav. Opplysningane om lommar og dykkarar er svært mangelfulle.

Feilkjelder.

Ved vurderingar av fjørfellingsområde og bestandar vil ein måtte ta omsyn til følgjande feilkjelder:

- mangelfull geografisk dekning.
- vanskar med å skilje hekkande og fjørfellande fuglar hos andefugl.
- opplysningane er samla inn under registreringar med anna formål, d.v.s. av hekkande fugl.
- andefuglane er normalt svært sky medan dei er i fjørfelling, og dei kan vere svært vanskelege å registrere. Tala er såleis absolutte minimumstal i mange område.

Det har ikkje vore tid til meir inngåande analyser av materialet med bakgrunn i desse feilkjeldene.

3.1.3 Overvintrande fugl

Vinterperioden er definert som tidsrommet frå 1.november til 1.mars.

Materialet omfattar for Sogn og Fjordane i hovudsak registreringar i kyststroka vinteren 1983 og 1984, og dekninga er her mangelfull for delar av fylket. For Møre og Romsdal er det god geografisk dekning med unntak av ytterskjergarden, men stor variasjon i lokalitetsinndeling i enkelte område har gjort det vanskeleg å systematisere materialet. For Sør-Trøndelag er det få område i ytre kyststrok som er talde i vinterperioden 1.november-1.mars. Ei etter måten omfattande telling i mars 1977 har registrert eit begynnande vårtrekk for fleire artar. Dette materialet er likevel tatt med i vintermaterialet. Froan, som er eit viktig overvintringsområde, er dårleg dekt, og det er innlagt estimat basert på ei telling seint i mars.

Delar av skjergarden er undersøkt frå båt, dels ved registreringar gjort frå båt under fart. I hovudsak har observatørane gått i land på utvalde utkikspunkt for å gjennomføre sjøområda ved hjelp av kikkert og teleskop. I område som er tilgjengelege frå land, har observatørane som regel følgd strandlina og valgt ut eigna utkikspunkt.

Det er i fleire tilfelle lagt vekt på fuglar som i hovudsak ligg på sjøen, medan f.eks. måsar kan vere utelsatt eller notert berre i store samlingar.

Feilkjelder.

Det vil vere langt fleire feilkjelder tilstades ved vintertakseringar av sjøfugl enn tilfellet er for hekkeregistreringar. Eit oversyn over metodiske feilkjelder er gitt av Follestad (1983), og blir berre kort summert her:

- vertilhøva er ei av dei viktigaste feilkjeldene ved at skiftande

ver verkar inn på sjansane til å oppdage og artsbestemme fugl på langt hald.

- aktivitet på fuglane. Aktive, dukkande fugl er vanskeleg å taksere skikkelig, og det kan lett føre til lave tal. Artar som flytter mykje på seg kan gi dobbelregistreringar eller flokkar blir oversett.
- observatørane har ulik artskjennskap og røynsle, og det kan i nokre tilfelle verke inn på resultatata for ein del artar som er vanskelege å bestemme.

Ved vurderingar av det føreliggande materialet må ein også ta omsyn til følgjande manglar i materialet.

- mangelfull geografisk dekning, særleg i ytterskjærgarden.
- det manglar så godt som heilt opplysningar om sjøfugl i ope hav. Dette gjer seg særleg gjeldande i datagrunnlaget for alkefugl.
- skilnader i tidspunkt for undersøkingane, m.a. med mange tellingar i mars i Sør-Trøndelag (vårtrekket for enkelte artar startar i mars).

Det har ikkje vore tid til meir inngående analyser av materialet med bakgrunn i dette.

3.1.4 Overnattingslokalitetar

For dei mest sårbare artane, lomar, dykkarar, sjøender og alkefuglar, har ein berre eit svært sporadisk materiale. Dette er artar som ligg på sjøen om natta, og såleis vil vere svært utsatte for oljesøl. Studier av nokre få lokalitetar på Sunnmøre viser at desse har faste overnattingsmønster. Det er all grunn til å tru at i område med store mengder beitande fugl, vil overnattingsflokkane kunne vere av betydeleg storleik.

For artar som overnattar på land, som gråhegre, skarv og måsar, er

datagrunnlaget betre, men desse er ikkje fullt så utsatte for oljesøl.

Fuglar som om vinteren overnattar på sjøen samlar seg i skyvinga, og det er då vanskeleg å registrere desse flokkane. Det kan vere naudsynt å følgje fuglane i tida før skyvinga for å sjå kva retning dei trekkjer, for på den måten å lokalisere overnattingsplassane.

Det er all grunn til å presisere at fugl som samlast i tette flokkar nattestid, er særdeles utsette for oljeskader vinterstid. Ein bør derfor prioritere registreringar av overnattingsplassar i åra som kjem.

3.1.5 Rasteplassar

Vår.

Det ligg føre ein heil del materiale, men den geografiske dekninga er mangelfull. Dette omfattar i hovudsak samlingar av lomar, dykkarar og sjøender.

Haust.

Enkelte lokalitetar er kjend. I særleg grad gjeld dette rasteplassar for vadarar, dels også for grasender. Dette er for ein stor del lokalitetar som er aktuelle i samband med vern etter naturvernlova. Desse er presenterte i kap. 5. For meir marine artar er materialet lite og sporadisk.

Datagrunnlaget byggjer dels på lange seriar av observasjonar frå fleire år for enkelte lokalitetar, dels er det meir tilfeldige observasjonar.

Feilkjelder.

Det er vanskeleg å vurdere dette materialet ut frå følgjande

manglar:

- svært mangelfull geografisk dekning, også i viktige område som f.eks. Smøla og Frøya.
- observasjonar frå enkeltbesøk vil ikkje kunne fange opp variasjonar i tid.

3.2 Hekkefugl i risikoområdet

Fordelinga av hekkefugl i risikoområdet er vist i fig. 3.1.

3.2.1 Havhest

Havhesten er ein typisk havfugl, men er likevel av dei mindre sårbare artane for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand

Viktigste hekkeområde i dei tre fylka og på landsbasis er Sunnmørs-
kysten (sjå fig.3.2.). Her dominerer kolonien på Runde, men be-
standene på andre øyar er og etter måten stor.

Bestanden er vurdert totalt til ca. 2700 par. For dei fleste
koloniar byggjer tala på reirtellingar medan tala for Runde er
eit overslag basert på optellingar i delkoloniar.

Beiteområde

Under næringssøk kan havhesten vere borte frå kolonien i fleire
dagar også i hekketida, og streifar over store havområde på jakt
etter mat på havflata. Det manglar heilt opplysningar om kor stort
område havhestbestanden i det aktuelle området hentar mat frå i
hekketida.

Havhestungane må greie seg sjølve frå dei forlet reiret, og dei drar
då rett til havs. Ein kjenner lite til vandringane den første tida.

Ungeproduksjon - bestandstendens

Ungeproduksjonen har vore god i dei felta som er kontrollerte og
bestanden har vore i klar auke. Periodevis har likevel nye koloniar

hatt problem med å bygge seg opp p.g.a. rovfugl.

3.2.2 Havsule

Havsula er og ein havfugl, men held seg stort sett nær kysten. Arten er blant dei middels sårbare artane for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand

Einaste kolonien innafor dei tre fylka ligg på Runde der det i 1984 blei opptalt ca. 1500 par. Tellingane skulle gi eit godt bilete på bestanden.

Beiteområde

Havsula lever av pelagisk stimpfisk som ho fangar ved å styrtdykke, og ho kan farte over store område både langs kysten og til havs.

Ungeproduksjon - bestandstendens.

Det er ikkje gjort systematiske studier, men ungeproduksjonen på Runde synest likevel å vere bra. Bestanden aukar jamnt.

3.2.3 Storskarv

I motsetnad til mange andre sjøfuglar overnattar storskarven på land og dette er truleg årsaka til at han ikkje høyrer med til dei mest utsette artane for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand

Storskarvkoloniane på toppen av høge holmar og skjær lar seg lett skilje ut på den gulkvite guanofargen. I Norge finst storskarven frå Sør-Trøndelag og nordover. Tidlegare har han og hekka m.a på Runde og i Rogaland. I Sør-Trøndelag er nær 7.000 ind. registrerte. Av

desse var over 6.200 i Frøya, men arten er også registrert hekkande i dei fleste kommunane på Fosen (Fig.3.3.).

Ungeproduksjon

Etter det ein veit, har ungeproduksjonen vore god dei siste åra, men status for bestanden er usikker.

3.2.4 Toppskarv

Som storskarven overnattar også toppskarven på land, og dette er truleg årsaka til at han ikkje høyrer med til dei mest utsette artane for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Toppskarven er kolonirugar og hekkar i urer, bratte fjellsider og på skjer ut mot havet. Kolonien på Runde med inntil 5-6000 par har vore den største som er kjent innan heile utbreiingsområdet. (fig. 3.4.). Største hekkebestanden er å finne på kysten av Sunnmøre. På kartet er det lagt til grunn ein hekkebestand på 10000 par. Etter kraftig bestandsnedgang i Møre og Romsdal (sjå også seinare) er talet for tida lavare. Bestandsoversikta for toppskarv er god.

Beiteområde - oppvekstområde for ungar.

Hovudnæringa er pelagisk fisk, og toppskarven følgjer derfor stimfiskar. Det meste av næringssøket pågår i koloninære område, men kan strekke seg til 20-30 km avstand. Toppskarven jaktar meir på djupt vatn enn storskarven.

Når skarvungane forlet kolonien, finn ein gjerne toppskarven i tette flokkar og flak på sjøen, eller på berg og skjer rundt koloniområda. Dei trekker snart til fiskerike område, og på slike stader kan mengdene av toppskarv bli betydelege, såleis er det registrert meir enn 10.000 toppskarvar rundt Fjørtoft og Harøy (Haram og Sandøy) på ettersommaren.

Ungeproduksjon - bestandstendens.

Det vart registrert eit markert fall i ungeproduksjon hos toppskarv i Møre og Romsdal i perioden 1975-1982, medan situasjonen i 1983-84 har normalisert seg att.

Som ein følgje av bl.a. sviktande ungeproduksjon i kombinasjon med fleire viktige tapsfaktorar, har bestandane i Møre og Romsdal gått kraftig tilbake siste 10 åra og er no berre omlag ein tredjedel av bestandane i 1975. Tellinga i 1983 tyder på at tilbakegangen har stogga. Situasjonen for toppskarvbestanden i dette kystavsnittet er likevel alvorleg, og det er behov for systematisk å følgje utviklinga i bestanden.

I Sogn og Fjordane og Sør-Trøndelag tyder tellingane på ein nokså stabil bestand.

3.2.5 Gråhegre

Gråhergra er ein typisk strandfugl, og er blant dei mindre sårbare artane når det gjeld oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Gråhegra hekkar i koloniar, og er å finne langs heile kystavsnittet både i fjordane og utover på kysten (fig.3.5). Størst antal er imidlertid å finne i ytre strok og då særleg i grunne skjergardsområde.

Totalt er det i dei tre fylka registrert omlag 3600 ind. i hekketida, men dette er utan tvil noko for lavt ved det gjeldande tidspunkt fordi ein del av koloniane ikkje er opptalde. Bestanden av hegre har gått markert tilbake sidan tidleg på 70-talet, og ein del av koloniane er derfor mindre i dag enn ved registrerings-tidspunktet.

Beiteområder.

Gråhegra søker næring i strandkanten, gjerne i straumrike, grunne skjergardsområde.

Ungeproduksjon - bestandstendens.

Ungeproduksjonen har gått ned i dei koloniane som er undersøkte, men bestanden har truleg gått mest tilbake som ein følgje av strenge vintrar. Bestanden er no redusert til omlag 1/4 av det den var tidleg på 70-tallet. Det ser ut til at bestanden er i ferd med å ta seg opp igjen.

3.2.6 Grågås

Det meste av året må grågåsa reknast blant dei mindre sårbare fugleartane for oljesøl, men er sårbar i fjørfellingstida og er derfor rekna som middels sårbar

Hekkeområde - hekkebestand.

Grågåsa hekkar i meir skjerna område med mykje øyar og holmar. Det fins bra bestandar innover i enkelte fjordstrok, men hovudtyngda er å finne i kystsona. På kysten av Romsdal, på Smøla, Froan, Tarva og Roan er det registrert særleg gode bestandar (fig.3.6.).

Bestandsoversikta er god i enkelte distrikt, men mangelfull i andre. Det er ønskjeleg med ei meir systematisk registrering før ein kan kome med eit påliteleg bestandsoverslag. Opplysningane som ligg til grunn for kartet, omfattar fugl registrerte i hekketida, men dette er nok lavare enn det som verkeleg fins.

Beiteområde - oppvekstområde for ungane.

Grågåsa er vegetarianar og beitar på land. I ungetida er dei avhengige av å kunne søke tilflukt og å kvile på uforstyrta plassar, gjerne på holmar.

Ungeproduksjon - bestandstendens.

Det ligg føre data for ungeproduksjon hos grågås frå delar av Sunnmøre og Sogn og Fjordane.

3.2.7 Gravand

Gravanda er rekna som lite sårbar for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand

I vårt land er gravanda sterkt knytt til mudder- og tarevollstrender langs sjøen. I risikoområdet er omlag 250 par registrerte. For- delinga er vist på fig. 3.7. Figuren viser at at gravanda knappast finst i Sogn & Fjordane, medan ho i dei to andre fylka er utbreidd langs ytterkysten. Særleg gode bestandar finn ein i Herøy, Giske, Haram, Sandøy, Eide og i Ørland. Tala for gravand er ikkje hefta med store feilkjelder. Arten er etter måten lett å registrere. Dersom ein og reknar med bestanden i Trondheimsfjorden er talet på hekkande par i dei tre fylka på nærare 300 par.

Beiteområde - oppvekstområde for ungar

Dei viktigste oppvekstområda er mudder og tarevollstrender nær hekkeplassen.

Ungeproduksjon og bestandstendens

I 1940 - 50 ára var gravandbestanden på eit lågmål. Dei siste 10 - 20 ára har bestanden auka. Ungeproduksjonen varierer sterkt frå år til år.

1.2.8 Ærfuql

Ærfuglen er knytt til sjøen heile året og er av dei mest sårbare sjøfuglane når det gjeld oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

I det aktuelle kystavsnittet ligg dei klart viktigaste hekkeområda for ærfuql i den ytre del av skjergarden (fig.3.8.) Ytre Romsdal, Smøla og ytre Sør-Trøndelag har særleg gode hekkebestandar. Mest talrik er arten likevel i Nord-Norge.

Den samla sommerbestanden i området er registrert til 35.500 individ når talet på hekkande og fjørfellande fuql er slege saman (fig.3.8.). Feilkjeldene er imidlertid store: Tal manglar frå delar av Sogn og Fjordane og Sør-Trøndelag, og på grunn av vandringer kan ein både miste og dobbelttelle fuqlar. Når ruginga startar, skil han og ho lag, og fordi mange kull mislukkast, vil telling av ungekull gje for låge tal. I grunnlagsmaterialet er det ofte ikkje skilt mellom fjørfellande og hekkande fuqlar. 35.500 individ kan derfor ikkje oppfattast som eit påliteleg bestandsoverslag, og det er trong for meir systematiske tellingar.

Beiteområde - oppvekstplassar for ungar.

Hovudnæring for vaksne ærfuqlar er muslingar, særleg blåskjel medan ungane også tek mykje smådyr. Dei viktigaste beiteplassane er grunne sjøområde med mange holmar og skjær, for ungane ofte heilt inn i fjøresona.

Ungeproduksjon og bestandstendensar.

Sjøl om ærfuqlbestanden synest stabil dei siste åra, må han likevel ha gått sterkt ned samanlikna med tidlegare tider. Ungeproduksjonen varierer sterkt frå år til år, og det vil vere trong for betre overvaking av hekkebestanden.

3.2.9 Silanda

Silanda er blant dei mest sårbare endene når det gjeld oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Silanda hekkar i stor grad i ferskvatn, men er også å finne vanleg, men spreidd langs kysten.

Når hoene startar ruginga, forlet hannane og ikkje hekkande ungfugl hekkeplassane. Dei flyttar då til uforstyrta område på kysten, der dei gjennomgår fjørfellinga. Sidan registreringane som ligg til grunn for denne samanstillinga i hovudsak er utført ut på sommaren, vil størsteparten av registreringane gjelde fugl i fjørfelling.

Det er i dei føreliggjande notatane i liten grad skilt mellom hekkande fugl og fugl i fjørfelling. Materialet er derfor slått saman og er vist på kart i fig. 3.22. Det ligg derfor ikkje føre oversikt over hekkebestanden i dei tre fylka.

Beiteområde.

Næringa er småfisk som silanda fangar i grunne område. Ungane lever av mindre dyr i grunnaste områda heilt opp i fjøra.

Ungeproduksjon - bestandstendens.

Det føreliggande materialet er ikkje tilstrekkeleg til å belyse produksjon og utvikling i bestanden. Ein har imidlertid inntrykk av at bestanden er relativt stabil.

3.2.10 Vadefugl

Denne gruppa omfattar mange artar som tjeld, storspove, sandlo, vipe, raudstilk og steinvendar. Desse artane høyrer til dei mindre sårbare artane overfor oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

I registreringane er det dominans av vadefugl i ytre kyststrok. Særleg tette er bestandane på strekninga Godøy - Bud, dessutan Smøla og delar av ytste kysten av Sør-Trøndelag. Dei registrerte tala med vadefugl er utan tvil for låge. Viktigaste feilkjelda er at ein stor del av registreringane berre er knytt til strandsona, medan fleire artar vadefugl er vanleg også i område innover land. Dessutan er fleire område i alle tre fylka svært mangelfullt dekt når det gjeld vadefugl.

Tield - Denne arten dominerar sterkt innan vadefugl med over 6600 individ registrert. Arten er lett å registrere, men tala er likevel utan tvil for lave. Hovedårsaka er manglande dekning, og det trengs meir systematiske tellingar.

Sandlo - Arten er å finne på sand- og leirestrender og er derfor flekkvis utbreidd. Registreringane viser 470 ind., men dette gjev neppe noko representativt bestandsoversyn. Her trengs systematiske tellingar.

Steinvendar - Denne arten er særleg knytt til strandsona i ytre kystdistrikt. Steinvendar er fåtalig, og det er registrert 900 individ. For Møre og Romsdal må oversikta over bestanden reknast som brukbar.

Andre vadefuglar - For dei andre artane er registreringane for mangelfulle til nærare omtale.

Beiteområder.

Vadefuglane lever mykje av smådyr i fjøre- og strandsona med våtmarksområda som viktigaste lokalitetar. Konflikten med oljesøl oppstår når olje driv i land i fjøre- og strandsoma der vadefuglane hentar næring.

Produksjon - bestandstendens.

Materialet er for mangelfullt til å vurdere produksjon og

bestandstendens. Her må ein ha meir systematiske undersøkingar.

3.2.11 Tjuvjo

Tjuvjoen er av dei sjøfuglartane som er mindre sårbar for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Arten hekkar spreidd i kyststroka langs heile området (fig. 3.9.). For ein stor del gjeld dette enkeltpar, men på ein del av dei flate, myrlendte øyane finst og opnare koloniar, og på sine stader, f.eks. på Smøla gjev dette etter måten store bestandar.

I alt er det i grunnlagsmaterialet registrert 1750 individ. Med tanke på at tjuvjoen hekkar spreidd og at det fleire stader finst hekkeplassar på fjellplatåa ut mot havet, er det lite tvil om at dette talet er for lavt. Det vil derfor vere trong for meir systematiske tellingar for å kartlegge totalbestanden.

Beiteområde.

I hekketida livnærer tjuvjoen seg for ein stor del ved å parasittere på andre sjøfuglar, særleg måsar og ternar, men han tek og ein del mat frå sjøflata eller på land. Utanom hekketida er tjuvjoen å finne på ope hav, og også sommarstid er han regelmessig å finne på næringssøk ute på havet. Det er derfor ynskjeleg med betre kartlegging av arten under slike tilhøve.

Ungeproduksjon - bestandstendens.

Det ligg ikkje føre systematiske undersøkingar av ungeproduksjonen for dette kystavsnittet. Bestanden har imidlertid gått markert tilbake i seinare tid, og det vil vere behov for å klarlegge årsaker og utvikling i bestanden vidare.

3.2.12 Måsar

Gruppa måsar omfattar hettemåse, fiskemåse, sildemåse, gråmåse og svartbak.

Dei er i stor grad knytt til sjøen, men er ikkje blant dei mest sårbare artane for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Dei ulike måseartane hekkar langs heile kystavsnittet, men med store konsentrasjonar i enkelte distrikt. Kysten av Sunnmøre og Romsdal samt Smølaskjergarden har særleg store bestandar. Totalt er det registrert omlag 127.000 individ. Opptellingane er grove, og ikkje alle område er fullstendig opptalde, men for store område ligg det føre brukbar oversikt over hekkebestandane.

Hettemåse. Det er registrert berre få, mindre koloniar i det aktuelle området med totalt omlag 220 par (fig.3.10. og tabell 3.2.). Største kystkolonien er i Volda (ca. 100 par). Elles hekkar arten hovudsakeleg ved ferskvatn.

Fiskemåse er den talrikaste arten i denne gruppa (sjå fig. 3.11. og tab. 3.2). Arten fins i både ytre kyststrok og i fjordane, men dei største koloniane er i midtre og ytre strok av kyststrekninga.

Sildemåse er ein fåtalig art som er i tilbakegang. Det er registrert berre 9.200 individ (fig. 3.12. og tab.3.2.). Ut frå det lave talet og tilbakegangen i bestanden er arten vurdert som sårbar.

Gråmåse er også ein talrik art på denne delen av kysten (sjå fig. 3.13. og tab.3.2.). Mange av koloniane er store og hovedtyngda er i ytre kystdistrikt.

Svartbak hekkar for det meste i mindre koloniar eller som einskildpar men med enkelte store koloniar, og bestanden er estimert til ca. 12.500 par (fig. 3.14. og tab.3.2.). Fordelinga geografisk tilsvarar gråmåsen.

Tabell 3.2. Fordeling av måsar i risikoområdet. Tal på individ registrerte i dei enkelte fylka.

	Hettemåse	Fiskemåse	Sildemåse	Gråmåse	Svartbak
Sogn & Fjordane	170	8.600	3.700	11.500	6.300
Møre & Romsdal	230	36.000	2.300	24.000	13.000
Sør-Trøndelag	36	5.200	3.200	6.500	5.900
Sum	440	50.000	9.200	42.000	25.000

Beiteområde

Måsane hentar det meste av føda frå sjøen. Dei er altetande, men lever mest av fisk og smådyr i sjøoverflata, fiskeavfall m.m. Største bestandane er å finne i næringsrike, grunne skjergardsområde og i område med rikt fiske der måsane tar sin del av fiskeavfallet frå båtar og fiskeindustri.

Produksjon - bestandstendens.

Nedgangen i fiskebestandane, og då serleg av sild, resulterte i sviktande produksjon og tildels sterk tilbakegang i bestandane i 70-åra. Berre svartbak ser ut til å ha ein svak framgang (data frå Møre og Romsdal).

3.2.13 Krykkje

Krykkjene er etter måten lite sårbare for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Krykkja hekkar langs ytre kystlinja, med langt den største kolonien

på Runde (Fig. 3.15.). På Einevarden utanfor Sunnfjord er det ein forholdsvis stor koloni, og på Halten i Sør-Trøndelag har det og vore bra koloniar. Andre store koloniar er det ikkje på dette kyst-avsnittet, men det er mange småkoloniar.

Totalt gjev det innsamla materialet ein bestand på nærare 67.500 par i dei tre fylka. Talet for Runde som utgjer 60.000 par har nok innebygde metodiske feilkjelder og vil såleis vere avgjerande for totaltalet. Likevel meiner ein å ha rimeleg bra oversikt over krykkjebestandane totalt. Ved koloniane kan det i hekketida halde til store flokkar av ungfugl.

Beiteområde.

Krykkjene hentar stort sett næringa innafor ein radius på nokre få mil frå kolonien. Hovudnæringa er smådyr og fisk som den plukkar frå sjøoverflata.

Næringsområdet skiftar i takt med åtevandringane. Ungane streifar rundt i næraste distriktet etter at dei er blitt flygedyktig.

Ungeproduksjon - bestandstendens.

Ungeproduksjonen svikta i kolonien på Runde i 70-åra, medan det var store variasjonar i småkoloniane. Siste åra har produksjonen på Runde normalisert seg att, dels vore svært god. Bestanden her har minka med omlag 40% sidan 1970, truleg som følgje av næringssvikt og sviktande produksjon.

3.2.14 Terner

Dei to hekkande terneartane er raudnebbterne og makrellterne. Ternene er her berre i sommarhalvåret og sjølv om dei stort sett hentar føda frå sjøen, er dei likevel ikkje særleg utsette for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Ternene er kolonihekkande fuglar med tette koloniar på inntil fleire hundre par. Koloniane ligg oftast på holmar og skjær, og bestandane er størst ved utløpet av store fjordsystem og i straumrike skjergardsområde langt ute på kysten (sjå fig.3.16.). Dei største konsentrasjonane er funne ved munningen av Sognefjorden, på kysten av Sunnmøre og Romsdal, Froan og nodlege del av Fosen.

Hekkebestanden kan truleg mange stader vere større enn registreringane viser etter som talet på par som prøver å hekke, varierer mykje frå år til år avhengig av næringssituasjonen. Ein del av registreringane er gjennomført i år med dårleg hekking og den registrerte bestanden vil då bli lågare enn i gode år. Bl.a. kjenner ein til at Smølaskjærgarden og kysten langs Fosen har vore gode terneområder tidlegare. Totalt er det registrert omlag 60.500 individ i dei tre fylka med halvparten i Møre & Romsdal.

Raudnebbterna dominerer. Av dei artsbestemte ternene i dette materialet utgjer makrellternene under 5% i Sør-Trøndelag, mellom 10 og 20% i Møre og Romsdal og over 25% i Sogn og Fjordane.

Beiteområde.

Ternene søker næring hovudsakeleg i dei koloninære områda og er avhengig av å plukke maten frå vassflata, eller ved stupdykking i aller øvste vasslag. Skjergards- og fjordområde med stimar av småfisk (brisling, sild etc.) er typiske terne-område.

Ungeproduksjon - bestandstendensar.

Ungeproduksjonen er svært avhengig av næringstilgangen, og kan variere mykje både frå år til år og mellom lokalitetar. I 70-åra vart det registrert sviktande produksjon, og talet på hekkande par har gått tilbake i fleire distrikt. Koloniane flyttar ofte frå år til år og det er derfor vanskeleg å gjere seg opp meiningar om bestandstendensar på grunnlag av det føreliggande materialet.

3.2.15 Lomvi

Som dei andre alkefuglane er lomvien knytt til sjøen utanom hekketida og er blant dei mest sårbare artane for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Runde er einaste store kolonien i Sør-Norge (fig.3.17.). Nokre få par hekkar på kysten av Sogn & Fjordane og på Storholmen utafor Lepsøya.

Hekkebestanden på Runde er vurdert til ca. 10.000 par (tab.3.3.). Dette er eit grovt overslag basert på oppptellingar i store delar av kolonien. Det vil vere behov for å få eit meir nøyaktig bestandsoverslag.

Beiteområde - oppvekstområde for ungar.

Mønsteret samsvarar stort sett med det som gjeld for alke, men lomvien har litt større aksjonsradius. Ringmerkingsgjenfunn gjev og betre haldepunkt for kartlegging av det sëmjande trekket av ikkje flygedyktige ungar. I hovudsak går dette nordover langs kysten (jamfør kapittel 3.7. om vandringer).

Ungeproduksjon - bestandstendensar.

Systematiske kontrollar av ungeproduksjon og bestandstendens i kolonien på Runde, tyder på at bestanden er stabil eller aukande og med god ungeproduksjon. Undersøkinga har likevel gått over så kort tid at det ikkje er grunnlag for ein sikker konklusjon. I og med at arten er svært sårbar overfor oljesøl, er det viktig at dette overvakingsarbeidet held fram.

3.2.16 Alke

Alka er på sjøen det meste av året, og kjem på land berre i hekketida og er såleis blant dei mest sårbare for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Det er registrert fem alkekoloniar på dette kystavsnittet (sjå fig.3.18. og tab.3.3.). Langt den største kolonien er på Runde der bestanden er vurdert til 3200 par. Dette talet er likevel usikkert, noko som vil slå ut for totaltalet for kystavsnittet. Det er difor behov for meir systematiske tellingar. Runde er den einaste store alkekolonien i Sør-Norge.

Beiteområde - oppvekstområde for ungar.

Fisk er viktigaste næringa, og beiteområda vil variere ein del alt etter kvar småfisken er, men ligg vanligvis innafor ein avstand på 50 km frå koloniane. Ungane forlet reirhylla lenge før dei er flygedyktige og trekker straks saman med foreldra symjande ut frå koloniområda. Frå Runde flyttar dei seg raskt til fiskeplassane langs kysten og i fjordmunningane. Detaljert kartlegging av desse vandringane manglar, men det synest som trekket den første tida i hovedsak går nordover langs kysten. Ungane er ikkje flygedyktige før etter fleire veker og må såleis trekke symjande. Etter som dette er ein kritisk periode, trengs derfor systematiske undersøkingar, særleg for å kartlegge situasjonen på ope hav. Her vil det vere naudsynt med ringmerking.

Ungeproduksjon - bestandstendensar.

Som for dei andre alkefuglane varierer ungeproduksjonen hos alke med næringstilgangen. Ein har for lite materiale til å få ein tilfredsstillande vurdering av produksjon og bestandsutvikling, men det materialet som finst for Runde, tyder på ein tilfredsstillande situasjon for tida. Fordi arten er relativt fåtallig og samtidig svært sårbar for oljesøl er det svært viktig at det blir sett i verk bestandsovervaking.

3.2.17 Teist

Teisten held til på sjøen heile tida utanom reirtida. Arten er såleis blant dei mest sårbare for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Arten hekkar som spreidde par og i små koloniar, og er spreidd langs heile den ytre kystsona. Største koloniane finn ein i dag på dei mest isolerte skjer og øyar. Froan-området har klart største bestanden på dette kystavsnittet (sjå fig.3.19. og tab.3.3.). Ellers finn ein bra bestandar fleire stader langs kystavsnittet. Totalt er det registrert 7700 individ i dei tre fylka. Dette er eit minimumstal, og det er trong for meir systematiske opptellingar.

Beiteområde.

Fisk og smådyr er viktigaste næring, og teisten hentar føde i vegetasjonsområda på grunt vatn, ofte nær land. Ungane er flygedyktige når dei forlet reiret, og kan vandre over relativt lange avstander på kort tid. Det trengs imidlertid betre kartlegging av desse vandringane.

Ungeproduksjon - bestandsutvikling.

Studier over ei rekkje år syner at ungeproduksjonen i dagens hekkebestand er jamt over god.

Samanlikna med tidlegare tider er dagens teistebestand i det meste av det aktuelle området kraftig redusert. Dette har utan tvil si årsak i innvandring av villmink som beskattar teistekoloniane sterkt. I praksis fins det i dag gode teistebestandar berre i minkfrie områder, og her er bestanden truleg stabil eller aukande. I det alt vesentlege finst dagens teistebestand derfor i ytre kyststrok. Det er viktig å få sett i gang bestandsovervaking for betre å kunne følgje utviklinga.

3.2.18 Lunde

Lunde er også blant dei mest sårbare artane for oljesøl.

Hekkeområde - hekkebestand.

Det er registrert 10 koloniar av lunde i dei tre fylka (fig. 3.20). Den klart største kolonien er på Runde, der bestanden grovt er anslått til 75.000 par. Ein stor del av bestanden hekkar i ur der det er uråd å talfeste bestanden. Utanom Runde hekkar det etter dei opplysningane vi har fått omlag 15.000 par hovudsakeleg på kysten av Nordfjord. Eit grovt bestandsoverslag for kystavsnittet ligg på rundt 90.000 par. Ein stor del av bestanden hekker i ur der det er uråd å talfeste bestandane. Runde er einaste store lundekolonien i heile Sør-Norge, og hovedtyngda av den norske bestanden finst i Nord-Norge.

Beiteområde.

Hovudnæringa er små stimfisk som lunden hentar stort sett innafor ein radius av 30-40 km frå kolonien. Ungane er flygedyktige når dei forlet reiret.

Ungeproduksjon - bestandstendensar.

I dei seinare åra er det gjort systematiske kontrollar av produksjon og bestandsutvikling i kolonien på Runde. Produksjonen har svikta enkelte år, men har likevel vore jamt over god dei siste åra. Studiet av bestandsutviklinga har gått over så få år at det ikkje er haldepunkt for konklusjon. Dette arbeidet må difor halde fram. Det er også gjort sporadiske kontrollar av bestand og produksjon for kolonien på Veststeinen (Sogn & Fjordane) i to år, og i desse åra såg produksjonen ut til å vere bra. På Røst i Nordland, der ein vesentleg del av den norske lundebestanden hekkar, har det vore omfattande hekkesvikt i seinare år. For ein art som er så sårbar for oljesøl, er det viktig å halde fram med bestandsovervaking.

Tabell 3.3. Alkefugl fordelt på dei enkelte kommunane og basert på individtal. For teist er det berre teke med kommunar med over 30 par registrerte.

	Teist	Alke	Lomvi	Lunde
Flora	74			
Solund	310	66	140	2.050
Askvoll	210			26
Bremanger	74	70	110	18.000
Vågsøy	71	240	340	10.000
Kristiansund	160			
Herøy	140	7.000	20.000	150.000
Ulstein	230			
Giske	170		25	
Haram	120			
Sandøy	240			
Aukra	87			
Averøy	89			
Hitra				13
Frøya	4.700			150
Bjugn	260			
Afjord	150			
Roan	280			1
Osen	68			
Andre kommunar	267			
Sum	7.700	7.400	21.000	182.000

3.2.19 Andre artar

Utanom dei før nemnde fugleartane hekkar ei rekkje artar langs kysten, som i varierende grad vil vere utsett ved eit oljesøl.

Smålomen hekkar langs kysten over heile området. Totalt kan de dreie seg om mellom 50 - 100 par. Ofte hekkar desse fuglane eit stykke frå sjøen, men mange par hentar næringa i sjøen. Ein bra bestand fins i Froan, Frøya der ein reknar med at minst 10 par hekkar (Frengen & Røv 1975).

I dei siste åra har både havsvale og stormsvale blitt påviste i hekketida på Runde. Havsvala er i tillegg registrert på Grasøyane i Ulstein, Erkna i Giske og Kvitholmen i Eide (Rallus nr. 4 1982, Vår Fuglefauna nr.4 1982). Det er uvisst om dei hekkar på kysten her, då ringmerkingar viser at dei har ein sær stor aksjonsradius.

Etter utsettingar av kanadagås m.a. i Sunndal, har arten spreidd seg utover i fjordane og hekkar på holmar og skjer i skjerma fjordstrøk. Hekkebestanden har pr. 1984 ligge i overkant av 50 par i heile Møre og Romsdal. Av desse hekkar 10-20 par ved sjøen. Resten hekkar i innlandet slik som bestanden i Trøndelag (Lorentsen 1984). I ein fjørfellingsflokk ved Kvitholmen, Tingvoll vart det talt 38 individ i 1982. Ein kan vente seg at bestanden vil auke også i åra framover.

Ei rekkje stader hekkar stokkand og dels andre grasender i tilknytning til sjøen. Særleg stokkanda er vanleg på skjer og holmar, og andre våtmarksområde ved sjøen. Ein har ikkje noko oversikt over kor stor bestanden kan vere.

Havørna hekkar no på heile kysten av Sogn & Fjordane, Møre & Romsdal og Sør-Trøndellag, med den tettaste bestanden lengst i nord. Bestandsutviklinga har vore positiv i dei siste åra, sjå elles Folkestad (1984).

Ei rekkje vadarar er knytte til våtmarker og dyrka mark både ved kysten og innover i landet i hekketida. Dette gjeld særleg vipe, myrsnipe, brushane, enkeltbekkasin, storspove, raudstilk og strandsnipe. Desse artane går ned i fjøresona for å finne næring til alle årstider. Desse artane har ikkje vore vurdert nærare i dette arbeidet, då materialet er svært mangelfullt.

Storjoen har i dei siste 10-åra vorte stadig vanlegare å sjå langs kysten vår, og har byrja å hekke på fleire lokalitetar på Sunnmøre. Truleg hekkar no 5-10 par i dette området.

Av sporvefugl er det fleire artar som nyttar fjøresona, både til næringssøk og som hekkeplass f.eks. for skjerpiplerke og steinskvett.

3.3 Fjørffelling

Dei fleste fugleartane skifter fjører minst ein gong i året. Ein del artar skifter vengefjørene suksessivt og over ein lang periode, medan andre artar feller alle vengefjørene på ein gong og derfor er ute av stand til å flyge medan nye fjører veks ut. Til denne siste gruppa høyrer mange sjøfuglar: Lomar, dykkerar, andefuglar og alkefuglar. I fjørffellingstida samlast dei gjerne i store flokkar på særleg næringsrike og uforstyrra lokalitetar, ofte i dei ytre skjergardsområda. Mange artar trekker over lange avstandar for å samlast på tradisjonelle fjørffellingsplassar. I denne tida er desse artane særdeles sårbare for oljesøl. Andre sjøfuglartar som stormfuglar, suler, skarv, måsar og ternar, skifter vengefjørene suksessivt og er ikkje meir utsette for oljesøl i fjørffellingsperioden enn elles.

3.3.1 Andefuqlar

Fjørffellande fugl er blitt registrert samtidig med hekkeregistreringane. Det er ikkje gjort noko forsøk på å få totaloversikt. Kor mange som er blitt registrerte, er avhengig av tidspunktet for hekkeregistreringane. Best oversyn over sjøendene får ein dersom ein er ute i juli/august. Store delar av området er undersøkt i juni og tidleg i juli, og i den perioden vil ein i hovudsak få med fjørffellande grågås og storkand.

Grågås.

Hekkende grågjæser feller vengefjørene når ungane er ein månad gamle, i månadsskiftet juni/juli, medan ikkje hekkende fuglar feller

fjørene frå 20.-25. juni og i denne tida slår dei seg gjerne saman i store flokkar i skjergarden. Den største konsentrasjon av grågås ein kjenner innan det aktuelle området er på sørsida av Smøla, der ein i juli 1974 talde i overkant av 1000 grågjæser. Mindre konsentrasjonar kan ein finne i Haram, Sandøy, Midsund, Aukra og Frøya. Også fleire gåsefamilier kan slå seg saman, men då i mindre flokkar.

Ærfugl.

Fjørffellande ærfugl ligg i stor grad rundt dei ytste skjera, men også i meir skjerma og uforstyrra stader. Hoer med ungar samlar seg gjerne i mindre flokkar både innover i fjordane og i skjergarden. På sine stader kan det såleis vere vanskeleg å skilje mellom hekkande og fjørffellande fuglar. Flokkar som er sett på som reine fjørffellingsflokkar er vist i fig. 3.21. Dette gir ikkje noko rett bilete, særleg ikkje for Møre & Romsdal, men skulle likevel kunne gje eit oversyn over større samlingar. Det viktigaste samleplassane ser ut til å vere i Solund, Askvoll, Smøla, Ørland, Bjugn og Roan.

Sjøørre.

Det er stort sett berre registrert mindre flokkar av fjørffellande sjørre, men oversikta er dårleg. Fjørffellingsflokkar er sett m.a. i Haram, Sandøy, Smøla, Aure og Ørland.

Svartand.

Flokkar på 50-100 fjørffellande fuglar er opptalde i Ørland.

Siland.

Fjørffellande fuglar samlast i større eller mindre flokkar. Dei få og spreidde ungekulla på sjøen blandar seg vanlegvis ikkje med desse flokkane. Slike flokkar er registrerte langs heile kyststrekninga, med særleg store mengder i Askvoll, Haram, Sandøy, Smøla, Hitra og Frøya. Fordeling av registrerte flokkar er vist i fig. 3.22. Totalt er det registrert 5100 individ lang kysten i området sommarstid.

3.3.2 Alkefugl

Ein manglar stort sett opplysningar om kvar alkefuglane held til under fjørfellinga, men så snart ungane forlet hekkeplassane, søker fuglane til havs, og dei vaksne går kort tid etter inn i fjørfellingsperioden. Visse haldepunkt kan ein få ved å sjå på funn av ringmerkte fugl frå den aktuelle perioden.

3.3.3 Lomar og dykkarar

Vaksne lomar feller vengefjørene på seinvinteren, smålom og ungfugl av dei store lomane likevel på hausten. Dykkarane feller vengefjør om hausten. Fjørfellande fuglar av desse artane er registrerte ei rekkje stader, men opplysningane er svært mangelfulle.

3.4 Overvintrande sjøfufl

3.4.1 Lomar

Lomane går aldri på land utanom på reirplassen, og den tida dei held til på sjøen er dei såleis svært sårbare for oljesøl. Vanlegvis ser ein ikkje store flokkar med lom, men til tider samlar dei seg, særleg utover vårparten. Alle fire lomartane overvintrar i dette området, men storlomen fåtallig. Smålom er talrikast i meir skjerma øyområde, medan islom og gulnebbloom som regel ligg meir eksponert.

Overvintringsområde

Materialet omfattar omlag 830 individ totalt, fordelt med 560 i Møre & Romsdal, 200 i Sør-Trøndelag og 78 i Sogn & Fjordane. (fig.3.23.) Smøla peikar seg ut som det viktigaste overvintringsområdet. Dekninga er mangelfull, særleg når det gjeld den ytre skjergarden. Lomane er dessutan svært vanskelege å oppdage når dei ligg på sjøen, ofte langt ute. Tala er derfor langt lavare enn det ein kan rekne som reelle. Det er derfor behov for betre tellingar, særleg i ytterskjergarden om ein skal få tilfredstillande vurdering av totalbestanden. Det kan vere vanskeleg å artsbestemme lomar vinterstid, og ein god del fuglar vert registrerte som ubestemte lomar. Ein har likevel gode haldepunkt for artsfordelinga. Smålom er truleg den talrikaste av dei overvintrande lomane, med mesteparten frå Smøla og nordover. Islom er mest talrik i området Midsund-Sandøy-Aukra, i Smøla, Ørland og Bjugn. Dei fleste observasjonane av gulnebbloom er frå Romsdalskysten og i Sør-Trøndelag m.a. ved Tarva i Bjugn.

Overnatting

Spreidde observasjonar tyder på at lomane har same overnattingsvanar som dykkarar og sjøender, altså at dei samlast i flokkar eller grupper, og gjerne saman med andre fuglar. I ein slik situasjon er dei særleg utsatte for oljesøl.

3.4.2 Dykkerar

I denne gruppa er gråstrupedykkar og horndykkar dei talrikaste artane, men dvergdykkar og toppdykkar finst også. Gråstrupedykkaren ser ut til å velge meir eksponerte område enn horndykkaren, medan dvergdykkaren er i dei aller mest skjerma områda, så nær hekkelplassen som råd. Dykkarane kan ikkje greie seg på land, og er sterkt utsette for oljesøl.

Overvintringsområde

Tilsaman er 2.000 dykkarar registrerte i risikoområdet, fordelt som vist på Fig.3.24. Talhøvet mellom gråstrupedykkar og horndykkar i dette materialet vart for Møre og Romsdal funne til 6,3 : 1, medan dei to andre artane var svært fåtalige. Viktige område er Smøla, Sandøy, Aukra og Sande. Dykkarane kan vere svært vanskelege å oppdage vinterstid, og stigande tal på ein del lokalitetar utover våren har truleg mest samanheng med betre oppdagingssjanse. Registreringane må derfor oppfattast som minimumstal.

Overnatting

Dykkerane samlast nattetider i tettpakka flokkar, gjerne saman med ender og lommar. I ein slik situasjon er dei svært sårbare for oljesøl

3.4.3 Skarv

Dei to skarveartane er vanskelege å skilje i felt, særleg fordi dei ofte ligg langt ute.

Overvintringsområde

Fig. 3.25. syner den geografiske fordelinga av skarv om vinteren. Tilsaman er 32.000 individ talde, vel halvparten i Møre og Romsdal (16.600), 9.400 i Sogn og Fjordane og 6.200 i Sør-Trøndelag. Dei største konsentrasjonane finn ein i ytre strok, i kommunane Flora, Solund, Askvoll, Sandøy, Averøy, Smøla og Frøya. Tala må takast som minimumstal då ein stor del av skarvane truleg held til så langt ut i skjergarden at tellingar frå land ikkje gir det rette biletet. Under feltarbeid ved Uksnøy i Sandøy, 27. juli 1970, blei det såleis sett rundt 10.000 toppskarvar. I dette området er ikkje gjort tellingar vinterstid. Døgnvandringar mellom fiskeplassane og overnattingsplassane vil i tillegg kunne gje dobbelttellingar.

Overnattingsplassar

Skarvane har faste overnattingsplassar, oftast skjer. Desse blir kvitfarga av guano og merkar seg lett ut. Dei kan og bli brukte til kvileplassar om dagen. Slike overnattingsvanar gjer at skarvane truleg ikkje er så sårbare for oljesøl som ein kunne vente. I alle fall er det ikkje rapportert påfallande store tap av artane i samband med oljeskadar.

3.4.4 Gråhegre

Om vinteren held gråhegra til langs strendene både inne i landet og ute ved kysten. Ho fiskar på grunt vatn og kan bli råka dersom eventuelt oljesøl når stranda. Sjansen for direkte oljeskadar er heller liten, men næringssøket kan bli sterkt hemma.

Overvintringsområde

I midtvinterperioden er det registrert 4.900 gråhegrer i risikoområdet; 3.700 i Møre og Romsdal, 750 i Sogn & Fjordane og 390 i Sør-Trøndelag. Nesten halve bestanden i Møre og Romsdal er registrert i Smøla. Elles var det bra bestandar i Flora, Askvoll, Solund og Averøy. Fordelinga er synt på Fig.3.26. Feilkjeldene er tildels store då fleire delar av Sogn & Fjordane og Sør-Trøndelag ikkje er opptalde. Gråhegra tar lett til vengene, og dette kan i visse tilfelle gje dobbeltellingar. Bestanden har gått kraftig tilbake samanlikna med bestanden på 70-talet.

Overnattingsplassar

Det er kjent at gråhegra samlar seg på bestemte stader for å overnatte på skjer, nes o.l. Staden er gjerne i bruk i mange år. Overnattings-skjer er registrerte i Smøla, Herøy, Ulstein og Molde (no fråflytta), men då fuglane overnattar på land skulle ikkje sjansen for oljetilgrising vere stor.

3.4.5 Svaner

Alle tre svaneartane er registrerte i risikoområdet, men dvergsvane og knoppsvane er berre tilfeldige gjestar. Songsvana overvintrar derimot talrikt i grunne vågar og vikar, som oftast i skjermområde. Så lenge det er isfritt, beiter dei stort sett i ferskvatn, men når det frys til, må dei flytte ut til sjøen. Songsvana er derfor ikkje av dei mest sårbare for oljesøl, og ho kan og overleve tildels store oljeskadar utan hjelp.

Overvintringsområde

Ialt er det talt 1.150 svaner i risikoområdet. Den geografiske fordelinga er synt i Fig.3.27. Den klart viktigaste kommunen er Smøla men gode bestandar finst og i Askvoll, Sande, Herøy, Hareid, Fræna og Eide. Sangsvanene er lette å registrere og ligg på same plass i lange periodar. Det er ting som tyder på at same familiegruppe kan bruke same område i fleire år.

Overnatting

Svanene i dette området har ikkje spesielle overnattingsplassar.

3.4.6 Grasender

Stokkanda er den dominerande arten innan gruppa med 90-100% av totaltalet, medan mindre flokkar av krikkand og brunnakke finst enkelte stader. Tilfeldig kan også andre grasender overvintre. Dei er knytta til ferskvatn, og flytter ned til sjøen når isen legg seg. Dei største flokkane ligg ofte ved elve- og bekkeosar, men også her og der i skjergarden. Grasendene er etter måten lite sårbare for oljesøl, men i og etter kuldeperiodar som tvingar fuglane til kyst og open sjø, kan skadeomfanget bli tydeleg.

Overvintringsområde

Fordelinga av opptalte grasender er vist i fig.3.28. Tilsaman er 12.000 individ opptalte med 6.200 i Møre og Romsdal, 5.000 i Sør-Trøndelag og 650 i Sogn og Fjordane. Ferskvasslokalitetar er ikkje medrekna, og for Sogn og Fjordane og Sør-Trøndelag er heller ikkje indre fjordstrøk med. Kanskje er derfor berre halvparten av overvintringsbestanden i desse fylka registrert. Giske, Smøla og Ørland er særleg viktige overvintringsområde.

Overnatting

Det ser ut til at grasendene søkjer til skjerma område for overnatting. Truleg ligg dei i stor grad i vasskanten, og det ser ikkje ut til at dei samlast i store felles samlingsplassar

3.4.7 Ærfugl

Hovudmengda av ærfugl finst i dei ytre stroka, men og med flokkar i visse fjordstrøk. Truleg er vinterbestanden større enn sommarbestanden, etter som det er registrert trekk av ærfugl over Kjølen til Midt-Norge (Moksnes og Thingstad 1980). Ærfuglen er svært utsett for oljesøl.

