

Merkeforsøk på brisling i fjorder på Vestlandet 1961 – 1962

av Kaare R. Gundersen

FISKERIDIREKTORATETS HAVFORSKNINGSINSTITUTT

De merkemethoder som ble uteksperimentert for brisling i 1958 og 1959 (Gundersen 1959, 1960) er kommet til anvendelse i 1960, 1961 og 1962.

Resultatene av merkeforsøkene i 1960 (Gundersen 1961) bygger på gjenfangster tatt ved det ordinære fisket samme år. Også ved alle tidligere merkeforsøk kom gjenfangstene i samme år som merkingen fant sted. Under det ordinære brislingfisket i 1961 fikk en for første gang gjenfangst av brisling som var merket året før. Av brisling merket med innvendig stålmerke ved Aksnes i Hardanger 7. september 1960, ble en gjenfanget 10. juni 1961 ved Gangdal ca. 7 nautiske mil lenger ute i fjorden. Merket ble funnet på en hermetikkfabrikk.

Senere på året kom det en gjenfangst til. Denne var merket i Sæbøvågen i Sunnhordland 24. juni 1960 og gjenfanget i området Varaldsøy—Kvam 4. oktober 1961.

Av brisling som ble merket i 1961 er det også en gjenfangst i 1962. Denne var merket i Øystese 31.

august 1961 og ble gjenfanget i området Varaldsøy—Kvam 9. oktober 1962. De to siste merker ble funnet på sildoljefabrikker.

Gjenfangster av brisling ikke langt fra merkestedet året etter merkingen, skulle tyde på at brislingen kan holde seg i de samme områder i lengre tid. I disse tre tilfellene var brislingen mellom 11 og 12 cm da merkingen fant sted.

Merkeforsøkene hittil har gitt relativt lav gjenfangstprosent. Det er sannsynlig at en del merker kommer bort på veien fra brislingen taes opp av stenget til den er ferdig bearbeidet på hermetikkfabrikkene. For å få nærmere rede på dette forhold ble det utført et forsøk. 50 merkete brisling ble sluppet opp i et steng ved Øystese uten at stengets eier visste om det. Stenget ble tatt opp 2 dager senere og levert til hermetikk. Av de 50 merkete brisling fikk en tilbake 38 merker. Det vil si at ca. 25 % av merkene kom bort på veien fra opptak til fabrikasjon i dette tilfelle.

Vind og strøm, fugl og fisk vil alltid redusere mengden av brisling i et steng, og reduksjonen blir større jo lengre stenget står. En må derfor regne med at tapet av merket brisling også blir større jo lengre stenget står.

Foruten disse resultater fikk en også verdifulle opplysninger om stedsangivelsen for gjenfangster. Et føringsfartøy for brisling henter som oftest fisk fra flere lokaliteter, og det skjer vel en blanding av fangstene når varen blir behandlet på fabrikk. Av de innsendte merker ble 12 funnet av fiskeren og ble oppgitt fra steng ved Øystese. 26 merker ble funnet på fabrikk. Av disse antok fabrikk at 7 var funnet i brisling fra Øystese, 11 fra brisling opptatt i Osafjorden og 9 fra steng i Eidfjord. Det viser at en ikke kan stole ubetinget på at gjenfangststedet er angitt riktig når merkene kommer fra fabrikk, og med den blanding av fangstene som foregår under transporten kan en heller ikke vente det.

Helt annerledes blir det når fiskerne selv sender inn merket. Da er en mer sikker på at opplysningene er riktige. Det er ikke alltid lett å få tak i en merket brisling selv om en ser den i et steng, men

