



## ANBEFALING – KARTLEGGINGSFISKE ETTER TORSK VED JAN MAYEN I 2024.

Bjarte Bogstad og Tom Williams

**Havforskningsinstituttet**  
**2024**

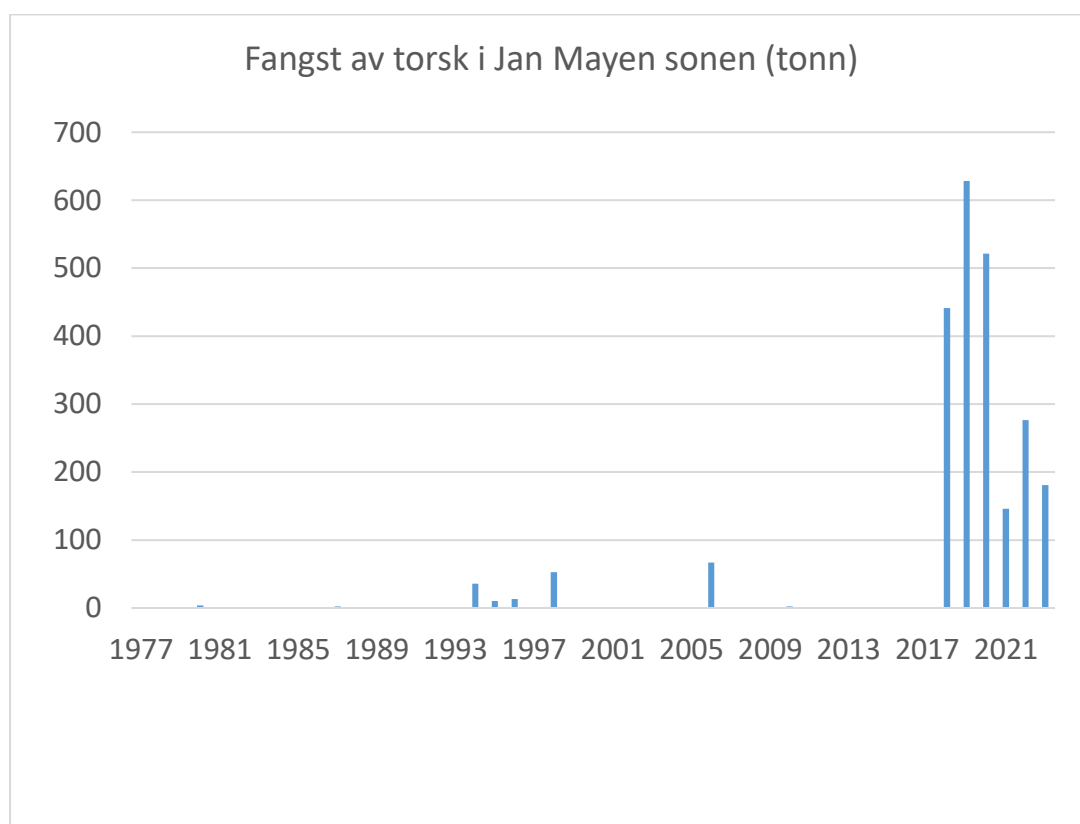


## Innledning

Fangster av torsk og blåkveite ved Jan Mayen i perioden fra 1977 til i dag er vist i figur 1 og 2. Fisket etter torsk i Jan Mayen sonen var før 2019 ikke kvoteregulert, og fisket etter blåkveite er fortsatt uregulert. Det har jevnlig blitt fisket blåkveite (og reker) i Jan Mayen sonen, mens torskefisket har vært minimalt. Noen av torskefangstene før 2018 er trolig feilrapportert på område.

M/S Loran dro på eget initiativ til Jan Mayen sonen i 2018, og fikk på totalt tre turer 441 tonn torsk (Tabell 1) og 201 tonn blåkveite. Torsken ble for det meste fisket med line, mens blåkveite i hovedsak ble fisket med garn. På bakgrunn av dette ble det besluttet å gjennomføre et kartleggingsfiske etter torsk i 2019, som ble videreført i 2020-2023. Hittil i 2024 har det ikke vært tillatt å fiske torsk ved Jan Mayen.