Overvintringsområde

Ialt er 53.000 ærfugl registrerte i risikoområdet, fordelt med 6.100 i Sogn og Fjordane, 25.000 i Møre og Romsdal og 22.000 i Sør-Trøndelag utanom dei 20-22000 ind. som er registrert i Trondheimsfjorden (RøV 1984). Medrekna indre strøk må ein gå ut frå at totalbestandane i Sogn og Fjordane og Sør-Trøndelag er vesentleg høgare. Særleg store mengder er registrerte i kommunane Haram, Averøy, Smøla, Hitra, Frøya og Ørland. Den geografiske fordelinga er synt på Fig. 3.30. Desse tala skulle kunne gi eit bra bilete for dei områda som er talde, etter som ærfuglen er relativt lett å oppdage. Problema gjeld dukkande fugl og fugl langt ute, særleg hoer i mørk sjø.

Overnatting

Observasjonar tyder på at ærfuglen i eit større område kan samle seg i tette flokkar for å overnatte. Denne vanen er nok ei viktig årsak til at arten er så utsatt for oljesøl.

3.4.8 Havella

Havella er den av endene som om vinteren ligg lengst ut i skjergarden, medan arten er fåtalig i indre strok. På grunn av dette er havella ein av dei mest utsette artane for oljesøl. Arten blei sterkt ramma under til dømes Deifovos-ulukka på Helgelandskysten (RøV 1982).

Overvintringsområde

Den geografiske fordelinga av havelle er gitt i Fig.3.29. Ialt er 16.000 individ opptalde, med 4.300 i Sogn og Fjordane, 7.300 i Møre og Romsdal og og 4.500 i Sør-Trøndelag. Havella ligg ofte på stader med dønning og uroleg sjø og er samstundes svært aktiv med dukking. Ofte er berre ein liten del av fuglane å sjå oppe samstundes. Ein må derfor sjå på dette som absolutte minimumstal, og den verkelege bestanden er truleg mykje større. Viktige område for arten er etter vårt matriale Askvoll, Solund, Giske, Haram, Aukra, Sandøy, Fræna, Smøla, Hitra, Frøya, Ørland og Afjord kommunar.

Overnatting

Som hos dei andre sjøendene tyder observasjonar på at havellene samlar seg i tette overnattingsflokkar på faste overnattingsplassar.

3.4.9 Sjørerre

Sjørerren har omlag same levevis som ærfuglen om vinteren. Kjerneområdet ligg i dei midtre skjergardsområda.

Overvintringsområde

Fig.3.31. syner den geografiske fordelinga av sjøorrrar registrerte midtvinters. 8.100 ind. er notert, med nær 60% i Møre & Romsdal (4.800). Ut i frå desse registreringane peikar Sandøy, Smøla, Frøya og Ørland seg ut som viktige kommuner. Sjølv om tala er små i høve til andre artar, er dette ein stor bestand i europeisk målestokk. Tala har ein del feilkjelder, først og fremst av tellemetodiske årsakar, og må reknast som minimumstal.

Overnatting

Dei opplysningar ein har, tyder på at sjørerren samlar seg i større eller mindre flokkar på sjøen, gjerne saman med andre artar som sjøender, dykkarar og lommar.

3.4.10 Kvinand

Kvinanda er knytt til ferskvatn og grunne område som elveosar og brakkvatn om vinteren, men blir som andre ender tvinga ut til sjøen i kuldeperiodar. Tilhaldsplassane i skjerma område gjer kvinanda mindre sårbar for oljesøl til havs, men kan bli sterkt råka ved utslepp i indre strok.

Overvintringsområde

Fig. 3.32. syner den geografiske fordelinga. Ialt 1.900 individ er registrert, men her manglar tellingar frå indre strok av Sogn og Fjordane og Sør-Trøndelag, slik at ein må rekne med at den totale overvintringsbestanden er ein god del større. Viktige område ser ut til å vere Flora, Askvoll, Solund, Smøla og Ørland. Tala bør takast som minimumstal, men kvinanda er relativt lett å registrere og ligg som regel slik at ein kan sjå dei fleste frå land.

Overnatting

Opplysningar manglar.

3.4.11 Siland

Silanda finns vanleg langs heile kysten, både i den ytre skjergarden og i fjordane. Den er einaste andearten som finst vanleg i dei djupare fjordpartia i Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane. Silanda ligg ofte enkeltvis eller i smågrupper i fjordstrøka, men ute i skjergardsområda kan det ofte vere større eller mindre flokkar. Silanda er svært utsett for oljesøl.

Overvintringsområde

Ialt er 10.500 ind. talde opp på kystavsnittet, med fordeling som vist på Fig.3.33. Dette er ein stor del av den europeiske bestanden som etter Cramp et.al.(1977) er estimert til omlag 40.000 fugl. (Truleg underestimert). Særleg viktige område synes å vere Solund,

Smøla, Frøya og Hitra. Telleresultatet bør kunne gi eit realistisk bilete av mengda i dei område som er opptalde, då silanda held til nær land. Imidlertid kan dobbeltellingar gi avvik, etter som silanda kan vandre ein del.

Overnatting

Silanda samlar seg i tette flokkar om natta, gjerne saman med t.d dykkarar, lomar og andre andeartar.

3.4.12 Store vadarar

Dette gjeld tjeld, storspove, raudstilk, enkeltbekkasin og tildels vipe og lappspove. Utanom raudstilken er ingen av desse artane særleg talrike vinterstid. Raudstilkane er truleg alle av den islandske underarten, medan vår eigen hekkebestand trekkjer til Afrika. Dei andre artane er trekkfuglar, men enkeltindivid eller småflokkar kan bli att langs kysten i milde vintrar, av og til også langs fjordane. Desse vadarane er knytte til fjøresona og er lite utsett for oljesøl.

Overvintringsområde

Tellingar frå mars er medrekna i Sør-Trøndelag. Vårtrekket av tjeld og storpove kan byrje allereie i slutten av februar med topp i mars/april, slik at tala for dette fylket truleg er for høge. I Møre og Romsdal er berre tellingar fram til 1.mars medtekne, og sjølv desse kan ligge for høgt i høve til midtvintersituasjonen. Den geografiske fordelinga er synt i Fig.3.34. Tala kan vere påverka av vårtrekket og er derfor vanskeleg å tolke. Viktige område ser likevel ut til å vere Giske, Haram, Sandøy, Smøla og Ørland.

Overnatting

Opplysningar manglar.

3.4.13 Småvadarar

Steinvendar og fjøreplytt dominerer, den siste talrikast, men ein har og innslag av myrsnipe, sandløpar, polarsnipe og sandlo. Desse artane held seg oftast i småflokkar som kan farte ganske vidt ikring, men dei er vanskeleg både å oppdage og telle. Artane vil bli råka av oljesøl først når oljen strandar, men er då utsette både for tilsøling og ved at næringsleiinga blir hindra.

Overvintringsområde

I området blei registrert 7.200 småvadarar, av desse 4.300 i Møre & Romsdal. (fig.3.35.). Dei viktigaste områda i dette materialet er Giske, Sandøy, Smøla, Frøya og Ørland. Småvadarane er vanskeleg å oppdage og blir som regel sterkt underestimerte, slik at vinterbestanden truleg ligg mykje høgare.

Overnatting

Fjøreplytt og steinvendar trekker i skyminga ut på skjær og oddar der dei samlar seg for natta. På slike stader kan det vere svært tettpakka flokkar som kan vere sårbare for oljesøl.

3.4.14 Måsar

To måseartar overvintrar i store tal: Gråmåse og svartbak. Krykkja kan vere talrik når det er god tilgang på åte, medan hettemåse og fiskemåse er meir fåtalige. Polarmåse og grønlandsmåse var og vanlege under sildefisket, men har vore sjeldnare dei siste åra. Måsane er på vengene mykje av tida og om natta samlast dei gjerne på holmar og skjær. Dei vil derfor vanlegvis ikkje bli så hardt råka av oljeutslepp. Måsane kan samle seg langveges ifrå på område der mat finns i overflod, tildømes ved fiskemottak og på avfallsplassar. Slike samlingar av måsar kan gi opphav til dobbelregistreringar.

Overvintringsområde

Ialt 67.500 måsar er registrerte i risikoområdet. Den geografiske fordelinga er gitt i Fig.3.36. Talet inneheld store feilkjelder. På mange vintertellingar er ikkje måsar talde, og ofte er det berre særleg store flokkar som blir tekne med. Figuren burde likevel gje eit bilete av fordelinga, sjøl om næringstilgangen til ei kvar tid vil spele stor rolle. I alle fall kan ein utan vidare slå fast at måsebestanden i ytre strøk er stor heile vinteren.

Overnatting

Måsane overnattar vanlegvis oppe på land (skjer, opne plassar o.l). Difor er dei heller ikkje serleg utsette natte tid. Meir inngående opplysningar om overnatting manglar.

3.4.15 Alkefuql

Langs den aktuelle kyststrekninga ar alle alkefuglartane registrerte: Alkekonge, alke, lomvi, polarlomvi, teist og lunde. Den einaste som overvintrar nær land i serleg tal, er teisten. Dei andre artane ligg i regelen lenger ute, slik at dei ikkje blir registrerte på vanlege tellingar. Det er ikkje berre den lokale hekkebestanden av alkefuql som overvintrar her, men og fuql frå dei Britiske øyane, Færøyane og polarområda. På etterjulsvinteren, når hekkesesongen nærmar seg, vil hekkefuglane samle seg i store flak ved fuglefjella, og såleis bli meir sårbare. I og med at alkefuglane ligg på sjøen både dag og natt, om natta i tette flokkar, er dei svært utsatte for oljesøl, og er den gruppa som blir hardast råka ved utslepp i ope hav.

Lomvi, alke, og lunde.

Registreringa av desse artane er tilfeldig og syner lite anna enn at store delar av bestanden ikkje er registrerbar frå land. Etter tidlegare erfaringar med oljesøl langs kysten vår vil ein kunne rekne med at titusentals og kanskje hundretusentals alkefuglar finst på denne kyststripa om vinteren. Når ein på tellingar har registrert

berre 3.600 idivid, er det openberrt at storparten av bestanden ikkje er med. Registreringane har ei geografisk fordeling som synt på Fig.3.37. Polarlomvien er ikkje registrert i vårt matriale, men ringmerkingssfunn tyder på at også denne arten finst langs Midt-Norge-kysten, jamfør og avsnitt om vandringar og ope hav.

Teist

Teisten er den av alkefuglane som er mest knytt til skjergarden og gruntvassområda heile året. Arten ser ut til å ligge spreidd langs heile kyststrekninga, med Frøya som eit sers viktig område. Fig.3.39. syner at også Solund, Sandøy, Smøla og Hitra er viktige område. Det trengs imidlertid tilleggsregistreringar før ein kan seie noko sikkert om kva som finst av arten i meir eksponerte område.

Alkekonge

Alkekongen hekkar i store koloniar m.a på Grønland, Svalbard og Novaja Semlja og kjem sørover om vinteren. Han er ikkje større enn ein stare og held oftast til ut mot havet. Derfor blir svært få registrerte ved tellingar frå land. Kartet, Fig.3.38. syner såleis berre tilfeldige registreringar av nokre få større konsentrasjonar av alkekonge. Desse er i stor grad gjort frå båt eit godt stykke frå land, og ein kan ikkje ut i frå det seie noko sikkert om kva som er viktige område for arten. Ein får likevel eit inntrykk av kva mengder som kan finnast utanfor kysten. Utan tvil er det snakk om mangfaldige tusen. Jamfør og avsnitt om vandringar og ope hav.

3.4.16 Andre artar

Utanom dei artane som allereie er nevnt, finst ei rad fugleartar som nyttar havet og fjøresona vinterstid og som direkte eller indirekte blir råka av ein eventuell oljeaktivitet. Havhest, havsule, havsvale, stormsvale og lireartane streifar for ein stor del om på ope hav utafor hekketida, og det er i praksis uråd å få oversyn over kor

store bestandar som finst i dei aktuelle farvatna. Det same gjald for joartane: storjo, polarjo og fjelljo.

I tillegg til dei dukkendene som er nemnde tidlegare har vi små bestandar av toppand, bergand, svartand og laksand. Stellerand og praktærfugl må reknast som fåtalige gjestar. Sett i internasjonal målestokk finst desse artane berre i lite antal i vårt område.

Fleire gåseartar kan finnast om vinteren, men berre som enkelt-individ

eller i små grupper. Utanom kanadagås overvintrar ingen artar regelbunde, men både sædgås, kortnebbgås, grågås, tundragås og kvitkinn-gås er registrert i området vinterstid. Som ei rekkje andre korttrekkarar kan og gravanda overvintre tilfeldig i området enkelte år.

Med det rike fuglelivet på kysten, vil desse områda virke som ein magnet på rovfuglar. Utanom havørna som lever på kysten heile året, vil artar som hekkar i innlandet, trekke ut til kysten om vinteren og livnære seg av m.a. sjøfugl. Dei mest vanlege rovfuglane om vinteren er havørn, hønsehauk, sporvehauk, kongeørn, jaktfalk og hubro. Fleire sporvefuglartar leitar og mat i fjøra vinterstid. Dei mest talrike er stare og skjerpplerke, utanom kråke og ramn. Ingen av desse kan seiast å vere særleg utsett for oljesøl.

3.5 Rasteplassar

Enkelte sjøfuglartar er meir eller mindre kontinuerlig på vandring utanom hekketida, avhengig av skiftande næringsforhold. Andre artar har meir tradisjonsbundne stader der dei samlast i flokkar rett før trekket eller undervegs på trekket. Dette gjeld til dømes lomar, dykkarar, skarv, sjøender, gjess og vadalar. Slike rasteplassar med konsentrasjonar av fugl kan vere utsette for oljesøl.

Det er gjort mange registreringar i trekketidene, men den geografiske dekninga er mangelfull.

Grasendene og dei fleste vadefuglane samlar seg i trekketidene på mudderstrender langs kysten og elles på rike våtmarkslokalitetar både med salt og ferskt vatn. Mange av områda er vern eller foreslått verna i samband med dei fylkesvise våtmarksplanane. Dei viktigaste områda er Vigra og Giske i Giske kommune, Harøya vestsida i Sandøy, Gaustad/ Sandbløstvágen i Fræna og Eide, og Storfosna og Grandefjæra i Ørland. For nærare opplysningar viser vi til verneplaner for våtmarker i dei tre fylka.

3.5.1 Viktige rasteplassar om hausten

For dei mest sårbare sjøfuglane (lomar, dykkarar, sjøender, alkefugl m.fl.) er det lite materiale frå hausten. Dei fleste registreringane er frå Møre & Romsdal, og er i stor grad gjort i nærleiken av dei viktige våtmarkslokalitetane (sjå 3.5).

I tillegg er det gjort registreringar frå enkelte andre distrikt, m.a. Uksnøya ved Harøy i Sandøy i august månad. Registreringane frå Uksnøya viste at området var særleg viktig for skarvane i tida

straks etter hekkeslutt.

Materialet frå hausten er elles ikkje bearbeidd, då datagrunnlaget er for dårleg for dei fleste artane. Oppsummeringar er å finne i årsrapportane frå arbeidet ved dei ulike fuglestasjonane i tidsskrifta "Rallus" og "Trøndersk Natur".

3.5.2 Rasteplassar om våren

Det er heller ikkje systematisk innsamla materiale frå våren men utifrå ein del spreidde opptellingar og enkeltobservasjonar kan ein få eit inntrykk av mønsteret for enkeltartar. Ein har imidlertid materiale stort sett berre frå Møre og Romsdal, og sjølv der er den geografiske dekninga dårlig.

Lomar

Den viktigaste lokaliteten i Møre og Romsdal vinterstid, Smøla, er nesten ikkje undersøkt, men frå områda i Aukra, Midsund og Sandøy er materialet bra. I dette området stig talet på observerte lommar utover våren og særleg i april/mai er talet relativt høgt. Det har vore sterkt ønskeleg med vårtellingar på bl.a. Smøla for å sjå kva mønster ein vil finne der. Det aukande talet frå våren i Aukra/Sandøy/Midsund kan ha fleire årsaker. Det kan ha si årsak i at fuglar frå eit større område samlar seg i dette området, eller at dei fuglane som overvintrar der i denne tida kjem nærare land og blir lettare å oppdage. Før ein veit meir om dette, er det vanskeleg å vurdere desse endringane i mengdefordelinga av lomane. Fordelinga av lommar observerte i tida 1.mars-15.mai er vist i fig. 3.40.

Dykkerar

Det same mønsteret som for lommar finn ein og for gråstrupedykkar og horndykkar som talmessig dominerar i denne gruppa. Dei samlar seg utover i mars/april og tidleg i mai i større flokkar nær land. I

desse flokkane er det kurtiserande fuglar slik at dei blir lette å oppdage. Dei blir og lettare å oppdage p.g.a. at dei har skifta til sommardrakt. Fordelinga av dykkarar observerte om våren er vist i fig. 3.41.

Havelle

På våren er det gjort fleire registreringar av tildels store konsentrasjonar av havelle på fleire lokalitetar. Fordelinga av vårobservasjonar av havelle er vist i fig.3.42. Det ser ut til at desse samlingane blir danna av fuglar som er på trekk eller som snart startar trekket. Derfor er det vanskeleg å avgjere om det berre er den overvintrande bestanden på kysten her som konsentrerer seg, eller om ein har innsig utanfrå.

Andre artar

Både ærfugl, sjøorre og siland har og vist seg å samle seg i større eller mindre grupper om våren omlag etter same mønster som dei før nemnde artane. Ein har imidlertid dårlegare datagrunnlag her.

3.6 Sjøfugl i ope hav

Fleire av sjøfuglartane søker næring på ope hav både i og utafor hekketida, dei såkalla pelagiske sjøfuglartane. Mest utprega er havhest, lirer, stormsvaler og havsule, men også fleire av joane, krykkje og fleire av alkefuglane beitar på ope hav. I tillegg søker også dei andre måsane og raudnebbterne periodevis næring til havs.

Kartlegging av sjøfugl til havs byr på mange problem. Ver og vind skaper vanskar, store område skal dekkast og førekomstane av fugl er oftast nokså flekkvis fordelte alt etter kvar næringa er å finne. Frå tidlegare ornitologisk aktivitet finst det så godt som ikkje observasjonsmateriale frå ope hav.

For havområda utafor den aktuelle kyststrekninga finst det berre få og spreidde opplysningar samla i samband med oljevernøvingar. I denne samanheng er dette avgrensa til 3 snittt sommarstid og eitt frå midtvinteren på strekninga Stad til Bud.

Tabell 3.4 . Sjøfugl registrert på havet under tre sommartokt og eitt vintertokt utanfor Møre og Romsdal 1980-1983.

	Sommar						Vinter	
	20.-21.6		24.-25.6		7.-9.6		9.12	
	1980		1980		1983		1981	
Km frå land	>20	<20	>20	<20	>20	<20	>20	<20
Islom	0	3	0	0	0	0	0	0
Havhest	31	34	64	12	xx	xx	0	0
Havlire	9	0	0	0	0	0	0	0
Havsule	>8	32	7	4	x	3	2	0
Toppskarv	0	5	0	>2	0	0	0	0
Steinvendar	0	0	0	0	1	0	0	0
Storjo	4	4	1	0	1	0	0	0
Tjuvjo	2	1	1	0	0	0	0	0
Fjelljo	0	0	1	0	0	0	0	0
Fiskemåse	0	2	0	0	0	0	0	0
Sildemåse	15	12	7	25	1	0	0	0
Gråmåse	0	6	1	12	0	0	175	25
Svartbak	1	7	38	7	2	0	15	2
Sildemåse/svartbak	0	0	0	20	0	0	0	0
Krykkje	6	45	30	18	30	xx	3	1
Raudnebbterne	0	90	31	14	1	0	0	0
Lomvi	8	65	3	6	10	x	0	4
Alke	0	>5	0	3	0	0	0	1
Alke/lomvi	8	15	3	6	0	0	0	160
Alkekonge	0	0	0	0	0	0	0	>500
Lunde	34	185	2	4	xx	xx	0	0

På fig. 3.43. er avmerka dei ulike snitta der desse registreringane stammar frå. Det er her og avmerka avstand på ca. 20 km frå land. Som det vil gå fram av tabell 3.4. er det i dei fleste tilfella, både sommar og vinter, større arts- og individtal i dei kystnære farvatna enn ut mot djuphavet.

Dette materialet er på ingen måte tilstrekkeleg for å kartlegge tettleik av sjøfugl på havområda utafor kysten av Møre og Romsdal, korkje sommar eller vinter. Til det er dei nemnde turane altfor få og tilfeldige. Likevel gjev det visse indikasjonar. Sommarstid er det særleg to sjøfuglartar som dominerer til havs, nemleg havhest og krykkje, medan særleg alkefuglane er å finne nær kysten. Fordeling vil naturleg nok vere heilt avhengig av næringstilgangen. Vinterstid er det i det føreliggande materialet ein påfallande konsentrasjon av alkefugl langs den ytre kystlinja og dei grunnaste havområda utanfor. Påfallande er dei store tal av alkekonge som er registrert under takseringa, særleg når ein tek med i vurderinga at dette var under dårlege lystilhøve og småkruset sjø. Dette indikerer at mengdene av alkekonge i området måtte telje mangfaldige tusen. Tilsvarande gjeld og for alke/lomvi, sjølv om tala er noko mindre og desse fuglane er lettare å sjå under slike vertilhøve.

Om ein held dette saman med det som er registrert av oljeskadd og oljedrept fugl, samt funn av ringmerkte fuglar i området, er det lite tvil om at mengdene av alkefugl til havs utanfor denne kyststrekninga vinterstid må vere betydeleg. Materialet understrekar på denne måten kor avgjerande det vil vere å få gjennomføre systematiske tellingar til havs for å kunne få eit tilfredstillande vurderingsgrunnlag når det gjeld førekomstane av sjøfugl utafor kysten.

3.7 Vandringar

Dei typiske sjøfuglane hentar næringa si frå havet. Kombinasjon av ulike økologiske faktorar gjer at dei nordlege havområda har større biologisk produksjon enn havområda på sørlegare breiddegrader. Derfor er det god næringstilgang for sjøfugl i dei nordlege havområda, også i vinterhalvåret. Hovedtendensen ved trekking for dei mest typiske sjøfuglartane er at bestandane i dei ofte store og konsentrerte hekkekoloniane blir spreidde over større sjøområder. Nokre artar lever utprega pelagisk utanom hekketida og streifer vidt omkring over store havområder. Andre er meir bundne til kystnære farvatn heile året.

3.7.1 Datagrunnlag

Det alt vesentlege datagrunnlaget for kartlegging av vandringar hos sjøfugl ligg i gjenfunn av ringmerkte fuglar. Ved oppsummering og tolking av gjenfunnsdata er det likevel mange feilkjelder ein må ta omsyn til. Det er til dømes større sjanse for at ein fugl blir funnen i eit område med stor ferdsel av folk enn i eit område med liten ferdsel. Men dersom ein tek omsyn til feilkjelder og usikre faktorar, kan ringmerkingsresultata i høg grad auke kunnskapen om og forståinga av vandringane.

Dei første sjøfuglmerkingane i det aktuelle området starta i 1930-åra. Frå 1950-åra og fram til idag har merkearbeidet for ein stor del vore konsentrert om Sunnmøre, og særleg på Runde. Gjenfunnsstoffet frå dette distriktet er etter kvart svært stort. For artar som toppskarv, gråhegre, fiskemåse, gråmåse, svartbak og vil gjenfunnsstoffet gi eit godt bilete av vandringane til desse artane. For andre artar er gjenfunnsstoffet lite og gjev berre

visse indikasjonar.

I tillegg bygger ein og på gjenfunn frå undersøkingsområdet av sjøfugl som er ringmerkt andre stader, både i Norge og i andre land. Dette materialet vil kunne vise om undersøkingsområdet er nærings- og overvintringsområde for sjøfuglbestandar med hekkeplass utanfor dei tre fylka.

Det meste av materialet har ein fått frå ringmerkingssentralen ved Stavanger Museum, men ein har og fått gjenfunnsmateriale frå ringmerkingssentralen ved Universitetet i Oslo og frå ringmerkingsavdelinga ved British Trust for Ornithology.

Gjenfunnsmaterialet er blitt koda etter eit system utarbeidd av den europeiske ringmerkingsunionen EURING og bearbeidd på datamaskin.

3.7.2 Resultat

Tabell 3.5. Gjenfunn av sjøfugl merkte i undersøkingsområdet etter kvar dei er funne.

	Risikoomr.	Norge-nord	Norge-sør	Andre land
Havhest	4	2		6
Havsvale	1			2
Havsule	1	1		2
Storskarv	16	1	8	16
Gråhegre	229	7	13	42
Grågås	8			10
Ærfugl	26	1		
Hettemåse	1	2		3
Fiskemåse *	165	6	35	146
Sildemåse	11		1	13
Gråmåse *	71	8	20	70
Svartbak	21	2	5	76
Krykkje	27	5	5	177
Makrellterne	2	1	1	18
Raudnebbterne	4			3
Lomvi	36	62	43	11
Alke	2		5	7
Teist	30		1	
Lunde	8	3		8

Merknader

* = For gråmåse og fiskemåse er ikkje alle innanlandsfunn med i materialet, slik at utanlandsfunna er overrepresentert i alle

tabellane.

Gjenfunna av toppskarv er ikkje med i tabellane fordi mengda av gjenfunn er så stor at ein ikkje har fått full oversikt over tala.

Tabell 3.6. Gjennfunn om vinteren (nov.-feb.) av sjøfugl merkte i undersøkingsområdet etter kvar dei er funne.

	Risikoomr.	Norge-nord	Norge-sør	Andre land
Havhest				4
Havsvale				
Havsule				
Storskarv	6		4	4
Gråhegre	52	1	8	20
Grågås				4
Ærfugl	3			
Hettemåse				
Fiskemåse	2		3	56
Sildemåse	1			5
Gråmåse	11		6	23
Svartbak			3	29
Krykkje				51
Makrellterne				8
Raudnebbterne				2
Lomvi	19	46	32	9
Alke				4
Teist	4			
Lunde		1		6

Tabell 3.7. Gjenfunn av sjøfugl i undersøkingsområdet etter kvar dei er merka.

	Risikoomr.	Norge-nord	Norge-sør	Andre land
Havhest	1			7
Havsvale	8			4
Havsule	1			3
Storskarv	16	139		1
Gråhegre	229	12	40	
Grågås	8	16	2	1
Ærfugl	26	13		
Storjo				6
Tjuvjo				2
Hettemåse	1	22	1	5
Fiskemåse	165	17	2	24
Sildemåse	11		1	
Gråmåse	71	12		13
Svartbak	21	2		14
Krykkje	27		1	3
Makrellterne	2	4	2	3
Raudnebbterne	4			8
Lomvi	36	17		97
Alke	2	6		25
Teist	30	2		
Lunde	8	9		4

Tabell 3.8. Gjenfunn om vinteren (nov.-feb.) av sjøfugl i undersøkingsområdet etter kvar dei er merka.

	Risikoomr.	Norge-nord	Norge-sør	Andre land
Havsule				1
Storskarv	6	49		
Gråhegre	52	6	16	
Ærfugl	3	4		
Storjo				2
Fiskemåse	2			
Gråmåse	11	6		4
Svartbak				1
Krykkje				2
Lomvi	19	13		51
Alke		3		2
Teist	4	2		
Lunde		5		1

Kommentarar til dei enkelte artane:

Havhest

Det ligg føre 12 gjenfunn av havhest merkt på Runde. 4 av desse er lokalfunn frå Runde og omegn. 2 av gjenfunna er frå Nord-Norge, 1 frå Sverige, 1 frå Nederland, 2 frå Færøyane og 2 frå havområdet utanfor kysten av Canada. Dette viser at havhesten streifer vidt omkring på havet utanom hekketida. Det ligg også føre 4 gjenfunn av havhest merkt i Storbritannia frå kysten av undersøkingsområdet. Elles kan ein seie lite om vandringsmønsteret ut frå så få gjenfunn.

Havsvale

Nettfangst og ringmerking av vaksne fuglar i hekketida i august-september har gitt kontrollar på Runde av 6 fuglar merkete i Skottland og på Shetland. På Kinn i Sunnfjord er det kontrollert ein britisk merka fugl. Av havsvaler merkete på Runde er ei kontrollert på Kinn i Sunnfjord og to på Shetland. Det er interessant at dei

same individa kan opptre i ulike koloniar på begge sider av Nordsjøen i hekketida.

Havsule

Det ligg føre 4 gjenfunn av havsule merkte på Runde, to frå norske farvatn om sommeren, ei frå Runde og ei frå Nord-Norge. To ungfuglar er funne om hausten i Nord-Europa (Nederland og Tyskland). To britisk merkte havsuler er funne i undersøkingsområdet, ei om sommaren og ei om vinteren, og ei islandsk havsule er funnen om sommaren. Gjenfunna viser at havsulene streifer omkring langs kystane i Nord-Europa og på havet, men ein kan vanskeleg seie noko nærare om vandringsmønsteret.

Storskarv

Innafor det aktuelle området hekkar storskarven hovudsakleg i Frøya i Sør-Trøndelag, medan den er vanleg hekkefugl i deler av Nord-Norge. Utanom hekketida er storskarv vanleg langs kysten av dei tre aktuelle fylka. Av dei 41 gjenfunn som ligg føre av storskarv merkt i Frøya, er 16 frå dei tre fylka, 8 lengre sør på norskekysten og 16 frå utlandet, dei fleste frå Danmark og Sverige. Ein stor del av denne bestanden trekker såleis sørover og ut av landet.

Frå dei tre fylka ligg det føre 139 gjenfunn av storskarv merkte i Nord-Norge (fig. 3.44) frå september - oktober, men det er også mange gjenfunn frå perioden november-mars. Materialet viser klart at kysten av dei tre fylka har stor betydning som overvintningsområde også for deler av dei nordnorske storskarvbestandane. Ein del av dei storskarvane som overvintrar lengre sør, trekker langs kysten av Midt-Norge og Vestlandet, men dei kan også følgje andre trekkruiter.

Ein storskarv merkt på Orknøyane er funnen på Nordmøre om vinteren, dette er det einaste gjenfunn av utanlandsmerka storskarv i dei tre fylka.

Toppskarv

Gjenfunnsmaterialet for toppskarv er større enn for nokon annan

norsk sjøfuglart. Gjenfunnsprosenten er omlag 20 prosent, noko som kjem av at toppskarven har vore utsatt for sterk beskatning gjennom jakt og fiskereiskaper.

Vinterbestanden på kysten av Sunnmøre og Romsdal består vesentleg av toppskarv frå Sunnmørskoloniane. Kysten av Nordmøre og Trøndelag sør for Trondheimsfjorden er overvintringsområde både for toppskarv frå Sunnmøre og frå koloniar i Nord-Norge. Langs kysten sør for Stad synes vinterbestanden å kome frå koloniar sør for Stad og frå Sunnmøre. Også toppskarv frå britiske koloniar kan overvintrare her. Det er rapportert 12 gjenfunn av britisk merkte toppskarv frå Norge, alle sør for Stad. Toppskarv merkt i Norge er ikkje gjenfunne i utlandet.

Heile den norske toppskarvbestanden overvintrar altså langs norskekysten. Toppskarvkolonien på Runde er den største i landet og då denne bestanden har overvintringsområde mellom Trondheimsfjorden og Sognefjorden, må denne kyststrekninga også seiast å vere det viktigaste overvintringsområde for toppskarv i Norge. Det går elles fram av gjenfunnsmaterialet at det innanfor denne kyststrekninga er særleg stor konsentrasjon av overvintrande toppskarv i området rundt Smøla, Hitra og Frøya. Det synes her å ha vore ei forskyving nordover av overvintringsområdet for Rundebestanden sidan 1950-åra. Dette har truleg samanheng med at innsiget av sild også har kome lenger nord enn i 1950-åra, samtidig med at sildebestanden har gått sterkt ned.

Gråhegre Gjenfunnsmaterialet for gråhegre er stort og skulle gi eit godt bilete av vandringsmønsteret. Av 291 gjenfunn av gråhegre merkt i dei tre fylka er heile 229 gjort innan dei same fylka (fig. 3.45). Dei lokale funna er nokså jamt fordelt over heile året og dette viser at det meste av gråhegrebestanden held seg innan distriktet gjennom heile vinteren. Frå andre delar av Norge er det forholdsvis få (20) funn. Det ligg føre 42 gjenfunn frå andre land. 32 av desse er frå Storbritannia, dei fleste om vinteren. Elles er 5 gjenfunn frå Danmark, 1 frå Vest-Tyskland, 1 frå Nederland, 1 frå Belgia og 2 frå Færøyane. Ingen gråhegrer merkte i andre land er funne i dei tre

fylka. Det ligg føre funn av 38 fuglar merkt på det sørlige Vestlandet og 12 merkt i Nord-Norge (fig. 3.46). Dette er ikkje spesielt mykje i høve til det samla gjenfunnsmaterialet, og må reknast som meir tilfeldige streif langs kysten. Materialet viser altså at gråhegrebestanden stort sett held seg i eller nær undersøkingsområdet heile året. Ein del av bestanden trekkjer likevel ut av landet og for desse er Storbritannia det viktigaste overvintringsområdet.

Grågås

Det ligg føre 18 gjenfunn av grågås merkt i undersøkingsområdet. Av desse er 8 frå dei tre fylka, 4 frå Danmark, 1 frå Vest-Tyskland, 3 frå Frankrike og 2 frå Spania. Gjenfunna tyder på at grågåsbestanden trekkjer sørover om hausten og overvintrar i Sør-Europa. Innan dei tre fylka er det gjort gjenfunn av ei grågås merkt i Nederland, 2 frå det sørlige Norge og 16 frå det nordlige Norge. Desse siste funna tyder på at nordnorske grågjess rastar innan dei tre fylka i trekketidene.

Ærfugl

Innan dei tre fylka er det gjort 39 gjenfunn av ærfugl. 26 av desse er merkt innan dei same fylka og 13 er merkt i Nord-Trøndelag. Gjenfunnsmaterialet viser såleis berre lokale vandringar, og dette tyder på at ærfuglbestanden innan det aktuelle området stort sett held seg innan same distriktet heile året.

Storjò

I Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane er det gjort 6 gjenfunn av storjò merkt på Shetland og Orknøyane. 4 av funna er gjort i tida mai-juli og 2 om vinteren. Desse funna tyder på at storjò frå britiske koloniar regelmessig streifar langs norskekysten.

Tjuvjo

I Møre og Romsdal er det i august-september gjort 2 gjenfunn av tjuvjo merkt på Shetland. Det ligg ikkje føre gjenfunn av tjuvjo merkt i undersøkingsområdet.

Hettemåse

Det ligg føre 2 gjenfunn frå England i oktober og 1 gjenfunn frå Danmark av hettemåsar merkt i undersøkingsområdet. 2 fuglar merkt i England og 1 merkt i Nederland er funne i undersøkingsområdet om sommaren. Desse funna tyder på at deler av hettemåsebestanden overvintrar i landa omkring Nordsjøen. Ein hettemåse merkt som vaksen i Hordaland i november er funnen i Sør-Trøndelag om sommaren, dette tyder på at hekkebestanden i Trøndelag også kan overvintre på Vestlandet. Funn av ein finsk hettemåse i mars og ein islandsk hettemåse i august tyder på at bestandar frå andre land trekkjer gjennom eller overvintrer i undersøkingsområdet.

Gråmåse

Det ligg føre svært mange gjenfunn av gråmåse merkt i dei tre fylka. Dei fleste gjenfunna er gjort i Norge (fig. 3.47). Gjenfunna innan dei tre fylka er fordelt over heile året, men flest i perioden august - november. Også frå januar er det mange gjenfunn. Dette viser at ein del av gråmåsebestanden overvintrar innan distriktet. Det er mange gjenfunn frå kysten av Sør-Norge elles, særleg om hausten. Av dei 70 utanlandsfunna er heile 49 frå Danmark, flest om hausten, men også nokre om vinteren. Elles ligg det føre 9 gjenfunn frå Storbritannia og spreidde gjenfunn frå fleire andre land, det særlegaste frå Frankrike. Materialet viser såleis at den delen av gråmåsebestanden som trekkjer ut av distriktet for det meste held seg langs kysten av Sør-Norge eller i Danmark. 12 gråmåsar merkte i Nord-Norge er funne i dei tre fylka, flest om vinteren. Også 9 gråmåsar frå Murmansk i Nord-Russland er funne her. Dette viser at gråmåsar frå nordlege områder trekkjer gjennom dei tre fylka eller overvintrar her. Det ligg også føre 2 gjenfunn av gråmåsar merkt i Storbritannia, 1 frå Nederland og 1 frå Belgia.

Svartbak

Dei fleste av dei 28 innanlandsfunna av svartbak merkt i undersøkingsområdet er frå same området i eller omkring hekketida. Berre 2 er funne i det nordlege Norge. 6 funn er frå Sør-Vestlandet om hausten og vinteren, men dei fleste gjenfunn om hausten og vinteren er frå andre land. I alt ligg det føre 76 utanlandsfunn. Om hausten

er det flest gjenfunn frå Danmark og Storbritannia, dernest Nederland. Om vinteren er det flest gjenfunn frå Nederland, dernest Storbritannia og Vest-Tyskland. Gjenfunnsmaterialet viser klart at svartbakbestanden i undersøkingsområdet for det meste trekkjer sørover tidleg på hausten. Nokre individ kan overvintre i Sør-Norge, men dei fleste overvintrer i landa omkring den sørlege del av Nordsjøen. 10 gjenfunn frå desse landa om sommaren av 2-3 år gamle fuglar viser at ein stor del av ungfuglane held seg i overvintringsområda også om sommaren. Frå undersøkingsområdet ligg det også føre gjenfunn av 11 svartbak frå Storbritannia og 2 frå Vest-Tyskland, merkte i perioden september-desember i overvintringsområdet og funne i hekkeområdet. 1 svartbak merkt som unge på Kolahalvøya er funnen i Sogn og Fjordane om hausten.

Sildemåse

Dei 11 lokale gjenfunn av sildemåse merkt i Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal er frå perioden mai-september, altså i eller kort tid etter hekketida. Frå hausttrekket i august - september er det 1 gjenfunn frå Sørlandet, 1 frå Frankrike, 1 frå Nederland og 5 frå Storbritannia. I Nederland er det også gjort 2 gjenfunn i juni. Dei 4 vintergjenfunna som ligg føre er alle frå Sør-Europa eller Afrika (1 gjenfunn frå kvar av landa Spania, Portugal, Marokko og Senegal).

Desse gjenfunna tyder på at sildemåsebestanden for det meste trekkjer frå Norge til Mellom- og Vest-Europa tidleg på hausten og vidare sørover seinare. Det er ikkje gjort gjenfunn av sildemåse merkt i andre land innafor det aktuelle området.

Fiskemåse

Gjenfunnsmaterialet av fiskemåse er svært stort og skulle gi eit klart bilete av vandringsmønsteret. Alle gjenfunn i undersøkingsområdet av fiskemåsar merkt i same området er frå perioden april - november, med hovedtyngda i tida mai - september, altså i eller kort tid etter hekketida (fig. 3.48). Frå det sørlege Vestlandet ligg det føre fleire gjenfunn utover hausten. 1 gjenfunn frå januar viser at enkelte fiskemåsar kan overvintre på Vestlandet. Men dei aller

fleste trekkjer ut av landet og det ligg føre 146 utanlandsfunn av fiskemåsar merkt i dei tre fylka. Av desse er 101 frå Storbritannia, som derfor må seiast å vere det klart viktigaste overvintringsområdet. Gjenfunna her er fordelt over perioden juli-april. Gjenfunna om sommaren er for ein stor del ungfuglar som ikkje trekkjer tilbake til hekkeområdet. Det ligg også føre 15 gjenfunn frå Nederland, flest om vinteren og 15 gjenfunn frå Danmark, flest om hausten. Svært få fiskemåsar er funne i Danmark om vinteren. Elles er det gjort spreidde gjenfunn i fleire land sør til Spania og Portugal. Dei fleste gjenfunn i undersøkingsområdet av fiskemåsar merkte andre stader i landet er fuglar frå dei nordlege fylka som har trekt sørover om ettersommaren. Av utanlandsmerkte fiskemåsar funne i dei tre fylka er dei fleste merkte i overvintringsområda i Storbritannia (10 funn), Nederland (5 funn) og Belgia (3 funn). Det ligg også føre gjenfunn av 2 fiskemåsar merkt i Finnland, 1 frå Polen, 1 frå Vest-Tyskland og 1 frå Murmanskområdet.

Krykkje

Det ligg føre i alt 214 gjenfunn av krykkjer merkt i undersøkingsområdet, dei fleste av desse er merkt på Runde (fig. 3.49). 27 gjenfunn er gjort innan dei tre fylka, dei fleste i perioden mai-august, altså i eller like etter hekketida. Berre 10 er funne i andre delar av Norge. Av 177 utanlandsfunn er så mykje som 106 frå vestsida av Atlanterhavet, 87 frå Grønland, 19 frå Canada og 2 frå USA. Det ser såleis ut til at store delar av krykkjebestanden trekkjer til dei svært produktive og næringsrike havområda omkring Grønland og Newfoundland. Funna om sommaren er for det meste ungfuglar som ikkje trekkjer tilbake til hekkeområdet. Det er uvisst om det også er eit årvisst trekk av hekkande krykkjer over Atlanteren. Fordelinga av funna tyder på at krykkjene trekkjer bort frå Grønland om vinteren. Nokre ser ut til å halde seg lenger sør ved Newfoundland om vinteren, men elles kan ein ikkje seie noko nærare om vandringsmønsteret. Det ligg også føre mange gjenfunn frå kystane i Vest-Europa sør til Spania, med flest funn (23) frå Storbritannia. Dei fleste funna i Vest-Europa er gjort om vinteren. Det er uvisst om det er skilde delar av bestanden som trekkjer sørover til Vest-Europa og vestover til Grønland/Newfoundland, eller

om krykkjebestanden utanom hekketida streifar vidt omkring over store område i Nord-Atlanteren. Berre 3 utanlandsmerkte krykkjer er funne innan undersøkingsområdet, 1 er frå England og 2 er merkt som ung- fuglar i Barentshavet.

Makrellterne

Det ligg føre 22 gjenfunn av makrellterne merkt i undersøkingsområdet. Berre 4 av desse er frå Norge. 4 funn er frå andre land i Europa om hausten. 14 funn er frå Afrika fordelt over perioden september- mai. Gjenfunna viser at makrellternebestanden trekkjer sør- over gjennom Europa om hausten og overvintrar i Afrika. Av makrellterner som er funne i undersøkingsområdet og merkt andre stader er 2 frå Sør-Norge, 4 frå Nord-Norge, 2 frå Sverige og 1 er merkt som vaksen i Skottland så seint som i november. Alle desse er funne om sommaren.

Raudnebbterne

Det ligg føre 7 gjenfunn av raudnebbterne merkt på Sunnmøre. 4 av desse er lokalfunn frå same distrikt om sommaren, 1 funn er frå England i september og 2 funn er frå Sør-Afrika i desember og januar. Materialet er svært lite, men samsvarar godt med det ein elles kjenner til om at raudnebbterna vandrar til den sørlege halvkule. Innan undersøkingsområdet er det også funne 6 raudnebbterner frå Finnland og 2 frå Sverige i juli/august. Desse funna tyder på eit trekk frå Austersjøområdet til vestkysten av Norge før det eigentlege hausttrekket sørover startar.

Alke

Av alker merkt på Runde er det gjort 14 gjenfunn. Berre 2 av desse er frå undersøkingsområdet (i juni og september). 5 av gjenfunna er frå Sør-Norge, 3 frå Danmark og 4 frå sørlegare land (D.D.R., Nederland, Frankrike og Eire). Sjølv om gjenfunna er få, så viser dette at hekkebestanden frå Runde for det meste trekkjer sørover i vinterhalvåret. Derimot ser det ut til at undersøkingsområdet er overvintringsområde for nordnorske alker, då det ligg føre 6 gjenfunn av alker merkt i Nord-Norge i perioden oktober-mars frå dei tre fylka. Ein kan ikkje seie noko nærare om kor stor del av desse bestandane

som overvintrar i det aktuelle området. I dei tre fylka er det også funne 22 britisk merka alker, av desse 12 i september-oktober og 5 i mai-juni. Dette viser at området også er næringsområde for britiske alker, særleg vår og haust, medan bestandane truleg for det meste held seg lenger sør i Nordsjøområdet midtvinters. Elles er det innanfor undersøkingsområdet funne 2 alker frå Sverige i juni og 1 alke frå Kvitsjøen i november.

Lomvi

Det ligg føre 152 gjenfunn av lomvi merkt på Runde, og gjenfunns- materialet skulle gi eit godt bilete av vandringsmønsteret. Dei fleste gjenfunn er gjort langs norskekysten om hausten og vinteren, berre 11 er frå andre land. Gjenfunna viser at lomvibestanden frå Runde spreier seg langs heile kysten frå Troms til Rogaland utover hausten og det ser ut til at fleire fuglar trekkjer nordover enn sørover. Seinare på vinteren er det også gjenfunn austover langs kysten av Sørlandet og Austlandet. Dei 11 utanlandsfunna er spreidde langs Nordsjøkystane. Det ligg også føre mange gjenfunn i undersøkingsområdet av lomvi merkt andre stader. 17 av desse er frå Nord-Norge. 13 russisk merkete lomvi frå Murmanskområdet er også funne. Dei fleste er likevel fuglar med hekkeområde i vest: 8 frå Færøyane, 61 frå Shetland og 12 frå Storbritannia elles. 3 lomvi frå Helgoland er også funne.

Gjenfunns materialet viser klart at kysten og dei nære havområda utanfor dei tre fylka er overvintringsområde for store delar av lomvibestanden frå Runde. Området er også viktig som nærings- og overvintringsområde for delar av lomvibestandane i Nord-Norge og Nord-Russland og frå dei britiske øyane og Færøyane.

Teist

Dei fleste gjenfunna av teist er merkete på Grasøyane. Dei fleste av desse (26 av 31) er gjenfunne på kysten av Møre og Romsdal, elles er 3 frå Sør-Trøndelag, 1 frå Sogn og Fjordane og 1 frå Hordaland. Dette viser at teistebestanden spreier seg langs kysten utanom hekketida, men at lengre vandringar ikkje er vanleg. Enkelte individ kan likevel trekke litt lengre, t.d. frå Riste til

Sørlandet. To teistar frå Nord-Norge (Andøya og Senja) er gjenfunne i undersøkingsområdet.

Ingen teist merkt i Norge er gjenfunne utanlands og ingen teist merkt i andre land er gjenfunne i Norge.

Lunde

Av dei 19 gjenfunna av lunde merkt på Runde som ligg føre, er 11 frå perioden mai-august og 8 frå perioden november-februar. Dei fleste sommargjenfunna er gjort i eller nær undersøkingsområdet (fig. 3.50). Elles er ein ungfugl funnen ved Shetland og ein på vestkysten av Sverige om sommaren. Ingen av vintergjenfunna er fra undersøkingsområdet, 5 er frå dei britiske øyane, 2 frå Færøyane og 1 frå Nordland. Dette kan tyde på at lundebestanden frå Runde blir spreidd utover havet etter hekketida, men ein kan vanskeleg dra nærare konklusjonar på så få gjenfunn.

4 britisk merkte lunde er funne i undersøkingsområdet, 1 om sommaren, 2 om hausten og 1 om vinteren. 1 lunde frå Nordland er funnen i Sogn og Fjordane om hausten. Dette viser at også andre lundebestandar finns i området.

3.7.3 Oppsummering

Ringmerkingsmaterialet syner at den aktuelle kyststrekninga er viktig for ei rekkje fugleartar også utanom hekketida. Ein merker seg at det trekker til fugl frå hekkebestandar både i Nord-Norge/Sovjet, og frå Storbritannia/Færøyane. Viktig er det og å merke seg at for fleire av dei mest sårbare artane som alke og lomvi, der ein har lite opplysningar utanom hekketida, syner ringmerkingsgjenfunn at disse artane periodevis må være svært talrike i det aktuelle området.

3.8 Vurdering av datagrunnlaget for sjøfugl

Datagrunnlaget for delar av sjøfuglkapittelet må seiast å vere relativt godt, men ein kan fort sjå at det er manglar på enkelte område.

Hekkerregistreringane er gode for Møre & Romsdal, der ein har god geografisk dekning. Dels har ein og frå nokre område tellingar frå fleire år slik at ein kan vurdere bestandstendensen i materialet. For Sogn & Fjordane og Sør-Trøndelag manglar ein for ein stor del registreringar frå indre strok, men og frå somme område i ytre strok. Ein saknar registreringar frå forskjellige år, slik at ein kan vurdere bestandstendensen.

Registreringane av fjørfellande fugl er svært mangelfulle, særleg i Sogn & Fjordane. Her er stor trong for betre og fleire undersøkingar, då fuglane er særskilt utsette i fjørfellingstida.

Fordelinga av sjøfugl i trekktidene er godt kjent i enkelte deler av kystavsnittet, men dekninga er mangelfull, slik at ein for området under eitt må seie at datagrunnlaget er dårleg. Ein har t.d. svært få opplysningar frå trekktidene frå Sogn og Fjordane.

Vintermaterialet kan ein karakterisere som godt for dei midtre og indre delane av Møre og Romsdal og ytre delane av Sogn og Fjordane, medan delar av Sør-Trøndelag ikkje er undersøkte. I tillegg er mange av dei registreringane ein har i Sør-Trøndelag frå mars månad, då trekket for ein del artar alt har byrja. Generelt kan ein seie at alle delar av ytre skjergarden, samt ope hav er dårleg dekt.

Opplysningar om overnattingsplassar er heilt sporadiske. Etter som risikoen for at fuglar blir tilgrisa av olje er størst om natta, bør dette undersøkjast nærare.

