

# Fordeling og utbredelse av 0-gruppe brisling i fjordene høsten 2006

## Prognoser for brislingfisket 2007

Else Torstensen<sup>1</sup> og Jostein Røttingen<sup>2</sup>

1) Havforskningsinstituttet - Flødevigen, Faggruppe Pelagisk fisk, 4817 His

2) Havforskningsinstituttet, Faggruppe Pelagisk fisk, 5817 Bergen

jostein.rottingen@imr.no

[else.torstensen@imr.no](mailto:else.torstensen@imr.no)

*Havforskningsinstituttet har siden 1968 gjennomført kartlegging av forekomst og utbredelse av 0-gruppe brisling og mussa i kyst-og fjordområdene. Undersøkelsene startet opp med å undersøke forholdene i fjordene på Vestlandet og er senere utvidet nordover til Varanger og fra 1994 til også å inkludere kyst-og fjordområder øst for Lindesnes. Toktet gjennomføres årlig i perioden oktober-desember. Et av hovedmålene er å skaffe grunnlag for prognoser for neste års brislingfiske. Prognosene er basert på akustiske mengdemålinger av 0-gruppe brisling (årets yngel) i de enkelte fjordene.*

Høsten 2006 ble undersøkelsene gjennomført med F/F "Håkon Mosby" i perioden 7. november - 10. desember. Tabell 1 viser akustiske indekser for 0-gruppe brisling 1999 - 2006. Tabellen viser også fangstdata for 2005 og 2006. Fangstene er i tonn. Lengde - og aldersfordeling av brisling i de enkelte fjordene er vist i henholdsvis Figur 1 og Figur 2.

### ØSTLANDET

**Oslofjorden:** Det ble registrert om lag like mye 0-guppe brisling i Oslofjorden høsten 2006 som året før, først og fremst innerst i fjorden (Lysakerfjorden, Bunnfjorden). Det ble landet 304 tonn brisling i 2006 mot vel 710 tonn i 2005. Forekomstene av 0-gruppe brisling høsten 2006 gir et fangstgrunnlag i 2007 på nivå med fjorårets. Årets yngel var fra 7,0 til 11,0 cm med middellengde mellom 9,4 cm (Lysakerfjorden) og 10,1 cm (innerst i Bonnefjorden). I Oslofjorden forøvrig ble det registrert tynne forekomster av brisling på strekningen Drøbak-Tofte, Mossesundet, Breidangen, Holmestrandsfjorden og på strekningen Horten-Tjøme. Stor, eldre brisling i ytre områder representerer et ekstra fangstgrunnlag for ansjos-brisling.

**Skagerrakkysten:** I år ble det ikke registrert brisling i noen av de undersøkte fjordene på Skagerrakkysten (Risørfjorden/Nordfjord, Kragerøfjorden, Frierfjorden, Eidangerfjorden, Breviksfjorden, Langangsfjorden, Mørjefjorden). Det ble ikke fisket brisling i disse fjordene i 2006.

### VESTLANDET SØR FOR STAD

**Ryfylke Sør:** Høsten 2006 ble det registrert 0-gruppe brisling i indre Lysefjorden. Den var småfallen og hadde en middellengde på 5,5 cm (4,0 til 7,0 cm). De siste årene har det vært registrert forekomster av stor brisling i området Gansfjorden-Uskja, men ikke høsten 2006. Prognosen for fisket i 2006 antydte et fangstgrunnlag på samme nivå som året før, med 400 tonn. Totalt ble det tatt nær 140 tonn, hovedsakelig i 3.kvartal. Resultatene fra undersøkelsen i 2006 indikerer dårlig fangstgrunnlag for brislingfisket i årets sesong.

**Ryfylke Nord:** Det er mange år siden det ble registrert brisling i dette området og det er heller ikke meldt inn fangster herfra. Utsiktene for fisket 2007 tyder ikke på noen bedring i fangstgrunlaget for brislingfisket i nordlige Ryfylke.