Dette notatet er laget for å gi bakgrunn for foreslåtte reguleringer i 2024. Det er nå publisert en vitenskapelig artikkel om torsk ved Jan Mayen (Bogstad, 2023), som også gir historisk oversikt over torskeforekomster i dette området:

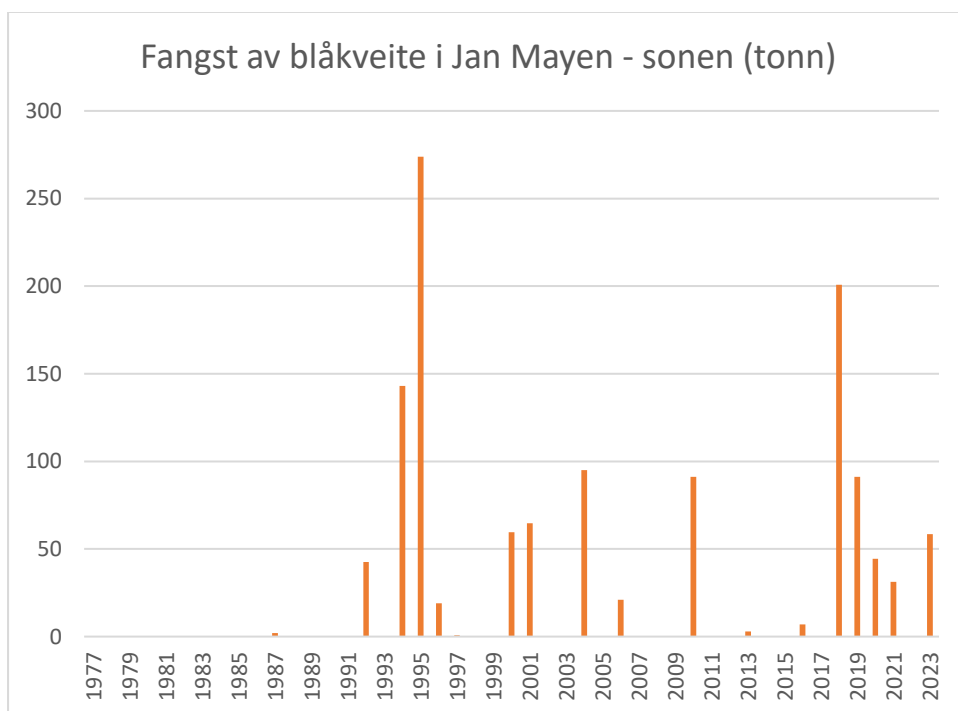


Figur 1. Fangst av torsk i Jan Mayen sonen 1977-2023



År	Kvote	Fangst
2018	Ingen	441
2019	800	628
2020	800	522
2021	600	146
2022	347	276
2023	315	181