3.9 Behov for vidare registreringar

Oppsummeringa som er gjort viser at det ligg føre vesentleg informasjon om sjøfugl i dette kystavsnittet. Likevel manglar ein opplysningar av avgjerande karakter når det gjeld å vurdere fare for skader ved oljesøl. Nedanfor er oppsummert kva registreringsarbeid som bør utførast for å få oversikt over dei sjøfuglførekomstane som er av interesse i samanheng med oljeaktivitet.

3.9.1 Kartlegging

- Registrering av overnattingsplassar vinterstid.
Dette gjeld artar som overnattar på sjøen, som lomar, dykkarar, sjøender og alkefugl. Oljesøl om natta vinterstid er truleg den mest kritiske situasjonen for desse artane.
- Registreringar i ope hav.
Opplysningar om fugl i ope hav er svært viktig for ei konsekvensvurdering av oljeboring. Utan slike registreringar er det uråd å få sjølv ei grov oversikt over fleire artar som er svært sårbare for oljesøl, t.d. alkefugl. Tellingar i ope hav må gjerast til alle årstider, men først og fremst i vinterhalvåret.
- Kartlegging av fjørfellande fugl.
Det er særleg viktig å kartlegge fjørfellingsområda for lomar, dykkarar og alkefugl, men også utfyllande opplysningar om grågås, ærfugl og siland må prioriterast høgt.
- Utfyllande kartlegging av overvintrande sjøfugl.
Her må leggst størst vekt på skikkelig dekning i ytterskjergarden.

- Kartlegging av dei viktigaste områda i trekkperiodane.
Materialet frå Møre og Romsdal viser at det både vår og haust førekjem store konsentrasjonar av sjøfugl langs kysten, som både i område og i tal er annleis enn i vintersituasjonen (t.d. havelle).
- Hekkerregistreringar.
For mange artar er oversikta god i store delar av området, men for dei mest oljeutsette artane er likevel oversikta over bestandane mangelfull. Det gjeld ærfugl, siland og alkefugl. Det vil og vere sterkt ønskjeleg å foreta nye totalregistreringar av alle sjøfuglartane tilsvarande det arbeidet som blei utført i 1975 i Møre og Romsdal. Det vil gje betre oversikt over situasjonen i dag.

3.9.2 Bestandsovervaking

Dersom oljeaktiviteten utanfor kysten kjem i gang vil det vere svært viktig å følgje utviklinga i sjøfuglbestandane. Dette kan for fleire artar gjerast ved å legge ut prøvefelt som ein så følgjer med årlege tellingar. I tillegg bør ein frå tid til anna utføre totaltakseringar for å fange opp eventuelle variasjonar i ulike deler av bestandane.

For andre artar er det uråd å plukke ut avgrensa prøvefelt. Først og fremst for ærfugl og siland må ein bygge på meir ekstensive kontrollområde.

Vinterbestandane kan ein følgje ved å føre vidare dei årlege tellingane i utvalde kystavasnitt. Her må velgast område som er mest mogeleg oversiktlege, og helst der ein har gode bestandsestimat frå før.

3.10 Vurdering av sjøfuglbestandane

3.10.1 Kriterier for vurdering

For våtmarker er det utarbeidd kriterier for utvalg av område med internasjonal verdi. Dei blei først presenterte i samband med Ramsarkonvensjonen (Szijj 1971), og er seinare tilpassa norske tilhøve (Folkestad & Suul 1978). Folkestad og Suul (1978) utarbeidde også kriterier for vurdering av hekkeområde, noko som mangla i Ramsarkonvensjonen. Kriteria i Ramsarkonvensjonen byggjer i hovudsak på at førekomstar på meir enn 1% av den totale bestanden av ein art innanfor eit område, er av internasjonal verdi. Føresetnaden er nokolunde pålitelege bestandsoverslag, og det er gjort forsøk på det for m.a. ender og vadarar. For dykkarar og lommar manglar slike overslag. Når kriteria er brukt i denne samanhengen er det ikkje for å vurdere verneverdien av dei enkelte områda, men for å gi ein målestokk på kor talrike bestandar som finst langs dette kystavsnittet.

For vurdering av verdien av områda er det viktig å ta med andre kriterier enn berre talet på fugl, t.d. om områda blir brukte til hekking, rasteplassar eller overvintringsområde, eller har fleire funksjonar samstundes (jfr. rapport utarbeidd for Miljøverndep. 1983). Det er ikkje utarbeidd kriterier for vurdering av dei mest utprega sjøfuglane som i liten grad bruker våtmarksområde. Det er imidlertid poengtert at koloniar av ein viss storleik er av internasjonal verdi.

3.10.2 Verdivurdering

Hekkebestandar

For fuglefjellsartane står Runde sentralt. Runde er rekna som det 3. eller 4. største av fuglefjella i Norge, og er det einaste store i Sør-Norge. Når det gjeld artsutvalget er dette det mest varierte med faste bestandar av nesten alle fuglefjellsartane i Norge. Til saman gir dette fuglefjellet høg verdi også i internasjonal målestokk. Ein vesentleg del av dei norske bestandane av havsule og havhest hekkar på Runde, og for toppskarv, krykkje og lomvi er Runde blant dei største koloniane i landet. Elles finn ein fleire mindre koloniar av havhest og toppskarv i risikoområdet med vesentlege bestandar i nasjonal målestokk.

Storskarvbestanden utafor Frøya i Sør-Trøndelag er stor i internasjonal målestokk. Folkestad & Suul (1978) klassifiserer bestandar på over 500 par som internasjonalt interessante. Totalbestanden i Norge er anslått til 14.500 par (Rørv 1984) og bestanden i Sør-Trøndelag er etter desse registreringane på max. 2.500 par.

Toppskarvbestanden i risikoområdet er utan tvil betydeleg også sett i internasjonal målestokk. Kolonien på Runde var i 1975 på ca.5.000 par og dette er den største enkeltkolonien for arten som er registrert nokon stad innanfor utbreiingsområdet. Totalt er det rekna med ein bestand for heile Norge på 15.000 par (Rørv 1984).

Gråhegrekoloniane i området er jamt over store i nasjonal målestokk. Konsentrasjonane på Smøla, omlag 500 hekkande par tidleg på 70-talet, er blant dei største ein kjenner til for gråhegre, og området er av internasjonal betydning. Konsentrasjonar på 170 par eller meir er rekna for å ha internasjonal interesse (Szijj, J. 1971).

Grågåsbestanden i dei tre fylka utgjer truleg omlag 15-20% av den norske bestanden ut frå dei tala som ligg føre. Folkestad & Suul oppgir bestandar på 50-100 par som internasjonalt interessante. Grågåsbestandane i Askvoll, Sandøy, Smøla, Frøya, Hitra, Bjugn og

Roan kommunar ser ut til å vere på meir enn 50 par i kvar kommune.

Gravand er ikkje spesielt talrik i risikoområdet, men i Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag må bestandane seiast å vere store i nasjonal målestokk. Folkestad & Suul (1978) oppgir bestandar på 6-10 par som interessante i Norge.

Den registrerte hekkebestanden av ærfugl er av metodiske årsaker for lave. Bestandane i kystavsnittet er imidlertid store i nasjonal målestokk samanlikna med estimatet på 70.000-100.000 par for heile Norge (Røv 1984), og overstig 1% av estimatet for den internasjonale bestanden (Prater 1981).

For siland er tala ubrukelege for å vurdere den konkrete hekkebestanden, men arten hekkar vanleg i alle tre fylka, og det er registrert ein sommarbestand på over 5.000 individ (hekkande og fjørfellande). Sett på bakgrunn av at totalbestanden i Nordvest-Europa er vurdert til 40.000 fugl, er det klart at hekkebestandane er av internasjonal betydning.

Havørnbestanden i dei tre fylka er av Folkestad (1984) anslått til omlag 120 par av totalt i overkant av 800 par i heile landet. Bestandstettleiken aukar mot nord innafor kystavsnittet. Norge har omlag 80% av den europeiske bestanden, og har såleis eit internasjonalt forvaltningsansvar.

Hekkedata for vadefugl er ubrukelege som bestandsestimat, kanskje med unntak av for steinvendar. Det er likevel ingen tvil om at særleg Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag huser bestandar av såvel nasjonal som internasjonal interesse. Bestanden av steinvendar i Norge er anslått til 7.500 par (Byrkjedal & Kålås 1979), medan det i risikoområdet er registrert omlag 900 ind.

Tjuvjo er etter desse registreringane relativt talrik i dette kystavsnittet. Brun (1979) har anslått bestanden i Norge til 8.000 par. Det er registrert 1750 individ i dei tre fylka, men dette er av metodiske årsaker for lavt.

Måsefugl er ei talmessig stor gruppe innafor risikoområdet. Silde-
måsebestanden i Sogn & Fjordane og Møre & Romsdal er etter dei føre-
liggende registreringane omlag 4.600 par, og desse høyrer til ein
europeisk underart som er jamt utbreidd langs kysten av Vest-Norge.
I Sør-Trøndelag er det registrert omlag 1.600 par, og desse høyrer
med til den nordlege underarten som har ei anna trekkrute enn den
europeiske. Denne bestanden er meir fåtallig, og Sør-Trøndelag har
ein vesentleg del av totalbestanden. Det har vore ein markert
nedgang i bestanden dei seinare åra, og arten er vurdert som sårbar.

Fiskemåse er spesielt talrik i Møre & Romsdal som har omlag 80% av
dei registrerte individa i dei tre fylka. Desse konsentrasjonane er
nasjonal samanheng blant dei aller største.

Gråmåse og svartbak er vanlege hekkefuglar langs heile Norskekysten
med hovudtyngda i Nord-Norge, men både i Møre & Romsdal og
Sør-Trøndelag synest bestanden å vere like tett som i deler av Nord-
Norge. Folkestad (1980) anslår bestanden for gråmåse i Møre &
Romsdal til 10.000 par og for svartbak til 6.000 par.

Ternene er talrike i dei tre fylka, men det talmessige høvet mellom
dei skiftar frå sør til nord. Bestandestettleiken av makrellterne
er truleg omlag den same i Sogn & Fjordane og Møre & Romsdal som i
resten av Vest-Norge medan Sør-Trøndelag har mindre bestandar.

Raudnebbterna utgjer 80-90% av ternebestanden i området, og arten
blir meir talrik mot nord. Med dei registrerte bestandane er tala
for raudnebbterne i Møre & Romsdal betydelege også samanlikna med
Nord-Norge.

I følge Nygård & Røv (1984) er totalbestanden for teist i Norge
omlag 15.000 par. Dei store tala for Sør-Trøndelag (5500 ind.)
viser at dette området har ein betydeleg del av den norske
bestanden. Froan har ein av dei største koloniane i landet.

Fjørffelling

Konsentrasjonane av fjørffellande grågås og siland er store samanlikna med totalbestanden av artane i Norge. På strekningen Smøla - Sør-Helgeland er det omlag 11.000 grågås i fjørffellingsperioden, og dette omfattar og fuglar frå utanlandske bestandar (Fog 1984, Nygård & Røv 1984). Ein stor del av desse er å finne innanfor risikoområdet.

I Ramsarkonvensjonen er silandbestandar over 400 individ av internasjonal interesse. På bakgrunn av det må ein vurdere dei registrerte bestandane på over 5000 individ som betydelege.

Dei registrerte bestandane av fjørffellande ærfugl er enkelte stader fullt på høgde med det ein finn på kysten av Helgeland. Det er truleg i stor grad den lokale hekkebestanden som samlar seg i fjørffellingsflokkar ytst på kysten. Særleg merkar ein seg dei høge tala i Ørland.

Oversikta over sjørre i fjørffellingstida er dårlegare enn for ærfugl. Då sjørren er ein fåtallig art, er område med meir enn 2000 individ rekna som internasjonalt interessante (Szijj 1971). Konsentrasjonane som er registrerte er såleis av stor verdi, med over 1.000 individ utafor Ørlandet.

For alkefugl og for artar som skiftar fjør i vinterhalvåret er materialet svært mangelfullt. Det er imidlertid klart at det innanfor risikoområdet er lokalitetar som fjørffellingsperioden har stor verdi for lomar, dykkarar og alkefugl.

Raste- og overvintringsbestandar.

Dei tala som er framlagde i denne rapporten er av sterkt varierende kvalitet. Tala for t.d overvintringsbestandar av ei rekkje artar viser berre ein del av bestanden. Ein kan ikkje samanlikne med kriterier for internasjonal verneverdi utan å ta omsyn til dette. I tabell 3.9. er sett opp kommunevis oversikt over registrerte tal av ein del artar vinterstid. I første linje er sett opp tala som er gitt i Ramsarkonvensjonen for raste- og overvintringslokalitetar.

Det er i denne oversikta tatt med berre kystkommunane i dei tre fylka.

Tilsvarande oversikt er sett opp i tabell 3.10. for lomar, dykkarar, skarv, gråhegre og teist. Her er imidlertid brukt kriteria til Folkestad og Suul (1978). Desse er meint brukt på mindre lokalitetar, og høver dårleg til kommunevise oversiktar, særleg for store kommunar. Oversikta gir likevel ein peikepinn på storleiken av forekomstane, vurdert nasjonalt og internasjonalt.

Tabell 3.9. viser klart at førekomsten av siland i risikoområdet er av stor internasjonal verdi. I heile 7 av kystkommunane er talet over eller like under tala som er gitt av Ramsarkonvensjonen. Særleg merker ein seg Smøla med 2.800 individ.

For songsvane merkar ein seg at Smøla ligg klart over dei internasjonale verdiane, og også Fræna og Eide ligg over desse.

Sjørorrebestanden i Smøla er av internasjonal verdi, og det er også registrert mange overvintrande i Ørland kommune.

For dei andre andeartane er det ingen enkeltkommune som kjem over det internasjonale nivået, men samanlagt har forekomstane likevel betydning, for enkelte artar også i internasjonal samanheng.

Ærfugl er registrert i store tal i Smøla og Frøya, men og i Haram, Hitra og Ørland. Folkestad og Suul (1978) har vurdert førekomstar av ærfugl på over 1000 individ til å ha nasjonal interesse og i sju kommunar utanom dei nemnde, er talet høgare.

Havella er av dei vanskelege artane å telle vinterstid, og ein må derfor rekne med at dei registrerte tala er mykje for lave. Med det i tankane er det ikkje tvil om at havellebestanden totalt langs kystavsnittet er av internasjonal verd. På vårparten er det registrert svært store konsentrasjonar av havelle, m.a på Romsdalskysten (fig.3.42.). Det er sett flokkar anslått til omlag 5000 individ både i Midsund, Aukra og Sandøy kommunar, men dette kan tildels vere

overlappende bestandar. Imidlertid er det klart at det i desse områda er konsentrasjonar av internasjonal verdi. Likeeins er det i april registrert over 3000 individ på sjøen aust for Smøla. Det avgrensa materialet frå våren viser at havella i denne tida er å finne meir konsentrert enn midtvinters. Det er imidlertid for få registreringar til å kunne plukke ut alle dei viktige rasteområda.

Tabell 3.9. Oversikt over antal registrerte individ vinterstid av songsvane og dei talrikaste sjøendene i kystkommunane i undersøkingsområdet. I øvste rekke er tala samanlikna med kriteria for konsentrasjonar av internasjonal verdi ifølgje Ramsarkonvensjonen (Sziij 1971). Tal høgare enn hundre er avrunda.

	Song- svane	Ærfugl	Sjøorre	Havelle	Siland
Kriterier					
Ramsarkonv.	175	10.000	2.000	5.000	400
Flora	4	1.250	120	600	480
Solund		1.400	37	1.950	730
Hyllestad		160	18	220	
Høyanger		90			
Askvoll	81	1.500	36	1.050	300
Fjaler					3
Førde	5				
Bremanger	6	550	40	190	120
Vågsøy	6	480	8	170	36
Selje	22	220		160	50
Eid					8
Molde	15	390	180	76	250
Kr. sund		340		230	50
Alesund	17	1.200	5	15	110
Vanylven	12	46	44	34	120
Sande	66	700	200	500	110
Herøy	73	1.350	200	600	170
Ulstein	4	700	190	310	140
Hareid	38	25	1	1	30
Volda	18	3		1	14
Ørsta	5	52	2	2	34
Skodje	11				forts.

Tabell 3.9. forts.	Song- svane	Ærfugl	Sjøorre	Havelle	Siland
Sula	17	180			39
Giske		1.650	220	550	460
Haram	15	2.600	390	230	120
Vestnes		130		2	11
Midsund	15	600	190	50	180
Sandøy		1.350	550	1.250	220
Aukra	22	900	280	200	310
Fræna	65	1.150	76	270	200
Eide	67	330	37	29	210
Averøy	36	2.200	69	550	370
Frei		800	25	32	94
Gjemnes	10	38			37
Tingvoll	18	170	1	3	33
Aure	10	1.300	140	25	110
Halsa	10	52			32
Tustna		42		86	33
Smøla	335	5.400	2.050	2.300	2.800
Hitra	4	2.350	100	1.050	550
Frøya	13	6.200	650	2.100	750
Ørland	18	2.350	1.050	250	190
Øjugn	37	1.150	400	100	170
Afjord	6	900	120	290	210

I tabell 3.10. er sett opp kommunevis oversikt over tal for eindele artar. Her er tala samanlikna med kriteria til Folkestad og Suul (1978), som er tilpassa norske våtmarkssystem.

På kysten av Sogn og Fjordane er det kommunane Flora og Solund som merkar seg ut med store bestandar av lommar, skarv, gråhegre og dels

teist. I Askvoll kommune er skarv og gråhegre registrert i bra tal.

Nord for Stad er det langt fleire kommunar som har bestandar av nasjonal og internasjonal verdi. På Sunnmøre merkar ein seg særleg Sande og Giske kommunar. Her er særleg bestandane av lommar og dykkarar viktige. I Ytre Romsdal er fleire bestandar av internasjonal verdi. Dette gjeld i første rekke dette skarv og dykkarar, men og for lommar er tala høge, med tanke på at storparten av observasjonane gjeld dei store lomane, islom og gulnebbblom. På Nordmøre er det særleg bestandane på Smøla ein legg merke til. Her har ein det viktigste overvintringsområdet på kyststrekninga for lommar, dykkarar og gråhegre. Også for skarv har Smøla mykje å seie som vinterkvarter. Talet for teist er høgt, spesielt med tanke på at arten er av dei vanskelegaste å registrere.

I Sør-Trøndelag skil kommunane Frøya og Hitra seg ut med internasjonalt verdifulle bestandar av lommar og dykkarar. Bestanden av skarv er og viktig. Alle desse artane overvintrar i bra tal også i Ørland og Bjugn kommunar. I Hitra og Frøya finst dessutan store bestandar av teist som etter måten er store.

Tala for overvintrande småvadarar er store i Møre & Romsdal og Sør-Trøndelag. Særleg utmerkar strekninga Smøla- Frøya- Ørland seg med over 3.000 individ, men også Romsdalskysten har gode bestandar.

I Ramsarkonvensjonen er det ikkje gitt kriterier for måsefugl. Det store talet som er registrert i mange kommuner viser at det til tider kan vere konsentrert adskillig måsefugl i området. Måsane er mobile og følgjer næringstilgangen. Det er derfor vanskeleg å vurdere totaltalet.

Tabell 3.10. Talet på lommar, dykkarar, skarv, gråhegre og teist som er registrert i dei ulike kommunane. I øvste rekka er gjengitt dei kriteria som Folkestad & Suul (1978) laga for enkeltlokalitetar. Desse kan ikkje brukast direkte for heile kommuner, men kan gje ein peikepinn på storleiken av bestandane.

	Lommar	Dyk- karar	Horn- dykkar	Gråstr- dykkar	Skarv	Grå- hegre	Teist
Kriterium (F&S)							
Internasj.	50	100	30	50	1.000	400	500
Nasjonal	25	30	15	25	500	200	200
Flora	24	10			1.750	210	31
Sølund	24	20			3.800	190	210
Hyllestad						14	
Askvoll	18	12			3.200	270	43
Fjaler					17		
Bremanger	10	6			420	35	31
Vågsøy	2				220	16	6
Selje		1			95	12	14
Molde	4	9	4	5	200	110	6
Kr. sund	1	5	2	2	160	59	15
Alesund	1				340	150	3
Vanylven	1	3		3	56	66	
Sande	20	110	5	100	850	100	74
Herøy	4	8	1	4	460	130	56
Ulstein	20	19	10	8	350	140	19
Hareid					93	43	3
Volda	1				11	11	
Ørsta					5	5	
Skodje						17	
Sula		12			55	54	

Forts.

Tabell 3.10. Forts.	Lomar	Dyk- karar	Horn- dykkar	Gråstr- dykkar	Skarv	Grå hegre	Teist.
Giske	30	73	10	63	650	64	26
Karøe	11	15	3	11	550	76	90
Vestnes					5	1	
Midland	32	87	4	80	650	78	27
Sandøy	30	200	15	180	1.750	100	130
Aukra	12	170	29	140	700	110	50
Frøna	4	26		24	800	130	26
Eide	19	11	1	7	78	73	6
Åverøy	8	13	5	6	3.300	200	12
Frø	2	17	9	4	92	170	6
Gjemnes					13	36	
Tingvoll	1				4	19	
Åure	5	35	18	17	42	50	8
Rustad		?		7	11	46	1
Småla	350	700	79	550	5.300	1.550	340
Hikra	39	120			1.100	59	120
Itøy	60	100			4.300	140	1.600
Orland	25	77			120	51	55
Bjugn	31	63			340	48	73
Afjord	27	41			310	9	62

For dei overvintrande artane som ikkje er tekne med i tabellane gjeld følgjande forhold:

A) Arten oppter i meir beskjedne tal etter nasjonal eller internasjonal målestokk.

B) Det føreliggande materialet på arten er ikkje tilstrekkelig for ei vurdering.

Gruppe A) omfattar grasender som krikvand, stokvand m.fl. Ein må likevel peike på at det t.d i Ørland er registrert over 2.000 individ av forskjellige overvintrande grasender, og i regional målestokk er dette eit høgt tal. I andre gode våtmarkslokalitetar som i Giske, Frøna og Smøla er og talet på grasender høgt etter nasjonal målestokk. Dei marine våtmarkene er derfor svært viktige i kuldeperioder når ferskvatna fryser.

Det overvintrar og ein del dukvand- artar som ikkje er særskilt omtala i rapporten, avdi dei er etter måten fåtalige. Det gjeld svartand, praktørfugl, toppand m.fl.

Gruppe B) omfattar vesentleg alkefuglane utanom teist. Gjenfunn av ringmerkte alkefugl viser imidlertid at ein truleg har svært store bestandar av alkefugl overvintrande innafor risikoområdet. Tellingar i ope hav og i ytterskjergarden manglar, og ville ha gitt eit betre bilete av dette. Dei store mengdene med alkekonge, som frå tid til anna blir sett langs kysten, viser at det sannsynlegvis finst store bestandar av denne arten i området. Dei føreliggande registreringane viser at det vanlegvis ikkje er mykje alkefugl å sjå i indre skjergarden.

Det er ikkje lagt fram tal på overvintrande havørn i risikoområdet, men etter som det trekker til individ frå nord til vinteren, må bestanden vere større enn sommarbestanden, og er såleis av internasjonal betydning.

Vurdert under eitt viser det framlagde materialet at det innafor kyststrekninga frå og med Sogn & Fjordane til og med Sør-Trøndelag er store bestandar av sjøfugl. For ei rekkje artar er bestandane av internasjonal verdi og må reknast som heilt sentrale i vårt land.

Ein merker seg at sjøfuglbestandane i risikoområdet for oljeboring i Nordsjøen utanfor Vestlandet er vesentleg mindre både i hekketid og om vinteren enn i det aktuelle området, medan deler av kysten nord for Trøndelag har tilsvarande og dels større sjøfuglbestandar. Særleg gjeld dette fugle fjella der hovudtyngda er å finne frå Lofoten til Finnmark. Ein art som ærfugl har og hovudtyngda av bestanden i Nord-Norge.

Når det gjeld fugl i ope hav og i den ytste skjergarden er materialet likevel langt frå godt nok for ei tilfredsstillande vurdering.

3.10.3 Kritiske perioder og område

Det er vanlig å dele artane i tre grupper etter kor sårbare dei er for oljesøl (Tab.3.11.)

Tabell. 3.11. Inndeling av sjøfuglartane etter kor sårbare dei er for oljesøl (Etter Folkestad 1983)

	Svært sårbare	Middels sårbare	Mindre sårbare
Lomar	x		
Dykkerar	x		
Havhest			x
Havsule		x	
Skarv		x	
Gråhegre			x
Gjæser		x	
Svaner		x	
Gravand			x
Grasender		x	
Ferskvassdukkender		x	
Sjøender	x		
Havørn			x
Vadefugl			x
Joar			x
Måsefugl			x
Terner			x
Alkefugl	x		

Ut frå viten om tidlegare oljesøl oppsummerar Folkestad (1983) dei mest kritiske situasjonane for oljesøl slik:

- * Samlingar av ikkje flygedyktige fuglar
 - Fjørfellingsområde/fjørfellingsflokkar
 - Oppvekstområde for ungar
- * Overnattingslokalitetar
- * Dårlege lysforhold, særleg nattemørket. Dette vil gjelde spesielt i vinterhalvåret og i betydelig grad i nord.

I tillegg nemner Folkestad beiteplassar, hekkelokalitetar og rasteplassar.

I tab.3.12. er det sett opp oversikt over kva tidsperiode som er mest kritisk for dei mest sårbare artane. Artane som er mest sårbare er merka med x i den mørkaste delen av vinteren då det ut frå erfaringar frå andre oljesøl oppstår store skadar. Artar som er middels sårbare er merka med 0 i same periode. I tillegg er tida for når fuglane ikkje er flygegedyktige (fjørfellingsperioden) og oppveksttida for ungane oppgitt.

Fig 3.12. Kritiske perioder for dei einiskilde artane.

	mai	juni	juli	aug	sept	okt	nov	des	jan	febr	mars	apr
Smáлом			Fi	Fi	Fa	Fa	XFa	XFa	X	X		
Storlom			Fi	Fi			X	X	X	XFa	Fa	Fa
Islom			Fi	Fi			X	X	X	XFa	Fa	Fa
Gulnebbblom			Fi	Fi			X	X	X	XFa	Fa	Fa
Grástruped.					F	F	X	X	X	X		
Horndykkar					F	F	X	X	X	X		
Havhest												
Havsule							O	O	O	O		
Skarv							O	O	O	O		
Gráhegre												
Sangsvane												
Grágás		FU	FU	FU								
Gravand		U	U	U								
Stokkand		F	F									
Ærfugl		U	FU	FU	F		X	X	X	X		
Havelle							X	X	X	X		
Sjørre			F	F			X	X	X	X		
Siland		U	U	FU	F		X	X	X	X		
Smávdarar												
Tjuvo												
Másar												
Alke		U	FiU	FU	FU		X	X	X	X		
Lomvi		FiU	FiU	FU	FU		X	X	X	X		
Teist			U	F	FU	F	X	X	X	X		
Alkekonge							X	X	X	X		
Lunde						F	X	X	X	XFi	Fi	Fi

Teiknforklaring: U = Ungar på sjøen
 F = Fjørffelling
 Fi = Fjørffelling ungfugl
 Fa = Fjørffelling vaksne
 X = Svært sårbar
 O = Middels sårbar (generelt)

Samanliknar ein så dette med førekomstane som ein kjenner til langs kystavsnittet vil ein kunne danne seg eit bilete av dei mest sårbare områda til ulike tider. Det er då viktig å vere klar over at

oversikta over sjøfuglbestandane er svært mangelfull for vesentlege delar av dei mest sårbare situasjonane.

Det framlagde materialet viser at størsteparten av kystavsnittet har sjøfuglbestandar som vil vere svært sårbare. Utan at ein her kan gå i detalj om situasjonen langs heile kyststrekninga, finn ein det rett å nemne følgjande område særskilt.

I Sogn og Fjordane har skjergardsområda i Solund, Askvoll og Flora kommune rike sjøfuglbestandar med betydelege tal for skarv og sjøender vinterstid. Her er også gode bestandar av hekkande sjøfugl men det er særleg vintersituasjonen som er kritisk.

For fuglefjellsartane peikar Runde seg ut som det mest sentrale, og her er det særleg tidsromet då ungane hoppar på sjøen som er kritisk. Opphaldsstad i tida etter, og i fjørfellingsperioden kjenner ein for lite til for å kunne plukke ut sentrale område.

I Giske og Haram kommunar på Sunnmøre og i dei ytre kystkommunane i Romsdal er det særleg store raste- og vinterkonsentrasjonar som må vurderast som vesentlege både i nasjonal og internasjonal samanheng. Romsdalskysten er også eit viktig område både for hekking og fjørfelling.

Smøla er av dei mest betydningsfulle sjøfuglområda innafor risikoområdet, og her er det samla store bestandar av artar som er svært sårbare. Konsentrasjonane er store heile året gjennom, men i denne samanhengen må vi særleg peike på fjørfellingstidene og midtvintersituasjonen.

I ytre deler av Sør-Trøndelag skil områda rundt Froan, Tarva, Frøya og Ørland seg ut som særleg sjøfuglrrike område med konsentrasjonar av sårbare artar i sårbare periodar. Her er registrert store overvintringsbestandar, og områda er dessutan sentrale hekke- og fjørfellingsområde for fleire artar.

Eit viktig moment ved vurdering av risiko for oljeskade på fugl er

og inndriftstid for olje. Oljen endrar seg raskt under drift, og etter det ein veit er den akutte faren med fersk olje den mest kritiske for sjøfugl.

4. SJØPATTEDYR

4.1 Datagrunnlag

Innafor tidsramma i prosjektet har det heller ikkje vore rom for å gjennomføre feltarbeid for innsamling av opplysningar om sjøpattedyr. Det som vert presentert er såleis ei oppsummering av allereie innsamla data hovudsakeleg for Møre & Romsdal. Sjøpattedyrfaunaen i det aktuelle kystavsnittet er etter måten artsrik, og med kvalartane som dei dominerande. Men kvalane er og dei vanskelegaste å talfeste og kartlegge og materialet gjev ikkje grunnlag for å gå nærare inn på dei her. Hovedvekta vil derfor bli lagt på oter og kystselartane steinkobbe og havert.

Mink er ein dyreart som ikkje er vurdert som særleg interessant i denne samanheng, og den vil derfor bli ofra liten plass.

For oter er opplysningane innsamla som ein del av ajourføring av viltbiotopkarta i fylket, og det alt vesentlege er innsamla ved kontakt med lokalkjende personar, fortrinnsvis gjennom viltnemndene. Opplysningane er samla på standardskjema og med kartfesting på kart i målestokk 1:50000. Etter som det i praksis er uråd å skaffe tal for bestanden på ein slik måte, har ein konsentrert seg om å registrere faste tilhaldsstader og datere opplysningane. I tillegg er det og samla meir tilfeldige opplysningar om oterobservasjonar i annan samanheng. Det har synt seg vanskeleg å finne lokalkjende personar slik at heile fylket kunne bli dekt. Landskap og skilnad i menneskeleg ferdsel har og gjort at spørjeundersøkinga er blitt mangelfull.

Opplysningane om kystselartane er for ein stor del tilleggsopplysningar frå anna feltarbeid i tidlegare år. Særleg byggjer ein her på tellingar utførte under studier av sjøfugl. Men det er og innhenta opplysningar frå lokalkjende folk i ulike område, særleg frå folk som har drive kobbejakt. Tala gjeld i det alt vesentlege opptelling av dyr som ligg oppe på fluer og skjer, og med dette som grunnlag, er det gjort ei vurdering av totalbestandane i området.

4.2 Sjøpattedyr som er påviste i risikoområdet

Tabell 4.1. gjev eit samla oversyn over dei sjøpattedyrartane som er påviste innafor dei tre fylka.

For kvalartane er det vanskeleg å gje noko kvantitativ vurdering av bestandane. For dei fleste gjeld at det har skjedd ein nedgang i forekomstane utafor den aktuelle kyststrekninga i nyare tid. I dei kystnære områda er det dei seinare åra i første rekke nise og spekkhoggar som kan noterast som relativt talrike og regelmessige.

Nedanfor vil dei sjøpattedyrartane som ein meiner å ha eit nokolunde relevant datagrunnlag for, bli omtala nærare.

4.2.1 Mink

Minken har vandra inn i det aktuelle kystavsnittet sidan 1950-åra, med utgangspunkt i rømt farmmink. I dag finst villmink utbreidd over det meste av kyststrekninga og manglar berre på dei mest avsidesliggande holmar og skjer der straum og vertilhøve blokkerer ein

Tabell 4.1. Sjøpattedyrartar påviste på strekninga Sogn og Fjordane - Sør-Trøndelag.

Teiknforklaring: **** = Faste bestandar
 *** = Regelmessige (årlege ?) vandringer.
 ** = Uregelmessige vandringer
 * = Streifindivid

<u>Artar</u>	<u>Førekost</u>	<u>Merknader</u>
Mink	****	Stor og tett bestand
Oter	****	<u>Rel. bra bestand, auk. nordover</u>
Kvalross	**	Regelmessig streifind.
Steinkobb	****	Tyngdepunkt Møre og Romsdal
Ringsel	**	Vandringer enkelte år (1962-63, 15-20000)
Grønlandssel	**	Vandringer enkelte år
Storkobbe	*	Hemne 1940
Havert	****	Froan er sentralt yngleområde
<u>Klappmyss</u>	**	<u>Bl.a. Giske 1962 (garn)</u>
Bottlenos	****	Eggakanten, Møre
Spisskval	*	2 Aukra 1957, 1 Selje 1978
Spermkval	****	Særleg Møre
Delfin	**	Enkelte flokkar på vandring
Tumler	*	Streifindivid
Kvitskjeving	****	Tyngdepunkt Vestlandet
Kvitnos	****	Tyngdepunkt Nordkappbanken
Spekkhogger	****	Særleg ved sildeinnsig
Grindkval	***	Særleg Eggakanten
Nise	****	Vanleg i fjordane
Kvitkval	**	Vandringer enkelte år
Finnkval	****	Viktig fangstkval tidlegare
Seikval	***	Enkelte år mange dyr på Møre
Vågekval	****	Vanleg
Blåkval	*	Sterkt redusert, aukande nordover
Knølkval	**	Nord for Smøla 1983

vidare ekspansjon. Det er verdt å merke seg at villminken vantar i Froan. I ein naturvernsamanheng er villminken vurdert som eit uheldig element i kystfaunaen ved at han beskattar sjøfugl og reir. Ein ser derfor ingen grunn til å gå nærare inn på arten her.

4.2.2 Oter

Oteren hevdar territorium året rundt, men som nattaktivt dyr er han sjeldan å sjå. Han røpar seg ved faste stiar og hiområde, og ved ekskrement. Fig.4.1. viser registrerte opplysningar om oter i Møre og Romsdal.

Inntil for 30-40 år sidan var oteren utbreidd over heile Møre og Romsdal, men i dag ser dei viktigaste oterområda ser ut til å vere ytre fjordstrøk og indre skjergardsområde. Bestanden vere særleg god i området Smøla-Tustna-Aure, og i Averøy-Eide. Ytre Sunnmøre har og ein fast oterbestand, men bestandstettleiken synest å vere mindre her enn på Nordmøre. For Romsdalskysten er det opplyst at tidlegare faste tilhaldsstader for oter (markert på kart) er svært lite i bruk no.

Inntil fredinga i 1979 er det lite tvil om at det var nedgang i oter bestanden i fylket. Etter denne tid er det teikn som tyder på at bestanden har stabilisert seg, og for Smøla-Tustna-Aure er det meldt om auke dei siste åra.

Det ligg føre lite opplysningar om oter i samband med oljeforureining, men både i Storbritannia og i Norge (Deifovos-forliset på Helgelandskysten) er det funne oljedrept oter. Skadebiletet fell stort sett saman med det ein kjenner for sjøfugl, og når ein veit at oteren er svært tradisjonsbunden i bruk av sitt område, at han stort sett lever av fisk i strandsona og på grunt vatn, og at han er avhengig av å kome på land, er det grunn til å tru at han er langt meir sårbar for oljesøl enn det ein kan få inntrykk av frå dei

opplysningane som er tilgjengelege.

Ein har ikkje hatt sjanse til å skaffe fram opplysningar om oterbestandane i Sogn og Fjordane og Sør-Trøndelag i samband med dette prosjektet. Det er likevel grunn til å tru at i alle fall ein del av kyststrekningane i desse fylka også må ha ein god bestand av oter.

4.2.3 Steinkobbe

Som nemnt tidlegare, er det berre for Møre og Romsdal ein har hatt høve til å gå inn på ei oppsummering av data for steinkobb-bestanden. Eit oversyn over registrert og estimert totalbestand for dette fylket er gitt i tabell 4.2.

Tabell 4.2. Steinkobbe i Møre og Romsdal. Bestandsestimat.

Delområde	Maksimumstal registrert	Estimert bestand
Ytre Sande-Herøy, Sande/Herøy	ca. 50+spr.	50-100
Eiksund-Haddal, Ulstein/Herøy	104	110
Dimna-Grasøy, Ulstein/Herøy	>40	50-70
Ellingsøyfj.-Grytafj., Alesund/Skodje	ca. 20	ca. 25
Kalvøyområdet, Haram	>40	50-75
Ytre Giske, Giske	145	150-200
Brattvåg-Rogneholmen, Haram	nær 20	ca. 20
Lepsøy-Flem, Haram	>200	300-400
Fjørtoft-Galdreskjer, Haram/Sandøy/Aukra	>>260	1000-1200 1)
Hustadvika-Ramnan, Fræna/Eide/Averøy	>>50	400-500
Smølaskjergarden, Smøla	ca. 70	ca. 100
Sum:	ca. 1000	2300-2800
Avrunda totalestimat:		2500-3000

1) Med 1 vurderinga her er også at det er opptalt 120 ungar på eitt år.

Teiknforklaring: spr. = spreidde individ
> = minst
>> = betydeleg tillegg til det registrerte talet, men uråd å kvantifisere

Dei registrerte tala frå Sunnmøre er truleg nokolunde representative, i alle fall om ein held ytre Haram utanom. Lenger nord er talgrunnlaget meir avgrensa og dels sporadisk, særleg nord for Harøya. Innebygt her er opplysningar om eit forsiktig minimum på 150 ungar fødde årleg i området Ullasundet til Galdreskjera (Ottar Heggdal). Om ein reknar at 10-20 % av dyra i ein totalbestand er drektige hoer, slik det er påvist i andre bestandar, skulle dette tilsvare ein totalbestand på 750-1500 dyr. I tabellen er den samla bestand i dette området estimert til 1200-1600 dyr.

Ut frå dette kan steinkobb-bestanden i Møre og Romsdal vurderast til 2500-3000 dyr, i alle fall før nedskytingsprogrammet 1981-84. For Sogn og Fjordane og Sør-Trøndelag ligg det ikkje føre tilsvarande data, men meir generelle vurderingar har antyda 3-400 dyr i Sør-Trøndelag og "fleire hundre" dyr i Sogn og Fjordane. Øynes (1963) hadde 350 steinkobbe registrert i dette fylket 1963 (fig.4.2).

Steinkobben held til i grunne skjergards- og fjordområde heile året og hovudnæringa er fisk av ulike slag. Til tider brukar han å legge seg opp på fluer og skjær, og i yngletida, under hårfelling og i paringstida er slike liggeplassar særleg viktige.

Dei seinare åra synest det å ha vore ein generell bestandsauke hos steinkobbe i Norge, men denne auken har neppe vore så stor som det til tider har vore hevda i visse distrikt. På grunnlag av dette og diskusjon om skadar på fiskereiskap og parasittproblem har det i åra 1980-84 vore gjennomført eit nedskytingprogram for kystsel i det aktuelle kysområdet.

Det ligg føre lite opplysningar om steinkobbe og oljeforurensing. Funn av oljetilsølt steinkobbe er registrert både i vårt land og i utlandet, men det er likevel uklart om steinkobben er spesielt sårbar for oljeskadar.

4.2.4 Havert

For det undersøkte området i Møre og Romsdal ligg det føre meir spreidde opplysningar om haverten. Arten er registrert regelmessig på liggeplassar saman med steinkobbe sommarstid langs heile denne kyststrekninga, men som regel enkeltvis eller nokre få dyr saman. Berre på Orskjera og Ramnan utafor Averøya er det notert flokkar, men heller ikkje her i særleg store tal. Dokumenterte opplysningar om ungekasting i Møre og Romsdal er og svært få. Berre ved Erkna i Giske er det påvist havertungar, men i tillegg er det rekna som

rimeleg at arten kan yngle på Orskjera og Ramnan. Kor vidt Møre og Romsdal kan reknast å ha regelmessig ynglande havert og eventuelt kor stor bestand dette gjeld, er uklart.

For dei to andre fylka er situasjonen best kjend for Sør-Trøndelag. Froan er artens viktigaste yngleområde i vårt land, og her er det rekna med at ein bestand på 1400 ynglar (Havforskningsinstituttet, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk). For Sogn og Fjordane er situasjonen uklar. Ein må gå ut frå at arten finst regelmessig langs kysten, men det er ikkje kjent ungekasting.

Haverten er meir pelagisk og vandrar meir enn steinkobben. Berre i yngletida er han heilt avhengig av å kome på land. Ungane er såkalla "kvitungar", som er fødde med kvit ullpels som blir våt om dei går i vatnet. Sjøl om det er lite av tilgjengelege opplysningar, må ein rekne med at dette gjer haverten vesentleg meir sårbar for oljesøl i yngletida enn tilfellet er hos steinkobben.

Som for steinkobben synest det å ha vore ein bestandsauke hos havert i nyare tid, men heller ikkje for denne arten ligg det føre tilfredstillande dokumentasjon på omfanget av ein slik auke. Nedskytingsprogrammet for kystsel som er nemnt framanfor, gjeld også havert.

4.3 Behov for betre datagrunnlag

Som det klart vil gå fram av det framanfor nemnde, er ikkje det datagrunnlaget som er oppsummert her, innsamla med tanke på å ei konsekvensvurdering av oljeaktivitet når det gjeld sjøpattedyra. Det er og grunn til å påpeike at datagrunnlaget er svært mangelfullt når det gjeld geografisk dekning og når det gjeld ein del funksjonar. Følgjande vil vere avgjerande for å kunne gje ei tilfredsstillande vurdering av sjøpattedyrbestandane i det aktuelle området:

Utbreiing

Opplysning om oter i Sogn og Fjordane og Sør-Trøndelag manglar, og også for Møre og Romsdal er den geografiske dekninga mangelfull i viktige kommuner. For kystselartane manglar opplysningar frå Sogn og Fjordane, for Møre og Romsdal er dekninga relativt bra, medan det for Sør-Trøndelag er mangelfull dekning for visse delar. Datagrunnlag for å vurdere kvalartane manglar heilt.

Totalbestandar

For oter manglar data som kan gje haldepunkt for ei vurdering av bestanden i heile området. Når det gjeld kystselartane, finst det lite og ingenting av talmateriale frå Sogn og Fjordane. For delar av Møre og Romsdal må talgrunnlaget for vurdering av steinkobbepbestanden seiast å vere bra, men mangelfullt for andre delar, særleg i dei mest sentrale områda frå Haram til Averøy. For havert er opplysningane mangelfulle i dette fylket. I Sør-Trøndelag er det behov for supplerande data for vurdering av steinkobbepbestanden, medan datagrunnlaget for havert-bestanden er bra. Datagrunnlag for vurdering av kvalbestandane manglar for heile dette kystavsnittet.

Bestandstendensar

Sjølv om det ligg føre ein del data om kystselartane, er det usemje om i kor stor grad ein kan dra konklusjonar når det gjeld bestands-

tendensar. I alle fall synest det å vere trong for meir omfattande undersøkingar. For alle dei andre sjøpattedyra er det lite og ikkje konkrete haldepunkt når det gjeld bestandstendensar. Det som i dag ligg føre, bygger stort sett på subjektive oppfatningar.

4.4 Vurdering av sjøpattedyrfaunaen

4.4.1 Verdivurdering av sjøpattedyrbestandane

Sjølv om dei føreliggande opplysningane er mangelfulle på fleire viktige felt, vil det likevel vere av interesse å vurdere dette i ein vidare samanheng.

Oteren har vore i sterk tilbakegang over vesentlege delar av sitt utbreiingsområde i Europa i nyare tid. Arsakene er truleg samansette, men ulike menneskeskapte faktorar står for det vesentlegaste, som miljøgifter, vassdragsinngrep, ferdsel og etterstrebing. I dag er oteren vurdert som sårbar i Europeisk samanheng, og berre i Norge og Skottland reknar ein med å ha gode bestandar. I vårt land har bestanden gått sterkt attende i Sør-Norge, medan bestanden i Nord-Norge fleire stader er god. I alle fall må Norge seiast å ha eit stort, internasjonalt forvaltingsansvar for oterbestanden.

Steinkobbebestanden i Norge er sterkt redusert i nyare tid, og sjølv om bestanden har tatt seg noko opp dei siste åra, er bestanden i dag truleg liten i høve til situasjonen i eldre tider. På landsbasis har Havforskningsinstituttet antyda ein steinkobbebestand på 4-8000 dyr. Om situasjonen for Møre og Romsdal er representativ, er truleg den reelle bestanden i overkant av dette estimatet. Med dette som utgangspunkt, skulle det bety at dei tre aktuelle fylka huser noko rundt halvparten av den norske steinkobbe-bestanden. I Europa har ein vore vitne til ein tilbakegang i steinkobbe-bestandane i ein del sentrale område, bl.a. i Østersjøen, langs Nordssjøkystane og i Sør-Europa. I Storbritannia og Island er det imidlertid betydelege bestandar som er langt større enn bestandane i Norge.

For haverten har bestandssituasjonen i vårt land vore nokså parallell

med steinkobben. På landsbasis er totalbestanden antyda til 3500-7000 dyr. Med 1400-1500 dyr i det aktuelle området, betyr det at også for denne arten finst ein vesentleg del av den norske bestanden her. Også på internasjonal basis minner situasjonen for haverten om steinkobben, med sviktande bestandar i Østersjøen og store og aukande bestandar i Storbritannia.

Når det gjeld kvalartane, er det vanskeleg å vurdere situasjonen i dei tre fylka. Generelt har det vore rekna med bestandsnedgang, men med variasjonar frå art til art. Ein art som nise er i dag i fleire land rekna som i fare for å forsvinne.

Sjøl om det er mange hol i datagrunnlaget for sjøpattedyra i dei tre fylka, er det likevel grunn til å påpeike at området synest å vere sentralt i nasjonal samanheng for fleire artar. For både steinkobbe og havert, der ein har best talgrunnlag, peikar denne kyststrekninga seg ut som det avgjort viktigaste område i vårt land slik situasjonen er i dag, også samanlikna med risikoområda for dei felt det har vore drive oljeaktivitet på til no. Det betyr og at området er viktig for desse artane i ein internasjonal samanheng.

4.4.2 Sårbare område

Det er lite opplysningar om sjøpattedyra og oljeskadar, og det vil derfor og vere vanskeleg å vurdere kritiske situasjonar og sårbare område. Av dei tre artane som er særleg nemnde her, vil oteren truleg vere den mest sårbare. Dette både fordi verknadene av oljeskadar ser ut til å vere av same karakter som for sjøfugl, og fordi arten er heilt avhengig av å krysse strandsona heile året. For kystselartane er verknadene av oljesøl meir usikre. Vaksne dyr av desse artane vil ikkje ha problem med varmetap ved oljetilgrising, slik tilfellet er hos sjøfugl og oter, medan ein slik effekt kanskje kan gjere seg gjeldande for havertungar. Ut over dette er det vanskeleg å vurdere kva effekter oljesøl kan ha.

5. Verneverdige område

Det var p.g.a. tidsnød ikkje råd å få med omtale av dei verneverdige områda i heile kystavsnittet. dette arbeidet er blitt utført berre for Møre & Romsdal, men ein har så langt som råd tatt med oversikt over verneområde i dei to andre fylka på kartbilaget (fig 5.1.-5.3.)

Dei siste åra er det nedlagt eit etter måten stort arbeid i registreringar av verneverdige område langs kysten av Møre og Romsdal, særleg i samband med dei nasjonale- og fylkesvise verneplanane. Dette kapitlet er derfor delt inn etter desse, og berre lokalitetar med høg verneverdi og der oljesøl kan kome i konflikt med verneinteressene er teken med.

1. Sjøfuglområde
2. Våtmarksområde
3. Havstrandområde
4. Andre område

Dei to første tek i hovudsak sikte på vern av fugl, medan havstrandområda gjeld vegetasjon, og "andre område" utgjer i hovudsak større verneverdige marine område. Desse lokalitetane er presentert på fire kart (fig 5.1.-5.4.). Fleire av områda har overlappende verneinteressar og fins da på to eller fleire kart.

5.1 Verneverdige sjøfugllokalitetar

Datagrunnlaget over sjøfugl i fylket må reknast som godt. Nokre lokalitetar som er sær viktige for sjøfugl er foreslått verna. Dette gjeld både hekkelokalitetar og lokalitetar som er viktige for trekk og overvintring. Kor utsett fugl er for oljesøl er omtala i

delrapporten om sjøfugl. Fylkesmannen vil arbeide vidare med verneplaner for sjøfugl slik at denne oversikta må reknast som foreløpig.

5.2 Verneverdige våtmarkslokalitetar

Vassfuglfaunaen i Møre og Romsdal er etter måten godt kjend og fylkesmannen har på oppdrag fra Miljøverndepartementet utarbeidd eit utkast til verneplan for våtmarksområde i fylket.