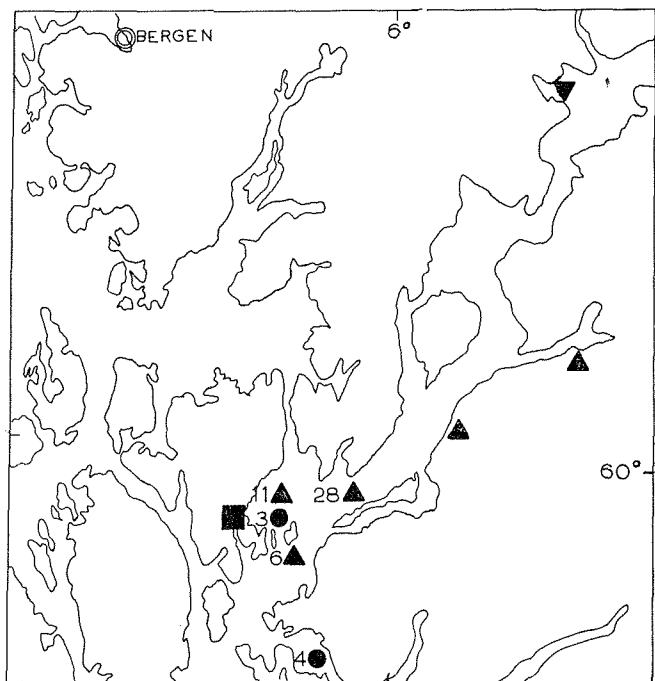


Fig. 1. Brisling merket ved Onarheim 1961. ■ Merkestet. ▲ Gjenfanget etter 0–30 dager. ● Gjenfanget etter 31–60 dager. ▼ Gjenfanget etter 61–150 dager.

likevel er en god del gjenfangster kommet fra fiskerne selv.

Et spørsmål som også er av betydning for resultatet av merkingen er om de merker som blir funnet virkelig blir sendt inn. En har flere ganger truffet på fiskere som går med lommen full av merker som er funnet året før. En må derfor så sterkt som mulig oppfordre alle som finner fiskemerker til å sende dem inn til Havforskningsinstituttet med

Tabell 1. Merkeforsøk på brisling med utvendige merker mai—august 1961.

Merkested	Dato	Antall	Antall gjenfangster			Total
			0-30 dager	31-60 dager	61-150 dager	
Lundegrend ...	19/5-61	148	35		3	38
—«— ...	25/5-61	149	33			33
—«— ...	26/5-61	150	45		1	46
—«— ...	27/5-61	49	15			15
—«— ...	31/5-61	99	39			39
—«— ...	1/6-61	99	34	1		35
—«— ...	2/6-61	49	15	1		16
—«— ...	20/6-61	200	7			7
—«— ...	27/6-61	150	16			16
Onarheim	23/5-61	49				0
—«—	24/5-61	95	1			1
—«—	26/5-61	193	6			6
—«—	7/6-61	149	4		2	18*
—«—	8/6-61	99	12		1	13
—«—	9/6-61	100	3	3		13*
—«—	20/6-61	196				0
—«—	21/6-61	99				0
—«—	22/6-61	100		2		2
—«—	23/6-61	49	1	2		3
Ims i Høgsfjord	1/6-61	198	48	1		70*
—«—	2/6-61	146	24	4		28
—«—	3/6-61	97	10			10
—«—	6/6-61	108		1	1	2
—«—	7/6-61	149		2		2
—«—	8/6-61	184		3		3
—«—	9/6-61	198		1	2	3
—«—	10/6-61	100		1		1
—«—	13/6-61	243		1		1
—«—	14/6-61	198		4		4
—«—	15/6-61	100		2		2
Øystese	26/7-61	50	5			5
—«—	27/7-61	125	7			7
—«—	28/7-61	123	13			14*
—«—	3/8-61	100	1			1
—«—	4/8-61	149				0
—«—	8/8-61	98				0
—«—	10/8-61	100	1			1
—«—	11/8-61	47				0
—«—	14/8-61	46	1			1
—«—	15/8-61	91	3			3
—«—	16/8-61	149	8			8
—«—	25/8-61	50	38			38

* Gjenfangster uten opplysninger.

opplysninger om hvor og når fisken er fanget. Har en lyst å ha merket som souvenir er det bare å si fra om det, så blir det returnert med premien når det er notert i merkeprotokollen.