Tabell 1. Kvote og fangst av torsk (i tonn) ved Jan Mayen 2018-2023



Figur 2. Fangst av blåkkeite i Jan Mayen sonen 1977-2023



## Gjennomføring

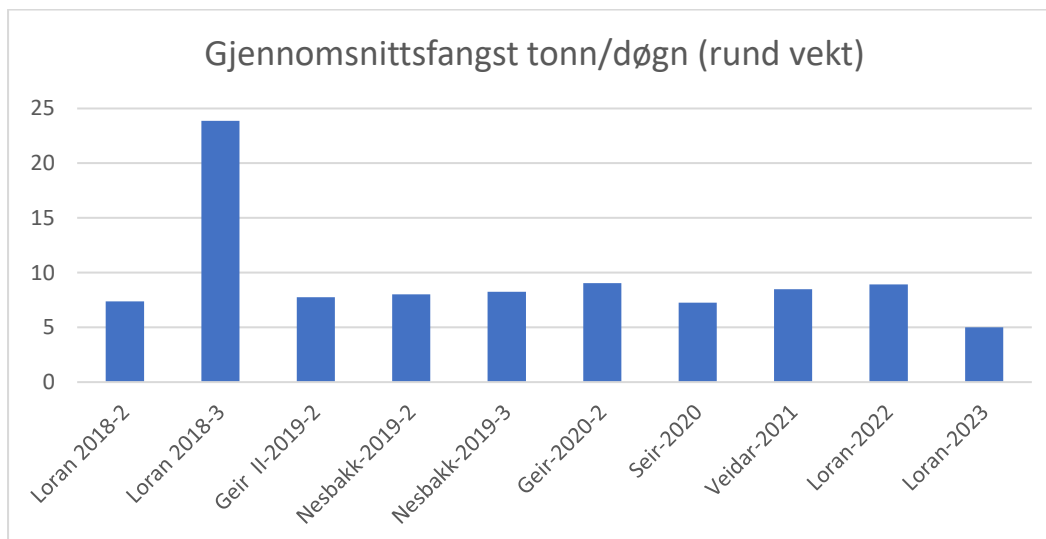
Etter dialog med næringen ble det i 2019 bestemt at kartleggingsfisket skulle skje med line, og å lyse ut deltagelse i kartleggingsfisket blant konvensjonelle havfiskefartøy. I samråd med Norges Fiskarlag er utvelgelse foretatt ved loddtrekning. Deltagende fartøyer forpliktet seg til å gjennomføre minst to turer til Jan Mayen, og ta prøver på faste forskningsstasjoner. Det meldte seg 8 fartøyer i 2019, 17 fartøyer i 2020 og 6 i 2021. 2 fartøyer ble trukket ut hvert år, og kvoten ble fordelt likt på de to fartøyene. Utlysing og loddtrekning ble håndtert av Fiskeridirektoratet. Det ble i 2019 og 2020 avsatt en kvote på totalt 800 tonn til dette formålet. I 2021 ble kvoten redusert til 600 tonn. I 2020 og 2021 ble 20 tonn av denne kvoten avsatt til å dekke bifangst i annet fiske i området (i praksis gjelder dette kun bifangst under blåkveitefiske).

I 2022 var tilgjengelig totalkvote for kartleggingsfisket 347 tonn, inkludert en bifangstavsetning på 5 tonn. Det ble kunngjort at kun ett fartøy kan delta i kartleggingsfisket om gangen. Deltakelsen var basert på innseiling i fiskerisonen ved Jan Mayen. Dette innebar at det fartøyet som først seilte inn i sonen, ble gitt mulighet til å fiske en maksimalkvote på 175 tonn først. Neste fartøy kunne starte fisket når det første fartøyet hadde avsluttet fisket og forlatt sonen. Dette ble etter hvert endret slik at det første fartøyet som seilte inn i fiskerisonen, i 2022 «Loran», fikk anledning til å fiske hele kvoten på 347 tonn.

I 2023 ble fisket regulert innenfor en totalkvote på 315 tonn. Tilsvarende som i 2022 kunne ett fartøy delta i fisket om gangen. Deltakelsen var basert på innseiling i sonen, og det fartøyet som først seilte inn i sonen hadde fortrinnsrett til kvoten. Det ble gjort to bomturer i april («Geir») og i august («Loran»), der det ble fisket totalt 3 tonn, og i oktober/november gjorde «Loran» en tur der det ble fisket 178 tonn.



## Fangst og fangstrater



*Figur 3. Gjennomsnittsfangst av torsk (kg rund vekt) per tur, bare turer i perioden august-desember er inkludert, dager med hovedsakelig blåkveitefiske ekskludert, turer med under 10 fiskedøgn ekskludert*