Dei områda som er verna eller det ligg føre forslag om å verne i medhald av naturvernlova er vist på kart . Nokre av desse lokalitetane ligg i og ved ferskvatn. Desse lokalitetane er derfor i liten grad utsett for direkte oljesøl, men ein finn i dei fleste eit aktivt næringstrekk av fugl mellom ferskvassområda og sjøområda i nærleiken. Om vinteren kan viktige ferskvasslokalitetar fryse til, og tvinge fuglen ut i open sjø. Dette gjer at fjord- og havstrekningane i nærleiken av desse våtmarksområda må sjåast i samanheng med ferskvasslokalitetane når ein skal vurdere kor utsett fuglelivet i eit våtmarksområde er.

5.3 Verneverdige havstrandlokalitetar

Havstrand er møtestaden mellom dei to store økosystema i verda, hav og land. Havstrand er karakterisert av skarpe, økologiske gradientar og stor økologisk variasjon, mellom anna på grunn av tidevatnet. Plantar og dyr på havstrand viser likskapstrekk med både sjøbaserte- og landbaserte økosystem, men har og ei rekkje særdrag. Mellom anna har plantane på havstrand toleranse for salthaldig jordsmonn.

I regi av Økoforsk ved Universitetet i Trondheim er det no sett i gang eit prosjekt for å dokumentere dei ulike havstrandtypane i Midt-Norge. I skrivande stund er feltarbeidet avslutta og eit notat er laga der dei undersøkte lokalitetane er lista opp og delt inn i ein tredelt skala etter verneverdi. Vi må gjeremerksam på at desse dataene er mellombels, og at det vil kome endringar når materialet skal gjennomarbeidast. Oversikta har ikkje tatt med dei lokalitetane som har fått lågaste verneverdi i notatet.

5.4 Andre verneverdige område

I Møre og Romsdal er det fleire større område som er rekna som verneverdige. I ytre strøk har nordisk ministerråd i 1984 "peika" på 8 område som er verneverdige utifra marine og marinbiologiske kriteriar. Nokre andre område har eit stort mangfald av verneinteresser, og er slik sett sær verdfulle. Alle områda er merka av på kartet (fig.5.4.) med den utstrekning dei har, samt opplista i ein tabell der dei viktigaste naturfaglege verdiane er oppgjevne (sjå nedanfor). Alle desse områda må reknast som sær sårbare mot oljesøl, då dei har eit mangfold og unikt samspel mellom fleire deløkosystem, særleg i den spesielle strandsona, som lett kan skiplast med forureining.

OVERSIKT OVER ANDRE VERNEVERDIGE OMRRÅDE (Sjå også fig.5.4.)

Særleg naturfagleg interesse:

M= Marin og marinbiologisk	H= Havstrandvegetasjon
S= Sjøfugl	Z= Zoologi
V= Vassfugl	A= Anna

- | | |
|---|------|
| 1. Skorpa - Nerlandsøy, Herøy kommune | MS |
| 2. Grønne korridor, Herøy og Ulstein kommunar | MSAZ |
| 3. Runde, Herøy kommune | MSHA |
| 4. Ytre Sula, Sula kommune | AZ |

5. Valen, Sula kommune	ZV
6. Giske, Giske kommune	MVH
7. Vågstranda, Rauma kommune	MH
8. Vøy landskapsverneområde, Molde kommune	A
9. Uksnøy, Sandøy kommune	MSVZA
10. Vevang - Skotheimsvik, Fræna og Eide kommunar	MSVZH
11. Smøla sørvestside, Smøla kommune	MSVHZA
12. Smøla nordvestside, Smøla kommune	MSVHZA

6. NATUR- OG FRILUFTSOMRÅDE

6.1 Innleiing

Dette kapittelet omhandlar berre natur- og friluftsområde i Møre & Romsdal. Materialet er i hovudsak henta frå ei registrering av natur- og friluftsområde som blei slutført i 1976. Bakgrunnen var ei oppmoding i 1973 frå Miljøverndepartementet til fylkesmannen om registrering av område av verdi for natur- og friluftsliv i Møre og Romsdal. Opplysningar om dei forskjellige friluftsområda kjem i vesentleg grad frå kommunale registreringer, men er til ei viss grad bearbeidde og samordna. Langs ytre kysten av Møre & Romsdal er det registrert 342 friluftsområde av varierende storleik. I denne rapporten er 88 av områda vurdert som sårbare for oljesøl (fig.6.1.). Dette er i vesentleg grad sandstrender og viktige utfartsområde nær dei større by- og tettstadsområda. På kartvedlegget er også dei 5 viktigaste båtutfartsområda i fylket vist.

Grunnlagsmaterialet for dette kapittelet er mangelfullt. Opplysningar om friluftslivet frå kommunane i fylket er sterkt varierende i omfang og innhald. Dette gjeld både registreringsrapporten frå 1976 og handlingsprogrammet for friluftslivet i Møre og Romsdal (1981) som til ei viss grad også er lagt til grunn for dette kapittelet. Einskilde kommunar viser eit sterkt initiativ for å få fram opplysningar om viktige friluftsområde medan andre kommunar prioriterer denne sektoren lågare. Resultatet som kjem fram av kartet må i vesentleg grad vurderast ut frå ein slik bakgrunn. For dei friluftsområda i hovudrapporten der ei nærare skildring av natur og bruk manglar, har prioritering i oljevernsamanheng ikkje vore mogleg. Resultatet er blitt at fleire viktige og sårbare område, særleg mindre badeplassar, ikkje har kome med på kartet.

6.2 Friluftsområde langs kysten av Møre og Romsdal

I denne samanhengen er det lagt stor vekt på badeområda langs kysten. Dette har mellom anna si årsak i at sandstrendene er sårbare for oljesøl, men også på grunn av at badeplassane saman med tilgrensande strandareal er viktige i tur/ utfartssamheng.

6.2.1 Viktige båtutfartsområde

Dei viktigaste båtutfartsområda i fylket er særleg knytta til dei største befolkningssentra. På kartet er dei 5 hovudutfartsområda vist. Her kan båtutfarten i periodar vere av ein slik storleik at det mellom anna kan oppstå konflikt med naturverninteresser og andre friluftsiinteresser. I fylkesplansamheng er talet på fritidsbåtar i fylket rekna til omlag 25000. Innafor dei større båtutfartsområda er det også ei rekkje turområde og badeplassar som er tilgjengelige utan bruk av båt. Til delar av båtutfartsområda er det knytt store naturverninteresser.

Område 1.

Kristiansund, sørlege del av Smøla, nordlege del av Averøy og Tingvoll, Frei og Tustna kommunar.

Dette er eit hav- og fjordsystem på omlag 600 km². Talet på øyar og holmar i området er sers høgt, særleg utanfor Smøla og Tustna. Øyarkipelet utanfor Smøla er også av høg verneverdi i naturvern-samheng. Deler av Arsundøya, like nord for Tingvollhalvøya, er kjøpt inn av staten med tanke på båtutfartsinteressene i regionen.

Område 2.

Øyar og holmar i Romsdalsfjorden, Molde kommune.

Båtutfartsområdet er på omlag 100km². Det er eit sers viktig nærutfartsområde for Molde by og eit viktig landskapselement. Friluftaktiviteten er særleg stor i sommarhalvåret med båtutfart til holmane, bading og fiske. Badeinteressene er størst på Hjertøya og Bolsøya. På Hjertøya ligg eit fiskerimuseum. På Veøya ligg gamle Veøy kyrkje. Delar av denne øya er freda som landskapsvernområde. Viktige bade/friluftsområder på landsida er Kviltorp badeplass like aust for bysenteret og Vågsætervågen på Skålahalvøya.

Område 3.

Ellingsøyfjorden - Skodjevika - Solnørvika i Alesund og Skodje kommune.

Eit fjordsystem på omlag 17 km lengde som har stor verdi for friluftinteressene i form av utfart med bil og båt. Her er fleire attraktive øyar og viktige badeplassar. Ved Mauren, Skodje har staten sikra grunn for friluftinteressar. Viktig badeplass på Ellingsøya er Akresvika.

Område 4.

Borgundfjorden i Sula og Alesund kommune.

Eit ca. 15 km langt og 4 km breidt fjordsystem. Her er for friluftslivet attraktive øyar og nes. Langs begge sider av fjorden er det registrert fleire attraktive badeplassar. Dei fleste er av stor verdi i nærmiljøsamheng.

Område 5.

Fjord og kystsystemet mellom Hareidlandet, Gurskøy og Leinøy/Bergsøy i Herøy, Ulstein og Volda kommune.

Eit spesielt natur- og friluftsområde som spenner frå ytre verharde og snaue skjergardssone til lune og beskytta, frodige område i indre fjordområde. Her er eit stort tal småøyar, holmar, skjær, fluer, straumar og sund.

Gjennom økonomiske tilskot frå Miljøverndepartementet og fylkes kommunen er det igangsett eit regionalt planleggingsarbeid for fylket. Siktemålet er mellom anna ivaretaking av friluftsiinteressene.

LITTERATUR

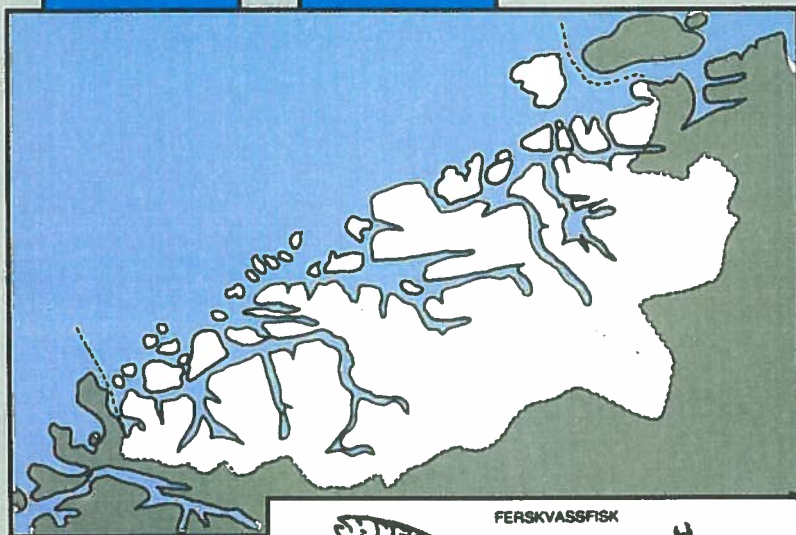
- Brun, E. 1979. - Present Status and Trends in Population of Seabirds in Norway. I: U.S. Dept. Int. Fish Wildl. Serv. Wild. Res. Rep. 11 pp. 289-301.
- Cramp, S., W.R.P. Bourne & D. Saunders. - The seabirds of Britain and Ireland, 3rd ed. - Collins, London, GB.
- Cramp, S. & K.E.L. Simmons. 1977. The birds of the Western pale-arctic. - Vol. 1-3. Oxford University press, Oxford, London, New York.
- Folkestad, A.O. 1979. - Forslag til et standardisert opplegg for sjøfuglundersøkelser i Norge 1979. - Stensilert rapport, 6 s.
- Folkestad, A.O. 1983. - Sjøfugl og oljesøl. - Tapir, Trondheim.
- Folkestad, A.O. 1984. Situasjonen for havørna Haliaeetus albicilla i Norge. - Vår Fuglefauna 7:217-223.
- Folkestad, A.O. og J.Suul. 1978. - Våtmarker av ornitologisk verneverdi. - Stensil, Hareid/Trondheim. 8 s. + tabell
- Follestad, A. 1983. - Ornitologiske undersøkingar i Smøla kommune 1974 - 1983. - Stensilert rapport, 87 s.
- Follestad, A. 1984. - Brukerveiledning til DVF's sjøfuglkartverk. - Stensilert rapport, 56 s. + vedlegg.
- Follestad, A. 1984. - Sjøfuglundersøkelser på kysten av Nord-Trøndelag og Sør-Helgeland vinteren 1984, "Haltenbankprosjektet". - Stensilert rapport, 73 s.
- Frengen, O. og Røv, N. 1975. Faunistiske undersøkelser på Froøyene i Sør-Trøndelag, 1974. - Stensilert rapport. 41 sider. - DKNVS, museet, Trondheim.
- Fylkesmannen i Møre & Romsdal:
- Registrering av område som er av verdi for friluftsliv og naturvern i Møre & Romsdal 1976.
 - Handlingsprogrammet for friluftslivet i Møre & Romsdal 1981
 - Fylkesplan for Møre & Romsdal med grunnlagsdokument.
- Godø, G. 1982. - Sjøfuglregistreringar i Sogn & Fjordane sommaren 1982. - Stensilert rapport, 96 s.
- Godø, G. 1983. - Sjøfuglregistreringar i Sogn & Fjordane sommaren 1983. - Stensilert rapport, 90 s.

- Heggberget, T. M. (red.). 1980. - Måker og kråkefugl i Norden, NKV's møte om fugl og avfall 1979. - Viltrapport 10. DVF, Trondheim.
- Johansen, O. og A.Ervik. 1977. - Rapport om sjøfuglundersøkelser i Sogn & Fjordane 1.7.-17.7.1977. - Stensilert rapport, 33 s. + fig.
- Lorentsen, Ø. 1984. - Bestands- og beiterregistreringer av Canada-gås ved Gaulosen, Melhus og Trondheim kommuner, høsten 1984. Stens. rapp. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Rapp. 5-1984.
- Miljøverndep. ved arbeidsgruppe. 1983. - Norske våtmarker av internasjonal verdi. Kriterier for utvalg. Oversikt over lokaliteter. - Stensil, 18 s.
- Moksnes, A. og P.G.Thingstad. 1980. - Ærfugltrøkket *Somateria mollissima*, østover fra Trondheimsfjorden. - Vår Fuglefauna 3:24-36.
- Myrberget, S. 1973. - Ringmerking av teist langs den skandinaviske vestkyst. - Sterna 12: 33-40.
- Nygård, T. og N.Røv. (red.). 1984. - Sjøfuglundersøkelser på Nordlandskysten 1982-1983, "Trænabankprosjektet". - Viltrapport 28. DVF, Trondheim.
- Prater, A.J. 1981. - Estuary birds of Britain and Ireland. - T & AD Poyser Ltd. Calton, GB.
- Rallus, diverse forf. - Medlemsblad for Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre & Romsdal, Ålesund.
- Røv, N. 1982. - Olje og sjøfugl på Helgelandskysten 1982. - Vår Fuglefauna 5:91-95.
- Røv, N. (red.) 1984. - Sjøfuglprosjektet 1979-1984. - Viltrapport 35. DVF, Trondheim.
- Swennen, C. 1977. - Laboratory research on sea-birds. - Neth. Inst. for Sea Research, Texel, NL.
- Szijj, J. 1971. - Some suggested criteria for determining the international importance of wetlands in the Western Palearctic. - Int. Conf. on Conserv. of Wetlands and Waterfowl. Ramsar, Iran - Proceedings: 111-124.
- Trøndersk Natur, diverse forf. - Medlemsblad for NOF avd Sør-Trøndelag og NOF avd. Nord-Trøndelag, Trondheim.

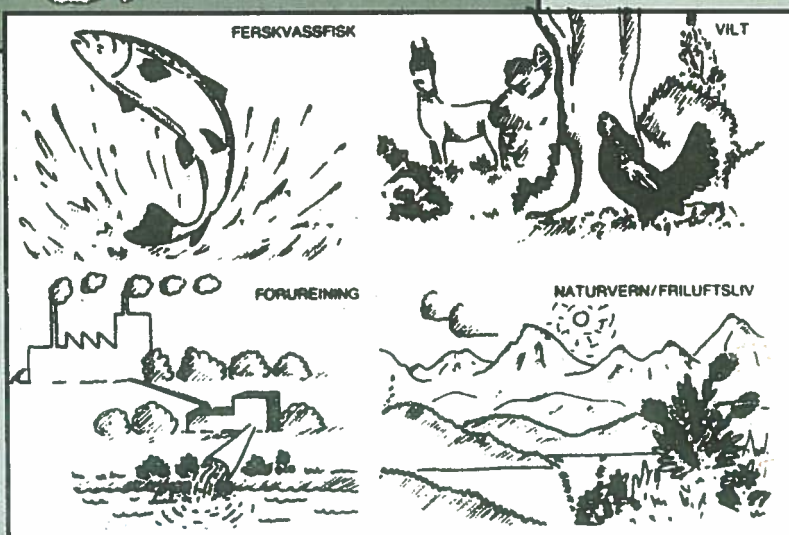


FYLKESMANNEN I MØRE OG ROMSDAL

FIGURAR



VEDLEGG TIL RAPPORT 2/85
OM FORUNDERSØKINGAR
AV KONSEKVENSAR VED
OLJEBORING PÅ MØRE 1.
NATUR- OG MILJØVERN.



MILJØVERNAVDELINGA
Fylkeshusa
6400 MOLDE

FØRKLARING TIL KART.

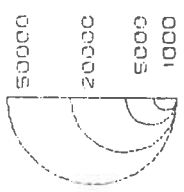
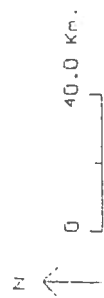
Arealet av sirklane viser antal individ som er registrert. Det er satt ein sirkel for kvar kommune, bortsett frå på karta som viser utbreiinga av sjøfugl om våren, og karta som viser utbreiinga av sjøpattedyr.

Sentrum av sirkelen for kommunene blir liggande på gjennomsnittet for dei enkelte lokalitetspunkta innan kvar kommune.

Dei minste sirklane er teikna heilt svarte for at dei ikkje skal bli vanskeleg å sjå, men skalaen er den same som for dei med open skravur.

ALLE ARTAR - HEKKING

Kommuner - maksimumstet
Totalt antall ca. 975.000



Antall individ
Korrelant: 0.0075

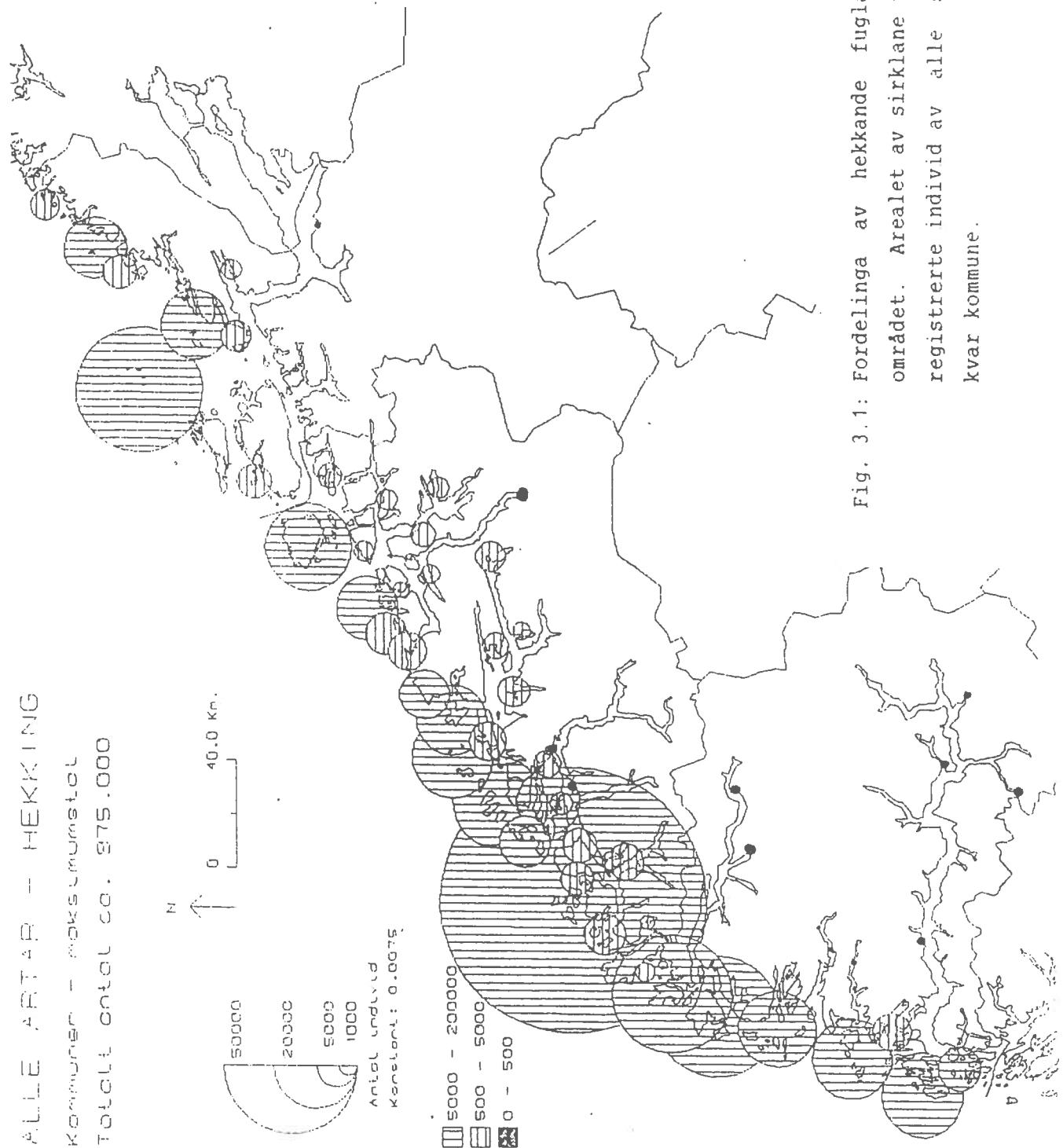
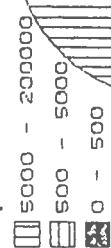


Fig. 3.1: Fordelinga av hekkende fuglar i risiko-området. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ av alle sjøfuglar i kvar kommune.

HAVHEST - HEKKING

Kommuner - rekultivumstol

Totalt antall ca. 5.200

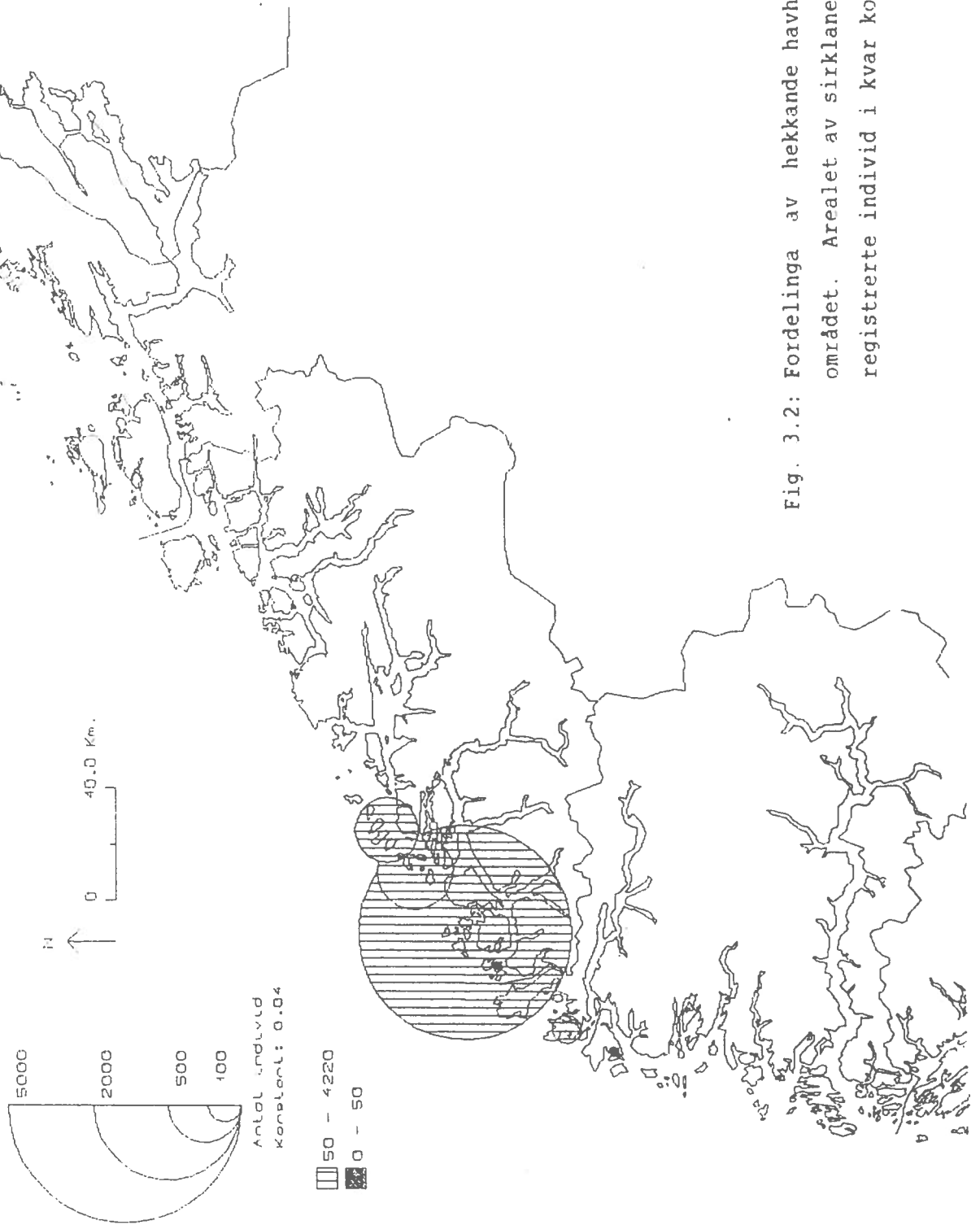


Fig. 3.2: Fordelinga av hekkande havhest i risiko-området. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

STORSKARV - HEKKING

Kommuner - maksimalestol

TOTALT ANTAL ca. 7.000

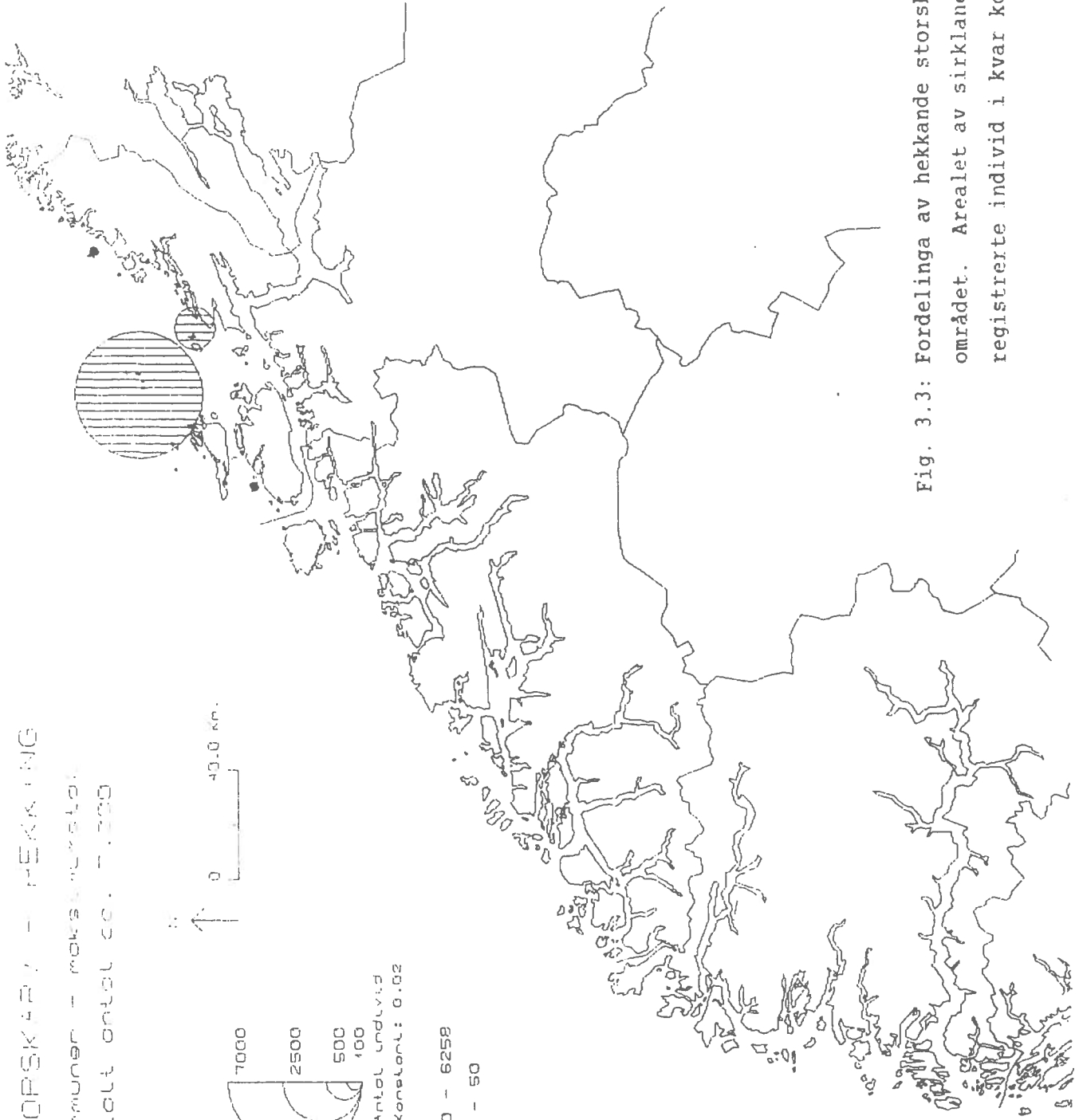
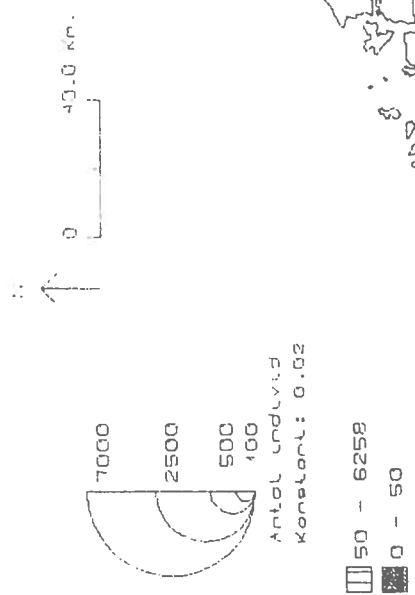


Fig. 3.3: Fordelinga av hekkande storskarv i risiko-området. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

TOPPSKAR: - HEKKING

Kommuner - maksimumstet

Totalt antall ca. 20.000

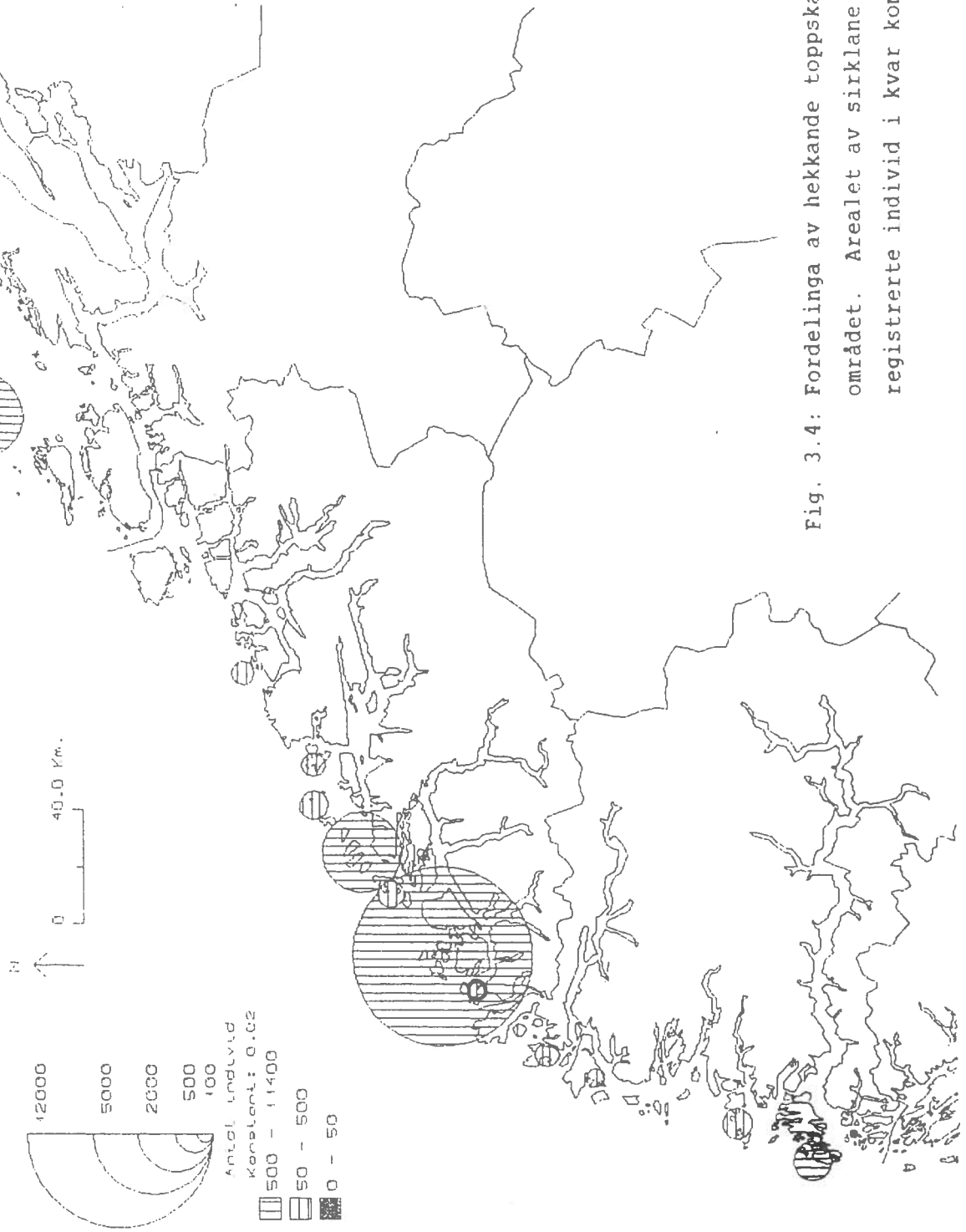


Fig. 3.4: Fordelinga av hekkande toppskarv i risiko-området. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

GRÅHEGRE - PERKING

Kommuner - maksimumstol

Totalt antall ca. 3.600



Antall individer
Konstant: 0.04

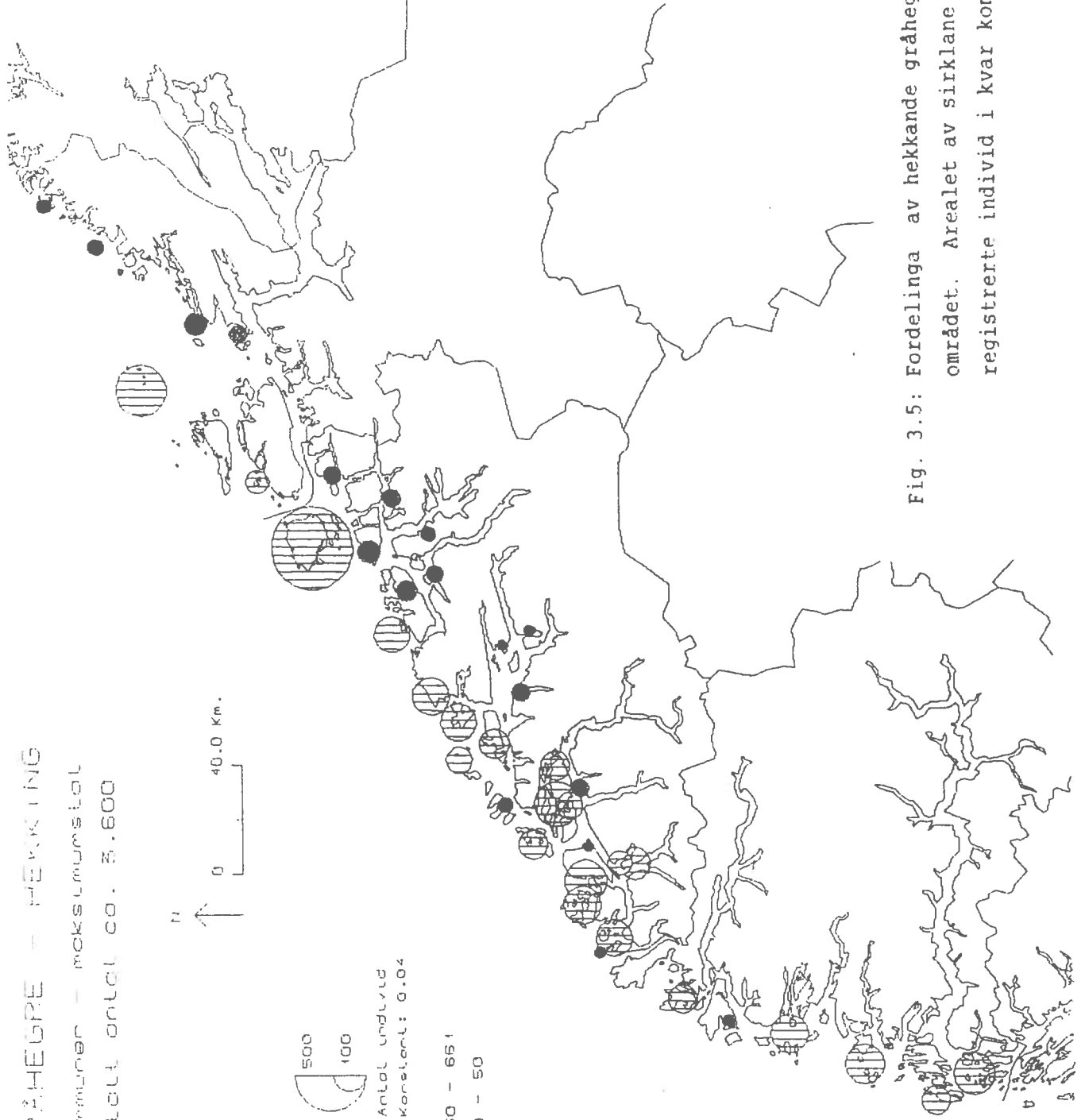
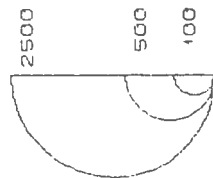
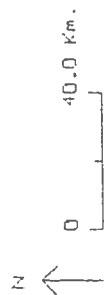


Fig. 3.5: Fordelinga av hekkande gråhegre i risiko-området. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

GRÅGÅS - HEKKING OG MYTING

Kommuner - maksimumstol

Totalt antall ca. 4000



Antall individ
Korrelert: 0.04

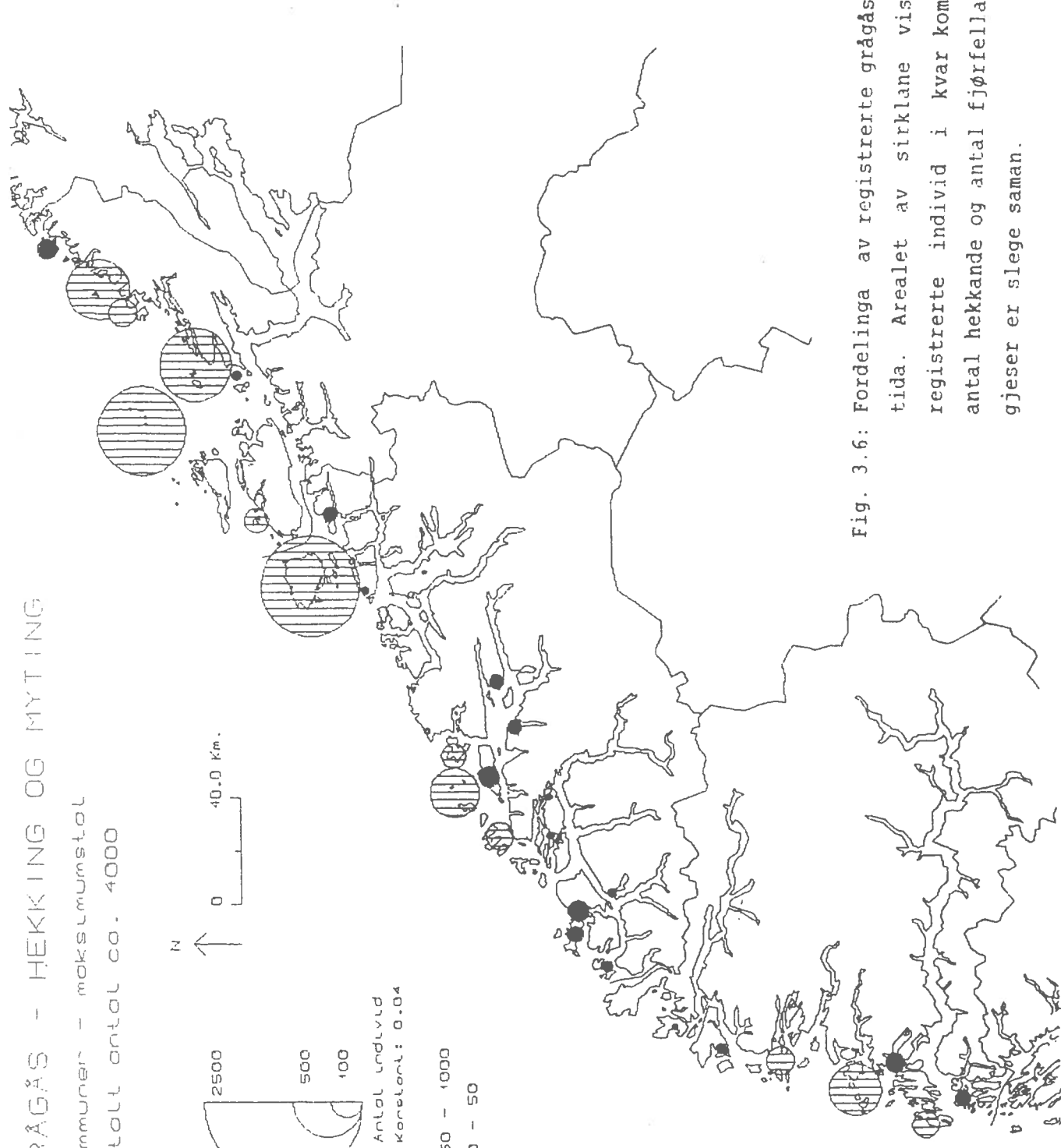


Fig. 3.6: Fordelinga av registrerte grågås i hekketida. Arealet av sirkelane viser antall registrerte individ i kvar kommune, der antall hekkande og antall fjørfellande grågjæser er slege saman.

GRAVAND - HEKKLING
 Kommuner - maksimumstal
 Totalt antal ca. 500



Antal individ
 Konstant: 0.09

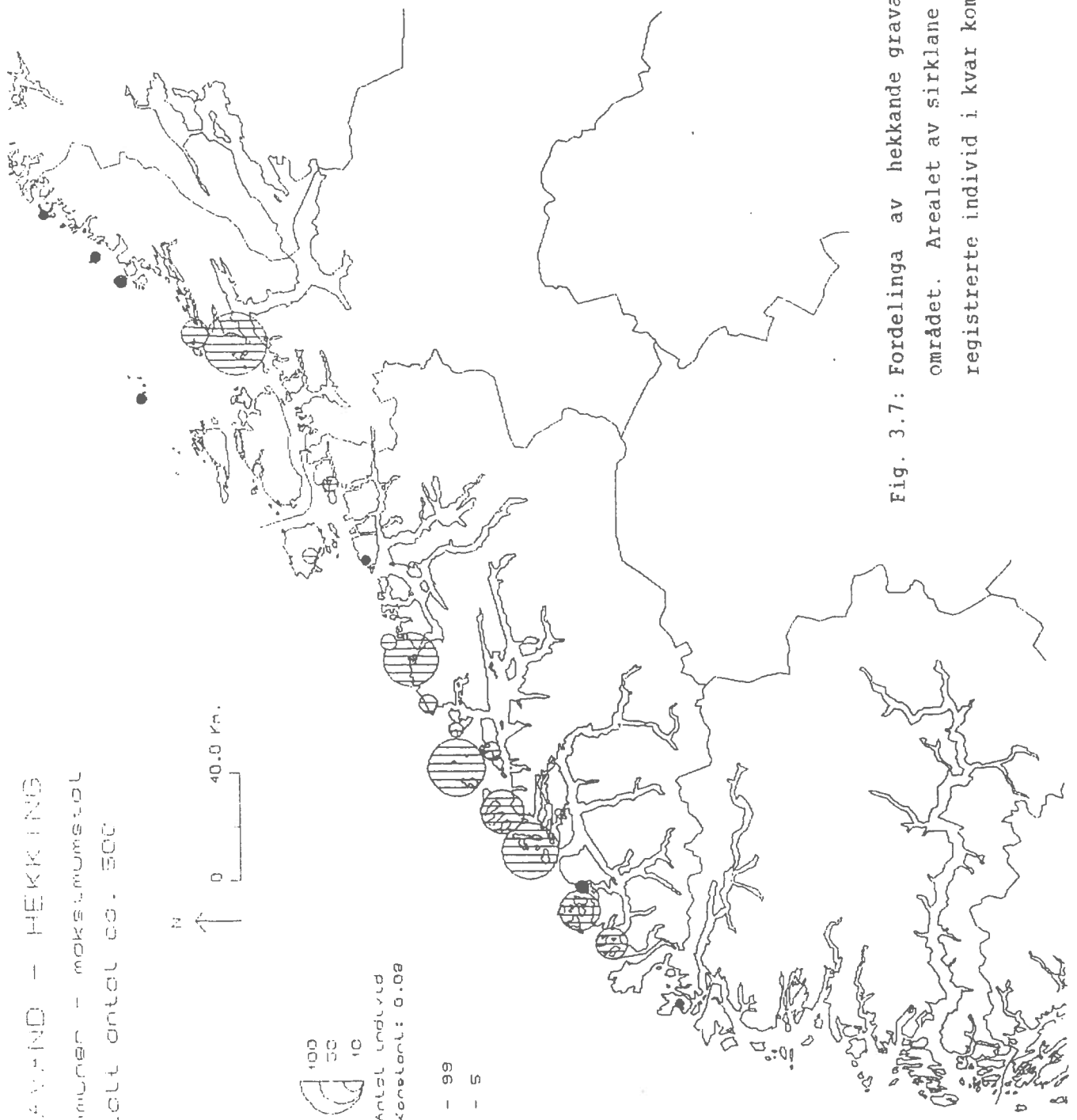
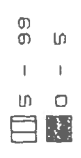


Fig. 3.7: Fordelinga av hekkande gravand i risiko-
 området. Arealet av sirkiane viser antal
 registrerte individ i kvar kommune.

ÆRFUGL - HEKKING OG MYTJUNE

Kommuner - maksimumstol

Totalt antall ca. 34.000

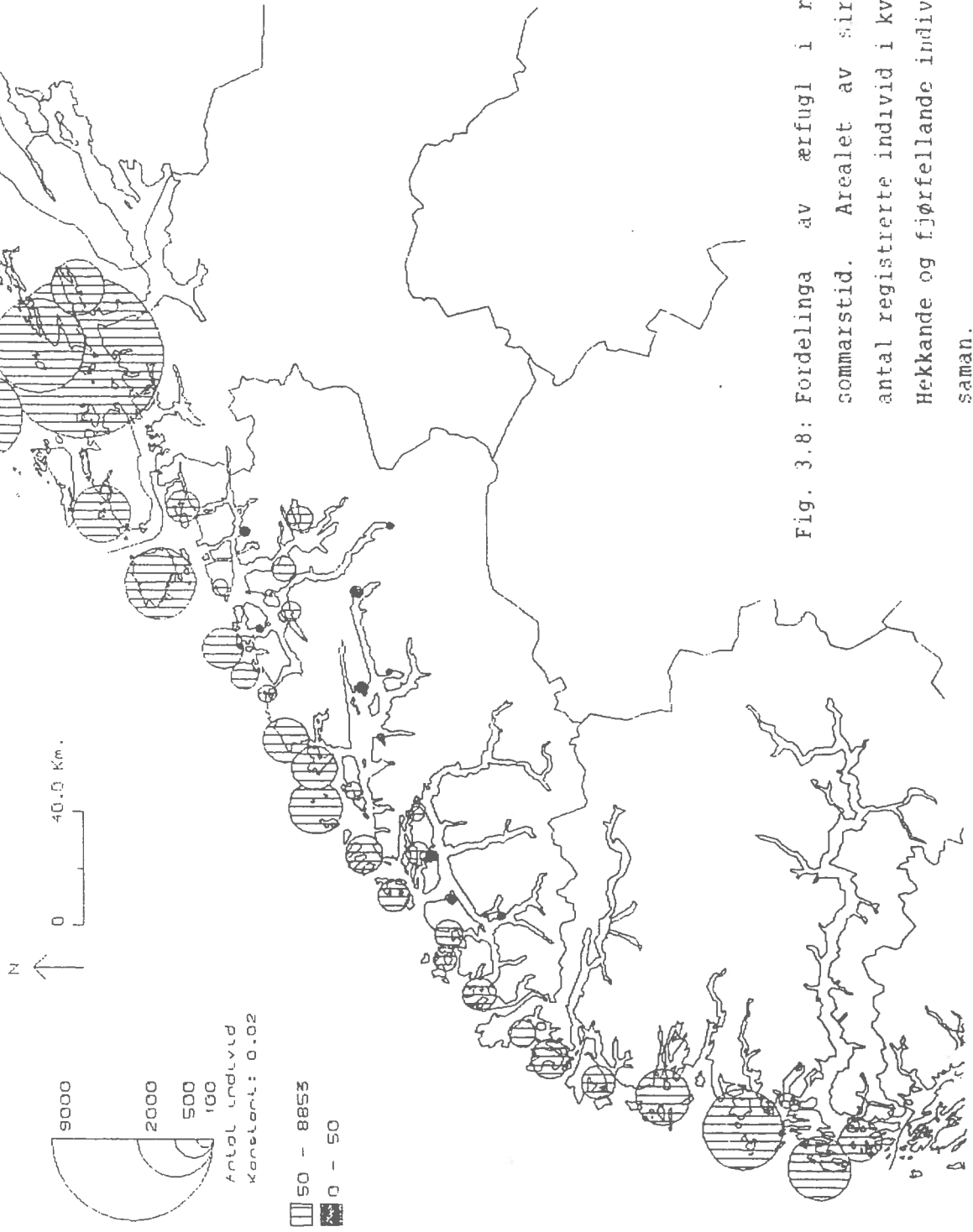
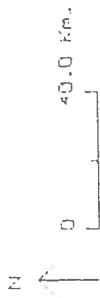


Fig. 3.8: Fordelinga av ærfugl i risikoområdet sommarstid. Arealet av sirklane viser antal registrerte indvidid i kvar kommune. Hekkande og fjørfellande indvidid er slegne saman.