**Hardanger- Sunnhordland:** Tradisjonelt har Hardangerfjorden vært en av de viktigste brislingfjordene på vestlandet. I perioden 1999-2003 var det svært små forekomster av 0-gruppe brisling her. Dårlig rekruttering viste seg også i fangstene fra denne perioden, fra 0 (2001) til 612 (2000) tonn. Høsten 2005, sto det 0-gruppe brisling i Matrefjorden - Åkrafjorden i Sunnhordland og i midtre og ytre områder av Hardangerfjorden. Utsiktene for 2006-sesong var på nivå med året før da det ble tatt ca 420 tonn brisling. Fangstutbyttet i 2006 ble vel 685 tonn. Høsten 2006 sto det tynne forekomster av 0-gruppe brisling i Åkrafjorden, Matrefjorden og Høylandsundet. De beste forekomstene av 0-gruppe fisk ble registrert i indre Hardangerfjord. I prøvene fra de ulike trålhalene varierte brislingen i lengde fra 4,5 til 10,0 cm, med middellengder fra 6,8 til 9,3 cm. Resultatene indikerer at 2006-årsklassen er langt svakere enn de to foregående årsklassene, noe som ikke gir de beste utsiktene for årets fiske. Eldre brisling kan gi ekstra grunnlag for fangster i området.

**Midt - og Nordhordland:** Her har det ikke vært registrert brisling de siste årene. Resultatene fra høsten 2006 tyder ikke på noen bedring i fangstgrunlaget for inneværende år i disse områdene. I mange år har det ikke vært innrapportert brislingfangster fra disse områdene. I fjerde kvartal 2006 ble det meldt inn 69 tonn fra Midt-Hordaland. Ut fra fangststatistikken er det imidlertid uklart hvor disse er tatt

**Sogn:** Prognosene fra høsten 2004 og 2005 ga gode utsikter for fisket i henholdsvis 2005 og 2006. Fisket i disse to årene ga henholdsvis 364 tonn og 78 tonn. Resultatene viste gode forekomster av 0-gruppe brisling høsten 2005, men det var indikasjoner på mye småfallen brisling. I prognosen for fisket i 2006, som tilsa et fangstgrunnlag på nivå med det som ble tatt i 2005, ble det indikert at forekomstene kunne være underestimert. Det dårlige fangstgrunlaget for brisling i 2006 kan muligens forklares med at den småfalne brislingen ikke har klart overvintringen. Høsten 2006 ble det registrert ubetydelige forekomster av 0-gruppe brisling (ytre Aurlandsfjorden). Derimot var det gode forekomster av eldre brisling (2004- og 2005-årsklasser), som kan representere et grunnlag for fangst i 2007.

**Nordfjord:** Høsten 2005 ble det ikke foretatt kartlegging av forekomstene i Nordfjord. I 2006 ble det tatt 374 tonn brisling i fjorden, alt i fjerde kvartal. Det ble ikke registrert 0-gruppe brisling i Nordfjord høsten 2006 og bare mindre forekomster av eldre brisling.

## **NORDVESTLANDET**

**Sunnmøre:** De siste årene har det vært registrert små brislingforekomster i indre områder av Storfjorden, i Sunnylvsfjorden - Geirangerfjorden - Norddalsfjorden. I 2005 ble det tatt vel 8 tonn og resultatene fra høsten samme året ga ikke grunnlag for bedring i fangstgrunlaget for 2006-sesongen. Det ble ikke innmeldt brisling under fisket i 2006. Høsten 2006 ble det ikke registrert forekomster av 0-gruppe brisling på Sunnmøre.

**Romsdal:** Brisling av 2004-årsklassen var en sterk årsklasse i Romsdalsfjordene. Også høsten 2005 og 2006 ble den observert som den dominerende årsklassen i bestanden. De siste årene har det vært svært små forekomster og fangster av 0-gruppe brisling. Fangstene i 2005 var om lag 50 tonn brisling mens det i 2006 ikke var fangster av brisling. Høsten 2006 ble det

registrert ubetydelige forekomster av 0-gruppe brisling i fjordene i Romsdalen (Tresfjorden, Romsdalsfjorden/Isfjorden og Rødvenfjorden). Brislingen var fra 7,0 til 10,5 cm. Dette gir ikke grunnlag for noen bedring i fangstgrunnlaget for årets fiske.

*Nordmøre* ble ikke undersøkt i 2006.

**Trondheimsfjorden:** Her har det de siste årene bare vært små forekomster av 0-gr brisling og ingen fangster. Høsten 2006 ble det heller ikke registrert forekomster av 0-gruppe. Små forekomster av eldre fisk gir ikke noe bedring i fangstgrunnlag for brislingfiske i 2007.