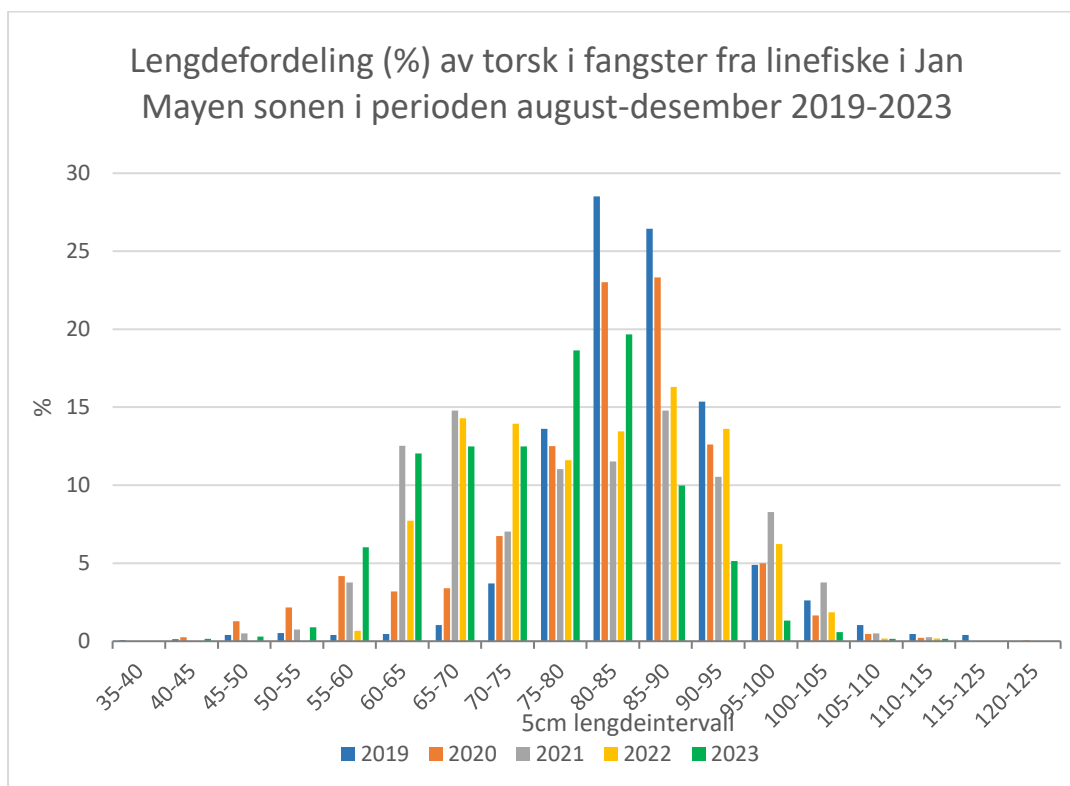
Vi ser av Figur 3 at det er vanskelig å oppnå en fangstrate på over 10 tonn per døgn over lengre tid. Et unntak her er tur 3 med Loran i 2018, men da ble det fisket på en hittil ubeskattet ressurs, og man kan ikke forvente at så høye fangstrater vil vedvare over tid. «Loran» måtte av praktiske grunner forlate fiskerisonen ved Jan Mayen før kvoten for 2022 var oppfisket. Vi ser av Figur 3 at fangstratene for 2022 var på høyde med tidligere år, mens fangstratene for 2023 var betydelig lavere enn nivået i de foregående årene. Det var bare ett fiskedøgn i 2023 der fangsten var over gjennomsnittsverdiene i 2021-2022 på henholdsvis 8,5 og 8,9 tonn, i det døgnet ble det tatt 9,6 tonn. Siden det var samme fartøy som fisket i 2022 og 2023 skulle disse tallene være helt sammenlignbare.