TJUVD - HEKKING

Kommuner - kommunestruktur

Totalt antall ca. 1.200



Antall Individ
Konsent: 0.04

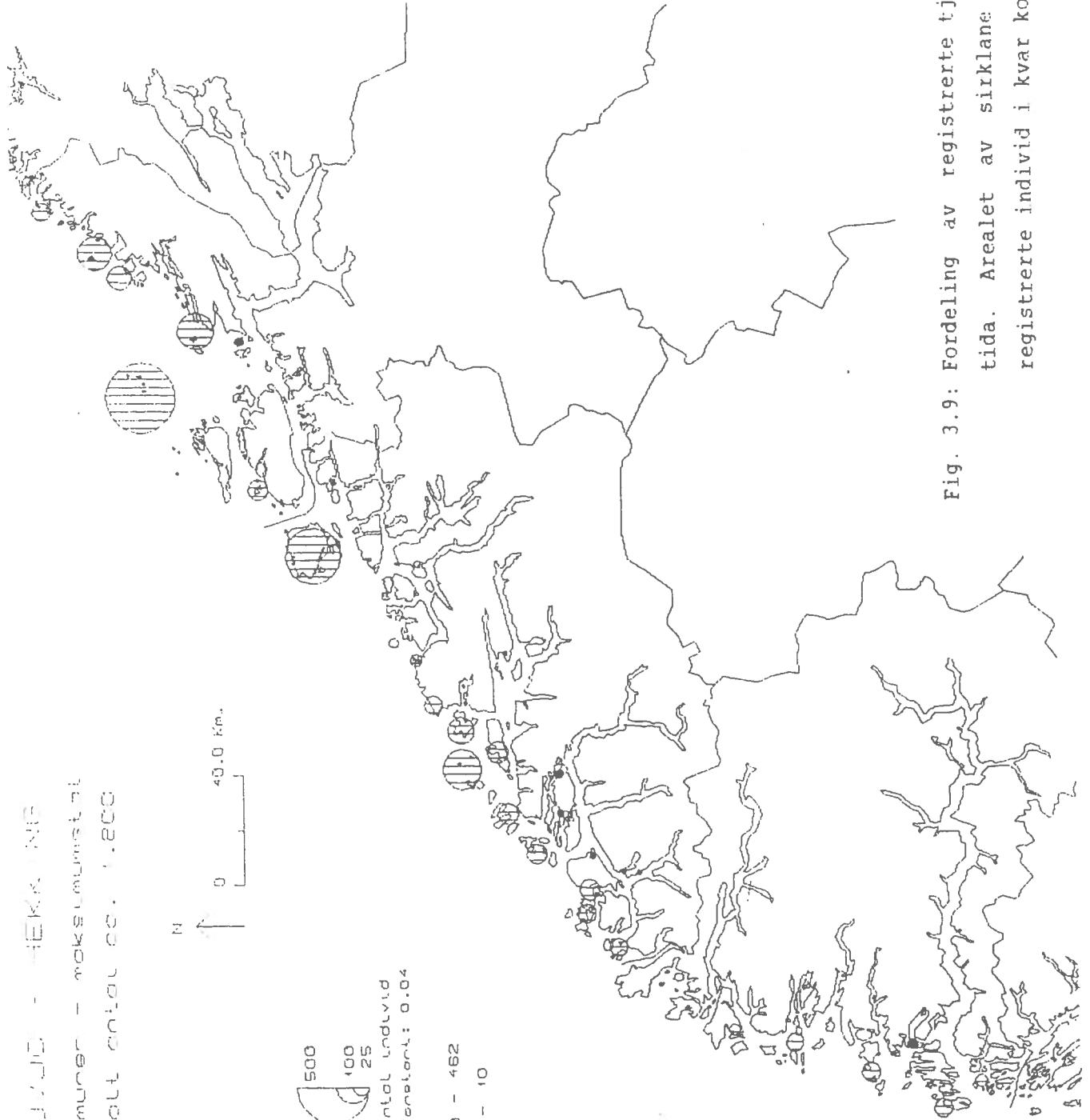
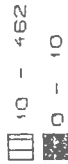


Fig. 3.9: Fordeling av registrerte tjuvjo i hekketida. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvart kommune.

HETTEMÅSE I NØRVEGE

Kommuner - kommunestol

TOTALT ANTAL 50. 430

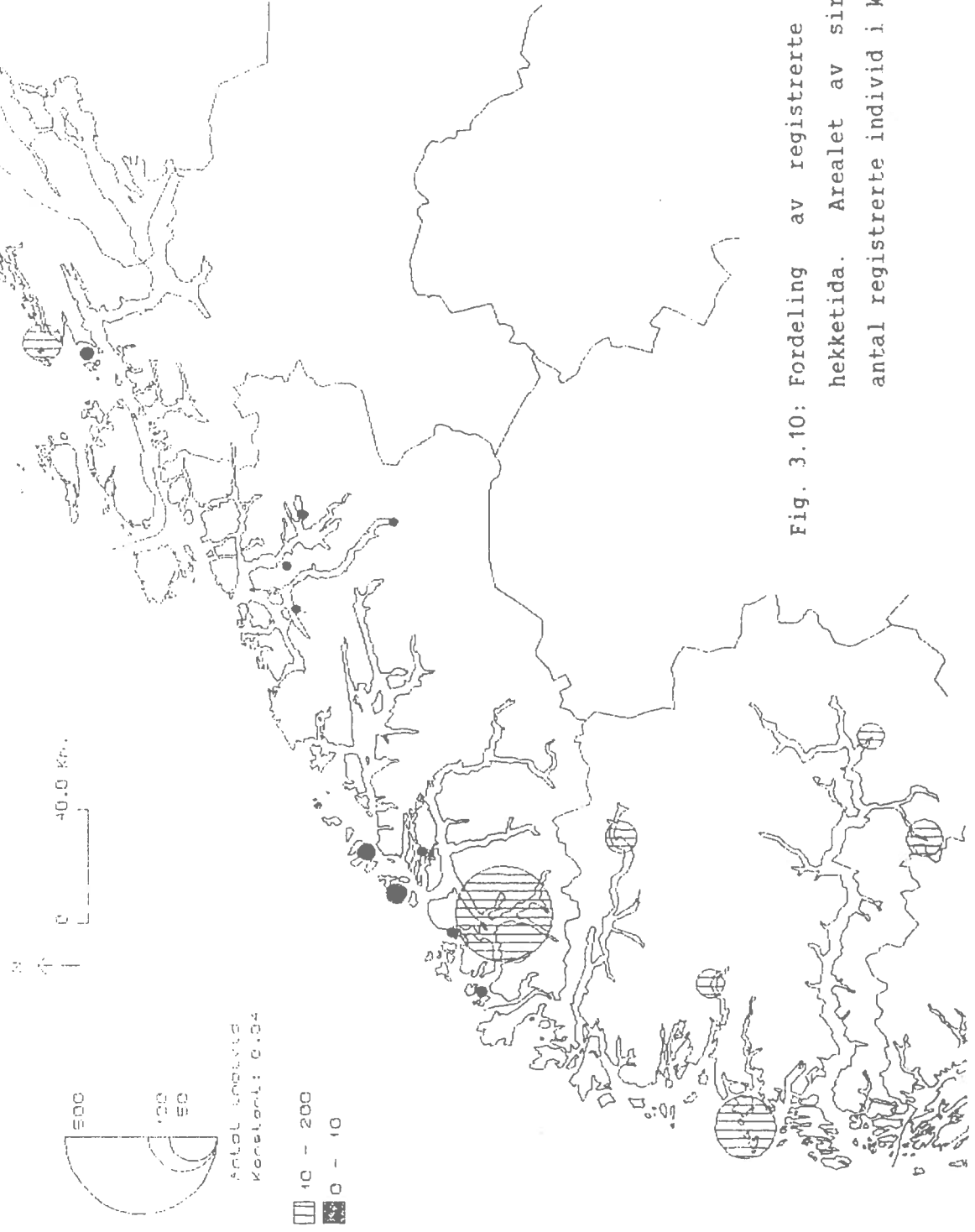
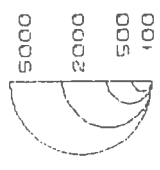
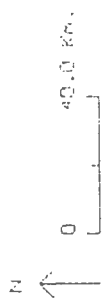


Fig. 3.10: Fordeling av registrerte hettemåse i hekketida. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

FISKEMÅSE - HEKKETING

Kommuner - maktsumstøt

Totalt antol ca. 50.000



Antol Indivld
Korrelant: 0.02
Korrelant: 4028
500 - 500
50 - 50
0 - 50

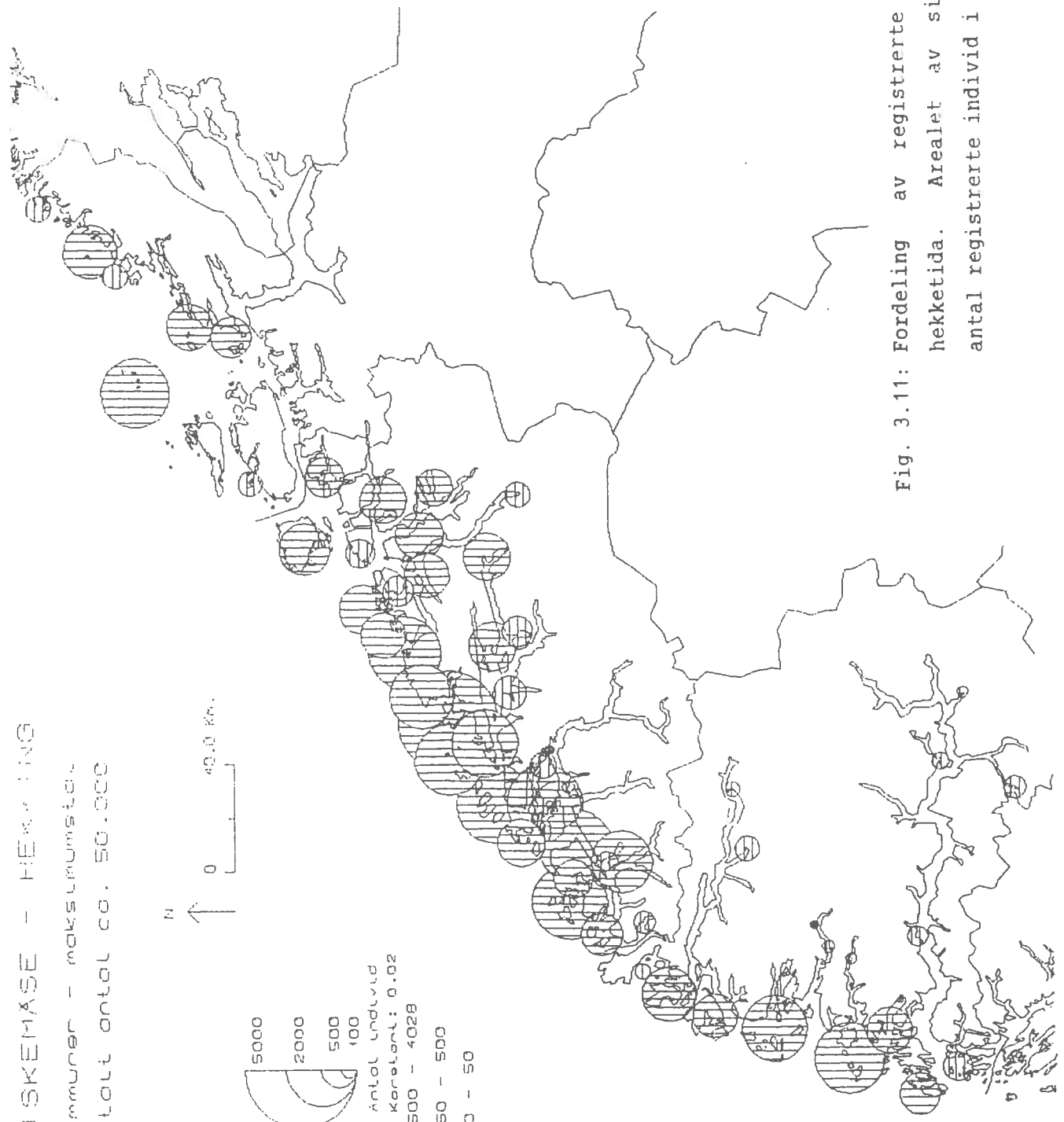
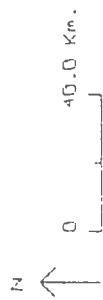


Fig. 3.11: Fordeling av registrerte fiskemåse i hekketida. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

SILDEHÅSE - HEKKING

Kommuner - maksimumstol

Totalt antall ca. 9.300



Antall individ
Konstant: 0.02

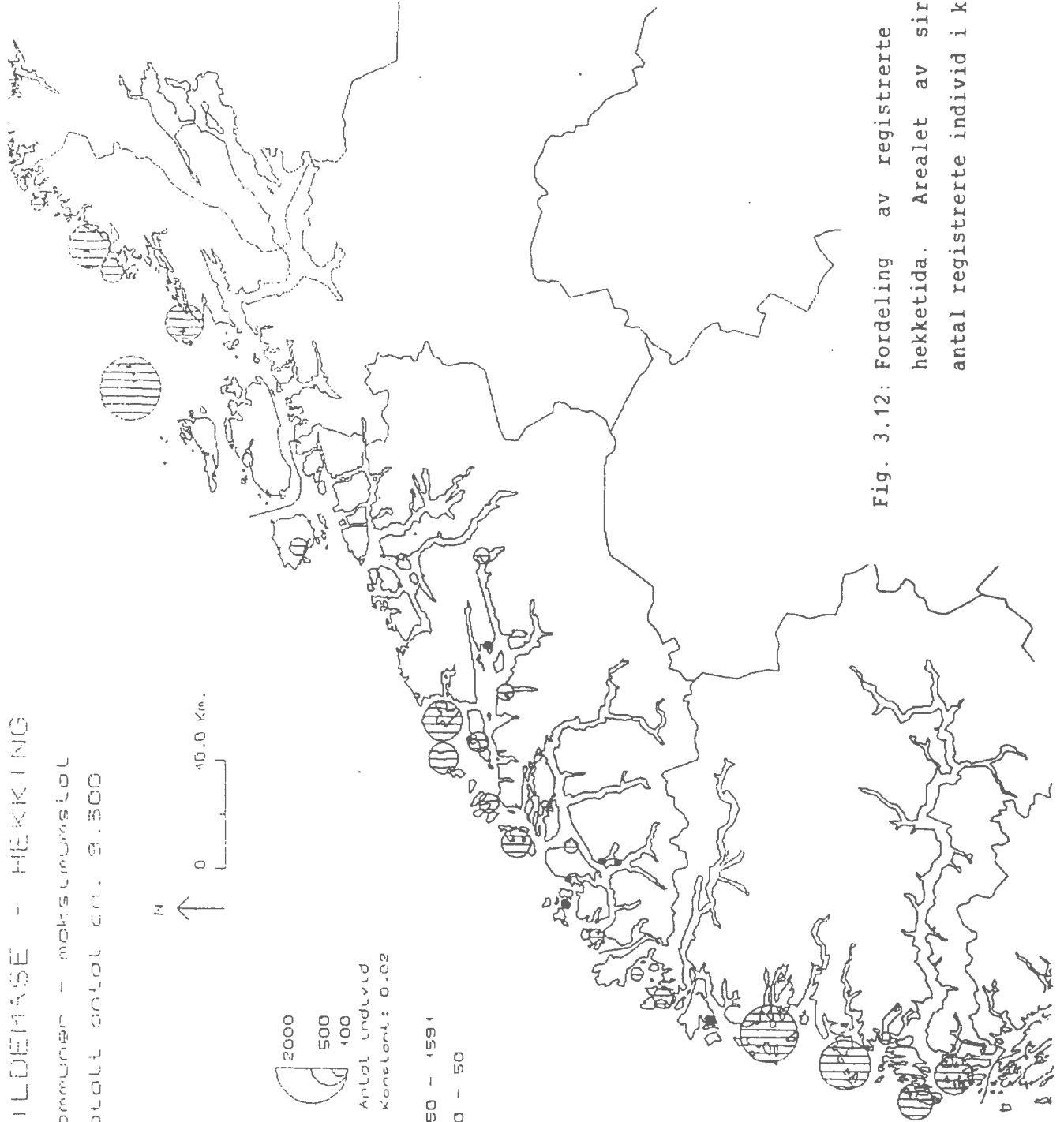


Fig. 3.12: Fordeling av registrerte sildemåse i hekketida. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

GRÅMÅSE - HUKKUNDA

Kommuner - morkommunene

Totallt antall ca. 42.000

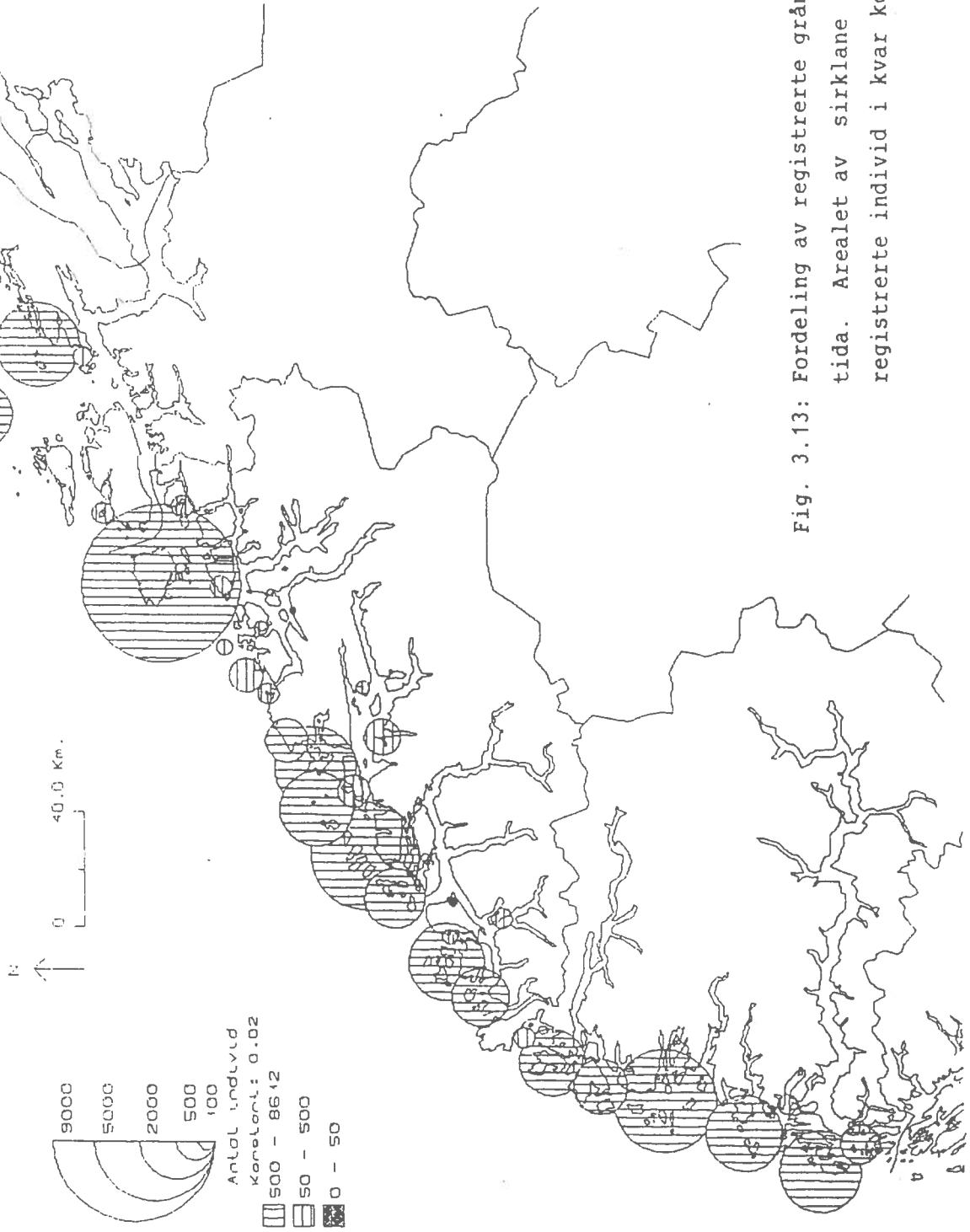
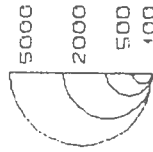


Fig. 3.13: Fordeling av registrerte gråmåse i hekketida. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

SVARTBAK -- HEKKING

Kommuner - morkommunestol

Totalt antall ca. 25.000



Antall Individ
Konstant: 0.02

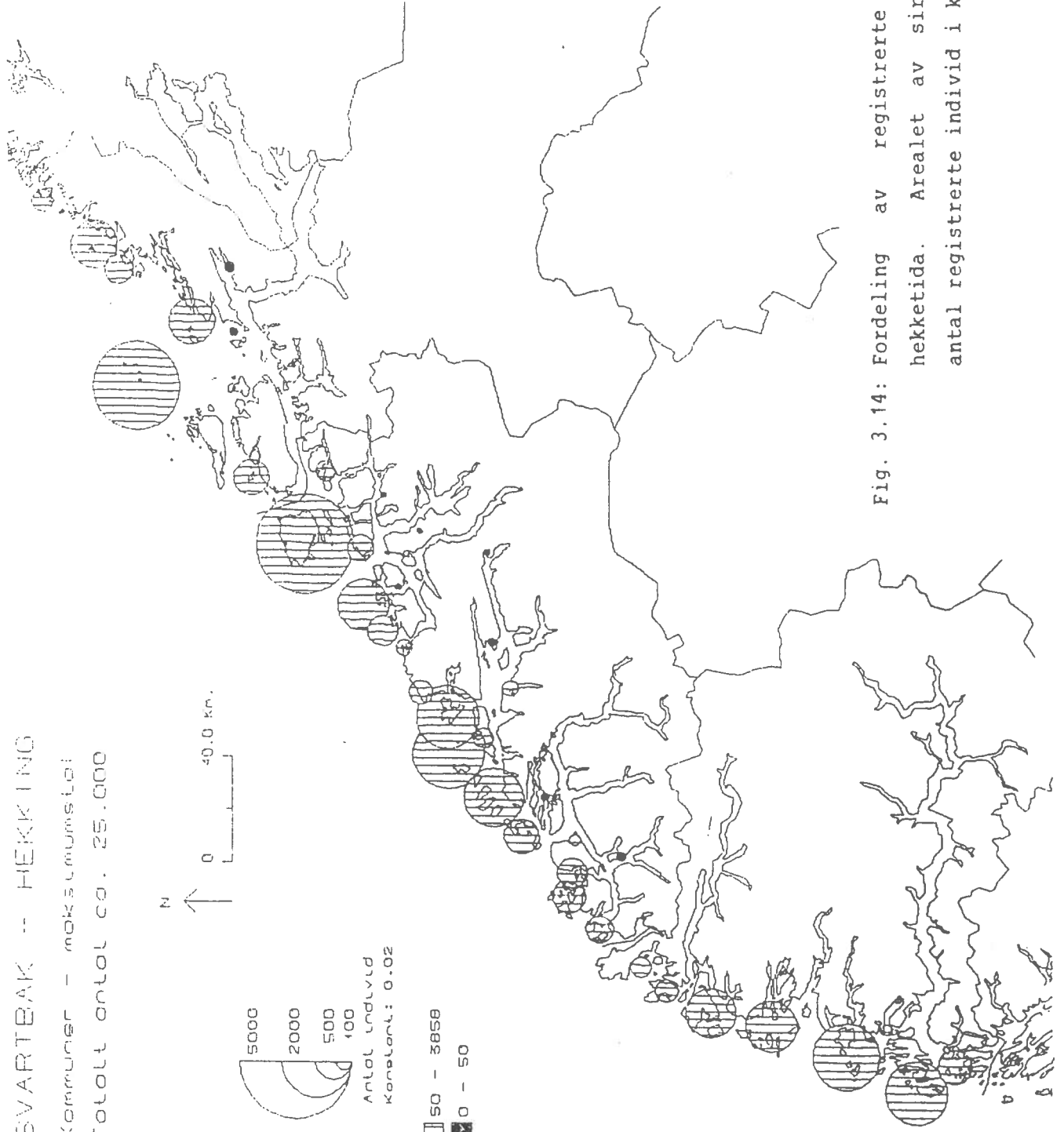
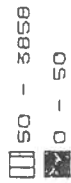
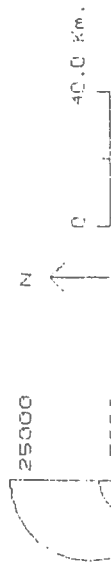


Fig. 3.14: Fordeling av registrerte svartbak i hekketida. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

KRYKKJE - HEKKING

Kommuner - maksimumstal

Totalt antall ca. 135.000



Antall individer
Kartskala: 0:01

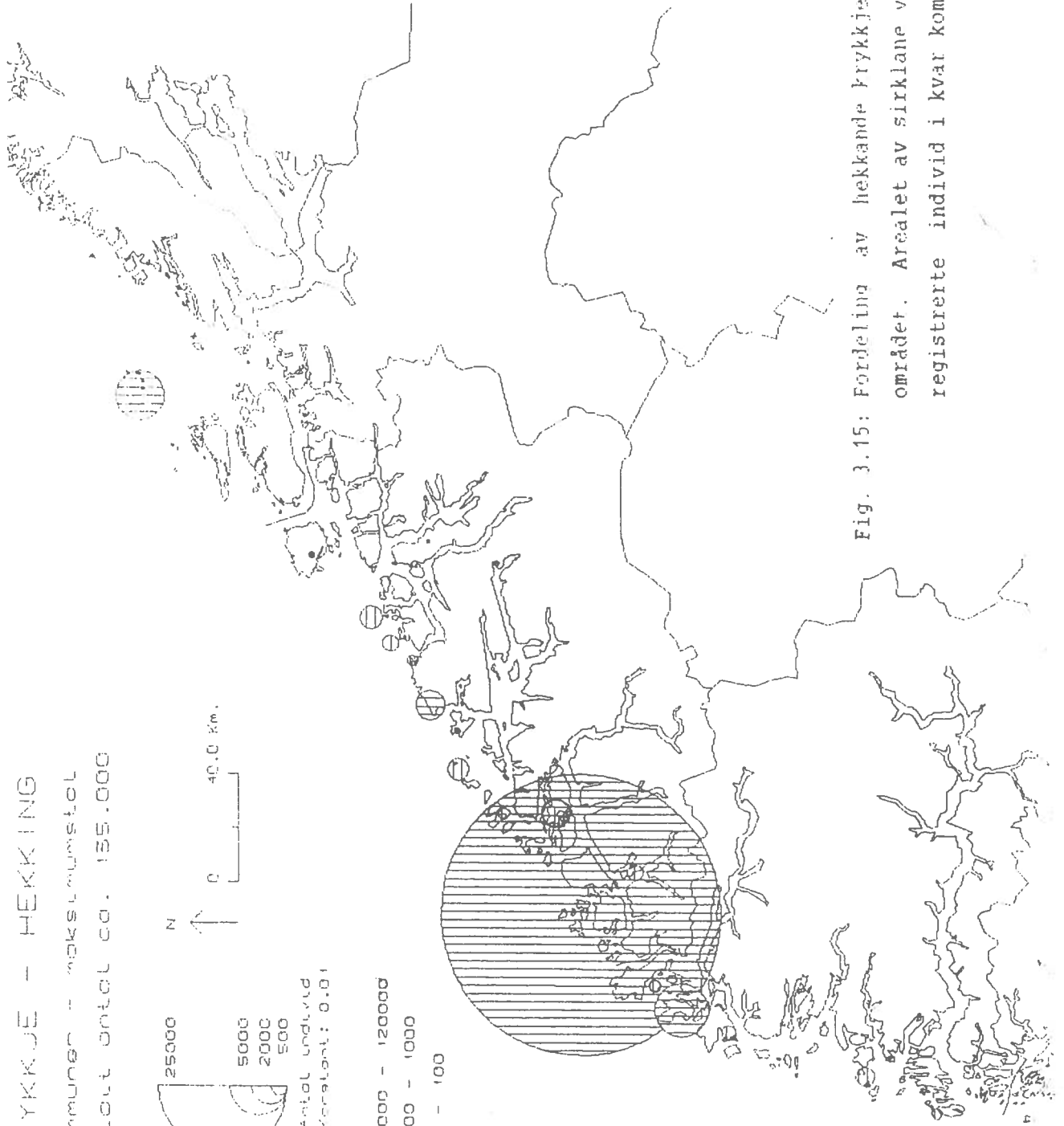
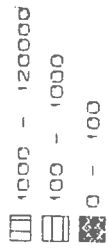


Fig. 3.15: Fordeling av hekkende krykkje i risiko-området. Arealet av sirkelane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

TERNER - HEKKING

Kommuner - maksimumstol (begge arter)

Totalt antal ca. 60.000

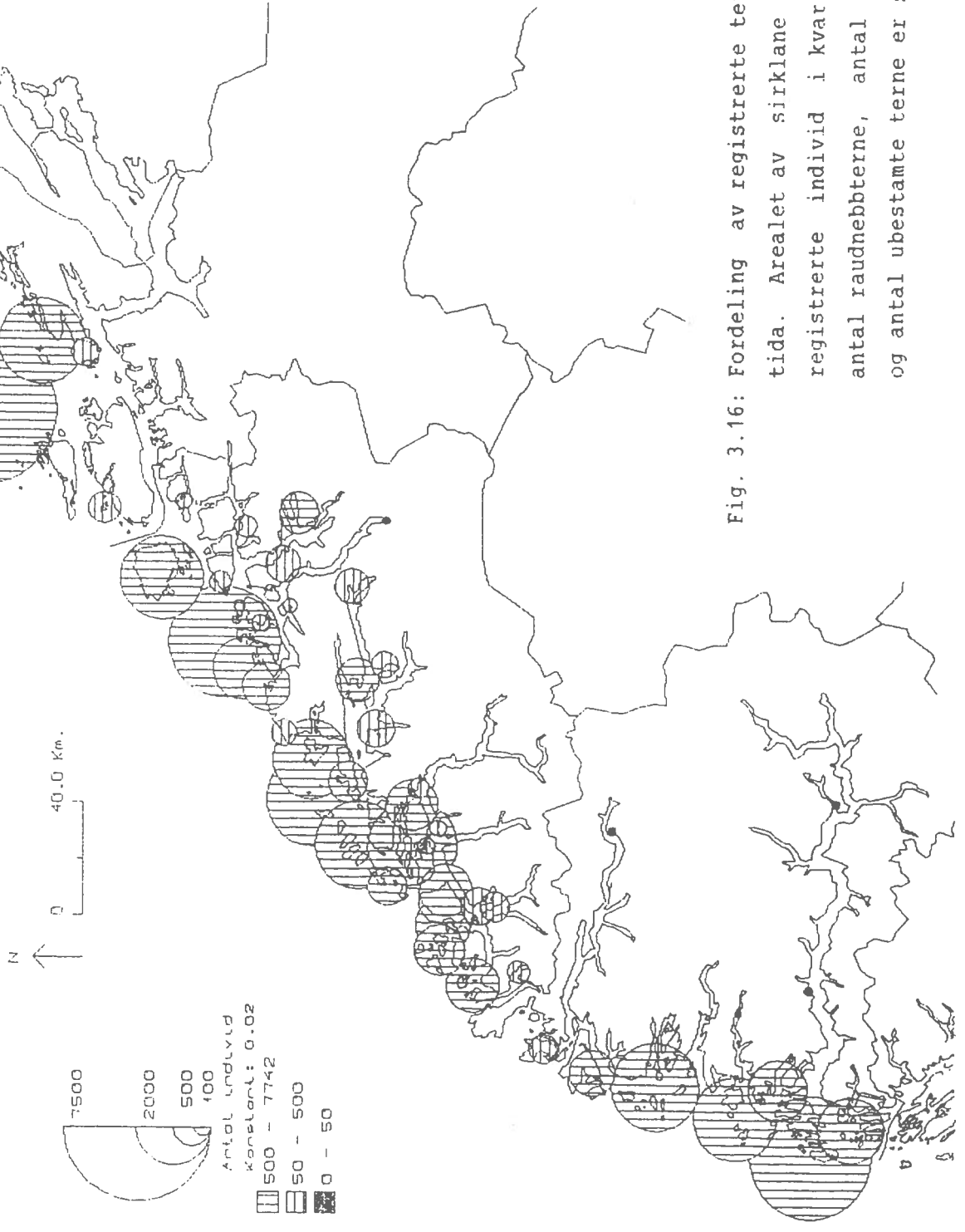
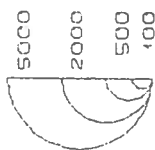


Fig. 3.16: Fordeling av registrerte terner i hekke-
tida. Arealet av sirkelane viser antal
registrerte individ i kvar kommune, der
antal raudnebbterne, antal makrellterne
og antal ubestamte terne er slege saman.

LOMVI - HEKKINGSLAND
 Kommuner - indbyggertal
 Totalt antall ca. 46.800



Antall Individ
 Korrelant: 0.02

▬ 50 - 1800 l

▬ 0 - 50

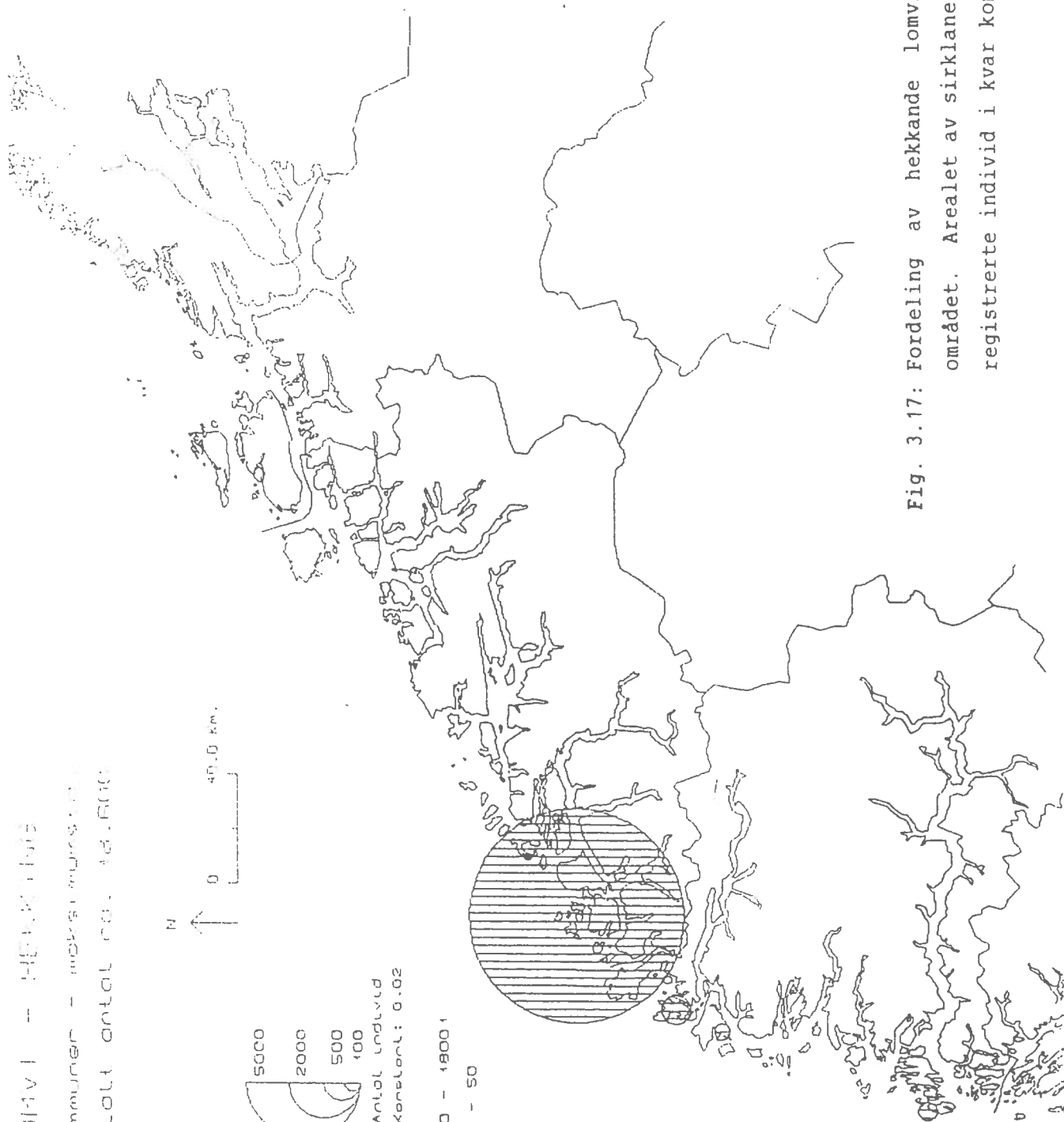
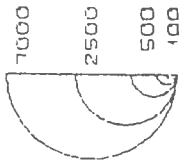
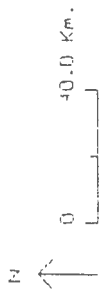


Fig. 3.17: Fordeling av hekkande lomvi i risiko-området. Arealet av sirkelane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

ALKE - HEKKING

Kommuner - morkemunstet

Totall areal ca. 7.400



Antal individer
Konstant: 0.02

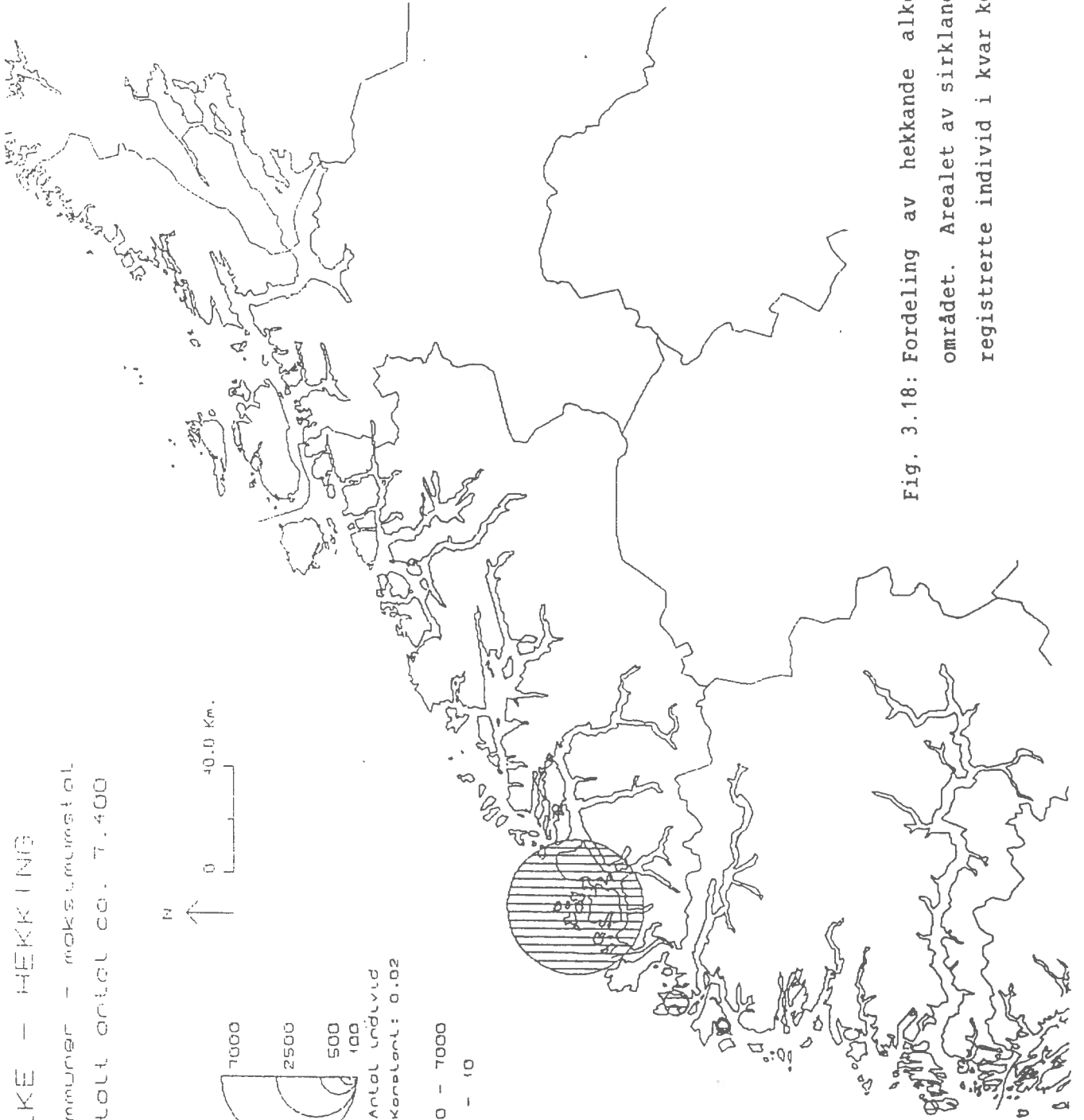
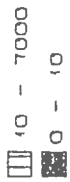
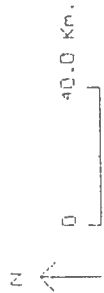
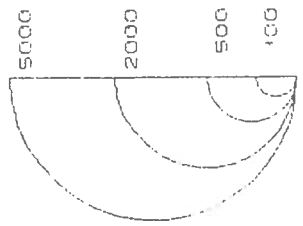


Fig. 3.18: Fordeling av hekkende alke i risiko-området. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

TEIST - HEKKING

Kommuner - røksammestell

Totalt antal ca. 7.700



Antal individer
Kvadrat: 0.04

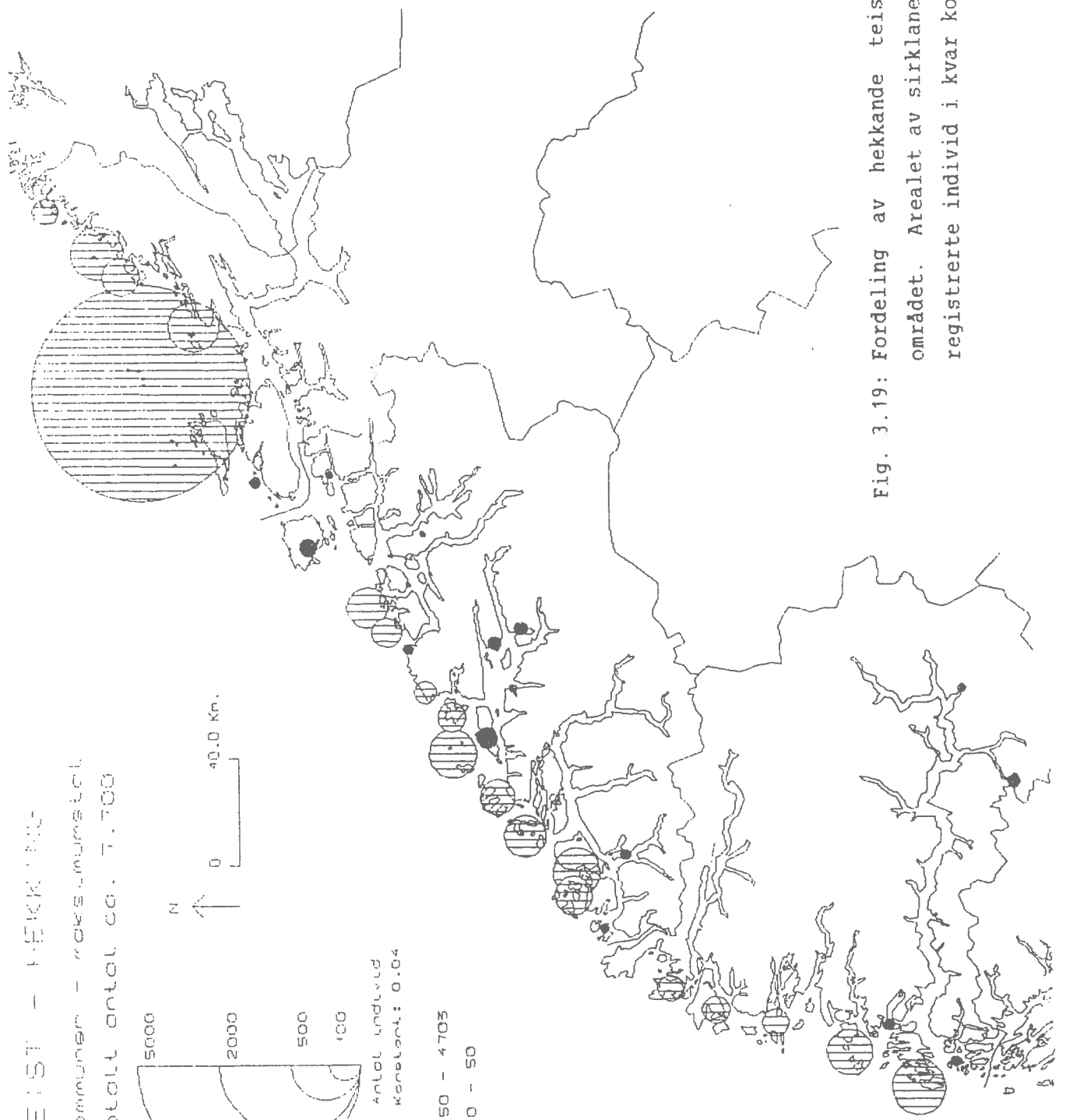


Fig. 3.19: Fordeling av hekkande teist i risiko-området. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

LUNDE - HEKKING

Kommuner - maksimumstetl

Totalt antall ca. 180.000

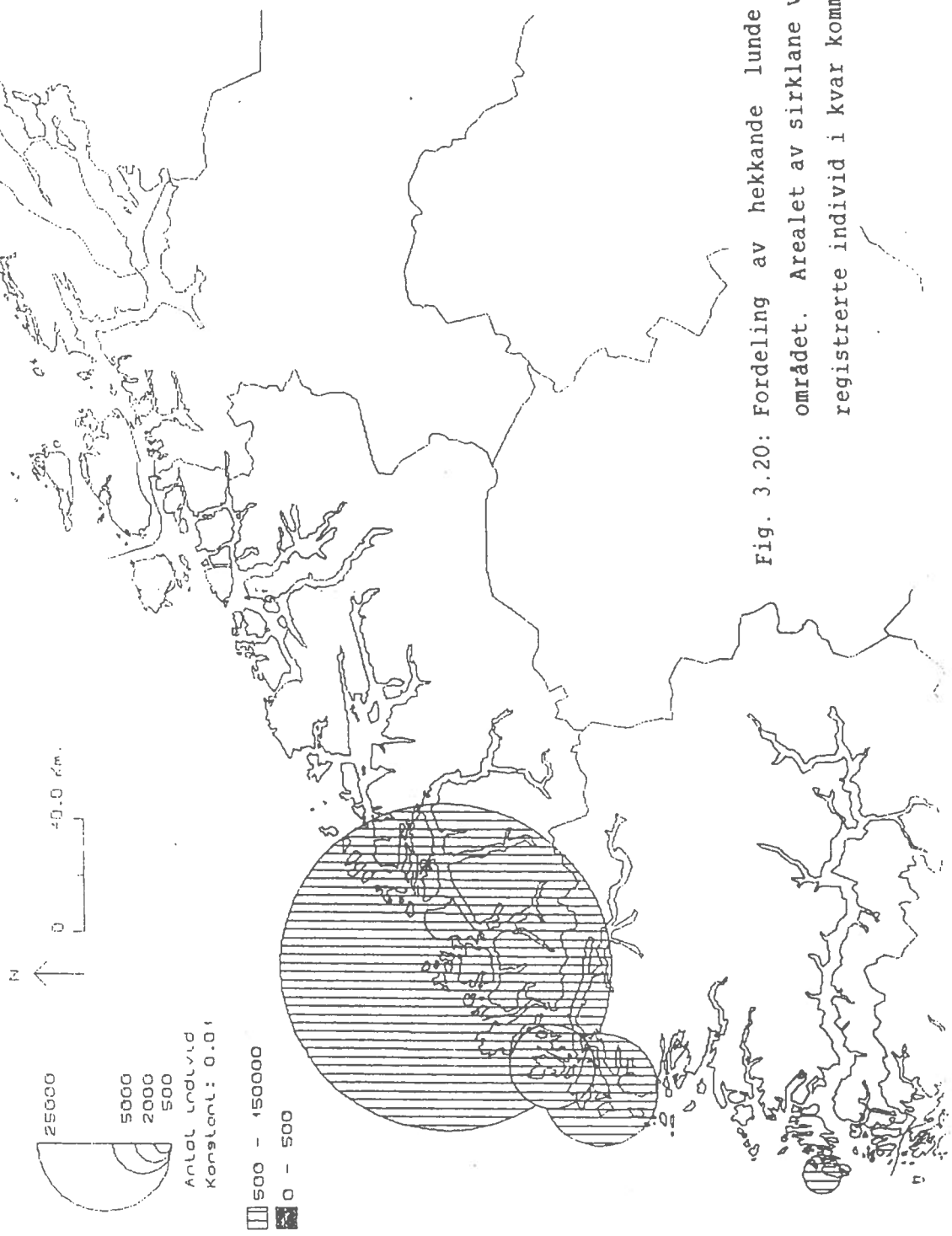


Fig. 3.20: Fordeling av hekkande lunde i risiko-området. Arealet av sirkelane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

ÆRUGL - FLOKKER - 100 INDIVID.