**Oppsummering:** Et år gammel kystbrisling er tradisjonelt en viktig ressurs for hermetikkindustrien. Det har fra gammelt av vært antatt at kystbrislingen hovedsakelig rekrutteres fra eksterne gyteområder, i Skagerrak/Nordsjøen, og en har derfor ikke gitt forvaltningsråd for denne bestanden. Den forvaltes ikke med fastsettelse av kvoter, men Norges Sildesalgslag har myndighet til å forhandle med industrien om et fangstuttak. De siste årene har det vært landet langt mindre enn de ca 3 500 tonn som industrien har etterspurt. Fangstgrunnlaget har gjennomgående vært dårlig, med små forekomster av 1-gruppe fisk. Dette skyldes først og fremst dårlig rekruttering av brisling til fjordene, men kan også skyldes dårlig vekst og overlevelse. Brislingfisket er et sesongfiske. I dag foregår det hovedsakelig fra slutten av august til midten av desember, mens det tidligere var et mer sommerfiske. Industrien har spesifikke krav til fiskens kvalitet (størrelse og fettinnhold) og dette blir hvert år sjekket forut for åpning av fisket (prøvefiske). En fjord eller fjordavsnitt blir ikke åpnet for brislingfiske dersom fisken ikke holder mål med hensyn på kvalitet. I 2006 ble det landet 1650 tonn fjordbrisling. Dette var en reduksjon i forhold til året før med 2 000 t, men en økning sammenliknet med landingene i 2004 (1500t). I Sognefjorden viste sesongen 2006 å gi et dårlig utbytte, noe som antas å forklares med dårlig overleving av småfallen brisling. For kystområdene øst for Lindesnes var det en reduksjon i de totale landingene fra 710 tonn i 2005 til vel 300 tonn i 2006. I Oslofjorden har brislingfisket de siste årene først og fremst vært orientert mot fangster av stor, eldre brisling (ansjosbrisling), tatt hovedsakelig i fjerde kvartal. I slutten av desember 2006 ble det tatt gode fangster ansjos-brisling i ytre Oslofjord. Dispensasjon fra fredningsbestemmelsene på nyåret 2007, ga gode fangster ansjosbrisling i dette området.

Havforskningsinstituttet gir årlige prognoser for fangstgrunnlaget basert på akustiske mengdemålinger av 0-gruppe brisling. Disse ligger til grunn når fangstvolumet avtales mellom Norges sildesalgslag og industrien. Høsten 2006 ble det generelt registrert svært tynne forekomster av 0-gruppe brisling. Dette indikerer at fangstgrunnlag for fisket i 2007 blir fortsatt lavt og at totale landinger blir i samme størrelsesorden som i 2006. I flere av fjordene vil forekomster av eldre brisling kunne gi bidrag til fangstgrunnlaget. Dette gjelder spesielt for Hardanger-Sunnhordland, Romsdalen og Oslofjorden.

Det er ikke klart hva som kan være årsaken til den dårlige rekrutteringen av brisling de siste årene. Brislingen gyter i vestlandsfjordene og i fjordene på Skagerrakkysten, men vi kjenner lite til populasjonsstrukturen, rekrutteringsprosesser og vandringer innen fjorder og mellom kyst- og fjordområdene. Den spiser dyreplankton og det er dokumentert fra Nordsjøen at det har vært en endring i sammensetningen ved at mer varmekjære arter har "forskjøvet" utbredelsen av mer kaldtvannsformer nordover. Denne endringen i sammensetning kan ha

preget forholdene inne i fjordene og dermed gitt mindre gunstige ernæringsforhold. Brisling er ettertraktet som næring for andre marine organismer, men det foreligger ingen dokumentasjon på bestandsutviklingen av aktuelle predatorer i de aktuelle områdene for sammenlikning. Det er store kunnskapshull når det gjelder brislingens rolle og plass i fjordøkosystemene. Det er de siste årene registrert små forekomster av mussa i vestlandsfjordene og det er tvilsomt om de vil påvirke årets brislingfiske.

Status i kystbestanden av brisling er ikke kjent, men det er sterke indikasjoner på at bestandsnivået er lavt og at reproduksjonsevnen er redusert. Bestanden høstes sannsynligvis ikke bærekraftig. Det er få årsklasser i bestanden, med 0-/1-gr som dominerende. Det er disse som danner basis for fisket. Toktdata tyder på at det har vært flere år med svake årsklasser som har rekruttert bestanden. Samlet vurdering av bestanden i fjordene viser nedadgående trend i landinger og 0-gruppe indeks over lang tid.

Tabell 1. Kystbrisling. 0-gruppe indekser for perioden 1999-2006, samt landinger i 2005 og 2006.