Sesongen 1961 var det meningen å få fisk fra prøvofiskerne for brisling i Sunnhordland og Ryfylke for å kunne begynne merkingen før det ordinære fisket tok til. Ett fartøy fulgte derfor med prøvofiskeren i Ryfylke og ett med prøvofiskeren i Sunnhordland. Fisket i Ryfylke ga ikke noe resultat, men en fikk derimot to steng i Sunnhordland, ett ved Onarheim og ett ved Lundegrend. Fartøyet i Ryfylke kom derfor nordover og tok seg av stenget ved Onarheim fra 23. til 28. mai da det ordinære fisket begynte. Deretter gikk fartøyet til Ryfylke og arbeidet ved Ims fra 1. til 15. juni. Det annet fartøy arbeidet med stenget i Lundegrend og senere ved Onarheim.

Ved Onarheim ble det tilsammen i tidsrommet 23. mai til 23. juni merket 1099 brisling med utvendige merker. (Tab. 1). Av disse ble det samme år gjenfunnet 56 som svarer til en gjenfangstprosent på 5,1.

De fleste av gjenfangstene kom fra områdene i nærheten av merkestedet. (Fig. 1). Det samsvarer med selve brislingfisket, idet det var kasting i Onarheimsområdet fra fisket begynte og til ut i august. Et par gjenfangster er kommet lenger inne fra Hardangerfjorden. Av disse er en fra Mauranger der merket er innsendt av en fisker, så den er sikker. Dessuten er det en fra Norheimsund innsendt fra en som krydrer brisling. Lenger ute i fjorden er det ingen gjenfangster. Det skulle tyde på at fisken enten har holdt seg i området i lengre tid eller seget innover fjorden.

Ved Lundegrend i Bjørnefjordområdet ble det i tidsrommet 19. mai til 27. juni merket 1093 brisling med utvendige merker. (Tab. 1). Av disse ble 245 gjenfunnet samme år. Det svarer til en gjen-

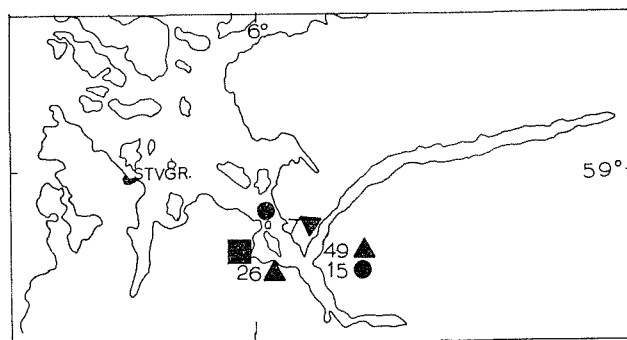


Fig. 2. Brisling merket ved Ims i Ryfylke 1961. ■ Merkested. ▲ Gjenfanget etter 0—30 dager. ● Gjenfanget etter 31—60 dager. ▼ Gjenfanget etter 61—150 dager.

fangstprosent på 22,4, og det er den største hittil for brisling. Etter merkingen ble fisken slept et stykke ut i Bjørnefjorden, men etter gjenfangstene å dømme har den gått inn til Lundegrend igjen. Det foregikk en del småkasting i nærheten av Lundegrend fra fisket åpnet og til ut i juli. Hele 191 eller mer enn 77 % av gjenfangstene kom fra dette området. Det ble tatt gjenfangster fra dagene like etter merkingen og til midten av juli.

Av de øvrige gjenfangster fra merkingen i Lundegrend er 8 oppgitt å skrive seg fra steng ved Lekvåg i Os. Ved kontroll av opptaksjournalene hos Brislingsalslaget viser det seg at fabrikken har fått brisling fra Lekvåg, Våge og Odland på samme tid. Det kan derfor ikke sies med sikkerhet hvor gjenfangstene kommer fra. Videre er 5 merker angitt funnet ved Sundvor, men samtidig har fabrikken fått brisling fra Holmefjord og Engjavik. Dessuten er 31 merker angitt funnet i brisling fra steng i Ytre Hardanger, Høylandssund og Skånevikfjord. Ved kontroll av opptaksjournalen viser det seg at samtidig med funnet av merkene har fabrikken også mottatt laster fra Uggdalseide og Lundegrend. Usikkerheten om stedet for gjenfangsten kommer derfor inn også her.