Kommuner - maksimumstør
Totalt antall ca. 21.600

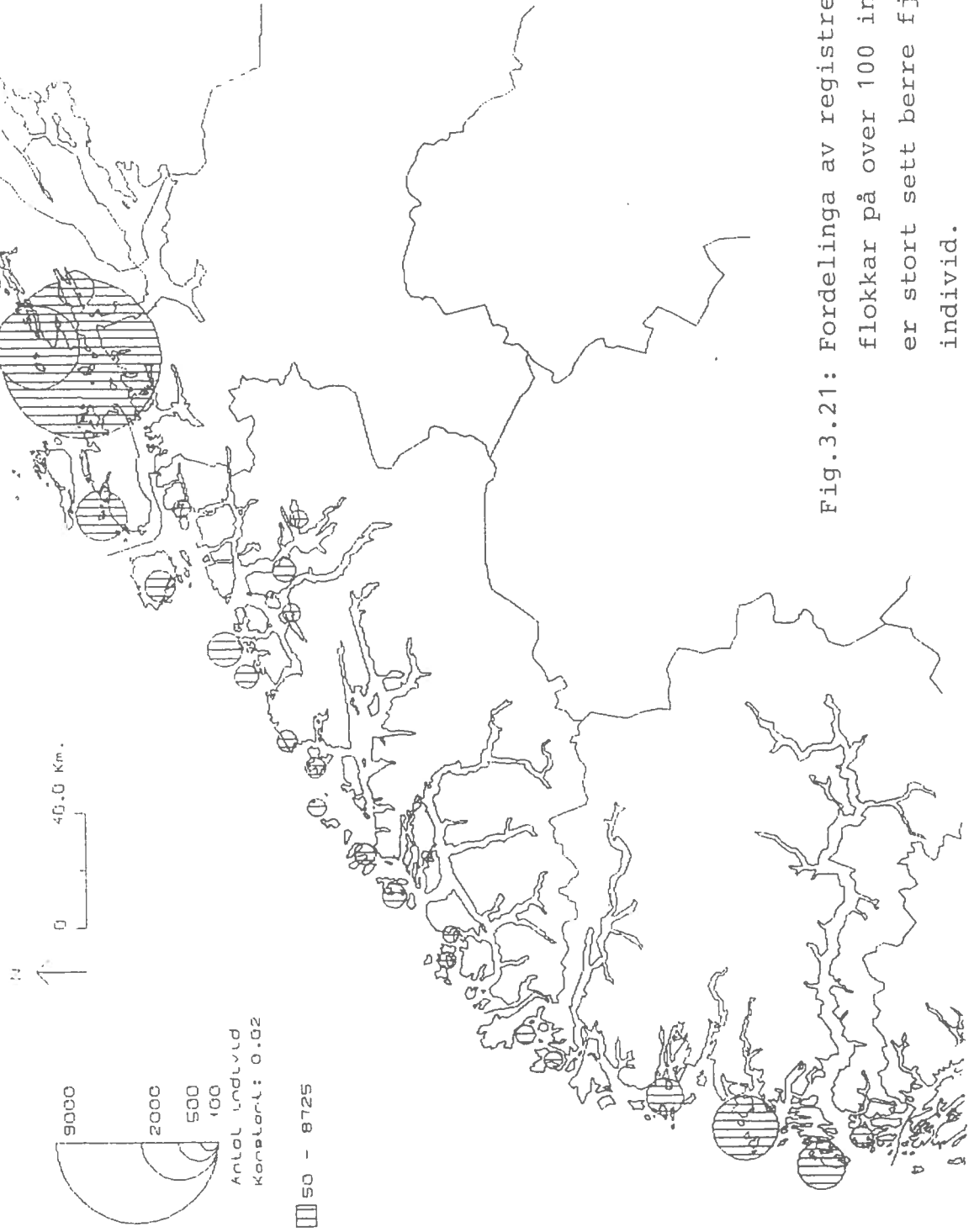


Fig.3.21: Fordelinga av registrerte ærflugl-flokkar på over 100 individ. Dette er stort sett berre fjørfellande individ.

SILAND - HEKKING OG MYTING

Kommuner - maksimumstol

Totalt antall ca. 5.100

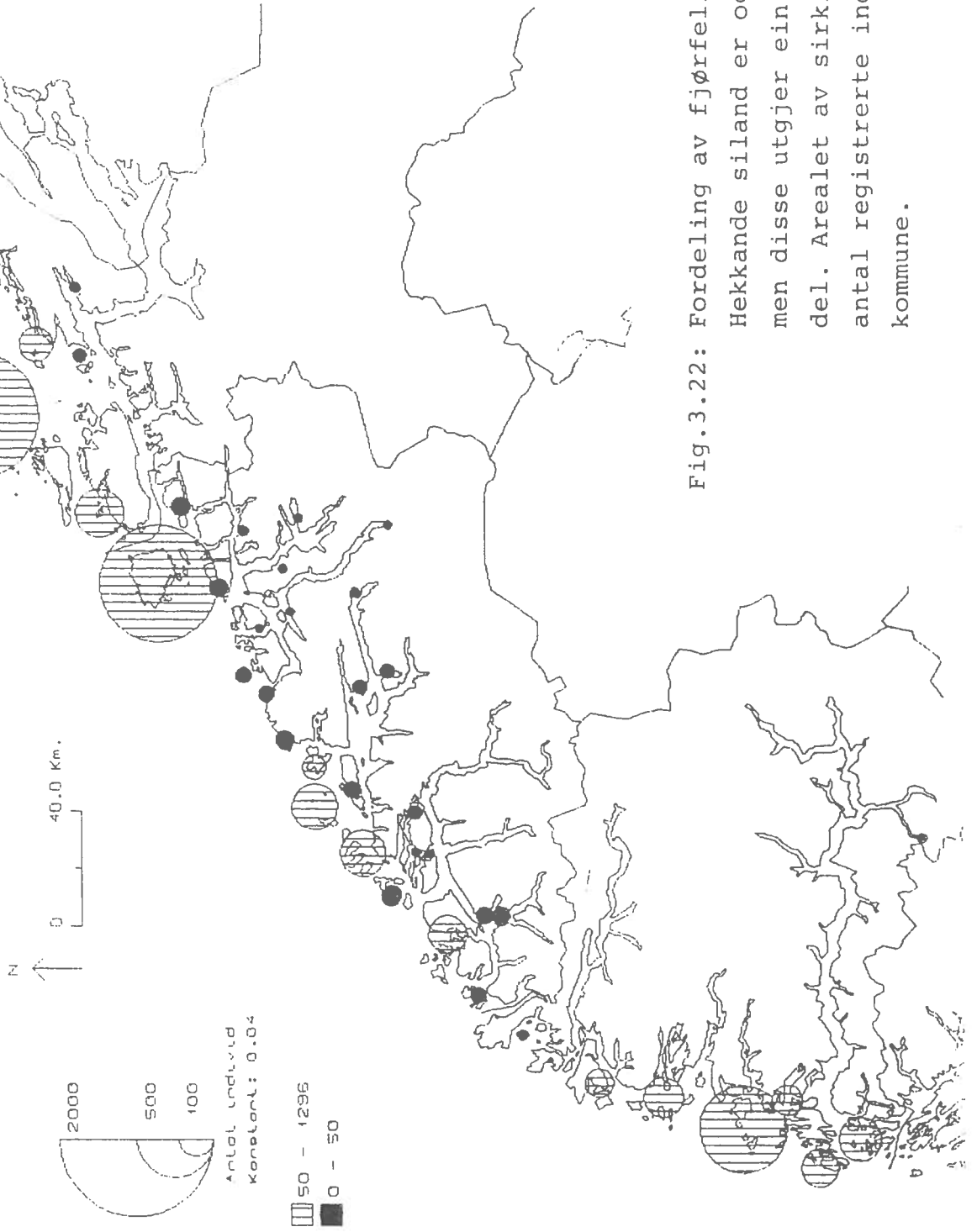


Fig.3.22: Fordeling av fjølfe i siland. Hekkande siland er også tatt med, men disse utgjør en svært liten del. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

LOMAR - WINTER

Kommuner = ekskludert

Totalt antall ca. 820

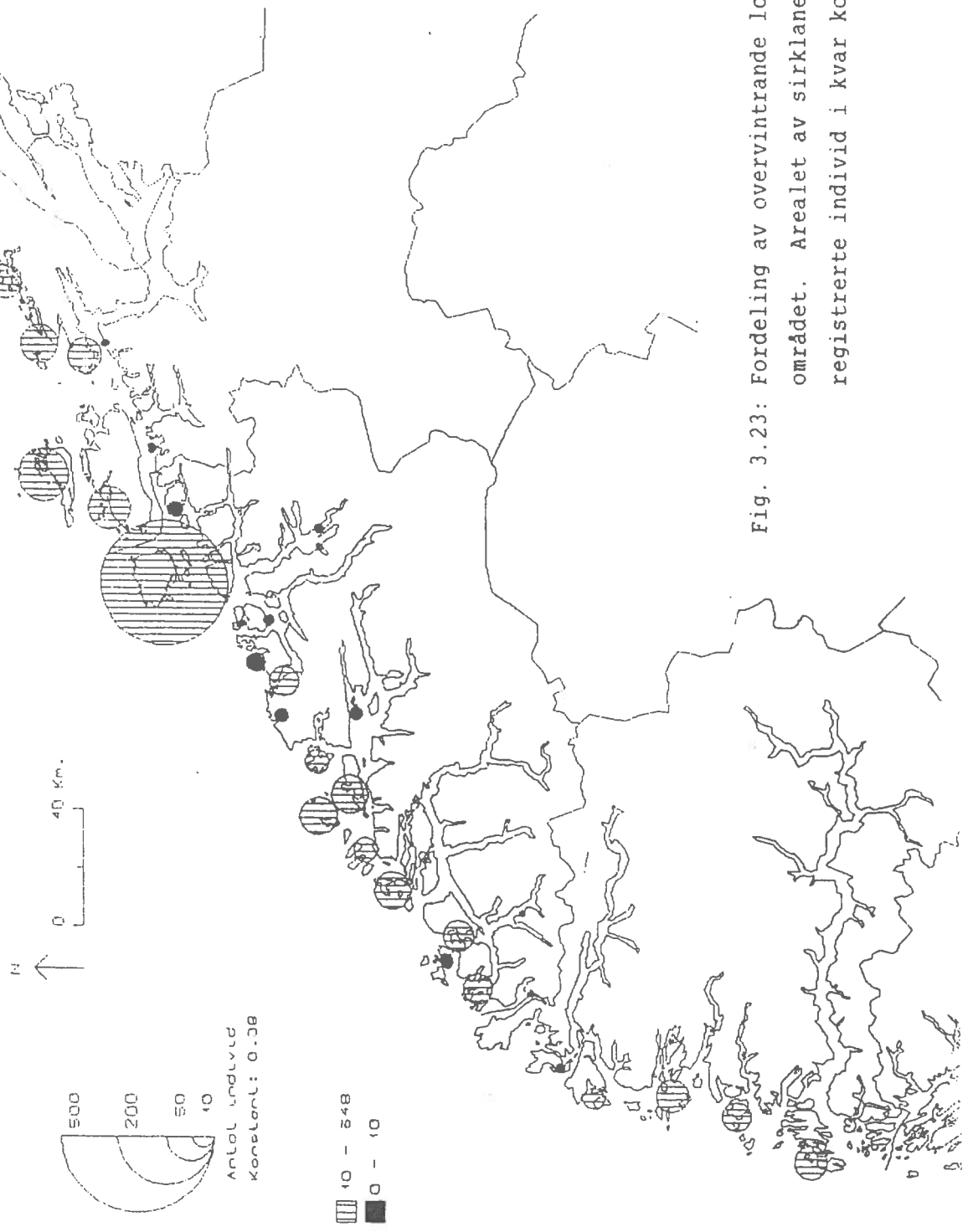
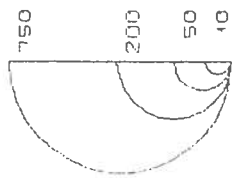


Fig. 3.23: Fordeling av overvintrande lommar i risiko-området. Arealet av sirklane viser antall registrerte individer i kvar kommune.

DYKKARAR - VINTER

Kommuner - maksimumstørrelse

Totalt antall ca. 2.000



Antall individer
Konstant: 0.08

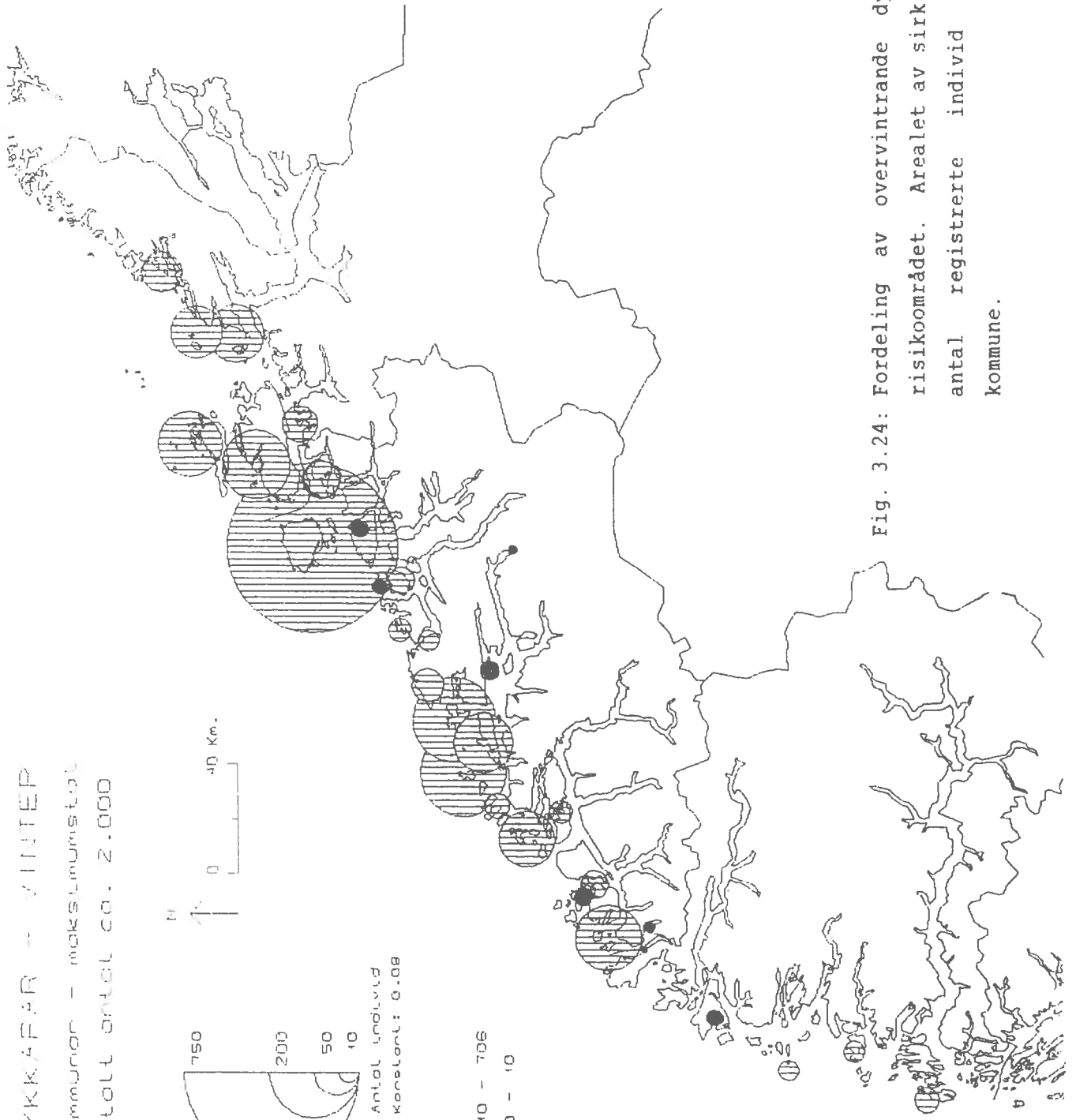
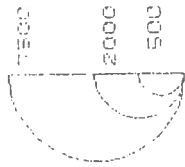


Fig. 3.24: Fordeling av overvintrande dykkarar i risikoområdet. Arealet av sirkelane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

SKARV - VINTER

Kommuner i risikoområdet
Totalt areal ca. 32.000



Antal Individ
Korrelant: 0.02

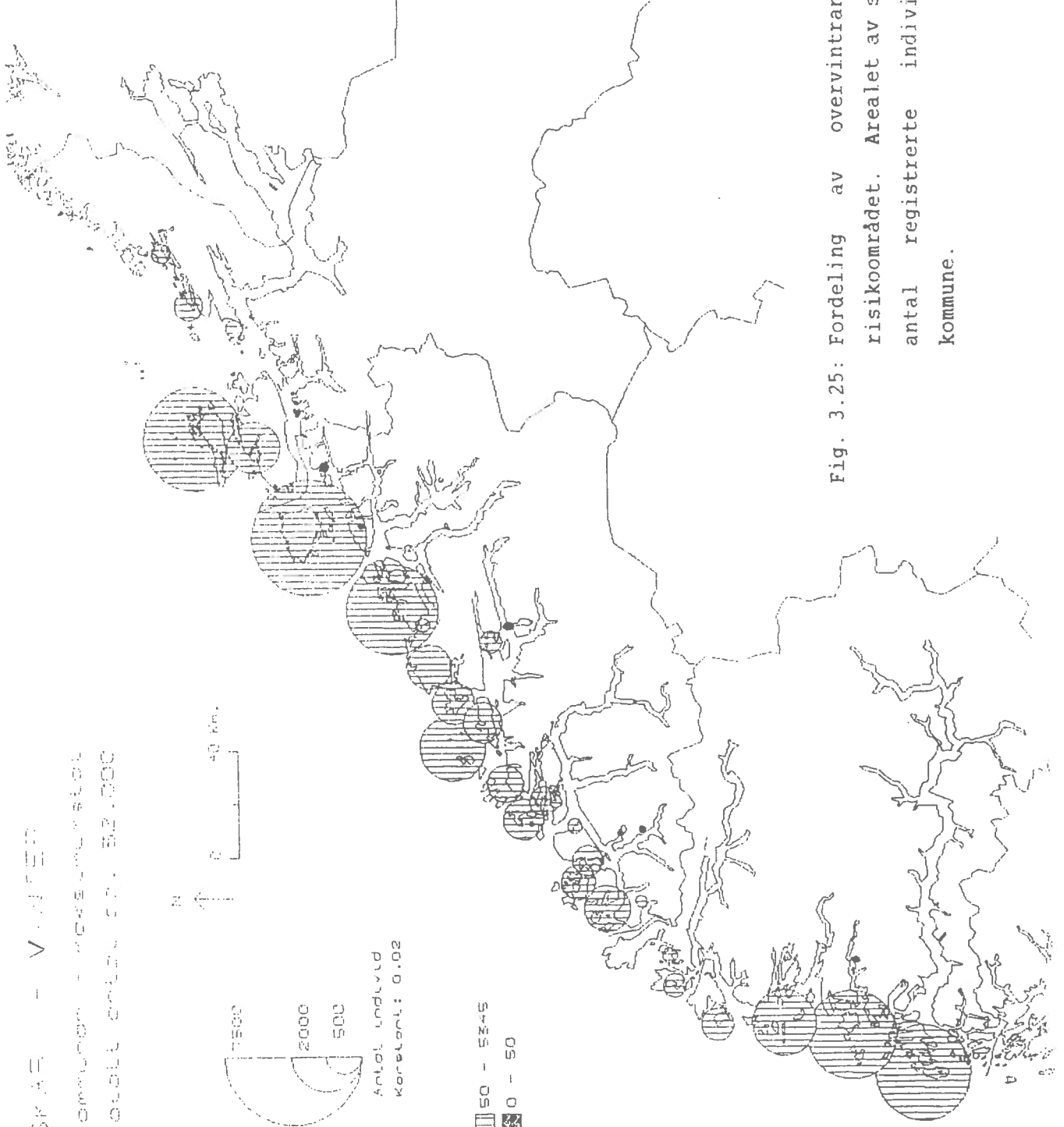
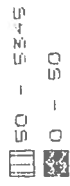


Fig. 3.25: Fordeling av overvintrande skarv i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

GRÅHEGRE - VINTER

Kommuner - makketumstol
Totalt antall ca. 5.000

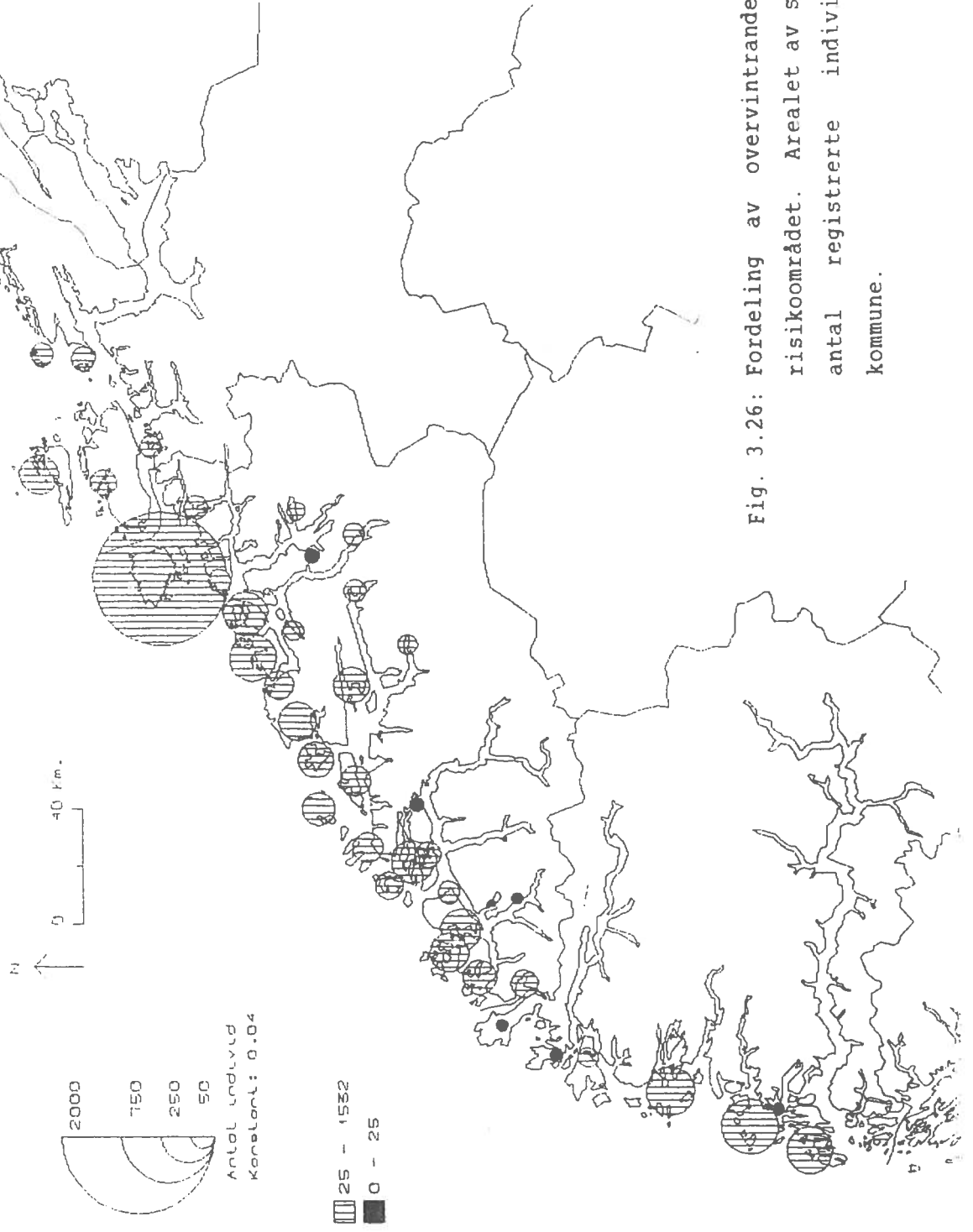


Fig. 3.26: Fordeling av overvintrande gråhegre i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

SVANER - VINTER

Kommuner - maksimumstotal

Totalt antall 50.000



Antall individer
Konektant: 0.04

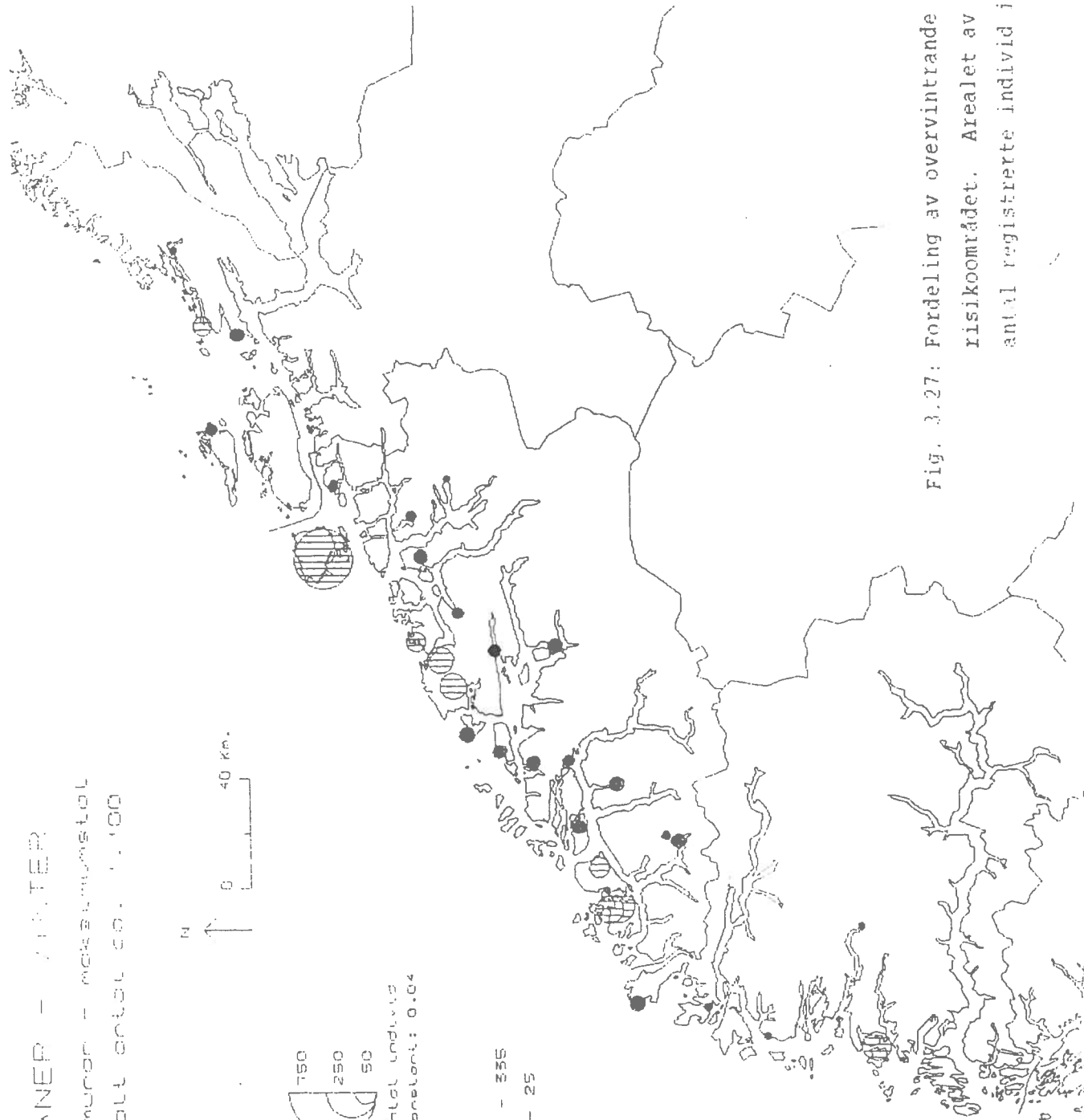
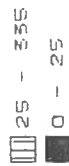


Fig. 3.27: Fordeling av overvintrande songsvane i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

GRASENDER - VINTER

Kommuner - maksimumstol

Totalt antol ca. 9.500

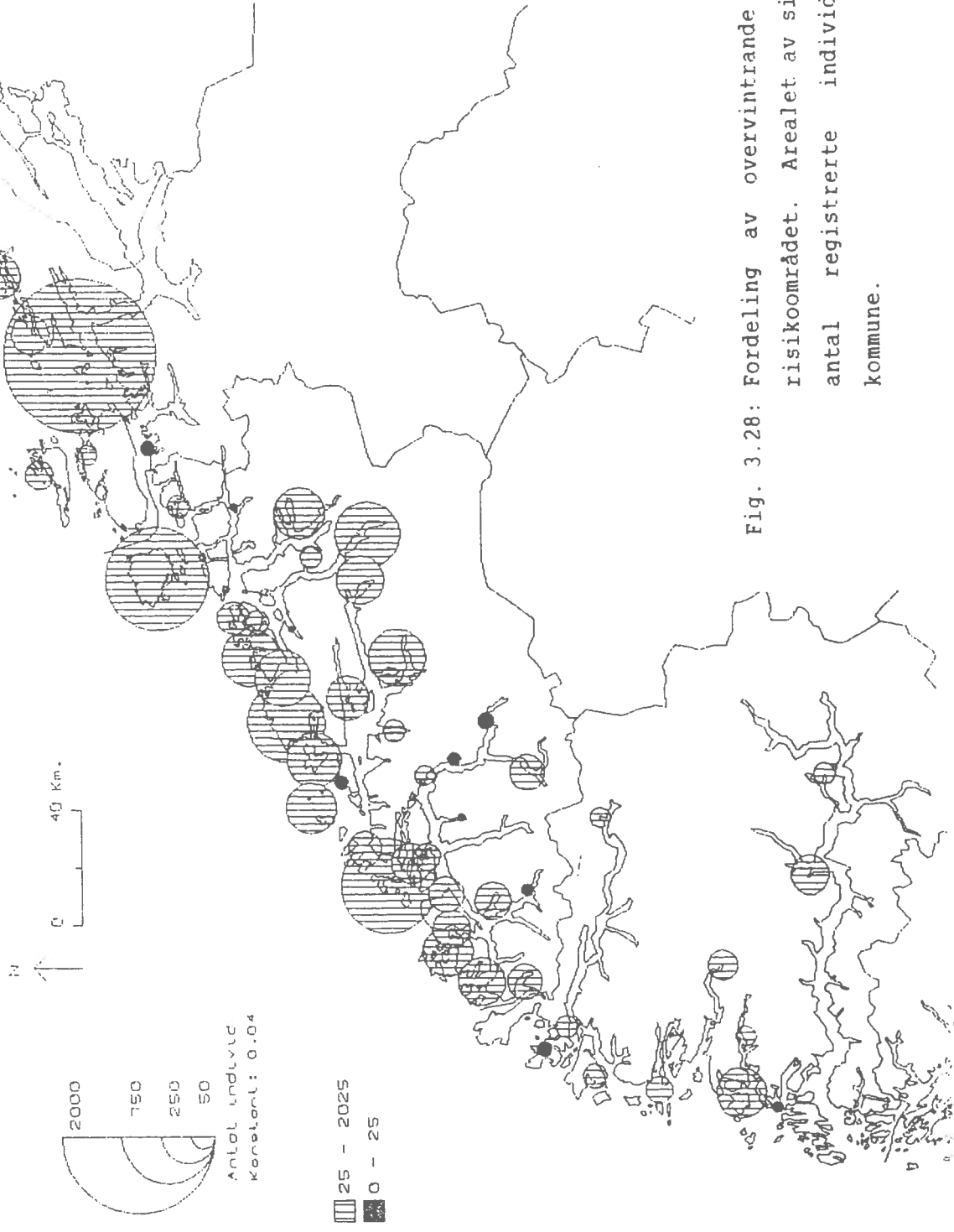
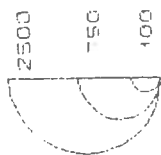


Fig. 3.28: Fordeling av overvintrande grasender i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

HAVELEIE - INTER

Kommuner - 42
Totalt antall 50 - 15.500



Antall indv. i
Kommuner: 0-0,03

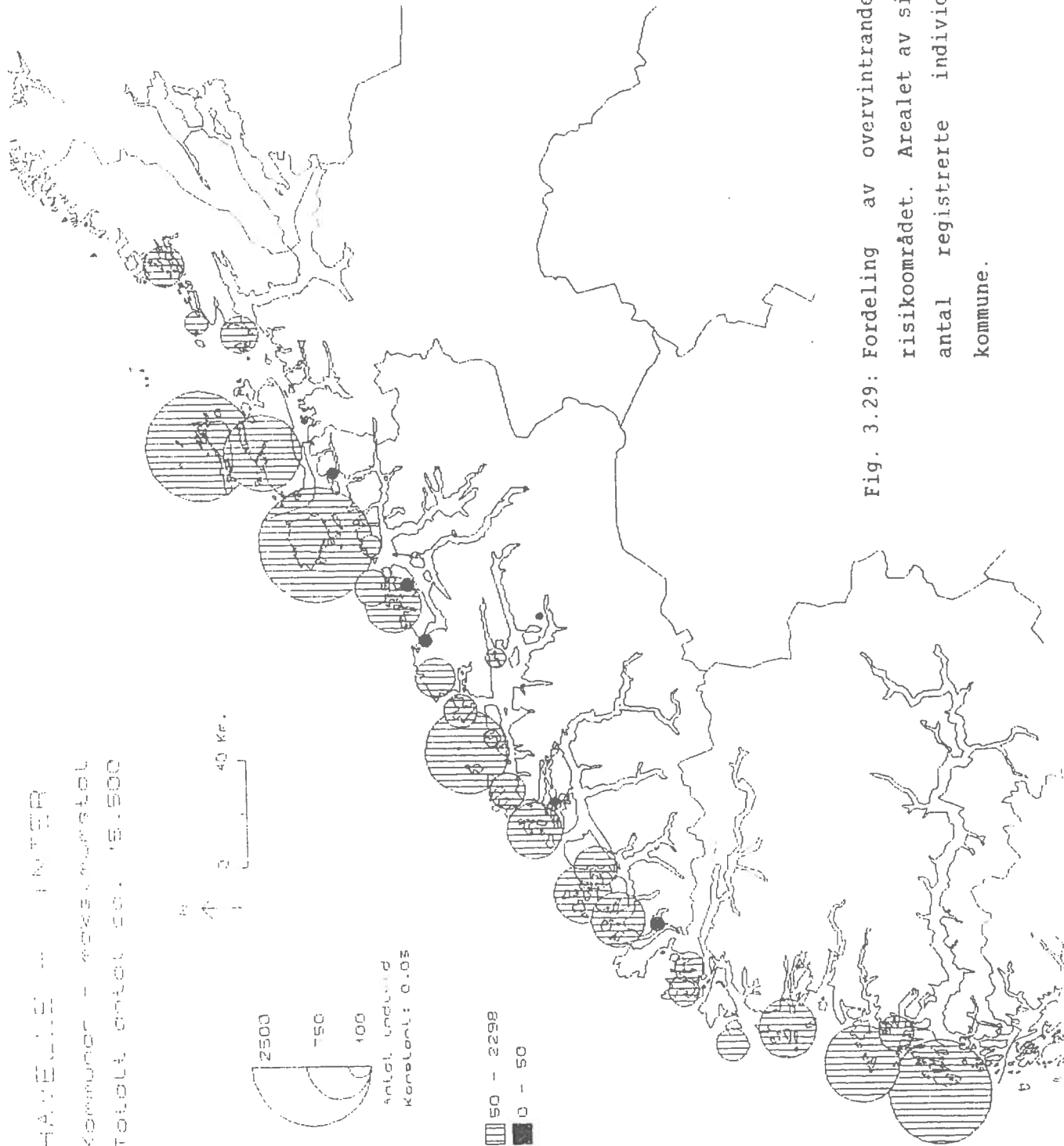
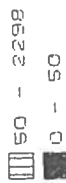


Fig. 3.29: Fordeling av overvintrande havelle i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

ÆRUGL - WINTER

Kommuner - maksimumstetl
Totalt antol ca. 45.000



Antal indlvld
Konstant: 0.02

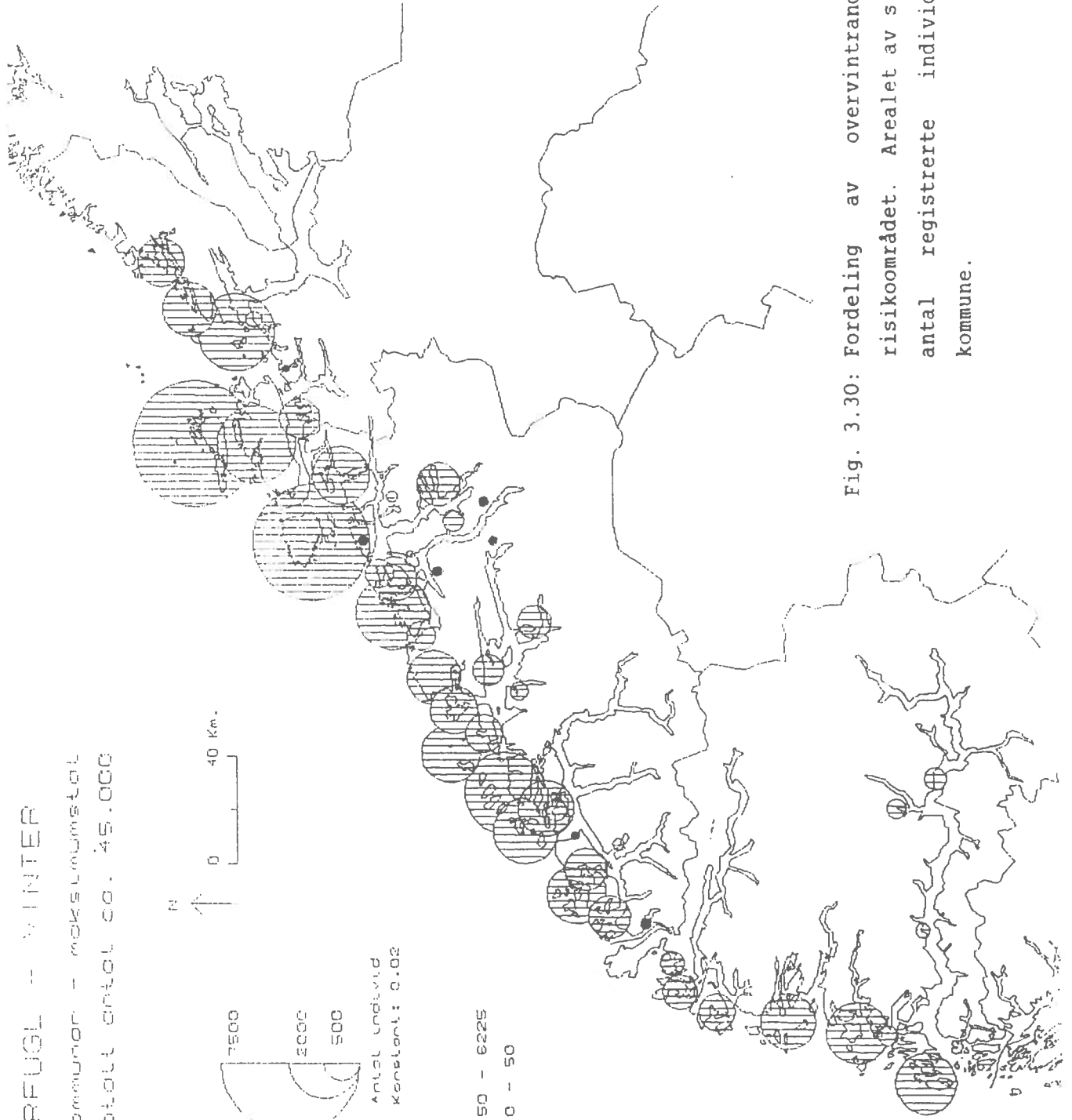
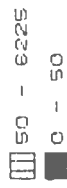


Fig. 3.30: Fordeling av overvintrande ærfugl i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antal registrerte indlvld. i kvar kommune.

SJØORRE - VINTER

Kommuner - bokstavsnummer
Totalt antall ca. 7.500

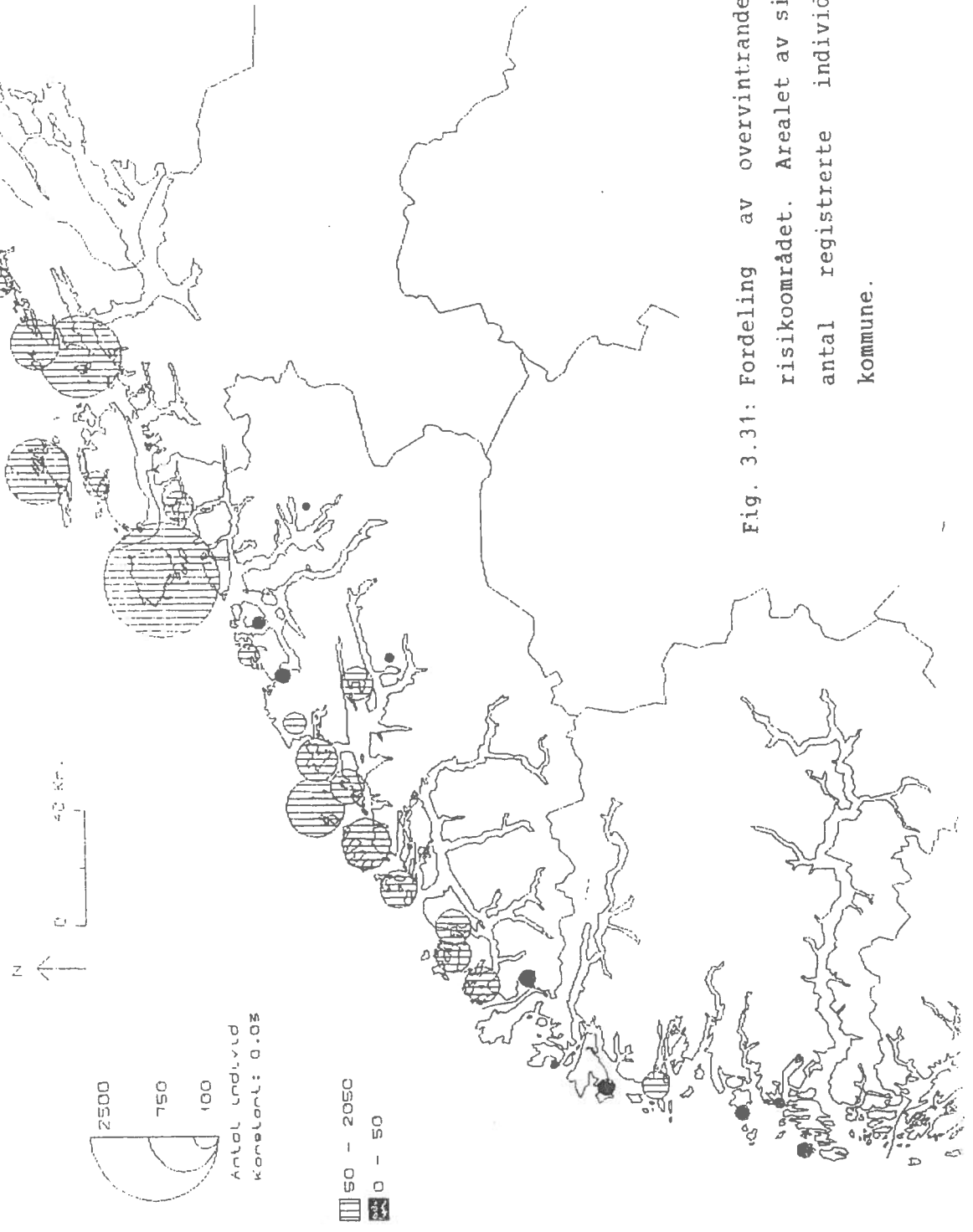
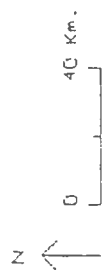


Fig. 3.31: Fordeling av overvintrande sjøorre i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

KVINAND - VINTER

Kommuner - maksimumstal
Totalt antall ca. 1.700



250
50
Antall Individ
Konsent: 0.04

25 - 255
0 - 25

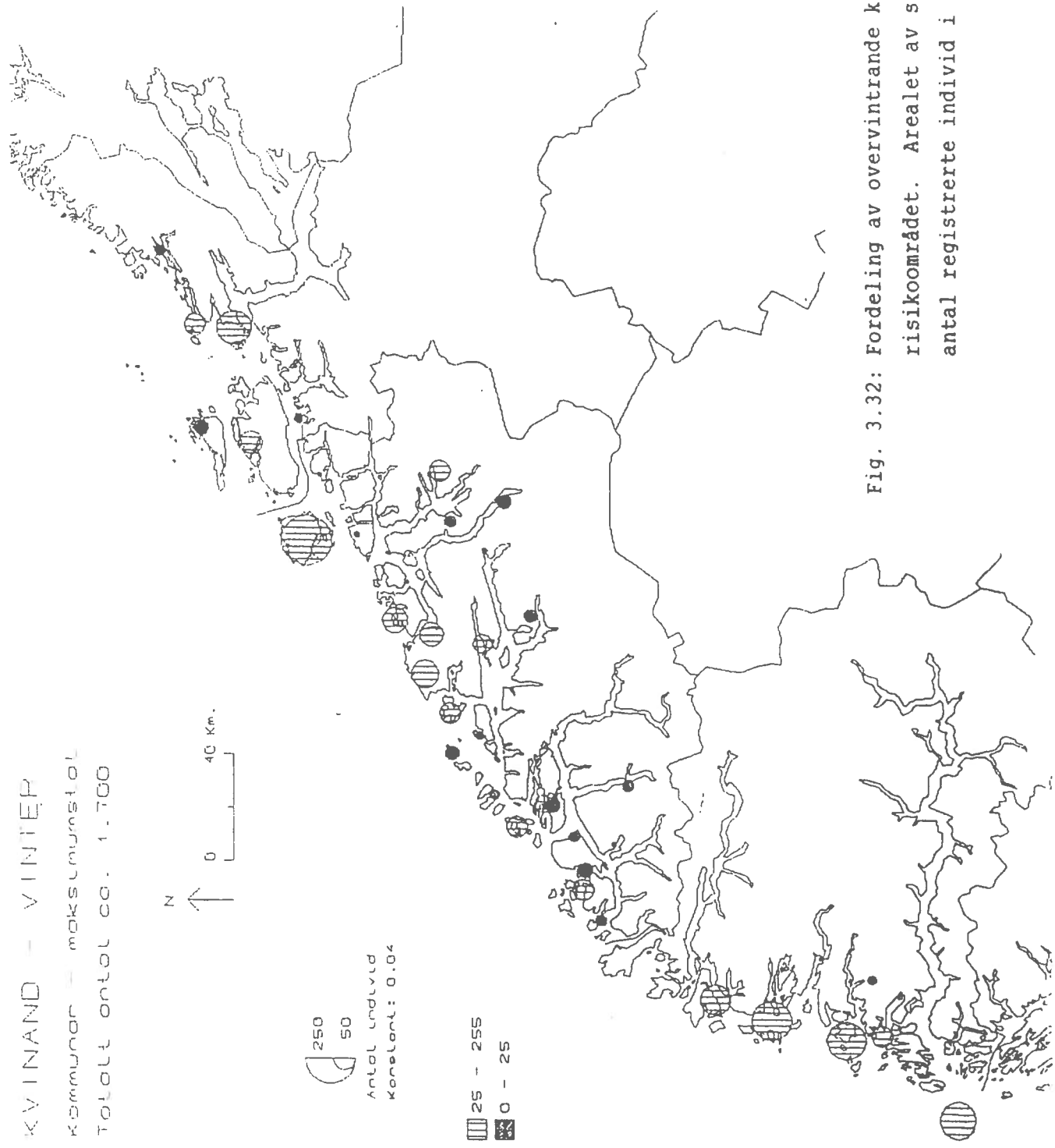


Fig. 3.32: Fordeling av overvintrande kvinand i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