Område	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2005	2006	2006
	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks	Landing (tonn)	Indeks	Landing (tonn)	Indeks
Oslofjorden	75	10	275	35	120	110	712	17	302	35
Ryfylke S.	28	2	30	3	3	65	399	60	139	4
Ryfylke N.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sunnhordland	0	0	18	0	0	65	4	40	78	2
Hardanger	+	4	20	5	20	55	415	70	608	24
M. Hordaland	0	0	0	0	0	+	0	0	69	0
N. Hordaland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sogn	+	130	175	20	60	205	364	155	78	+
Nordfjord	40	15	10	40	5	45	0	**	374	0
Sunnmøre	+	85	20	11	10	5	8	5	0	0
Romsdal	45	2	30	5	0	120	50	1	0	+
Nordmøre	+	0	0	5	+	+	0	**	0	+

+<0.5

\*\*ikke undersøkt

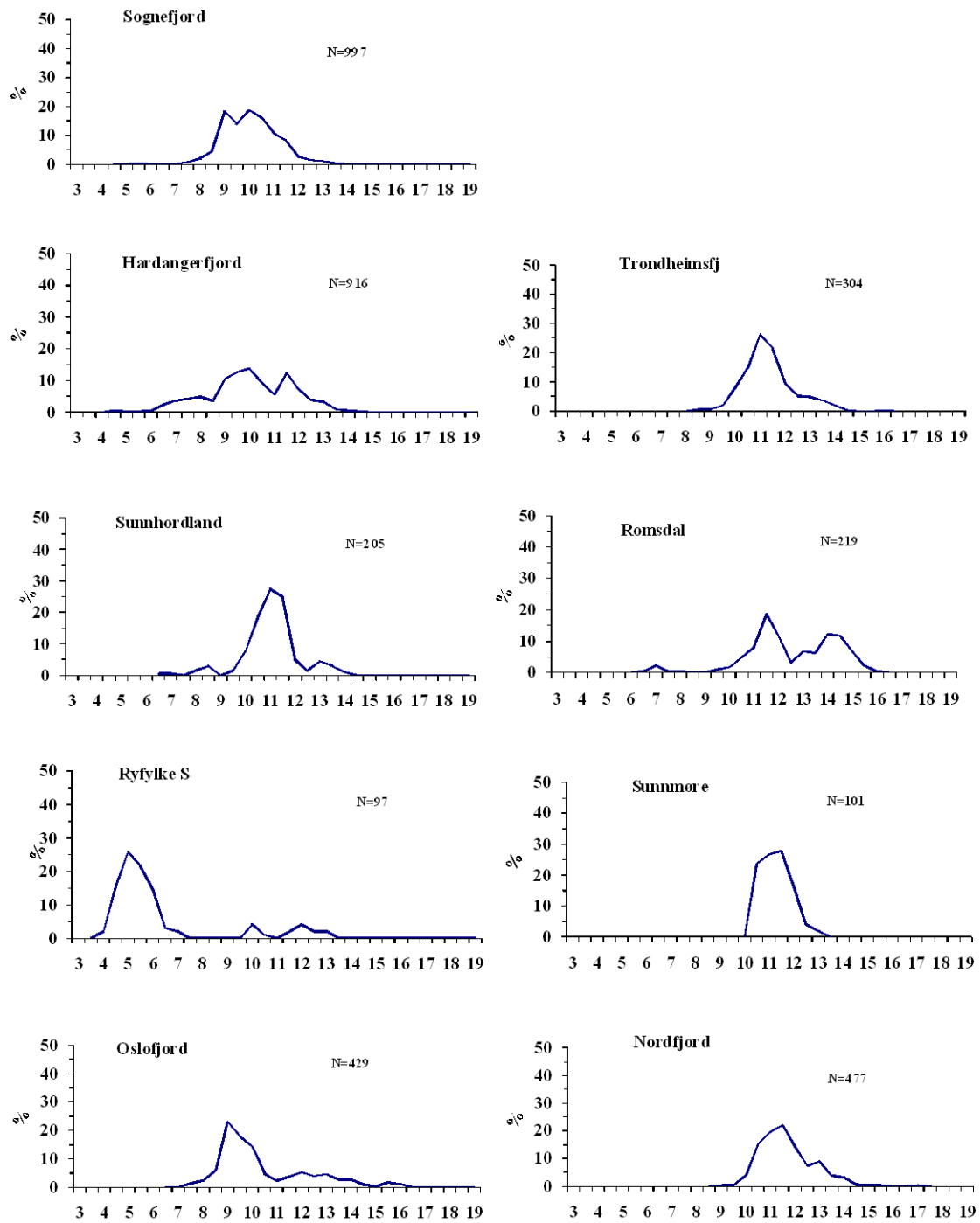


Fig. 1. BRISLING. Lengdefordeling (%) i fjordene, november-desember 2006.  
 (SPRAT. Length frequency distribution (%) in the fjords, November-December 2006.)

