



Kystbrisling (*Sprattus sprattus*)

Trondheimsfjorden (Omr-lokasjon 7-25, -26, -27)

Råd om fiske

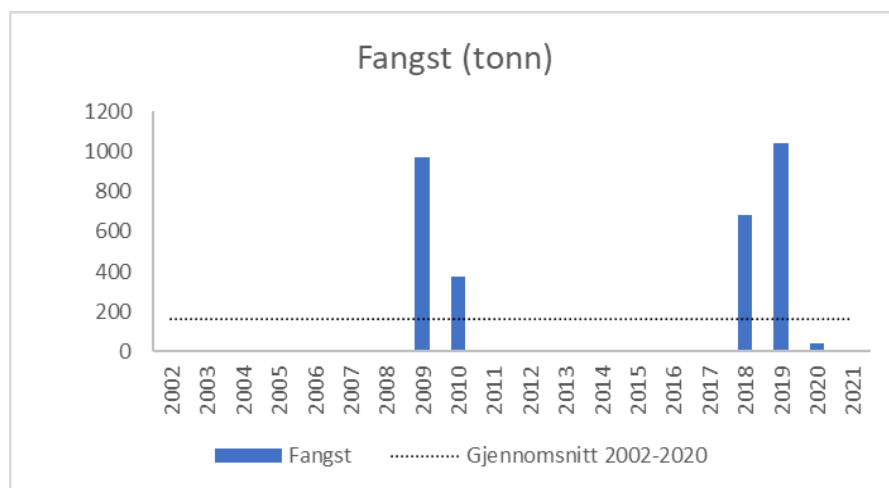
Havforskningsinstituttet anbefaler at fangsten av kystbrisling i 2022 ikke overstiger 165 tonn i Trondheimsfjorden.

Rådet er basert på resultatene fra kysttoktet nord for 62°N, som ble avsluttet 24. november 2022, samt gjennomsnittlig fangst i perioden 2002-2020.

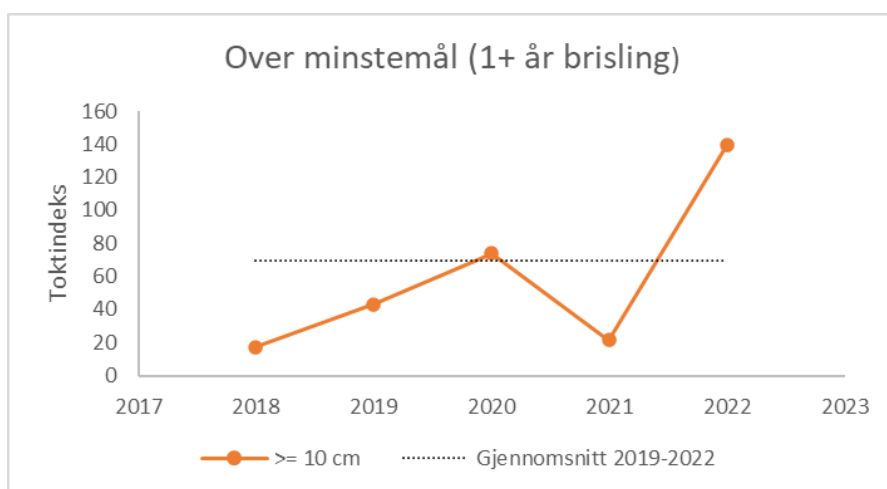
Bestandsutvikling over tid

Det årlige kysttoktet nord for 62°N har siden 2018 hatt fokus på å overvåke brisling i Trondheimsfjorden.

Fangstene i Trondheimsfjorden har vært svært variable i perioden 2002-2020, med nullfangster de fleste år med enkelte svært gode år (2009, 2010, 2018, 2019) (Figur 1). Gjennomsnittlig fangst i perioden er 165 tonn. I november 2021 ga HI et nullråd for kystbrisling i Trondheimsfjorden i 2021, grunnet svært lave forekomster av kystbrisling på kysttoktet. Det ble ikke åpnet for et fiske. I 2022 tyder toktindeksen på at det er en økning i mengden brisling \geq minstemål (10 cm) til godt over gjennomsnittet for 2019-2021 (Figur 2).