Ved Øystese ble det i tiden 26. juli til 25. august merket 1227 brisling med utvendige merker. (Tab. 1). Av disse ble 78 gjenfanget samme år, det svarer til en gjenfangstprosent på 6,4. Praktisk talt alle gjenfangster i dette tilfellet er tatt like i nærheten av merkestedet og tidsrommet mellom merking og gjenfangst er svært kort, fra 1 til 19 dager. Noen få er oppgitt å være fanget lenger inne i fjorden, men tida mellom merking og gjenfangst for disse er så kort at det er lite sannsynlig.

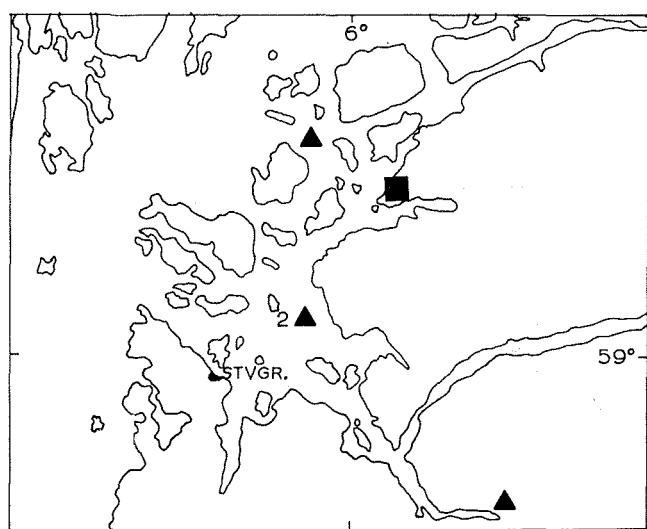


Fig. 3. Brisling merket ved Fister i Ryfylke 1962. ■ Merkestet. ▲ Gjenfanget etter 0–30 dager.

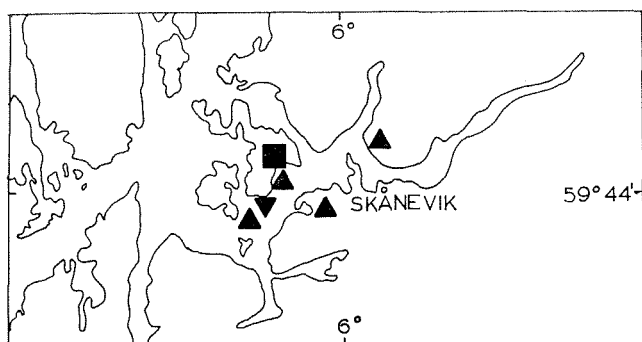


Fig. 4. Brisling merket ved Sjoangevåg i Skånevikfjorden 1962. ■ Merkestet. ▲ Gjenfanget etter 0–30 dager. ▼ Gjenfanget etter 61–150 dager.

På samme sted ble det i tiden 29. august til 8. september merket 743 brisling med innvendig stålmerke. (Tab. 2). Av disse ble ingen gjenfanget samme år, men en ble som tidligere nevnt fanget igjen året etter.

I Ryfylke ble det ved Ims i tiden 7.–15. juni merket 1721 brisling med utvendige merker. (Tab. 1). Av disse ble 127 eller 7,4 % gjenfanget samme år. Samtlige gjenfangster her ble gjort like i nærheten av merkestedet og det kom inn merker mer enn to måneder etter utslipningen. Det skulle tyde på at fisken holdt seg meget i ro i dette området.