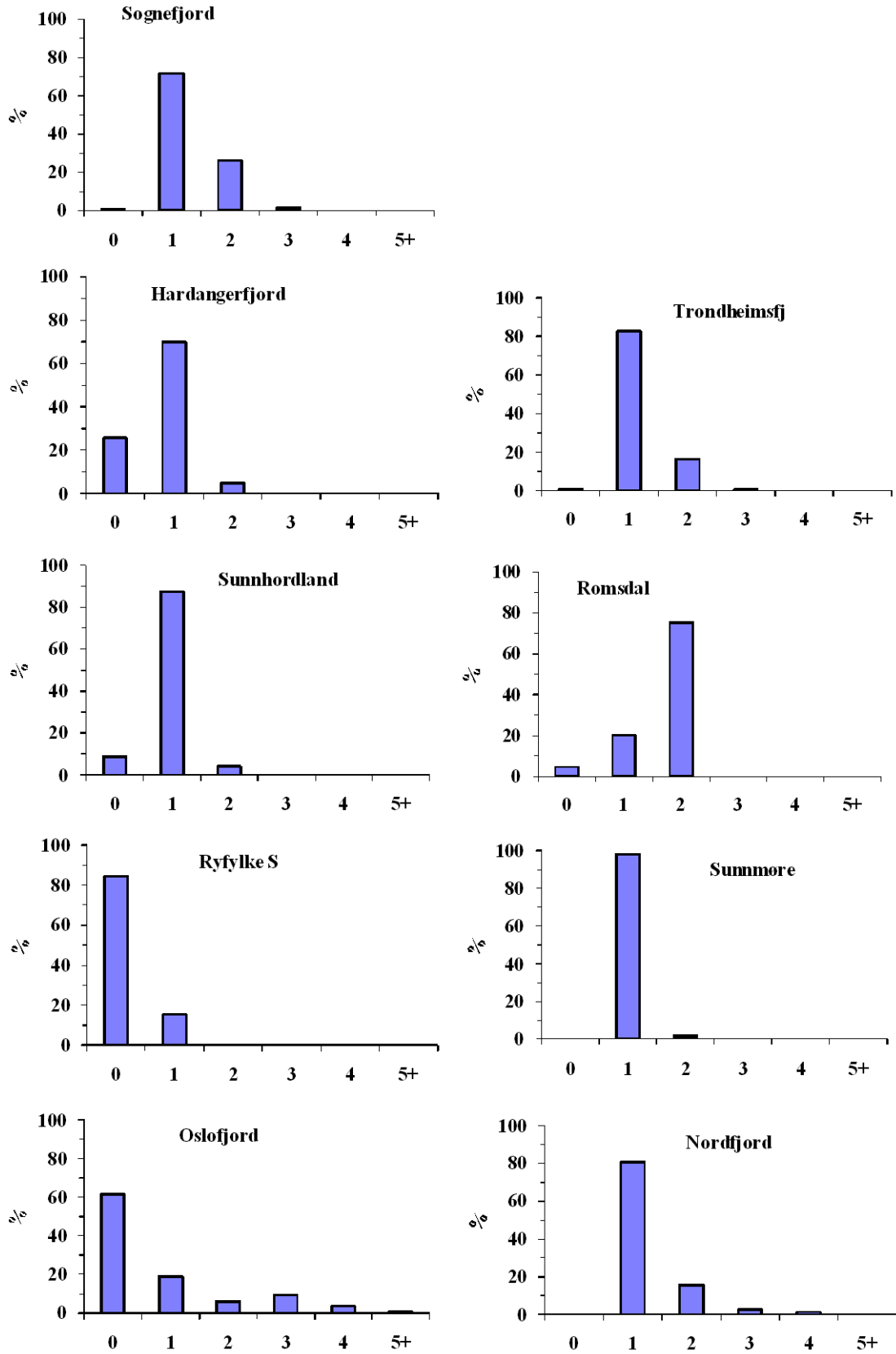


Fig. 2. BRISLING. Aldersfordeling (%) i fjordene, november-desember 2006.  
 (SPRAT. Age frequency distribution (%) in the fjords, November-December 2006)