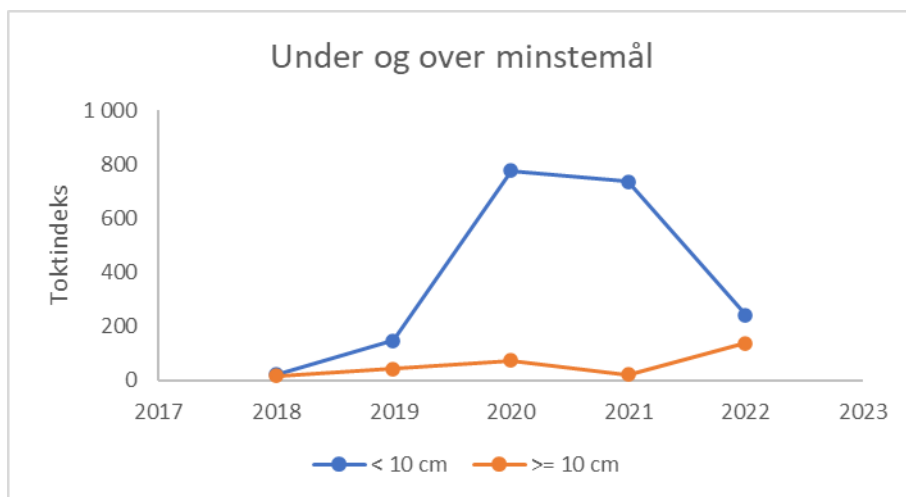


Figur 1. Kystbrisling i Trondheimsfjorden (7-25, 26, 27). Fangst (tonn) i Trondheimsfjorden i perioden 2002-2021. I 2021 ble det ikke åpnet for et fiske.



Figur 2. Kystbrisling i Trondheimsfjorden (7-25, 26, 27). Tokttidsserien for brisling ≥ 10 cm (minstemålet) (akustisk estimert mengdeindeks). Indeksene er fra oktober-november. Den prikkede linjen viser gjennomsnittet for 2019-2022.

Havforskningsinstituttet kan ikke vurdere status for bestand og beskatning for brisling i Trondheimsfjorden i forhold til MSY og føre-var referansepunkt da slike referansepunkt ikke er definert. Toktindeksene for brisling ≥ 10 cm (minstemålet) i 2022 indikerer en økning til godt over gjennomsnittet i Trondheimsfjorden. 2022-indeksen for 0-årig brisling er lav og andelen undermåls brisling derfor mindre enn i 2020 og 2021 (Figur 3). Mer enn 98% av brislingen ble observert i et avgrenset område (Åsenfjorden, Stjørdalsfjorden, Strindfjorden). Det ble registrert en god del sild i fangstene i dette området, men lite i Åsenfjorden.



Figur 3. Kystbrisling i Trondheimsfjorden (7-25, 26, 27). Toktindeks per år for brisling ≥ 10 cm (minstemålet) og under 10 cm (akustisk estimert mengdeindeks). Toktet blir gjennomført i oktober-november.

Fangstscenarier

Havforskningsinstituttet gir råd om at det kan åpnes for et fiske i Trondheimsfjorden, men at fangsten ikke overstiger 165 tonn som er gjennomsnittlig fangst for perioden 2002 til 2020. I 2021 ga HI råd om å ikke åpne for et fiske i Trondheimsfjorden. Dette rådet ble fulgt. For Trondheimsfjorden kan en ikke



bruke median fangst som HI har brukt for vestlandsfjordene, da det de fleste år ikke har vært fisket her og medianen derfor er null.

Trondheimsfjorden var ikke regulert med kvoter før 2021. I 2018, 2019 og 2020 ble det tatt henholdsvis 686, 1042 og 44 tonn. Fisket foregikk i november. Rett forut for dette fisket har vi de siste årene hatt et akustisk tråltokt som blant annet dekker Trondheimsfjorden, og HI gir nå et råd for Trondheimsfjorden like etter dette toktet er avsluttet.

Basis for rådet

Tabell 1. Kystbrisling i Trondheimsfjorden (7-25, 26, 27). Grunnlag for rådet for Trondheimsfjorden.

Grunnlag for råd	Føre-var tilnærming. Toktindekser 2019-2022 og gjennomsnittlig fangst 2002-2020.
Forvaltningsplan	Det finnes ingen forvaltningsplan for brisling i disse områdene

I løpet av første halvår 2023 vil HI gjennomføre en metoderevisjon av rådgivningen på kystbrisling.

Kvaliteten i bestandsvurderingen

Toktet i Trondheimsfjorden gjennomføres i oktober-november. Brislingfisket har stort sett foregått i november de årene det har vært fisket. Det er derfor sannsynlig at toktindeksene er representative for det som finnes av brisling i fjorden rett forut for et eventuelt fiske.