Også sesongen 1962 regnet en med å få fisk under prøvofisket. Prøvofisket i Sunnhordland–Hardanger ga ikke noe resultat, men det lyktes å få noe i Ryfylke. Her ble det ved Sigmundstad i Fister fra 24. til 29. mai merket 697 brisling med utvendige merker. (Tab. 3). Av disse ble 6 (0,8 %) gjenfanget samme år. (Fig. 3). En av disse ble funnet av fisker og resten på fabrikk. Gjenfangststedene er Finnøy, Frafjord og Matre i Skånevik. Den siste må mottas med reservasjon.

Ved Nautland i nærheten av Farsund ble det i

Tabell 2.
Merkeforsøk på brisling med innvendige merker august–september 1961.

Merkestet	Dato	Antall	Antall gjenfangster			Total
			0-30 dager	31-60 dager	61-150 dager	
Øystese	29/8–61	46				0
««	30/8–61	100				0
««	31/8–61	100				1*
««	1/9–61	100				0
««	4/9–61	50				0
««	5/9–61	100				0
««	6/9–61	98				0
««	7/9–61	50				0
««	8/9–61	99				0

* 1 gjenfangst året etter.

Tabell 3.

Merkeforsøk på brisling med utvendige merker mai—juni 1962.

Merkested	Dato	Antall	Antall gjenfangster			Total
			0-30 dager	31-60 dager	61-150 dager	
Sigmundstad ..	24/5-62	197	1			1
—«— ..	25/5-62	100	1			1
—«— ..	28/5-62	200				0
—«— ..	29/5-62	200		1		4*
Nautland, Spind	29/5-62	100				0
—«—	5/6-62	599				0
—«—	6/6-62	100				0
Kleppsvåg	6/6-62	500				1*
—«—	8/6-62	299				1*
—«—	21/6-62	398	1			1
Sjoangevåg	15/6-62	199				1*
—«—	18/6-62	250				1*
—«—	19/6-62	300	1		1	3*
—«—	21/6-62	449				2*

* Gjenfangster uten opplysninger.

tidsrommet 29. mai til 6. juni merket 799 brisling med utvendige merker. (Tab. 3). Av disse er det ikke kommet noen gjenfangster ennå.

I Nordhordland ble det i Kleppsvåg i Osterfjorden i tiden 6. til 21. juni merket 1197 brisling med utvendige merker. (Tab. 3). Av disse ble bare 3 (0,2 %) gjenfanget, og alle kom fra området like i nærheten, 2 i Drangevåg og 1 i Fotlandsvåg. Ved forsøkene her ble alle merkete brisling slept og sluppet langt ute i Osterfjorden, men de har funnet veien inn på små våger igjen.

I Sunnhordland ble det i Sjoangevåg ved Skånevikkfjorden merket 1189 brisling med utvendige merker i tiden 14. til 21. juni. Av disse fikk en 7 gjenfangster (0,5 %) samme sesong. (Fig. 4). 4 ble tatt i nærheten av merkestedet, mens det for 3 ikke er angitt gjenfangststed. Gjenfangstene fant

Tabell 4.

Merkeforsøk på brisling med innvendige merker august—september 1962.

Merkested	Dato	Antall	Antall gjenfangster			Total
			0-30 dager	31-60 dager	61-150 dager	
Øystese	14/8-62	147				0
—«—	22/8-62	100	2	2		4
—«—	23/8-62	100		2	1	3
—«—	29/8-62	200				0
—«—	30/8-62	90				0
—«—	5/9-62	200	2	1		3
—«—	7/9-62	200	1	4		5
—«—	10/9-62	200	3			3
—«—	11/9-62	200	2			2
—«—	12/9-62	390	5			5

sted fra juli til oktober. Det ser ut som brislingen har holdt seg i Skånevikområdet hele tiden.