SILAND - 1975

Kommuner - Indviks kommunstadi

Totalt areal: ca. 10.500

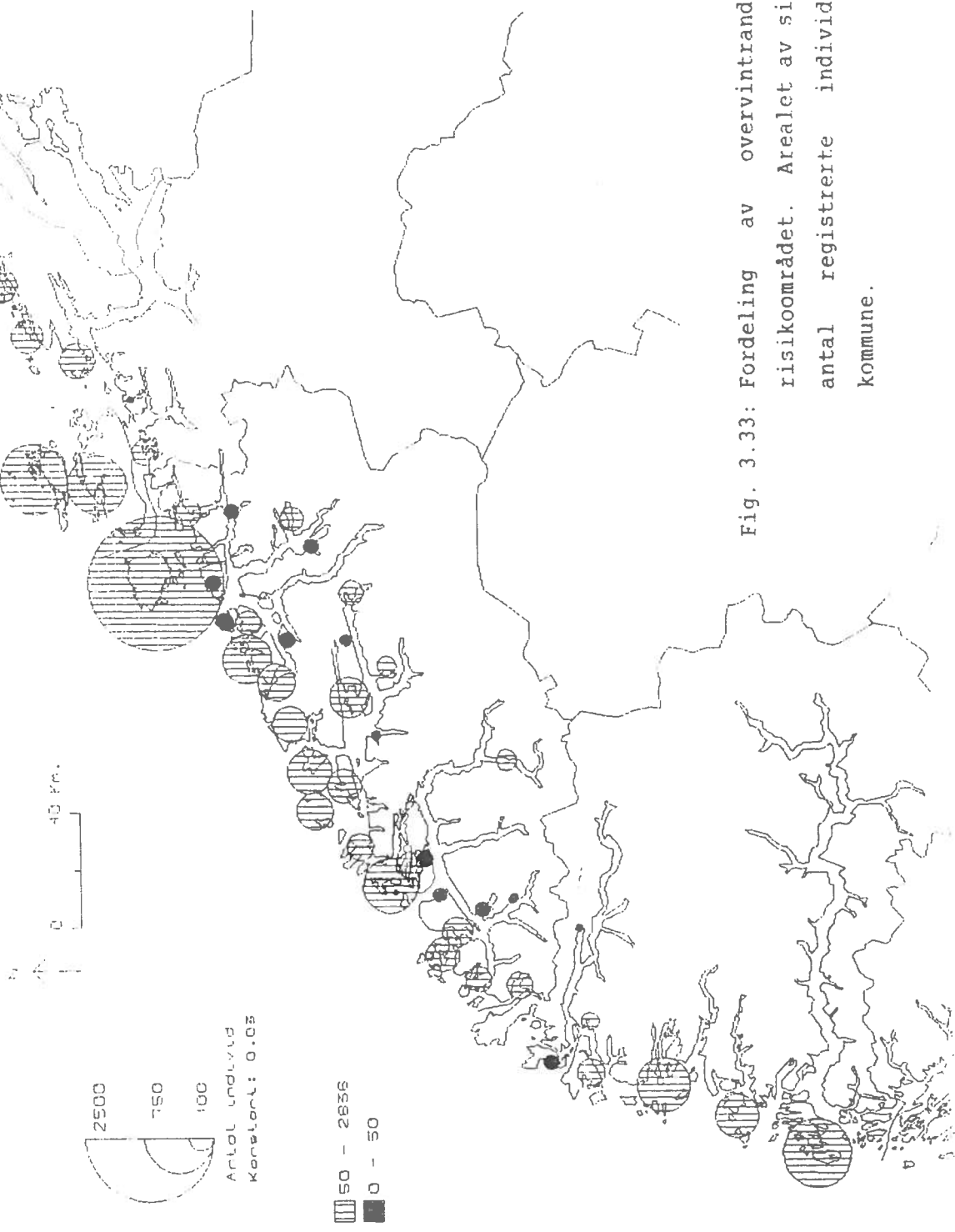
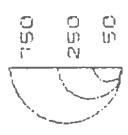
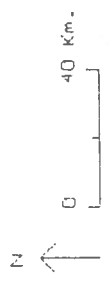


Fig. 3.33: Fordeling av overvintrande siland i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

STORE VADARAR - VINTER

Kommunar - maksimumstal
Totalt antol ca. 2.700



Antol Individid
Korslonn: 0.04

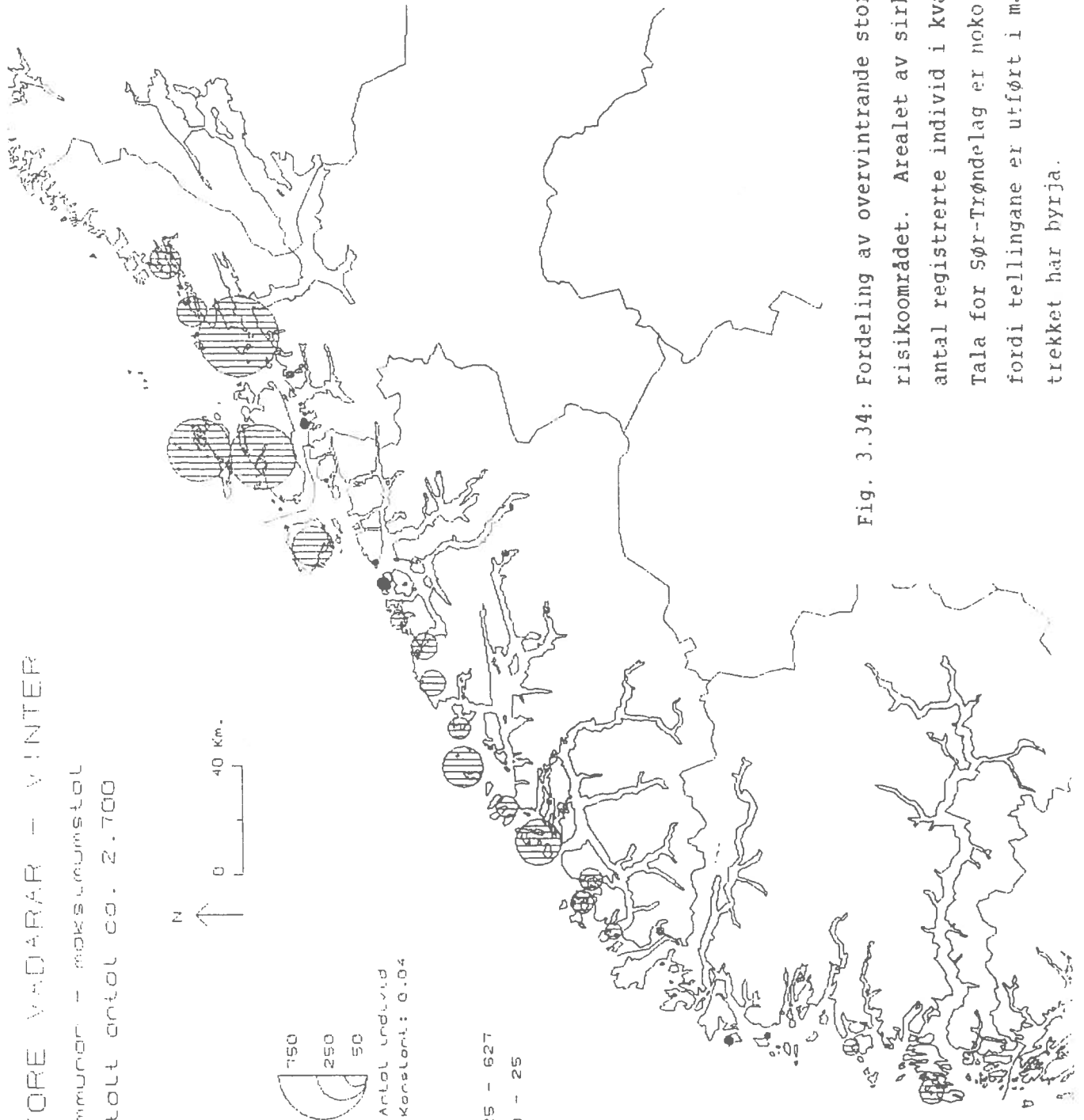
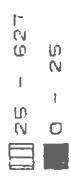
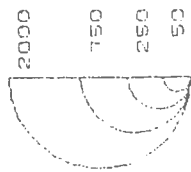


Fig. 3.34: Fordeling av overvintrande store vadarar i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune. Tala for Sør-Trøndelag er noko for store fordi tellingane er utført i mars etter at trekket har byrja.

SMÅVADARAR - VINTER

Kommuner - maksimumstol

Totalt antall ca. 7.600



Antall indlyd
Kilometer: 0.04

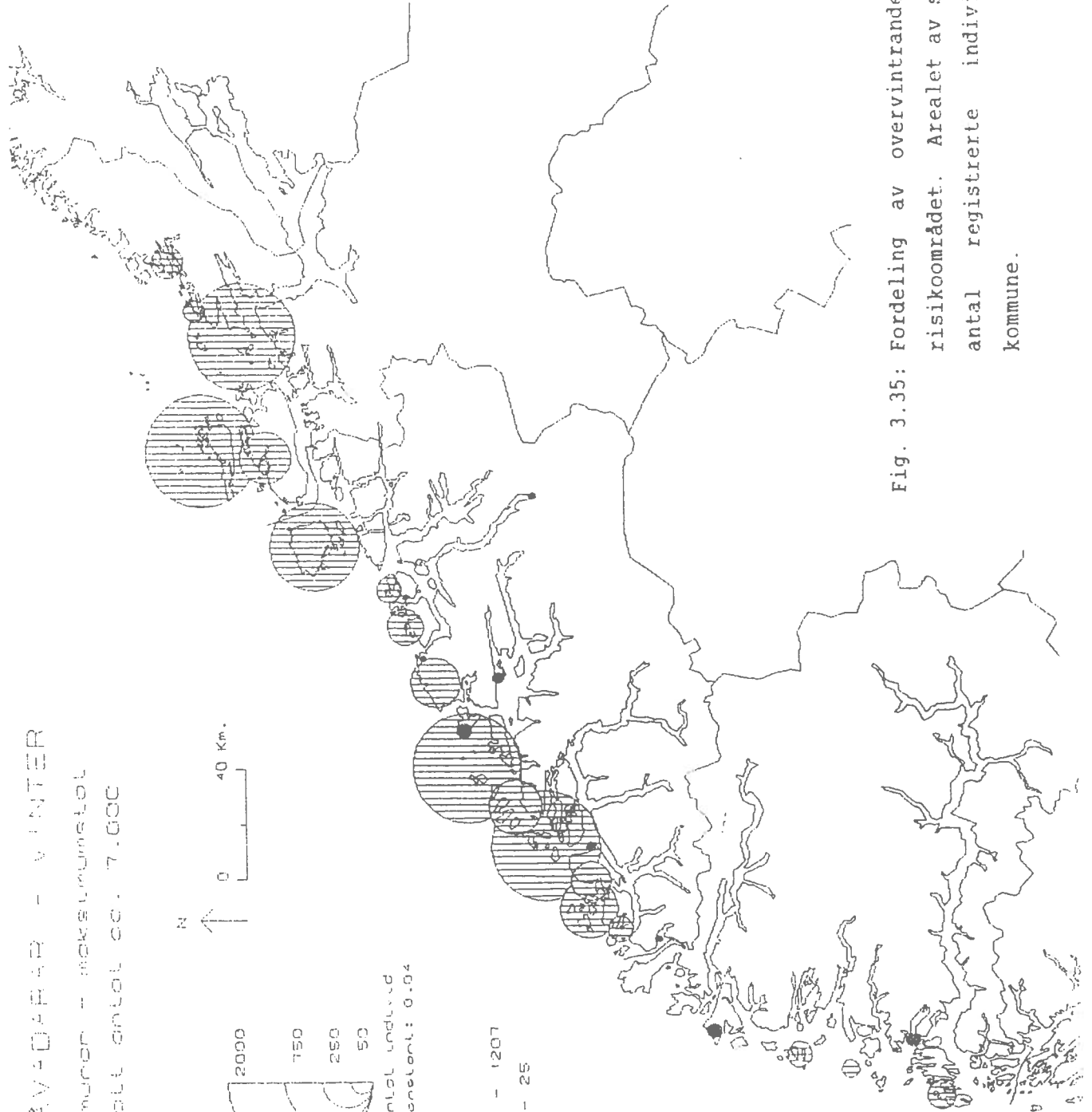
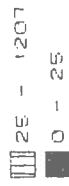


Fig. 3.35: Fordeling av overvintrande småvadarar i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune.

MÅSAR - VINTER

Kommuner = maksimumstørrelse
Totalt antall ca. 66.000

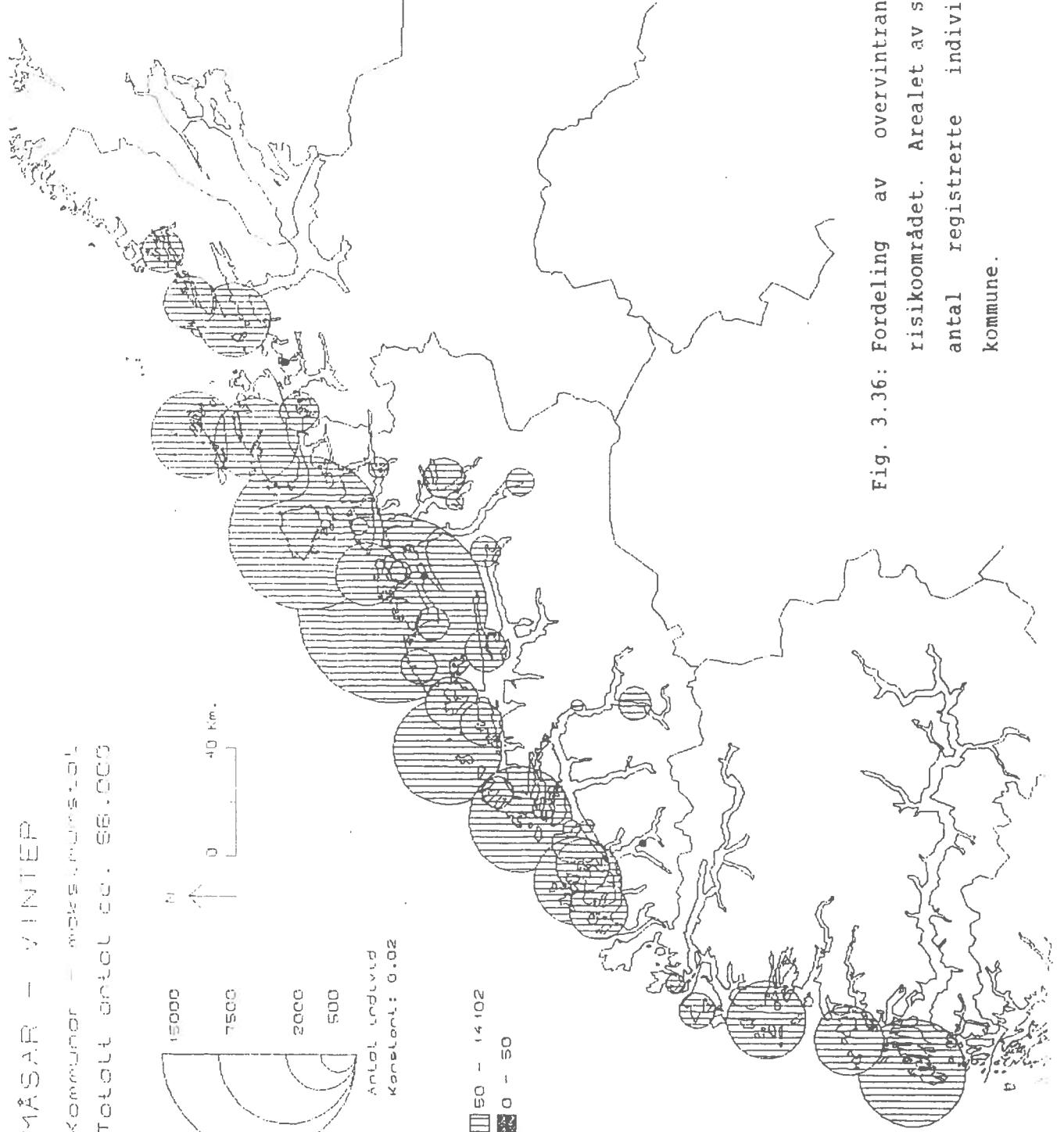
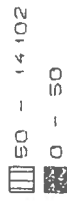
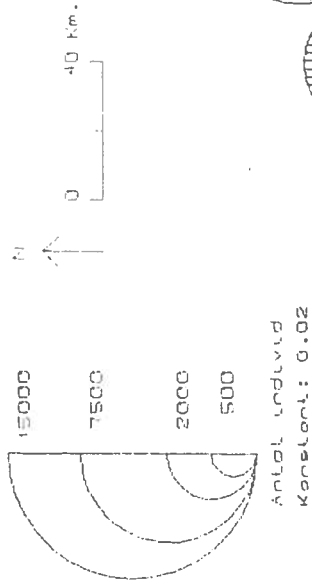
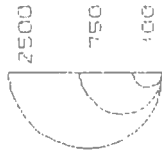


Fig. 3.36: Fordeling av overvintrande måsar i risikoområdet. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

ALKE, LOMVI OG LUNDE - VINTER

Kommuner i midt og nord Norge

Totalt antall 20. 81.500



Antall individ
Konsent: 0,05

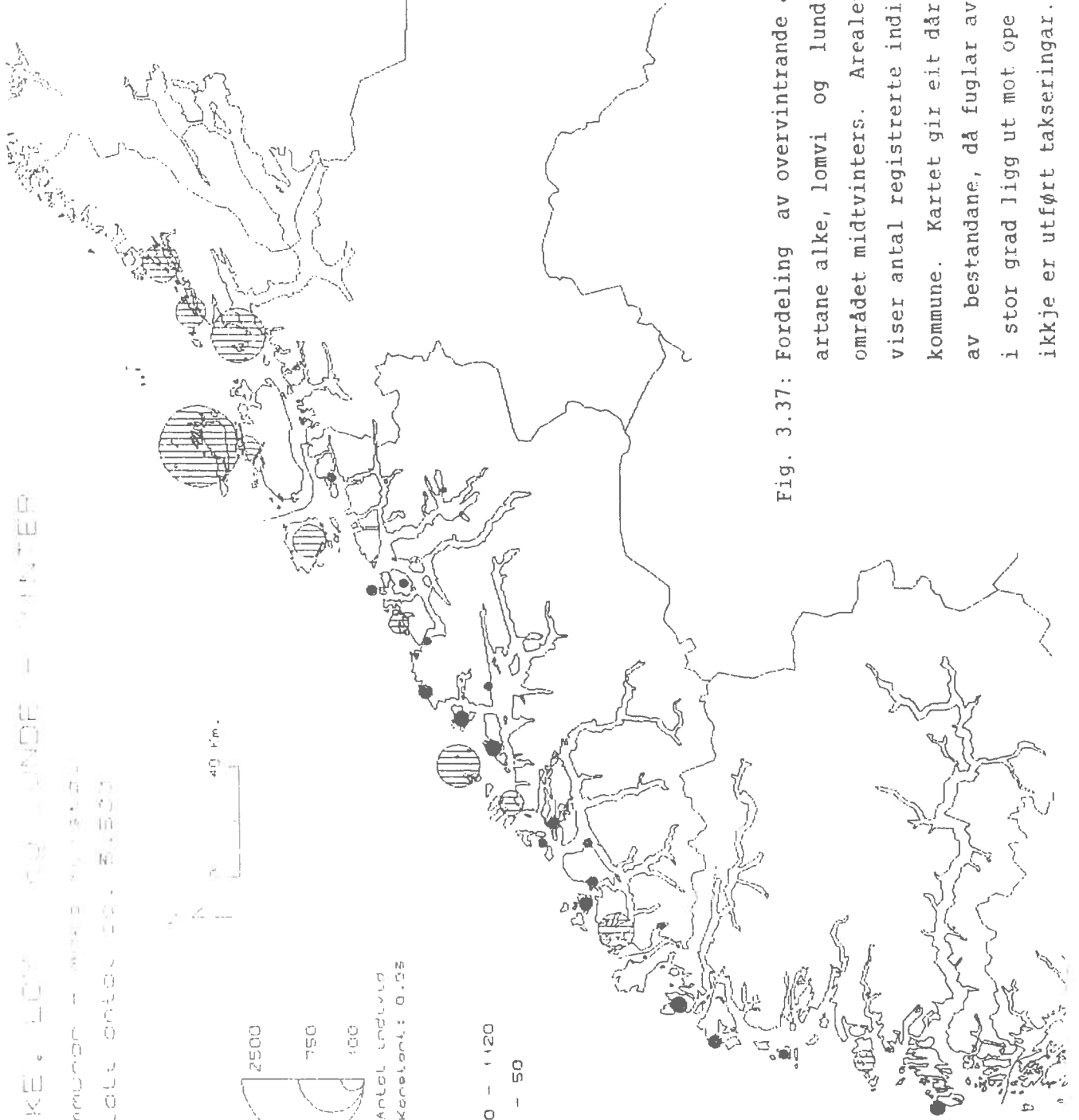
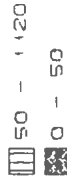
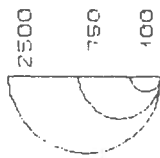


Fig. 3.37: Fordeling av overvintrande alkefuglar av artane alke, lomvi og lunde i risiko-området midtvinters. Arealet av sirklane viser antal registrerte individ i kvar kommune. Kartet gir eit dårleg inntrykk av bestandane, då fuglar av desse artane i stor grad ligg ut mot ope hav der det ikkje er utført takseringar.

ALKEKONGE - VINTER

Kommuner - maksimumstol
Totalt antal ca. 6.000



Antal indlvld
Konelort: 0.03

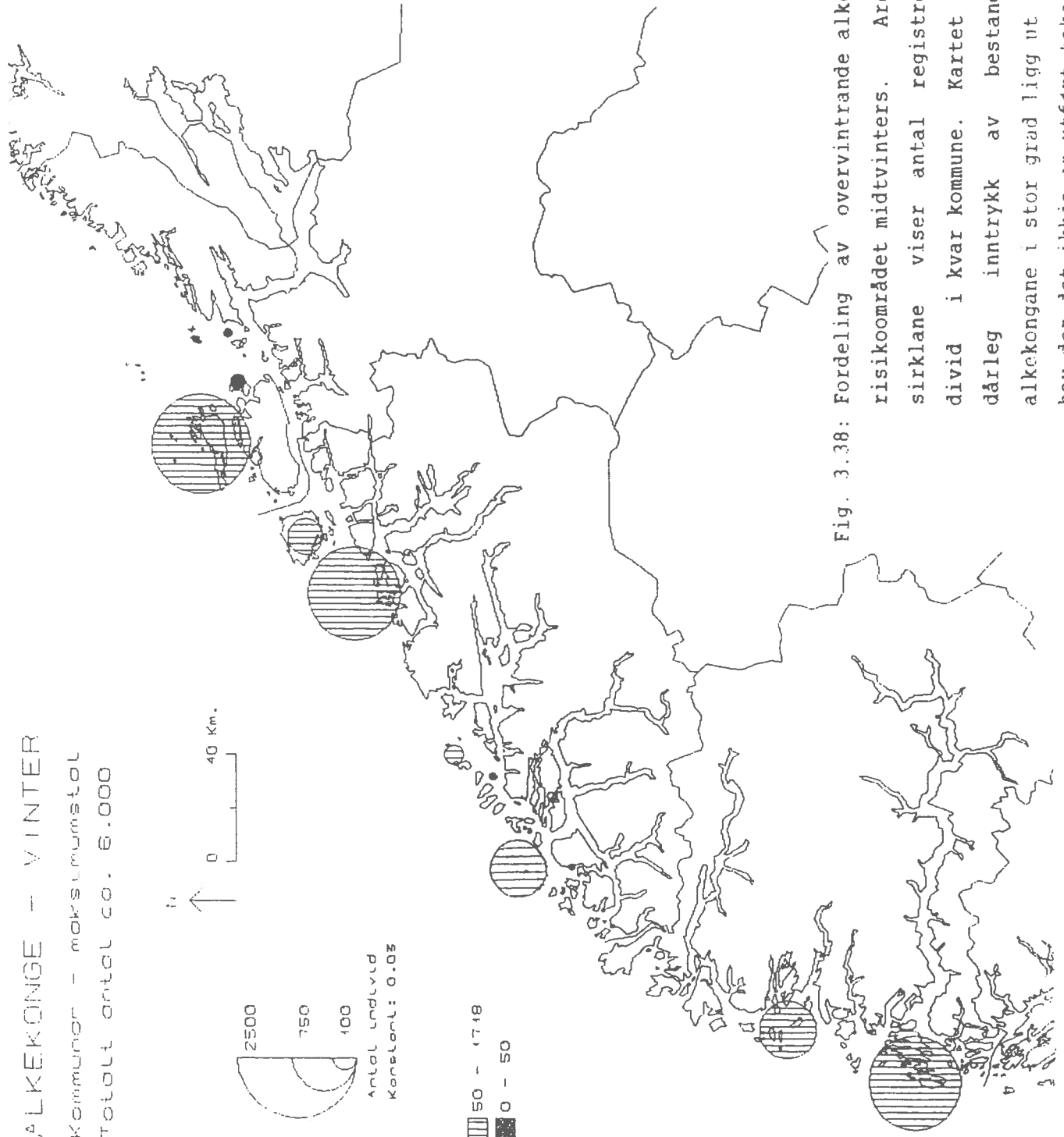
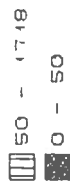
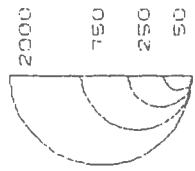


Fig. 3.38: Fordeling av overvintrande alkekongar i risikoområdet midtvinters. Arealet av sirkelane viser antal registrerte individ i kvar kommune. Kartet gir eit dårleg inntrykk av bestanden, då alkekongane i stor grad ligg ut mot open hav der det ikkje er utført takseringar.

TEIIST - VINTER

Kommuner - maksimumstal

Totalt antall ca. 3.400



Antall indelvid
Konstant: 0.04

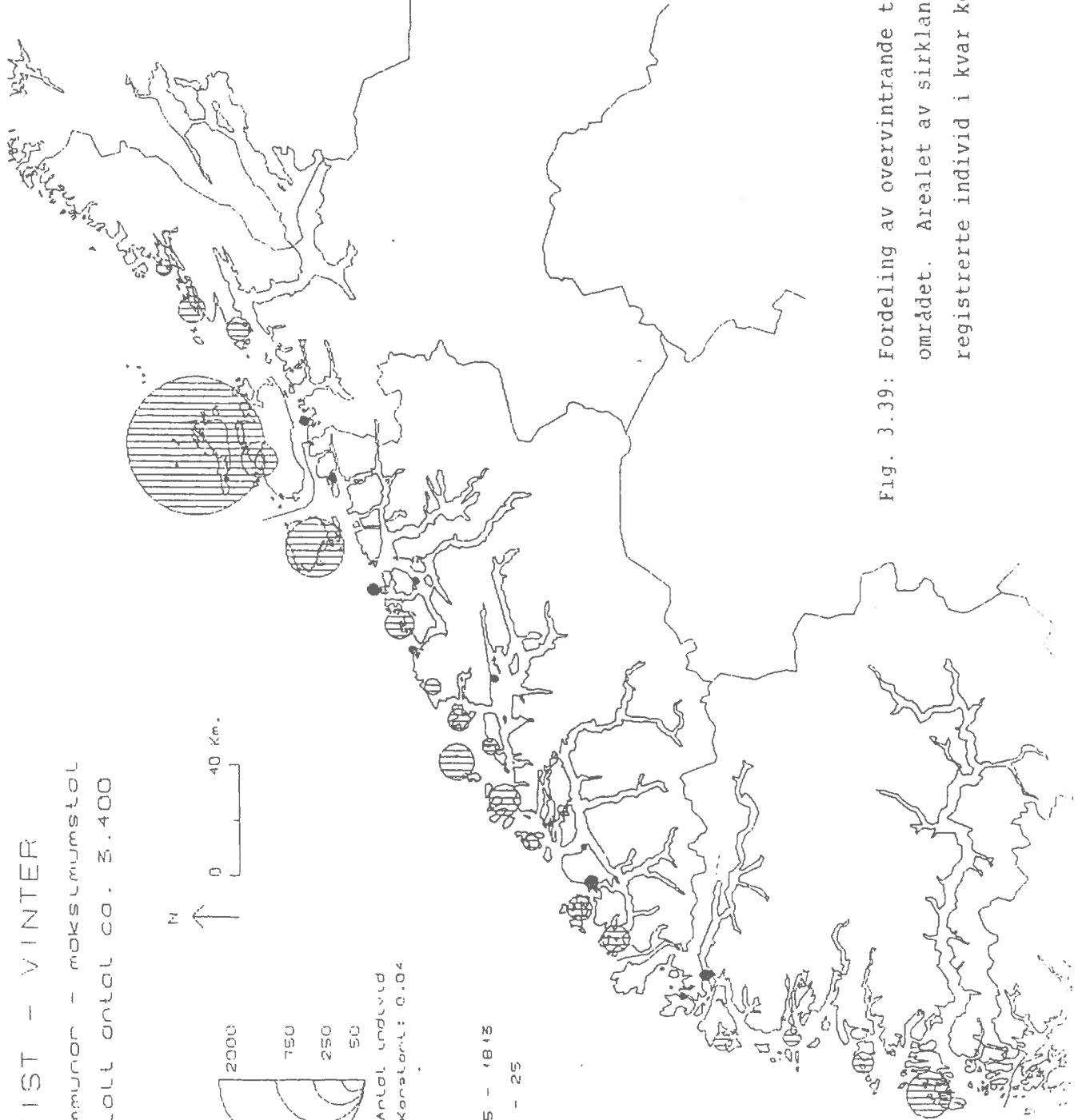
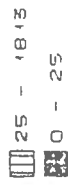
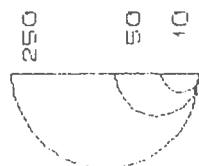


Fig. 3.39: Fordeling av overvintrande teist i risiko-området. Arealet av sirklane viser antall registrerte individ i kvar kommune.

LØMMAR - VÅR

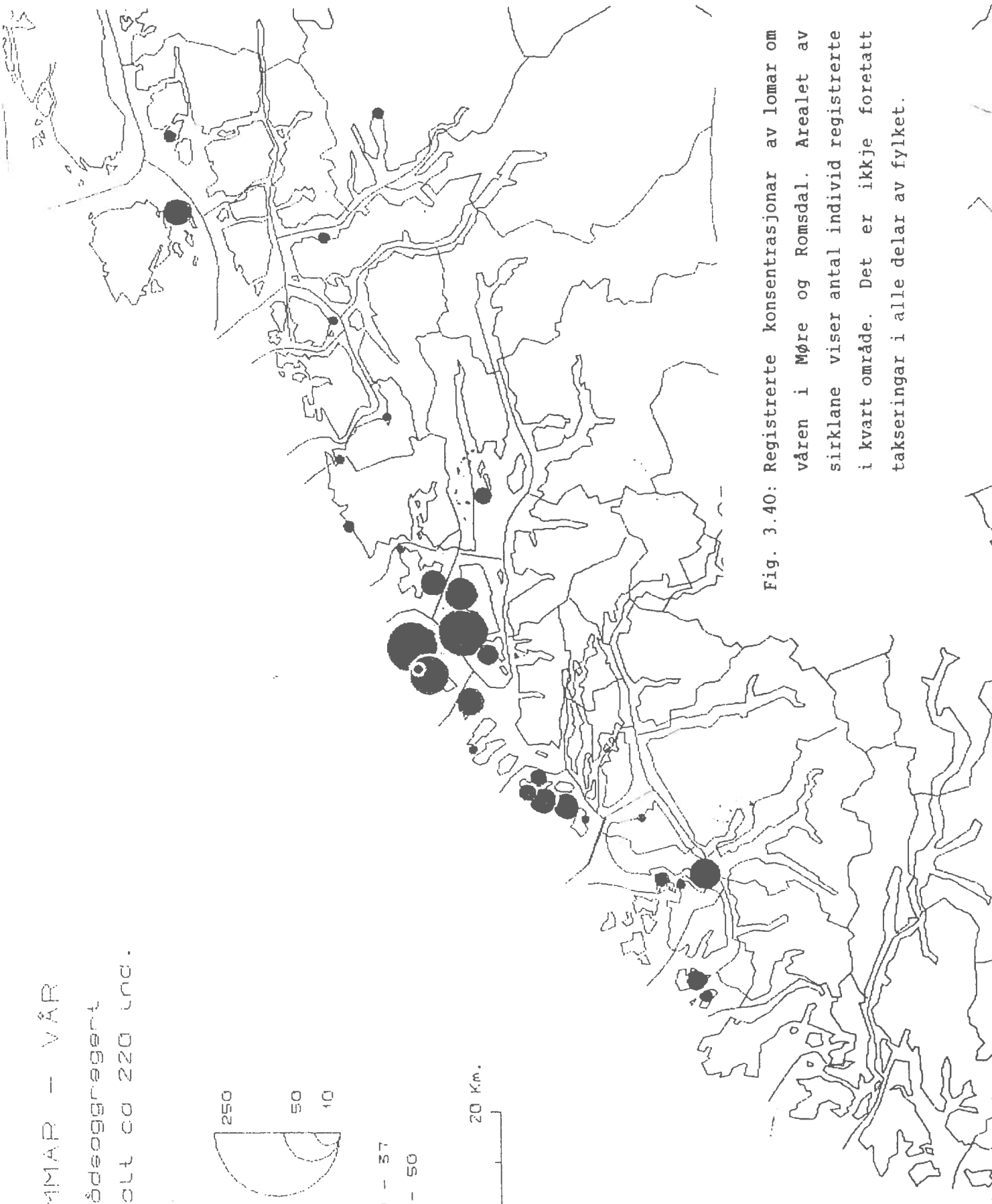
Områdsoggregert
Totalt ca 220 lnc.



N

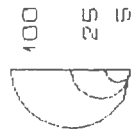


Fig. 3.40: Registrerte konsentrasjoner av lommar om våren i Møre og Romsdal. Arealet av sirklane viser antal individ registrerte i kvart område. Det er ikkje foretatt takseringar i alle delar av fylket.



DUKKARAR

Områdeeggregert
Totalt ca 800 ind.



N ↑

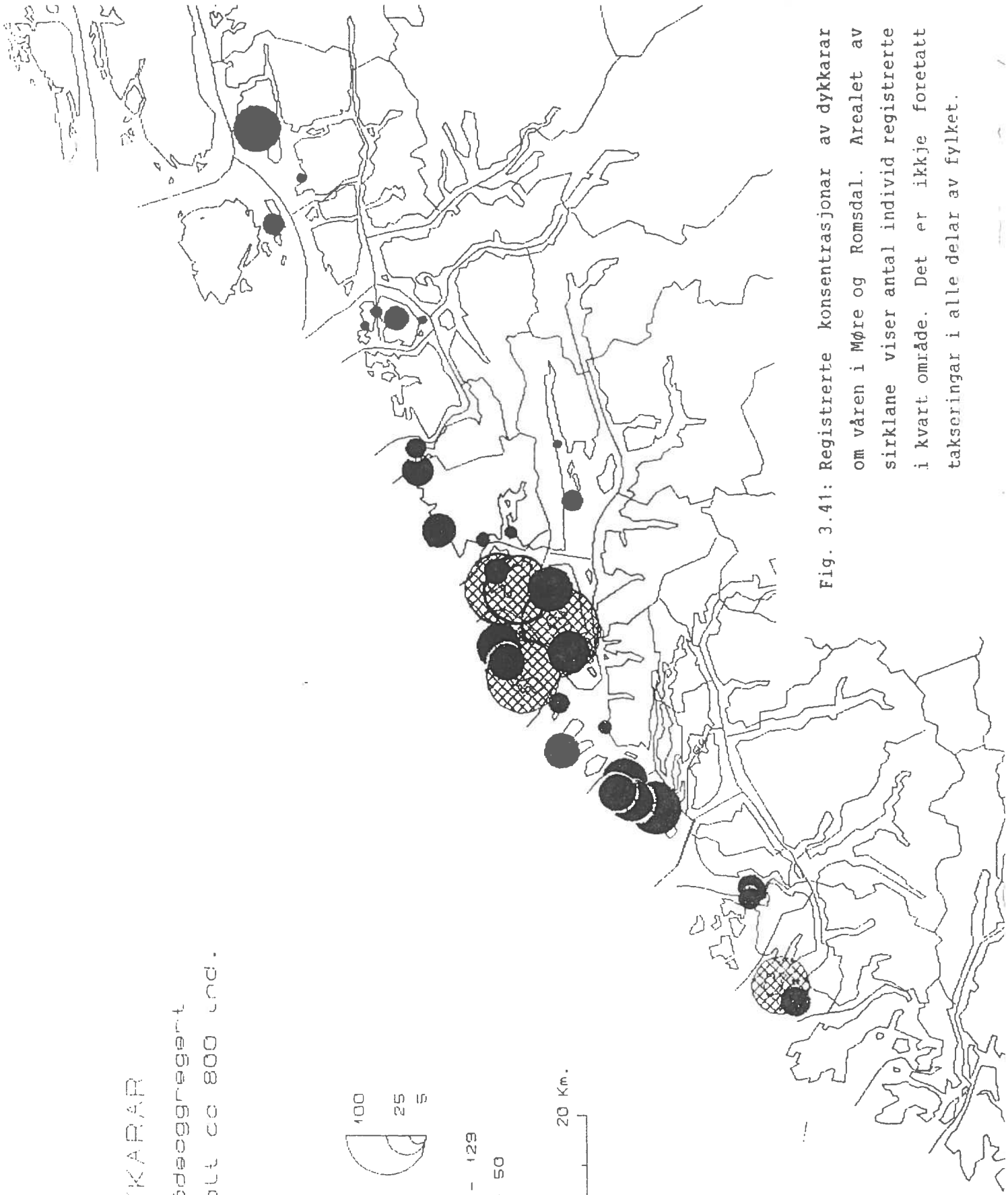


Fig. 3.41: Registrerte konsentrasjonar av dukkarar om våren i Møre og Romsdal. Arealet av sirklane viser antal individ registrerte i kvart område. Det er ikkje foretatt takseringar i alle delar av fylket.

HAVELLE - VÅR

Områdeeggent
Totalt ca 11700 und.



▣ 100 - 4500

■ 1 - 100

N

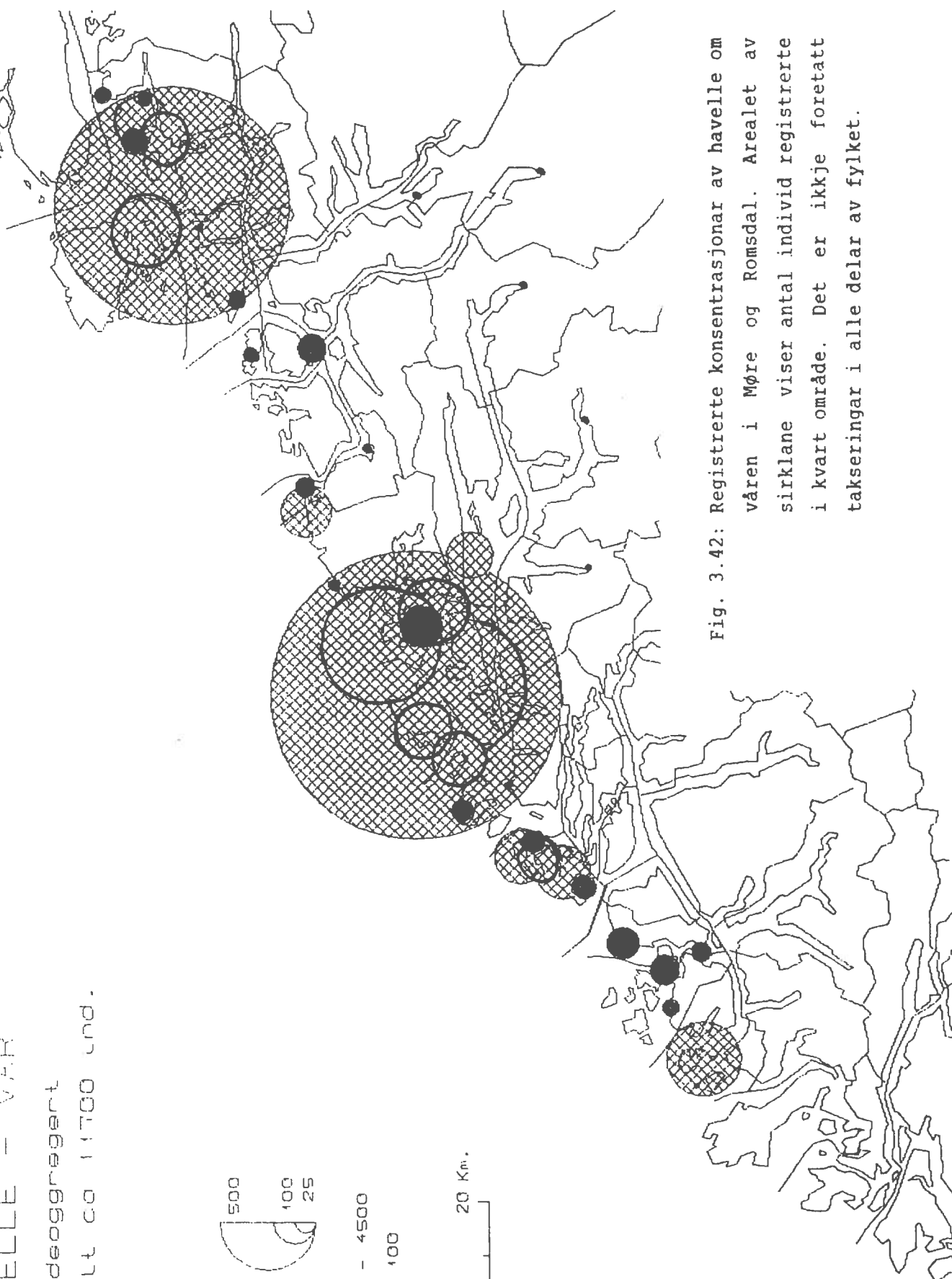


Fig. 3.42: Registrerte konsentrasjonar av havelle om våren i Møre og Romsdal. Arealet av sirklane viser antal individ registrerte i kvart område. Det er ikkje foretatt takseringar i alle delar av fylket.

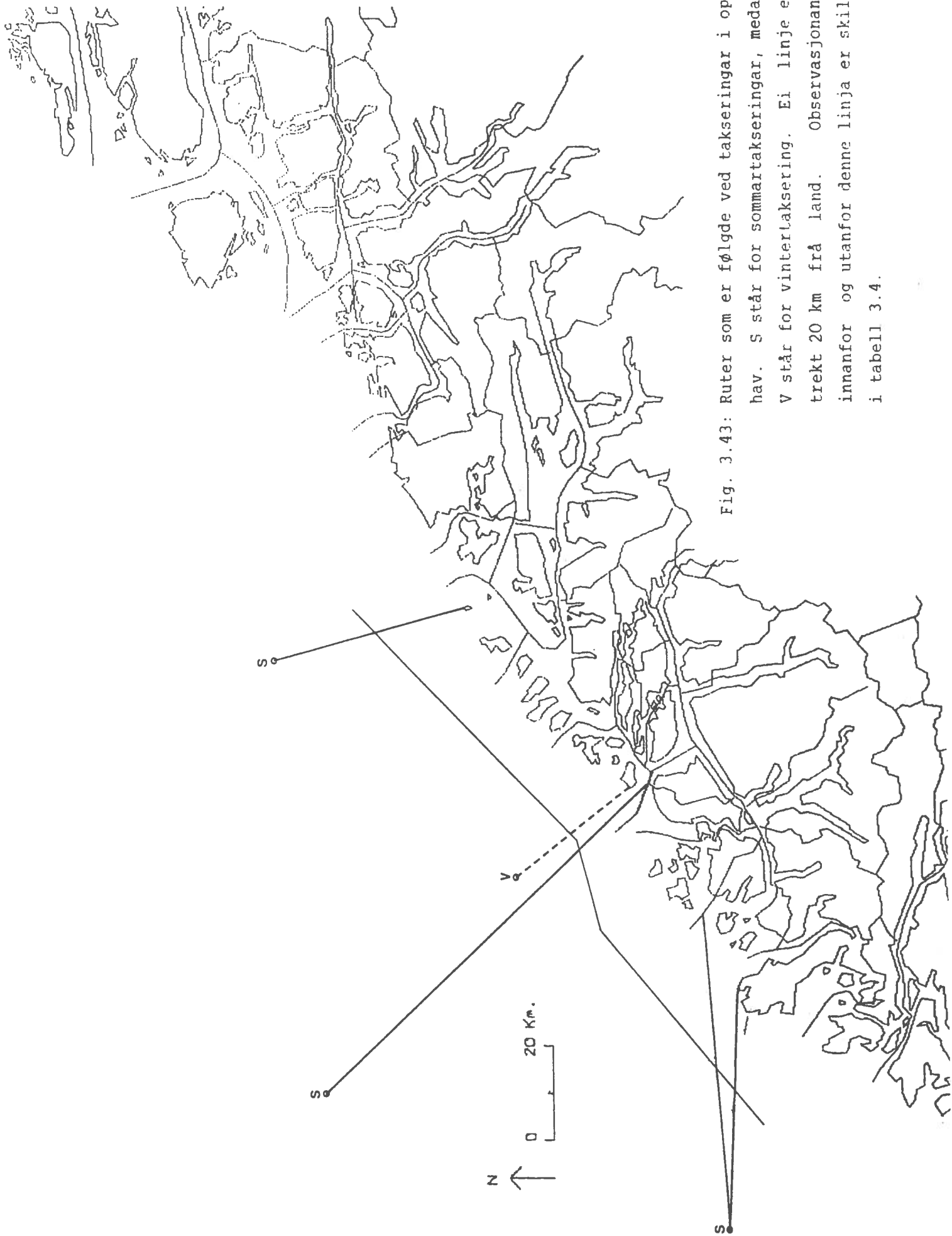


Fig. 3.43: Ruter som er følgde ved takseringar i ope hav. S står for sommertakseringar, medan V står for vintertaksering. Ei linje er trekt 20 km frå land. Observasjonane innanfor og utanfor denne linja er skild i tabell 3.4.

STORSKARV

Merkested for fugler
gjennfunnet i riksloområdet

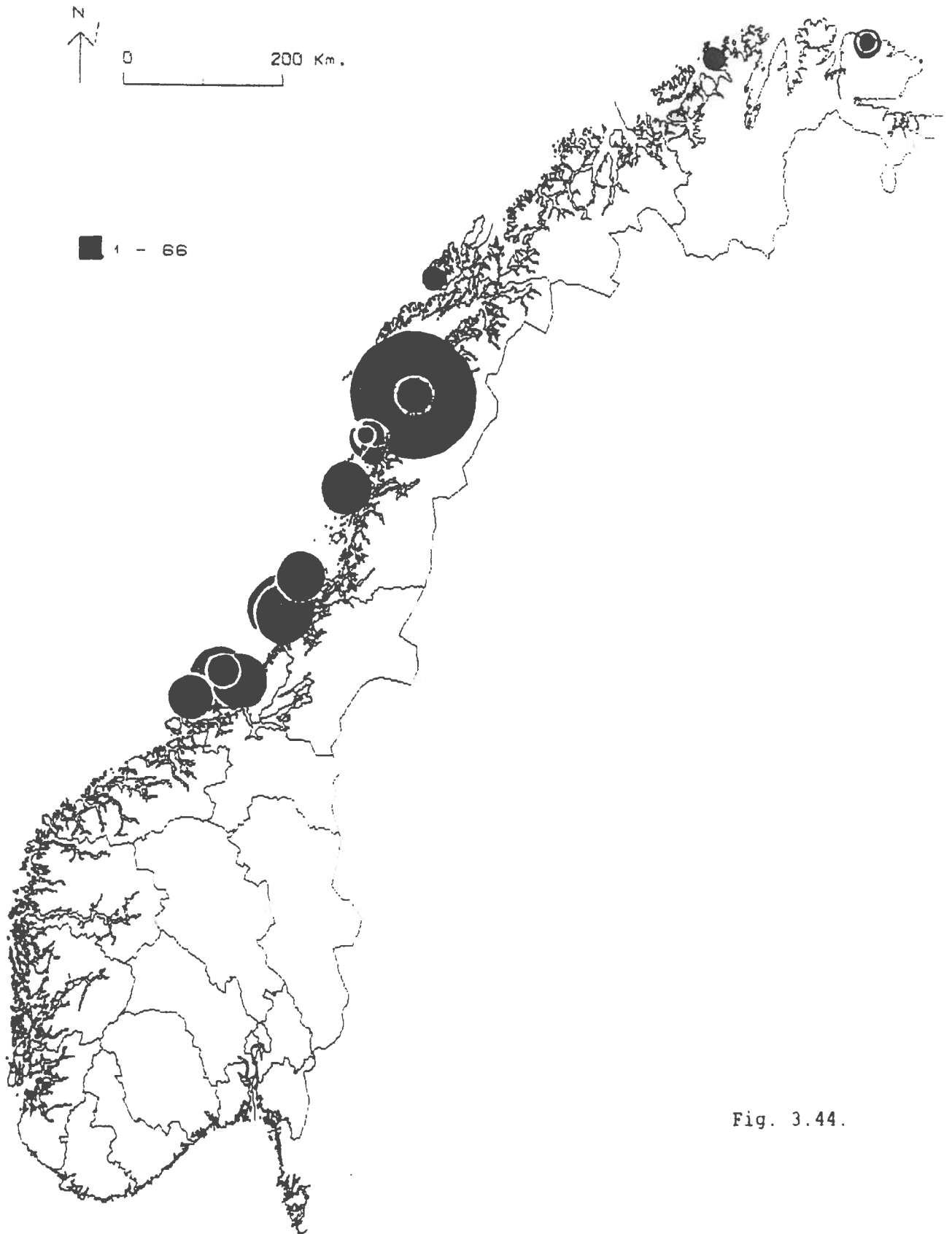


Fig. 3.44.