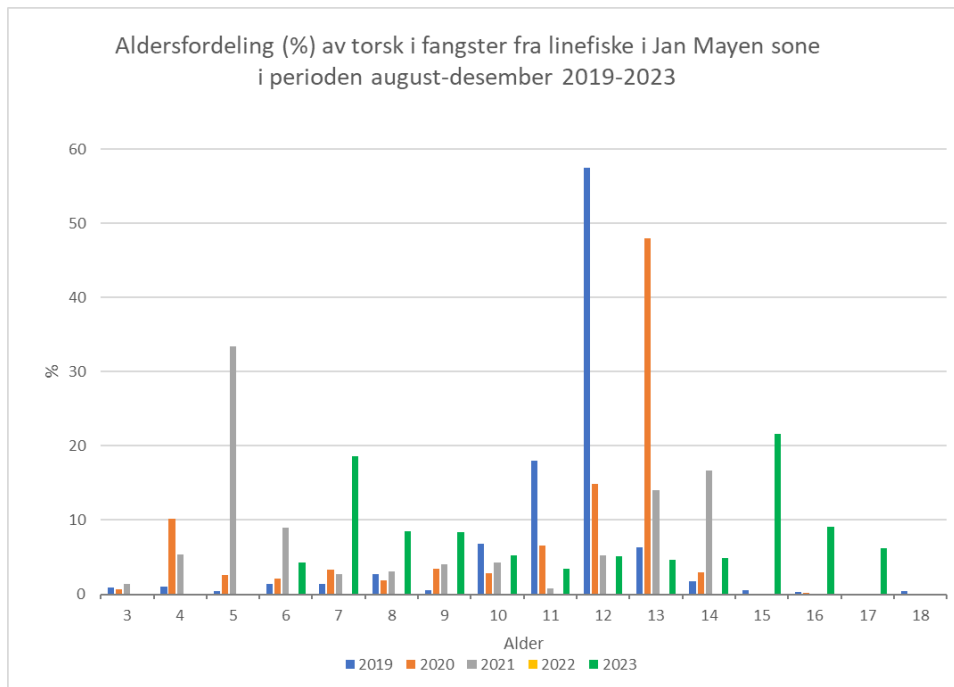
### **Alder og lengde-fordeling**

Figurene 4-5 viser lengde- og aldersfordelinger fra forskingsstasjoner og kommersielt fiske i august-desember 2019-2023. Dessverre har vi for 2022 bare lengdeprøver og ikke aldersprøver. Disse månedene er valgt for å kunne sammenligne mellom år og fordi de fleste fangstene i disse årene er tatt ved høye fangstrater slik at man får et representativt inntrykk av lengde- og aldersfordeling uten å vekte de enkelte observasjonene med fangstmengde. Fisk mellom 60 og 105 cm dominerer (totalt > 95% er i dette lengdeintervallet) i alle år. 2007 -2008 og i 2021-2023 også 2016 årsklassene er dominerende. Aldersstrukturen er internt konsistent mellom år, selv om man ser i 2023 at 2008 årsklassen i motsetning til tidligere år er sterkere enn 2007 årsklassen. Dette kan skyldes usikkerhet i aldersbestemmelse på så gammel fisk.

Det er rimelig å anta at 2016 årsklassen er svakere enn 2007 årsklassen, fordi 2016 årsklassen som 7-åring utgjør en mindre andel av fangsten (20%), mens 2007 årsklassen utgjorde rundt 50% av fangsten som 12- og 13-åring og fortsatt finnes i fangstene. 2008 årsklassen utgjorde dessuten omtrent like stor del av 2023-fangsten som 2016-årsklassen, men her kan jo usikkerhet i alderslesing spille inn slik at noe av dette kan være 2007-årsklasse. 7 år gammel fisk må antas å være så godt som fullt rekruttert til linefisket, slik at dette ikke skulle virke inn på sammenligningen.



Figur 4. Lengdefordeling (%) av torsk fanget ved Jan Mayen i 2019-2023, data fra alle stasjoner i august-desember. Summert over alle turer i hvert år. Antall lengdemålinger: 2019: 1536; 2020: 1944 2021: 319, 2022: 630, 2023:680.



Figur 5. Aldersfordeling (%) av torsk ved Jan Mayen i 2019-2021 og 2023, data fra alle stasjoner i august-desember. Lengdefordelinger kombinert med alders-lengde nøkler. Summert over alle turer i hvert år. Antall aldersbestemte fisk: 2019: 292; 2020: 303; 2021: 59, 2023: 80

### Bestandsidentitet

Det ble ikke tatt genetikprøver fra fisket i 2021-2023. Bestandsidentitet er tidligere analysert både basert på genetiske analyser og otolitt-type. Alle Jan Mayen prøvene var klart forskjellige fra referanse prøver av torsk fra Norge og Island. Men når vi ser på DNA profilen på enkelt torsk viser den at noen torsk har sitt opphav både fra Island og Norge, samt at noen kan være lokal torsk fra Jan Mayen. Noen av DNA-profilene for enkeltfisk må ha hatt sitt opphav enten fra skrei (Norge) eller fra 'skrei-type torsk' fra Island.

En publikasjon om drift av torskeegg og larver som blir gytt fra Jan Mayen ble sendt til publisering i januar 2024. Foreløpige resultater viser at størstedelen av disse gyteproduktene vil bli ført bort fra Jan Mayen og i de fleste år havne ved Øst-Grønland. Andelen av torskelarver som blir værende på sokkelen ved Jan Mayen er likevel stor nok til at bestanden kan være selvreproduserende.