Brisling er en kortlivet art. Det vil si at det skjer mye fra desember (tidspunkt for overvåkingstoktet frem til 2008) til fisket åpnes høsten etter. Overlevelsen gjennom vinteren, spesielt av nullåringer, er en av faktorene som kan variere mye fra år til år og gjøre det vanskelig å forutsi passende fangstnivå basert på et tokt som gjennomføres mer enn et halvt år før fisket starter. Disse faktorene taler for at toktet bør gjennomføres like før fisket starter, slik at en blir kvitt mye av usikkerheten knyttet til overlevelse.

I 2018-2022 ble toktet i Trondheimsfjorden gjennomført i oktober-november.

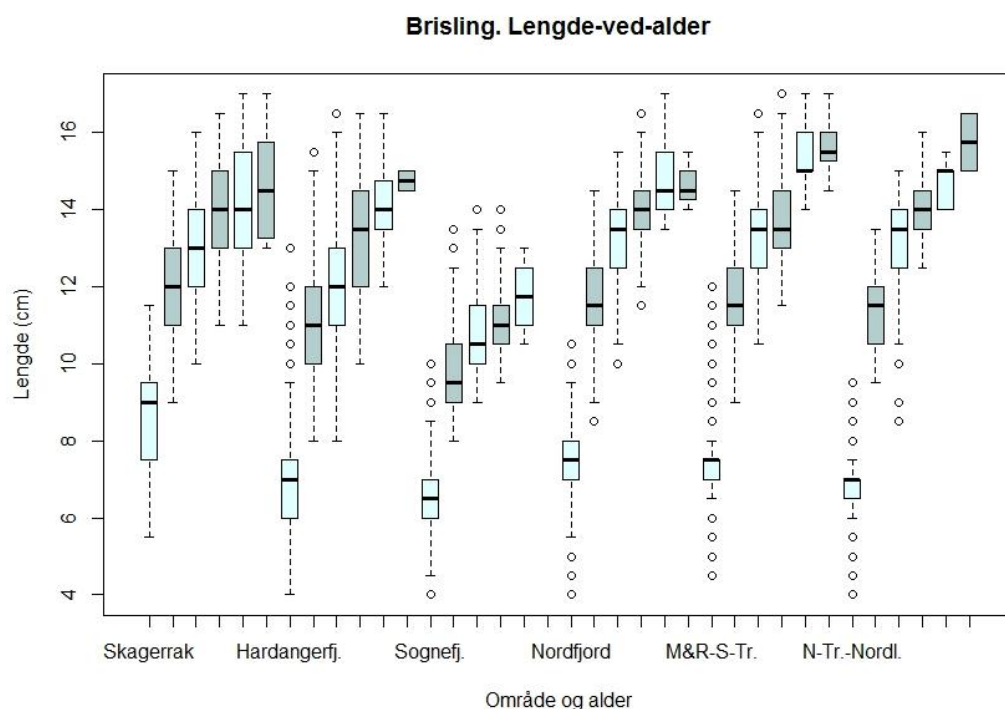
Forhold relevant for rådet

I området nesten all brislingen ble registrert, ble det registrert en god del brisling under minstemål samt sild. I Trondheimsfjorden finnes det også lokalsild, såkalt Trondheimsfjordsild. Det er forbud mot fiske av sild i Trondheimsfjorden. I Åsenfjorden, fjorden der det under toktet stod stor brisling med liten innblanding av undermåls brisling og minimalt med sild, er det ganske grunt. I grunne områder kan risikoen for bifangst ved fiske med snurpenot være større enn i dypere områder. HI anbefaler derfor at et eventuelt fiske overvåkes.

I et samarbeidsmøte mellom næringen, Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet 20. april 2018, ble Havforskningsinstituttet bedt om å vurdere om det er nødvendig å sette en kvote per fjord, noe en vanligvis ikke gjør, eller om en kan sette en kvote som vil gjelde for alle de tre fjordene. I et tilsvarende møte 5. august 2019, ble dette spørsmålet igjen stilt.

Havforskningsinstituttet har satt i gang genetiske studier av kystbrisling og annen brisling for å undersøke hvordan brisling i ulike områder er knyttet sammen. Disse studiene viser til nå ingen