GRÅHEGRE

**Gjennfunnsstad for fuglar
merka i risikoområdet**

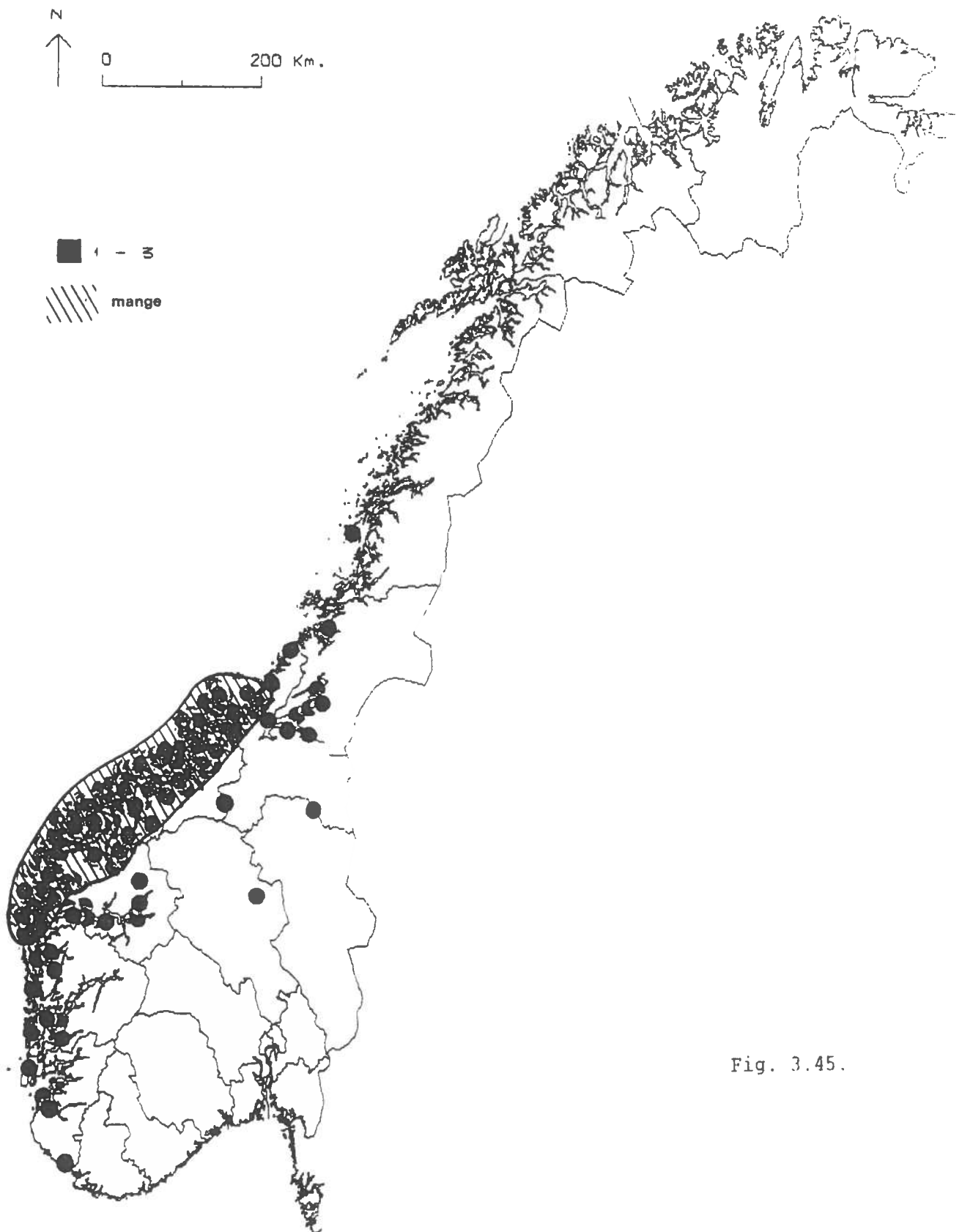


Fig. 3.45.

GRÅHEGRE

Merkestød for fugler

gjennfunnet i ruskoområdet

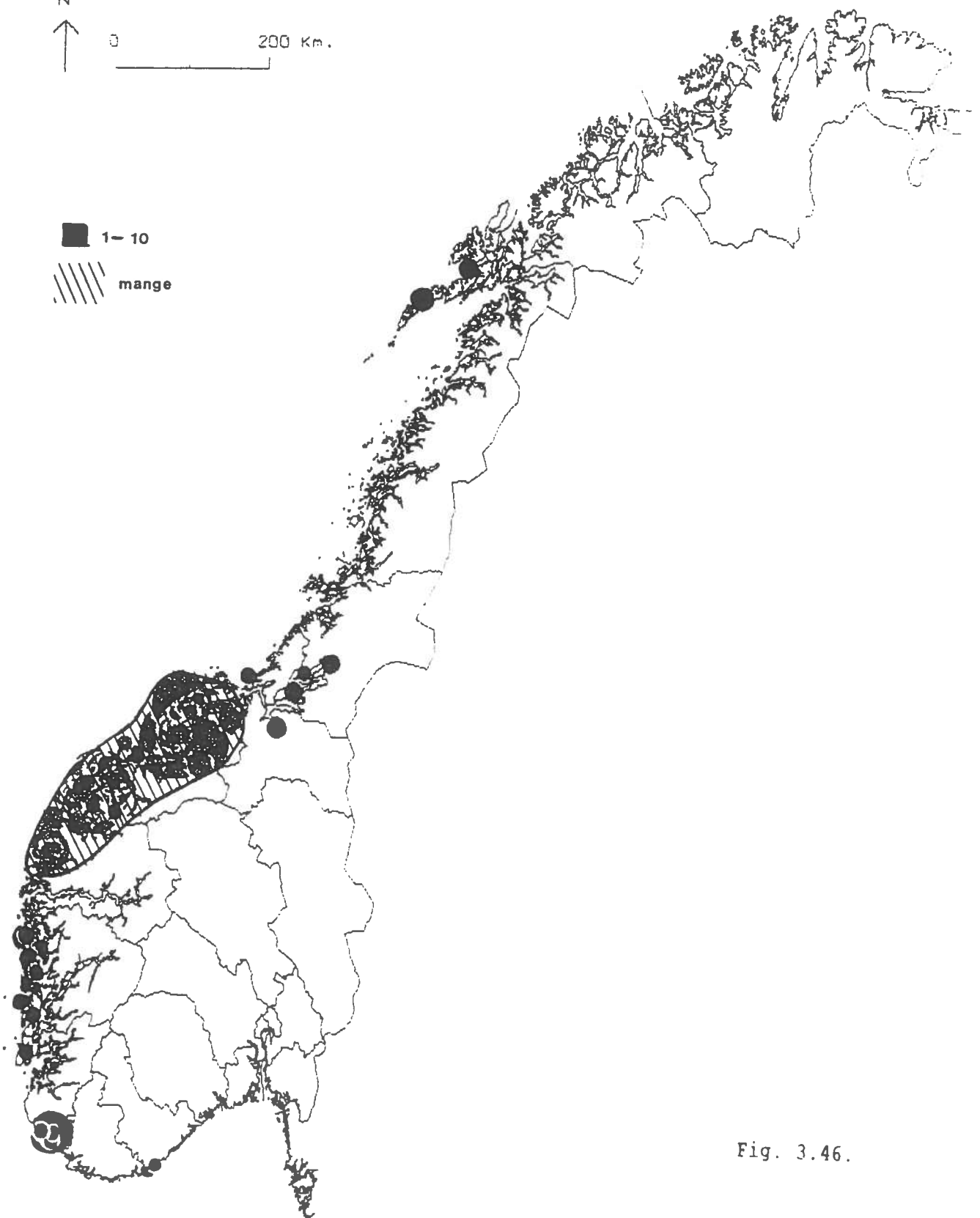
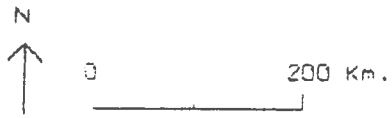


Fig. 3.46.

GRÅMÅSE

Gjenfunnssted for fugler
merket i rødt område

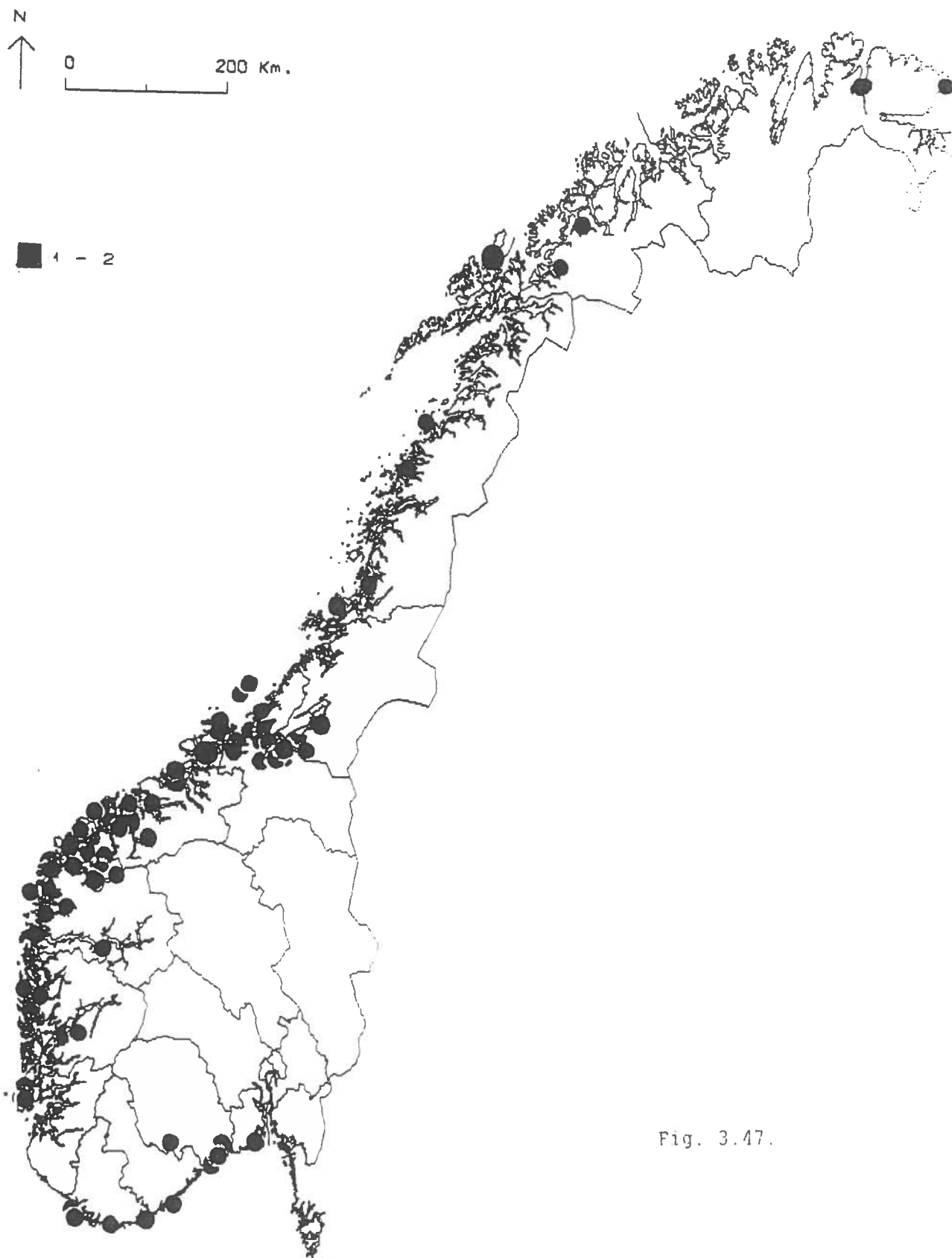


Fig. 3.47.

FISKEMÅSE

Merkested for fugler

gjennfunnet i røskoområdet

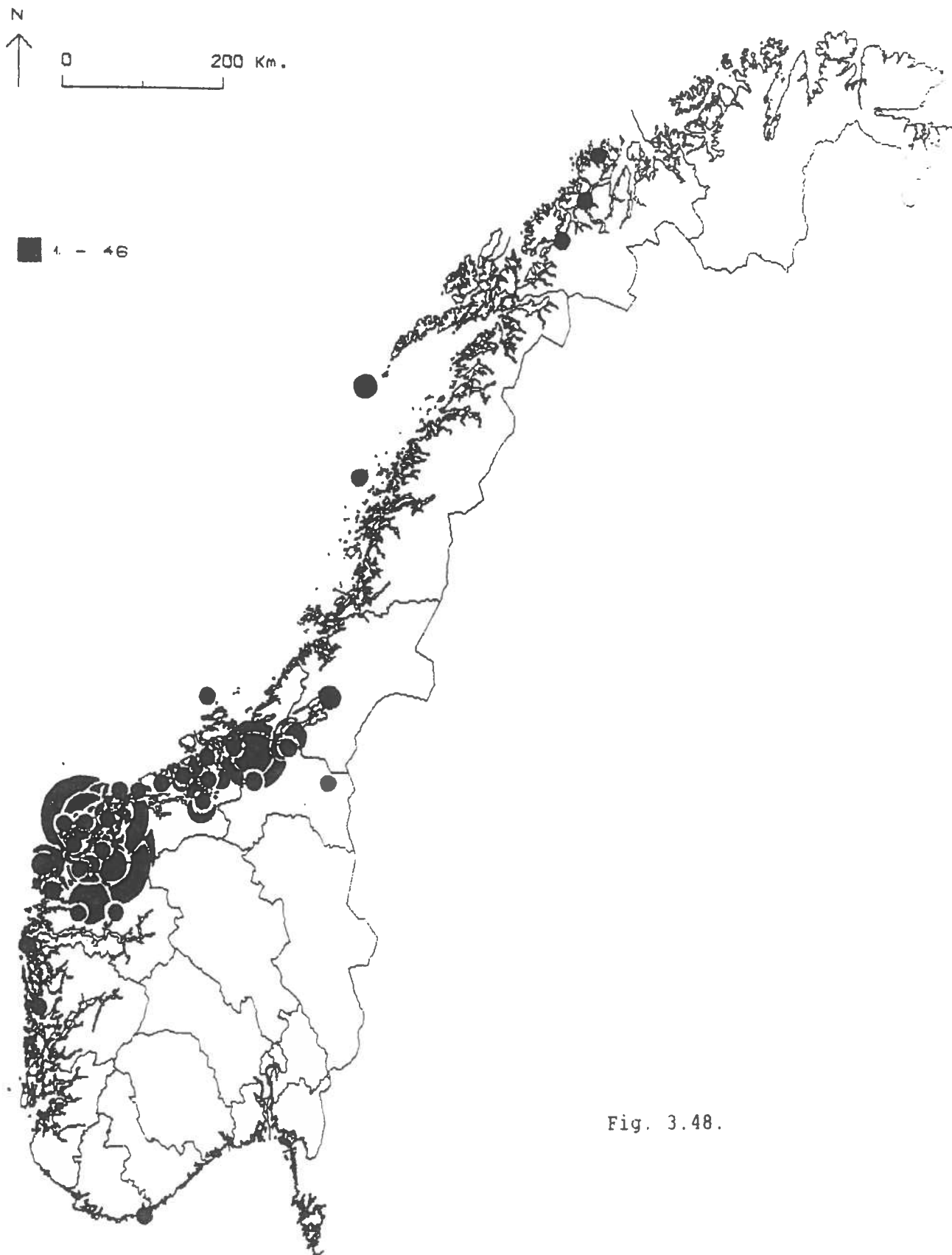
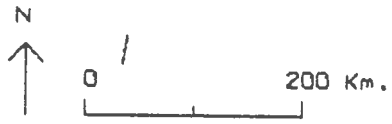


Fig. 3.48.

KRYKKJE

Gjennfunnssted for fuglor
merka i røskoområdet



■ 1 - 8

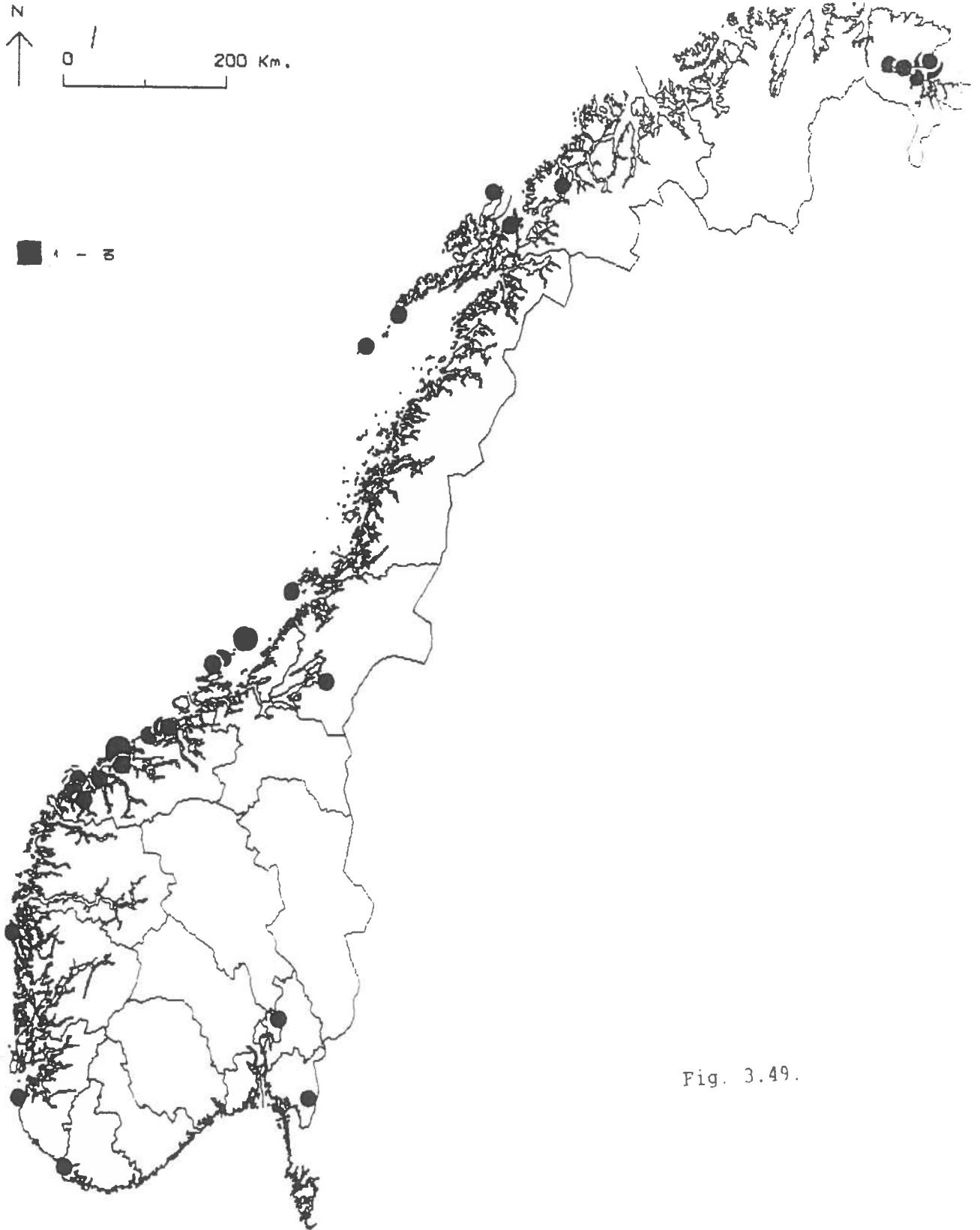


Fig. 3.49.

LUNDE

Gjenfunnssted for fugler
merket i rødkoområdet



0 200 Km.

■ 1 - 2

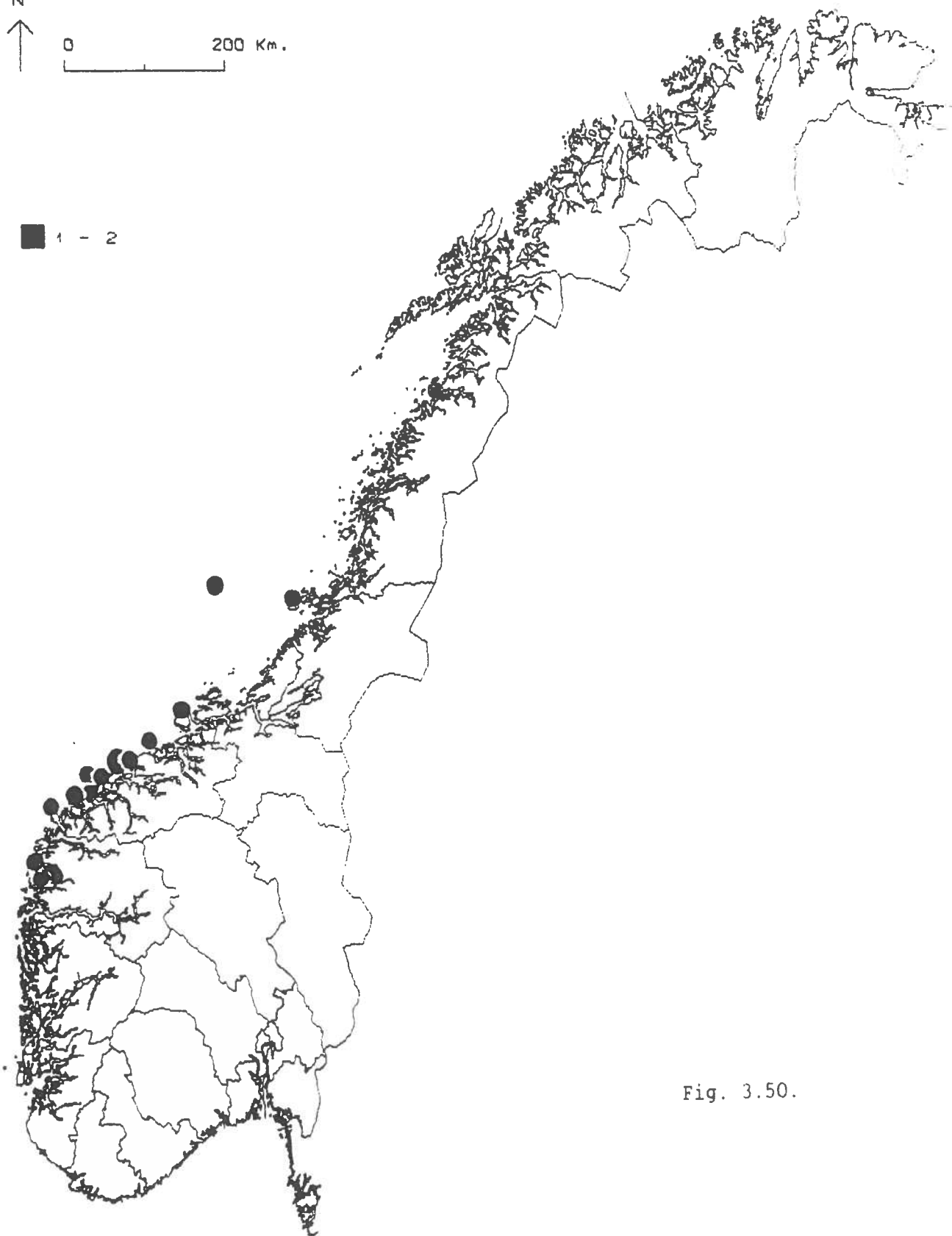


Fig. 3.50.

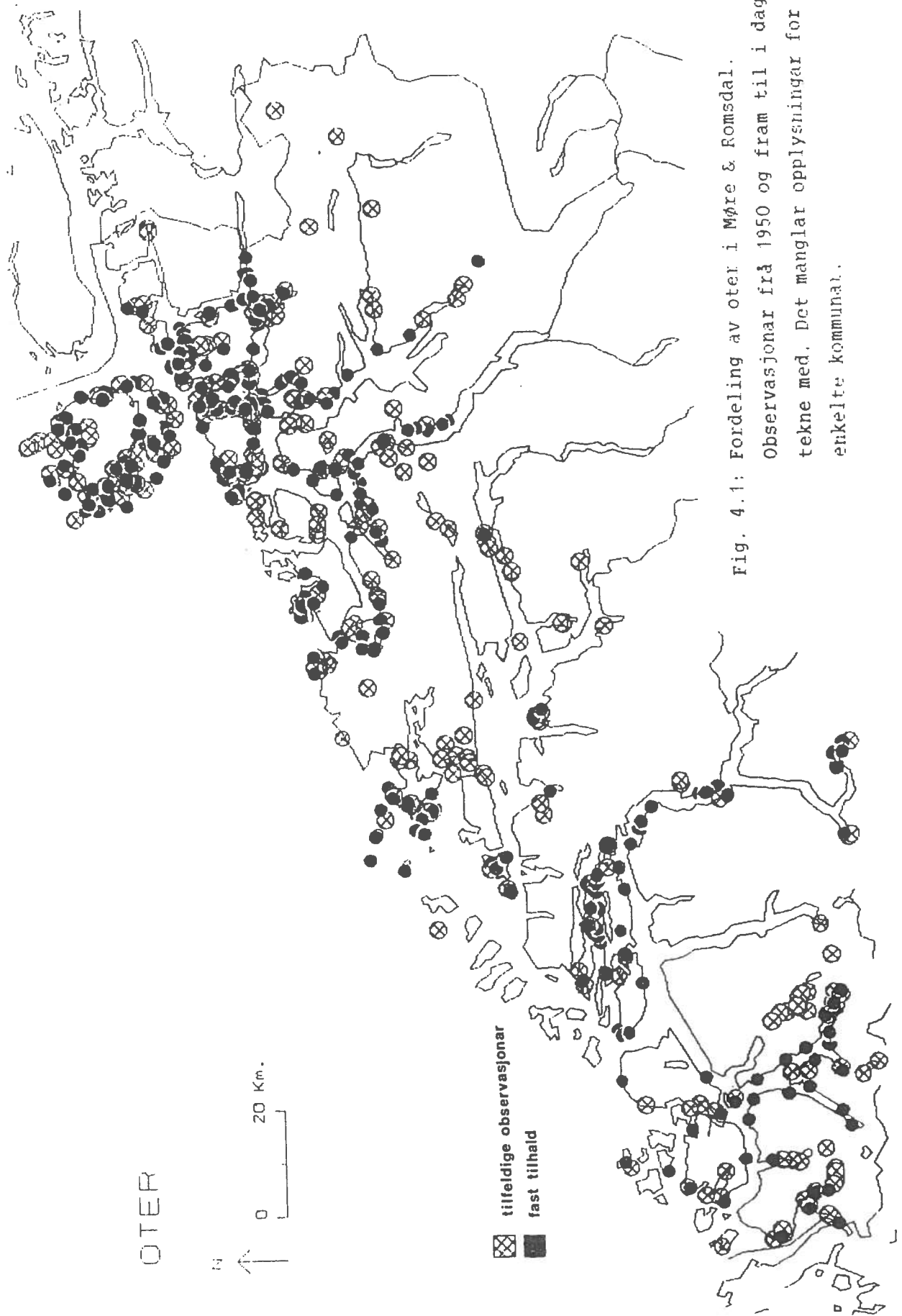


Fig. 4.1: Fordeling av oter i Møre & Romsdal.
 Observasjonar frå 1950 og fram til i dag er
 tekne med. Det manglar opplysningar for
 enkelte kommunar.

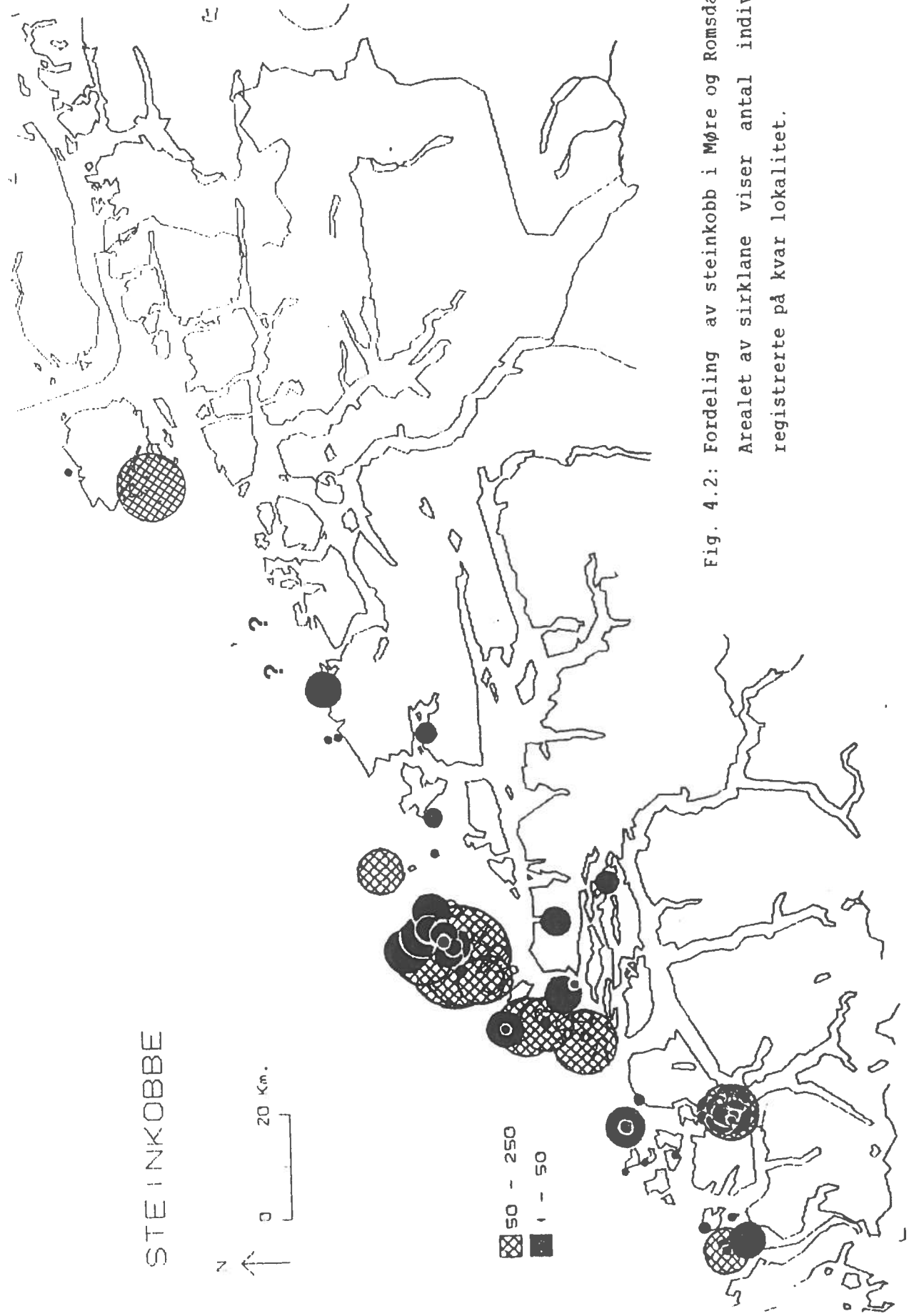


Fig. 4.2: Fordeling av steinkobb i Møre og Romsdal. Arealet av sirklane viser antal individ registrerte på kvar lokalitet.

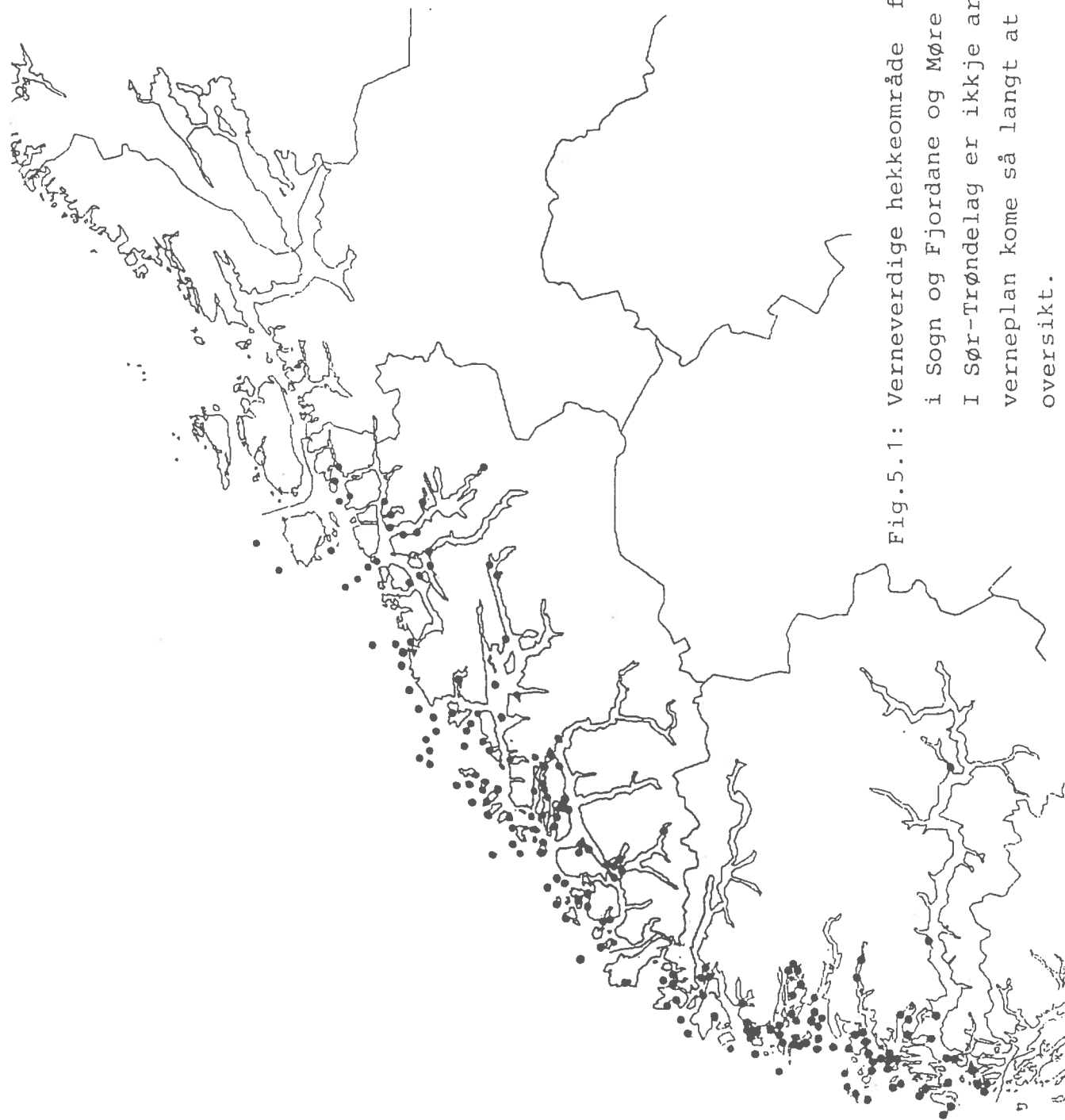


Fig.5.1: Verneverdige hekgeområde for sjøfugl i Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal. I Sør-Trøndelag er ikkje arbeidet med verneplan kome så langt at ein har full oversikt.

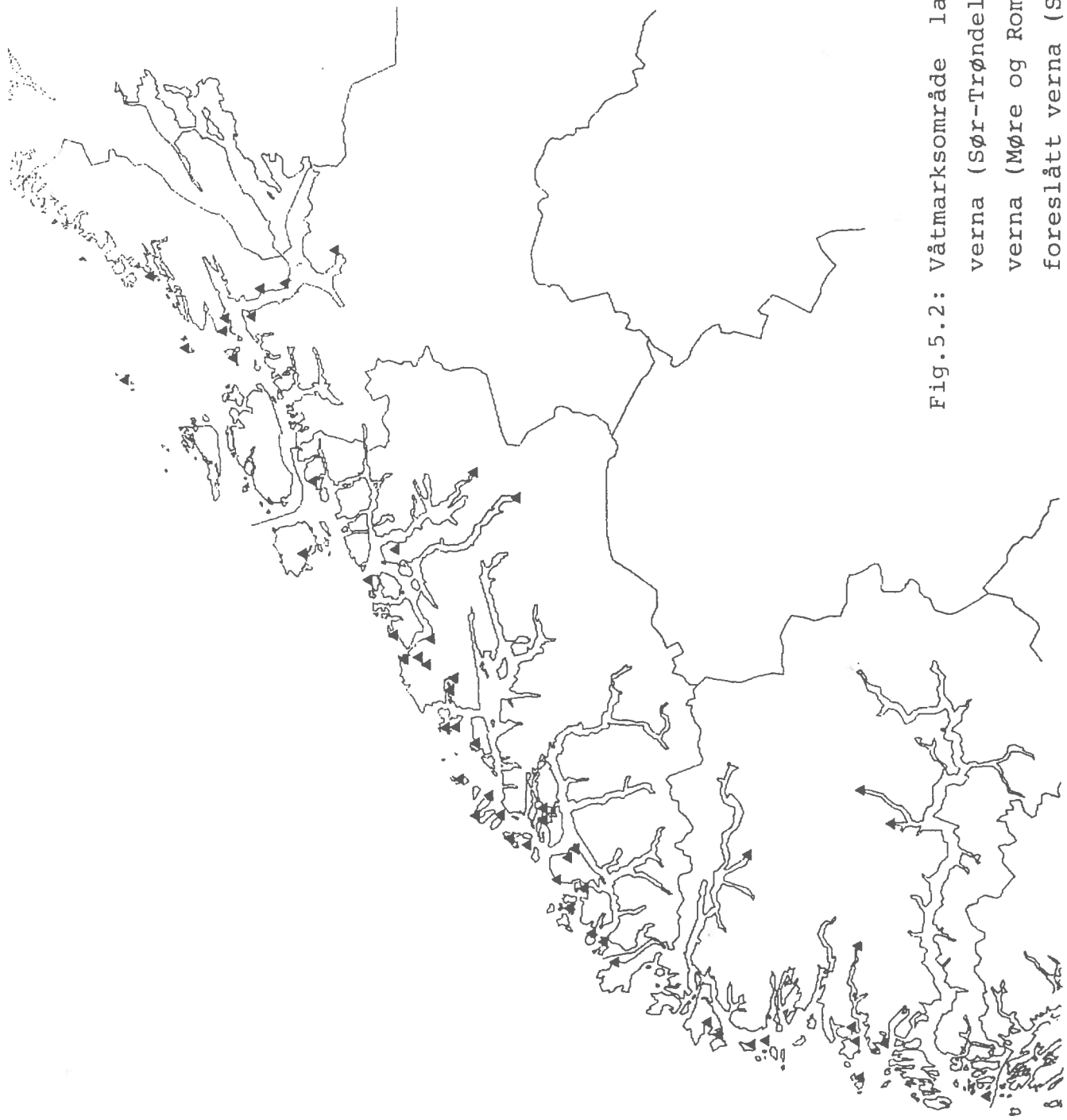


Fig.5.2: Våtmarksområde langs kysten som er verna (Sør-Trøndelag), er foreslått verna (Møre og Romsdal) eller vil bli foreslått verna (Sogn og Fjordane).



Fig.5.3: Verneverdig havstrandvegetasjon i Møre og Romsdal. I dei andre fylka er det ikkje gjort tilstrekkelige registreringar av denne naturtypen.

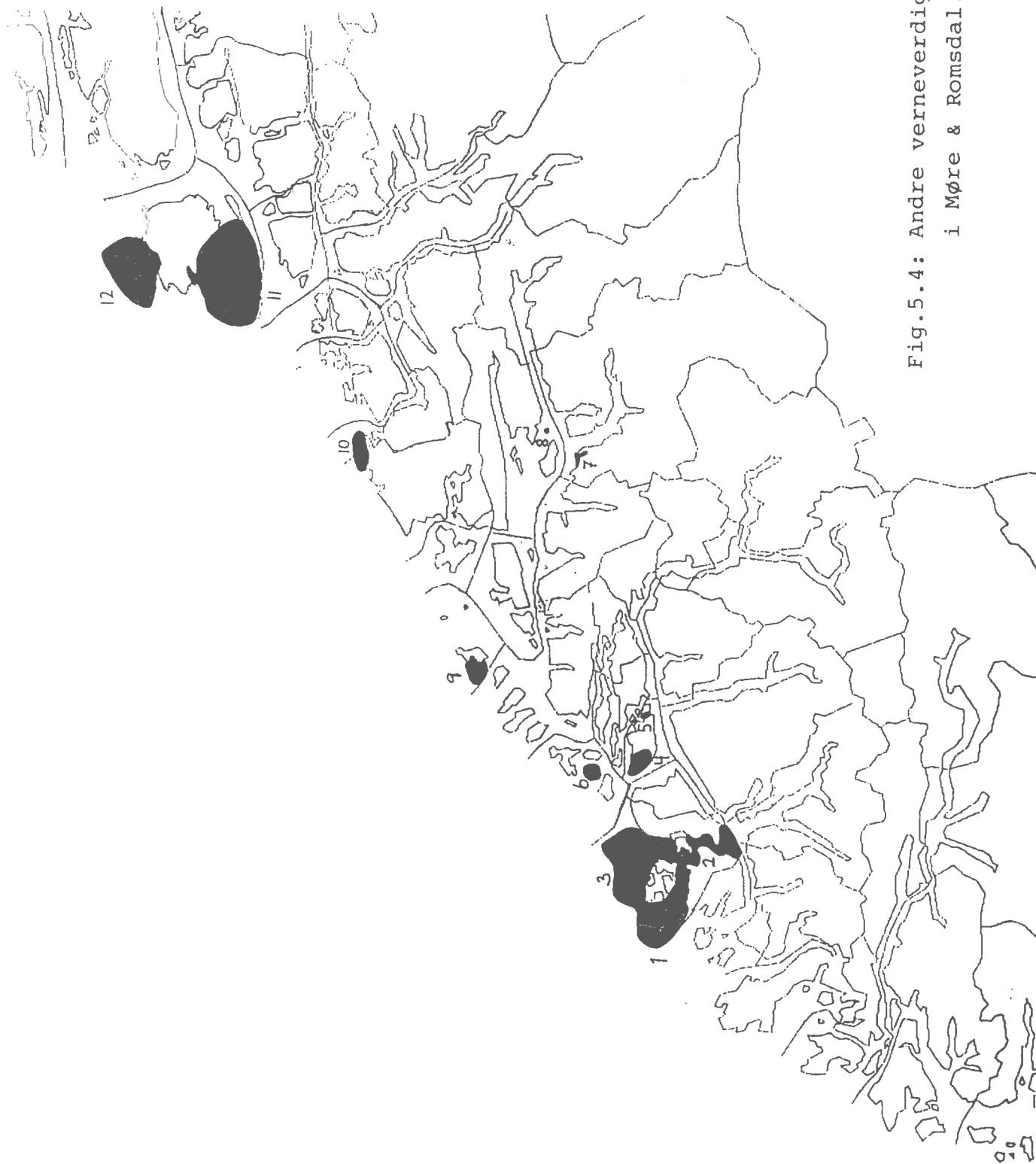


Fig.5.4: Andre verneverdige sjøområde
i Møre & Romsdal.

Tab.6.1: Oversikt over friluftsområde i ytre delar av Møre & Romsdal som er vurdert som sårbare for oljesøl.

Nr	Kommune	Lokalitet	Kat.	Eigar	Tiltak
1	Vanylven	Aheimsvassdraget, utløp	L	P	S-0
2	"	Fiskåelva, utløp	L	P	
3	Sande	Ristesund- Kletten	L	P	
4	"	Gurskevågen	L	P	
5	"	Sandvika	L	P	S-0
6	"	Myresanden	L	P	0
7	Herøy	Straumane	L	P	
8	"	Koparstad- Skageneset	L	P	
9	"	Toftestøa- Vikane	L	P-K	
10	"	Mulevika- Skorpesundet	R	P	0
11	"	Sandevika	L	P	
12	Sande	Helland	L	P	
13	Ulstein	Osnessanden- Vollesanden- Sandbadet- Boholmen	L	P-K	S-0
14	"	Roppene- Flø	L	P	
15	Hareid	Hjørnesmyrane	L	P	
16	"	Ovråsanden- Plassane	L	P-K	0
17	Volda	Berkneset	L-R	P	
18	Ørsta	Festøyflesa	L	P	
19	"	Ose	L	P	
20	"	Grøvikskjeret	L	P	S-0
21	"	Raudøya	R	P	
22	Ørskog	Skråvika	L	S	0
23	Sykkylven	Straumsheim	L	P	S-0
24	"	Klokkarhaugen	L	P-K	0
25	Alesund	Tueneset	L	P	S-0
26	"	Emleimssanden- Kleberg- neset	L	P-K	
27	"	Slinningen	L	P-K	S
28	"	Ratvika- Bogneset	L	P-K	S-0
29	"	Volsdalsberga	L	K	0
30	Giske	Oksneset	L	P	
31	"	Røsvik- Blindheims- sanden	R	P	0
32	"	Skardholmen- Hustruhamn	L	P	
33	"	Sandvika- Buholmen	L	P	
34	"	Godøy- Gjuv	L	P	
35	"	Sandvika	L	P	
36	"	Høgsteinen	L	P	
37	"	Roaldsandane	L	P	
38	"	Molnes- Langnes	L	P	
39	Skodje	Mauren	R	S	
40	Haram	Karmannsneset	R	P	S-0
41	"	Eidsvik	L	P	S-0
42	"	Davik, Fjørtoft			
43	"	Malesanden, Fjørtoft			
44	"	Hellevika, Fjørtoft			
45	"	Lausundstraumen, Løvsøy			
46	"	Kjerstadsanden, Løvsøy			
47	"	Austnes, Haramsøy			
48	"	Rogne, Skuløy			

49	Vestnes	Sanden- Furneset	L-R	P-K	0
50	Midsund	Tautra	R	P	
51	"	Magerøya	L	P	
52	"	Ugelvikleira	L	P	
53	"	Sandan	L	P	0
54	Sandøy	Malesanden, Harøy	L	P	S-0
55	Aukra	Smågeomr. m/ Horremsbukta	L	P-S	0
56	"	Eikremsbukta	L	P	0
57	"	Hjertvikleira	L	P	S-0
58	"	Rødsbukta	L	P	
59	"	Kobbevika	R	P	S-0
60	Molde	Kringstadbukta	L	P-K	
61	Fræna	Bjørnsund	N	P	
62	"	Langøya	L-R	P	
63	"	Vågøy	L-R	P	
64	"	Hammeneset	R	P	0
65	"	Kjørsvik	L	P	
66	"	Farstadsanden	R	P	0
67	"	Sandvika	L	P	0
68	Eide	Eide sentr.(Gråskjera)	L	P	S-0
69	"	Arsbogmyra- Karlholmen	L	P	S-0
70	Averøy	Lundaneset- Gullset	L	P-K	
71	"	Raudsandbukta- Rausandnesset	L	P-K	S-0
72	Frei	Bolgvågen	L-R	P	
73	"	Sanden, Rensvik	R	P	0
74	Gjemnes	Høgsetleira	L-R	P	0
75	Tingvoll	Arsundøya- Langøya- div. holmar og skjer	R	P-S	0
76	Kristiansund	Skjærtangen- Skjærva	L	P-K	
77	"	Kleppen- Folkeparken- Donkarsundet	L	P-K	
78	"	Smørvikneset	L	K	
79	"	Meldalsholmen- Dalabukta	L	P	0
80	"	Brunsvikbukta- Fløya	L	K	0
81	Halsa	Fjærvik- Volungøya	R	P	
82	"	Valsøyområdet	R	P	
83	Aure	Andkletten	L-R	P	S
84	Tustna	Sandvika, Golma	L	P	S-0
85	"	Soleimsbukta	L	P	
86	"	Målabukta	L	P	0
87	Eide, Averøy	Lauvøyfjorden, øygarden	R	P	
88	"	Vorpsbogen	L	P	0

Tabellforklaring:

Nr: Områdenummeret viser til avmerking på kartet.

Lokalitet: Det er brukt same namnsetting som i natur- og friluftregistreringane frå 1976.

Kat: Kat. står for områdekategori. Det er delt opp i lokale friluftsområde (L), regionale friluftsområde (R) og nasjonale friluftsområde (N).

Eigar: Eigarkolonna gir opplysningar om eigedomstilhøva. Det er delt i private (P), kommunale (K) og statlege (S) friluftsområde. Dei som er sikra av det offentlege, er særskild viktige i friluftssamanheng. I dei offentlege friluftsområda er det til

vanleg også invistert i opparbeidingstiltak.

Tiltak: Tiltakskolonna viser til handlingsprogrammet for friluftslivet i Møre og Romsdal. Etter dette er det for dei viktigaste friluftsområda i fylket aktuelt med sikringer (S) gjennom kjøp av grunnen og/eller opparbeidingstiltak (O). Den vanlegaste opparbeidingsform er bygging av parkeringsplassar.