## Diskusjon

Jan Mayen ligger i ICES område 2a. Det blir gitt årlige kvoteråd for torsk i ICES område 1 og 2 (Nordøstarktisk torsk). Grunnlaget for disse rådene blir utarbeidet av ICES Arctic Fisheries WG som møtes i april hvert år. I 2022 og 2023 ble disse rådene gitt av en norsk-russisk gruppe (Anon., 2022, 2023) fordi russiske forskere er suspendert fra ICES, men etablert ICES metodikk ble lagt til grunn. Det virker rimelig å fortsatt holde fangster ved Jan Mayen utenfor bestandsberegningene for nordøst arktisk torsk.

De genetiske analyser indikerer at torsk ved Jan Mayen er genetisk forskjellig fra norsk og islandsk torsk. Sammen med otolitt-typing indikeres det også at dette kan være fordi Jan Mayen torsk er en blanding av vandrende og stasjonær torsk hvor noen kan ha sitt opphav fra både Island og Norge. Som artikkelen nevnt ovenfor omtaler, er det funnet lave konsentrasjoner av torsk ved flere tidligere undersøkelser i området, så trolig har torsken aldri vært helt borte fra Jan Mayen-området. Sannsynligvis er Jan Mayen et marginalt område for torsk både av klimatiske grunner og fordi det er begrensede matressurser for torsken der da det er begrenset tilgang på byttedyr, spesielt småfisk er det lite av. Det er kjent at utbredelsen av torskebestander ved Vest-Grønland, som også er et marginalt område for torsk, har vist store svingninger relatert til klimavariasjoner.

## Rådgiving

For denne bestanden har det tidligere blitt gitt råd ut fra ICES' rammeverk for kategori 5 (bare fangstdata). Et alternativ kunne være å gi råd basert på kategori 3 (trend-basert). Heller ikke kategori 3 dekker situasjonen for denne bestanden, da det ikke foreligger noe referansepunkt som kan indikere når fisket eventuelt bør stoppes. Fangstratene (om høsten da fisket er best) var høye i 2018 da bestanden ikke hadde vært fisket på tidligere, så falt fangstratene til et relativt stabilt nivå i 2019-2022 før de avtok betydelig i 2023, da det også ble gjennomført to bomturer med minimal fangst.

Det er observert noe nyrekruttering til bestanden i form av 2016-årsklassen. Vi antar at gjennomsnittlig modningsalder for torsk ved Jan Mayen er 7 år, om lag som for nordøst arktisk torsk, selv om datagrunnlaget for bestemmelse av modningsalder av Jan Mayen torsk er relativt spinkelt. Det er ikke verifisert at torsk ved Jan Mayen er en selvrekrutterende bestand, men det er uansett viktig å ta godt vare på 2016-årsklassen siden denne vil være hovedgrunnlaget for et eventuelt fiske i de kommende årene.

*Havforskningsinstituttet vurderer at den sterke nedgangen i fangstrater fra 2022 til 2023, sammen med aldersfordelingen i bestanden, tilsier at det ikke bør fiskes torsk i fiskerisonen ved Jan Mayen i 2024.*

For å overvåke forekomsten og alder/lengde sammensetningen av torsk i Jan Mayen sonen, bør det for 2025 vurderes å gjennomføre et kartleggingsfiske med line på faste stasjoner slik det ble gjort i 2019-2020. Det vil være tilstrekkelig å gjøre dette bare i en periode på året (høst).



Havforskningsinstituttet anbefaler også at det i 2024 innføres en begrensning for bifangst av torsk i blåkveitefisket i fiskerisonen ved Jan Mayen.

### Referanser

Anon. 2022. Report of the Joint Russian-Norwegian Working Group on Arctic Fisheries (JRN-AFWG) 2022. IMR-PINRO Report Series 6-2022, 213 pp.

Anon. 2023. Report of the Joint Russian-Norwegian Working Group on Arctic Fisheries (JRN-AFWG) 2023. IMR-PINRO Report Series 7-2023, 189 pp.

Bogstad, B. 2023. Jan Mayen—a new spawning and fishing area for Atlantic cod *Gadus morhua*. Polar Biology 46: 103-109. <https://doi.org/10.1007/s00300-022-03102-8>