signifikant genetisk forskjell mellom de tre fjordene. Det skal imidlertid lite utveksling av egg / larver / fisk til for å motvirke genetiske forskjeller, så mangel på forskjell betyr ikke nødvendigvis at en fjord supplerer en annen fjord med brisling. Merkestudier fra 1960-tallet indikerer at brislingen hovedsakelig holder seg innen en fjord. I Hardangerfjorden ble enkle teoretiske driftsstudier testet ut for 2015-2017. Dette ble gjort for å undersøke sannsynligheten for at brislingeegg og -larver vil drifte ut av fjorden, og eventuelt rekruttere til nabofjorder. Partikler ble satt ut i fire ulike områder, og det ble beregnet hvor stor andel som ble værende etter 30 dager. Fra de indre områdene (innenfor Utne-Kvannal), der en tidligere har observert gyttende brisling, forsvant mindre enn 1% av partiklene ut av Hardangerfjorden. I dette området ble hele 60-70% av partiklene værende i akkurat samme område. For å undersøke om dataene fra kystbrislingtoktet indikerer at brisling fra de ulike fjordene blandes, har vi også sett på lengde-ved-alder for å se om det var forskjeller mellom områdene. Figur 4 viser lengde-ved-alder i de ulike områdene, og brisling i Sognefjorden skiller seg klart ut ved å ha lavere vekst enn de andre områdene, noe som indikerer at brislingen holder seg i Sognefjorden hele livet. Havforskningsinstituttet mener derfor at det, av føre-var hensyn, bør settes separate kvoter for hver fjord.



Figur 4. Kystbrisling i Trondheimsfjorden (7-25, 26, 27). Lengde-ved-alder for 0-5 år gammel brisling fra kystbrislingtoktet 2002-2017. M&R-S.Tr. = Møre og Romsdal-Sør-Trøndelag, N-Tr.-Nordl. = Nord-Trøndelag-Nordland.

Referansepunkt

Det er ikke definert referansepunkt for brisling i disse områdene.



Historisk utvikling i råd, fangst og forvaltning

I 2017-2018, ga Havforskningsinstituttet for første gang et råd som siden dannet grunnlag for en kvote fastsatt av Fiskeridirektoratet for fisket etter kystbrisling i Hardangerfjorden, Sognefjorden og Nordfjord (Tabell 4). Havforskningsinstituttets råd var basert på toktet i disse fjordene i desember 2016 og 2017, og anbefalingen var å ikke åpne for fiske i Nordfjord i 2017-2018 og henholdsvis 0 og 360 tonn for Sognefjorden, samt 200 og 240 tonn i Hardangerfjorden. Toktet dekket bare disse områdene, og det ble derfor ikke gitt råd for andre fjorder.

I 2021-rådet for Trondheimsfjorden ble det anbefalt å ikke åpne for et fiske etter kystbrisling, basert på toktindeksen for kystbrisling over minstemålet. I 2022 ligger denne indeksen over gjennomsnittet for perioden 2019-2021 (2018 er utelatt fra gjennomsnittet da indeksen er merkelig lav). Havforskningsinstituttet gir derfor råd om at det kan fiskes inntil 165 tonn kystbrisling i Trondheimsfjorden i 2022. Rådet på 165 tonn er gjennomsnittlig fangst i perioden 2002-2020. I Trondheimsfjorden er median-fangst for denne perioden null, så median kan ikke brukes som grunnlag.

Tabell 2. Kystbrisling i Trondheimsfjorden (7-25, 26, 27). Akustiske indekser for mengde og biomasse, gjennomsnittslengde (cm) og -vekt (g), per fjordområde og størrelsesgruppe for brisling for november 2022.

2022	Størrelse	Antall	Biomasse	Gj.lengde	Gj.vekt
Trondheimsfjorden	< 10 cm	243	682	7.6	2.8
	≥ 10 cm	139	1607	11.8	11.5

Tabell 3. Kystbrisling i Trondheimsfjorden (7-25, 26, 27). Grunnlag for vurderingen og rådet.

Vurderingsmetode	Akustiske toktindekser – antall. Fangststatistikk.
Input data	Akustiske toktindekser (Kysttoktet, 2018-2022) og fangststatistikk (2002-2020).
Utkast og bifangst	Utkast ikke inkludert da det vurderes som neglisjerbart.
Indikatorer	Ingen
Annen informasjon	Havforskningsinstituttet har gitt råd for fisket i Trondheimsfjorden fra og med 2021.
Bestandsansvarlig forsker	Cecilie Kvamme (cecilie.kvamme@hi.no)

Oppsummering av bestandsvurderingen

I 2021 ble det for første gang gitt et råd fra HI og satt en kvote for fisket etter kystbrisling (Tabell 4). Det ble da gitt et nullråd og ikke åpnet for et fiske. I 2022 er indeksen for brisling over minstemålet over gjennomsnittet, og HI anbefaler at en maksimalt kan fiske 165 tonn brisling, som er gjennomsnittlig fangst i perioden 2002-2020.



Tabell 4. Kystbrisling i Trondheimsfjorden (7-25, 26, 27).
Havforskningsinstituttets råd, kvote og offisielle fangster (fra sluttседler). Alle vekter er gitt i tonn.

Fjord	Trondheimsfjorden		
År	Råd	Kvote	Fangst
2021	0	0	0
2022	165		

Referanser