Siste merkeforsøk i 1962 ble utført i Øystese i tiden 14. august til 12. september. Det ble da merket 1728 brisling med innvendige merker av stål med gut hengende ut. (Tab. 4). Av disse ble det samme sesong gjenfanget 25 merker, ca. 1,4 %. 17 av disse ble funnet på magneten på en sildoljefabrikk som hadde fått sitt råstoff fra forskjellige steder i området Varaldsøy—Kvam 9. oktober. Resten av merkene ble funnet på hermetikkfabrikker og er angivelig opptatt i områdene forholdsvis nær merkestedet med yttergrenser Gjermundshavn ute og Kinsarvik inne i fjorden.

Det er svært få gjenfangster i 1962 sammenlignet med de foregående år. Dette kan for en del henge sammen med forløpet av brislingfisket. På grunn av opptaksvansker ble brislingen stående uvanlig lenge i lås. Det ble derfor en meget stor tapsprosent. Dessuten ble en del levert til sildoljefabrikker. Ved merkeforsøkene i begynnelsen av sesongen ble det bare brukt utvendige merker av plast, og disse finnes ikke igjen på sildoljefabrikkene.

Merkeforsøkene hittil synes å vise at brislingen i lange tidsrom holder seg i samme område, men at det også skjer en viss forflytning. I løpet av våren og sommeren skjer vandringene innover fjordene, sensommeren og høsten er det en del vandringer utover fjordene. Gjenfangster som er tatt året etter merkingen tyder på at brislingen ikke har forflyttet seg særlig langt fra merkestedet.

Vandringene av brisling fra et fjordsystem til et annet er ikke påvist med sikkerhet ennå. Det er riktignok kommet inn merker som i henhold til

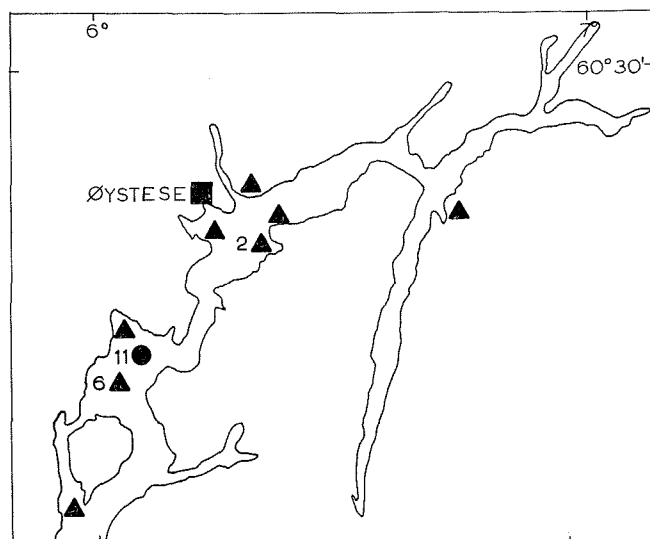


Fig. 5. Brisling merket ved Øystese 1962. ■ Merkested. ▲ Gjenfanget etter 0—30 dager. ● Gjenfanget etter 31—60 dager.

opplysningene om gjenfangststed skulle tyde på en slik vandring. Alle slike opplysninger er hittil kommet fra fabrikker. Det kan jo tenkes at det er riktig, men i alle slike tilfeller har en kontrollert opp-taksjournalen, og da har det vist seg at fabrikkens samtidig har fått brisling fra lokaliteter som ligger nærmere merkestedet og i samme fjordsystem som dette. Med den blanding av fangstene som finner sted under lasting og lossing kan en derfor ikke med sikkerhet si hvor gjenfangstene egentlig skriver seg fra. Men hvis fiskerne er flinke til å plukke

opp merket brisling som de ser i sine steng og sender dem inn, får en vel med tiden en løsning også på dette problem.

Litteratur.

- Gundersen, Kaare R. 1959: Merkeforsøk på brisling 1958. Fiskets Gang: 233-237.
- Gundersen, Kaare R. 1960: Merkeforsøk på brisling 1959. Fiskets Gang: 178-182.
- Gundersen, Kaare R. 1961: Merkeforsøk på brisling i fjordene sør for Bergen i juni-september 1960. Fiskets Gang: 425-426.
- ..