



Svar – høring om kysttorsk og havdeling i fisket etter torsk nord for 62°N, del 2.

Johanna Fall, Brian Stock, Kjell Nedreaas og Bjarte Bogstad

Havforskningsinstituttet
2023



Havforskningsinstituttets innspill på Fiskeridirektoratets høring om kysttorsk og havdeling i fisket etter torsk nord for 62°N, del 2.

Viser til brev fra Fiskeridirektoratet datert 07/12/2022 – Ref 21/15145.

Havforskningsinstituttet viser til tidligere innspill i forkant av denne høringen og del 1 av vårt svar. I tillegg kommenterer vi spesifikt på forslagene 4-11 nedenfor.

I følgende legger vi til grunn at det er behov for å redusere fiskedødeligheten på kysttorsk med omtrent 35 % (ref. bestandsvurdering for kysttorsk nord; ICES, 2022).

Forslag nr. 4: Forbudet mot å fiske torsk innenfor fjordlinjene endres til å gjelde for fartøy over 11 meter største lengde (ned fra 15 meter).

En relativt liten andel av den totale kysttorskfangsten tas innenfor fjordlinjene. Det er allikevel viktig å redusere fiskepresset innenfor fjordlinjene for å beskytte de antatt mest sårbare fjordpopulasjonene. Havforskningsinstituttet har i flere tidligere innspill anbefalt en reduksjon av fartøystørrelse innenfor fjordlinjene. Her ønsker vi å gjenta at bakgrunnen for dette rådet er at begrensninger av bruksmengde har vist seg vanskelig å kontrollere, og at fangststatistikk generelt foreligger på fartøystørrelse. For å oppnå en redusert innsats kan begrensning av fartøystørrelse derfor være en pragmatisk tilnærming, men vi utelukker ikke at nødvendig reduksjon av innsatsen kan oppnås med andre tiltak.

Forslag nr. 5: Minstemålet for torsk økes til 55 cm innenfor 4 nautiske mil av grunnlinjene, og nr. 6: Tillatt innblanding av torsk under minstemål i fisket etter torsk med juksa og line økes til anslagsvis 20 % i antall i de enkelte fangster innenfor 4 nautiske mil av grunnlinjene, og 15-20 % ved garnfiske etter sei i samme område.

Forslaget om økt minstemål er basert på råd fra Havforskningsinstituttet om en økning til minst 55 cm. Vi vil her gjenta rådet om at et minstemål på 61 cm vil samsvare bedre med lengden for modning for bestanden i sør (62-67°N), og vil også være et godt alternativ for bestanden i nord (> 67°N). Et minstemål på 61 cm kan forventes å gi en merkbart større effekt på reduksjon av total fiskedødelighet enn et på 55 cm, siden andelen av fangsten i lengdegruppe 45-55 cm, det vil si mellom nåværende minstemål og Fiskeridirektoratets forslag på 55 cm, er relativt lav for begge bestandene (Tabell 1, rød farge). Det er i fiske med trål, jukse, line, og snurrevad som størst andel torsk i denne lengdegruppen tas og der det altså kan forventes størst effekt av dette tiltaket, mens økningen vil ha ingen eller liten effekt i garnfisket som allerede domineres av større torsk (Tabell 1). Fra 2012 til 2021 ble det fisket omtrent 6 millioner kysttorskindivider under 55 cm (totalt for begge bestandsområdene), mens det totale uttaket var på omtrent 100 millioner individer (Tabell 2, se også Fig. 1-2).



TABELL 1: GJENNOMSNI TT LIG ANDEL AV KYSTTORSKFANGST (I ANTALL) PER LENGDEGRUPPE OG REDSKAP 1994-2021. TALLENE ER ANSLAG FRA ECA-MODELLEN SOM BRUKES FOR Å BEREGNE FANGSTMATRISER TIL BESTANDSVURDERINGEN. TALLENE I PARENTES ER GJENNOMSNI TTET FOR DE SISTE 10 ÅRENE (2012-2021), CELLEFARGENE SAMSVARER MED FARGENE FOR HVER LENGDEGRUPPE I FIGUR 1-3.

BESTAND/REDSKAP	GARN	TRÅL	ANDRE (JUKSE, LINE, SNURREVAD, MFL.)
> 67°N			
< 45 CM	0.2 % (0.1)	0.7 % (0.6)	0.6 % (0.6)
45-55 CM	1.0 % (0.6)	13 % (11)	10 % (8.6)
55-61 CM	3.4 % (1.9)	20 % (15)	15 % (11)
> 61 CM	95 % (97)	66 % (73)	74 % (80)
62-67°N			
< 45 CM	0.1 % (0.04)	0.2 % (0.2)	0.2 % (0.1)
45-55 CM	0.6 % (0.3)	7.4 % (6.7)	8.4 % (6.7)
55-61 CM	3.2 % (3.5)	16 % (13)	16 % (13)
> 61 CM	96 % (96)	77 % (80)	75 % (81)

TABELL 2: FANGST AV KYSTTORSK I MILLIONER INDIVIDUER I PERIODEN 1994-2021, OG I PERIODEN 2012-2021 OPPDELT PÅ BESTANDSOMRÅDE OG LENGDE OVER/UNDER 55 CM.

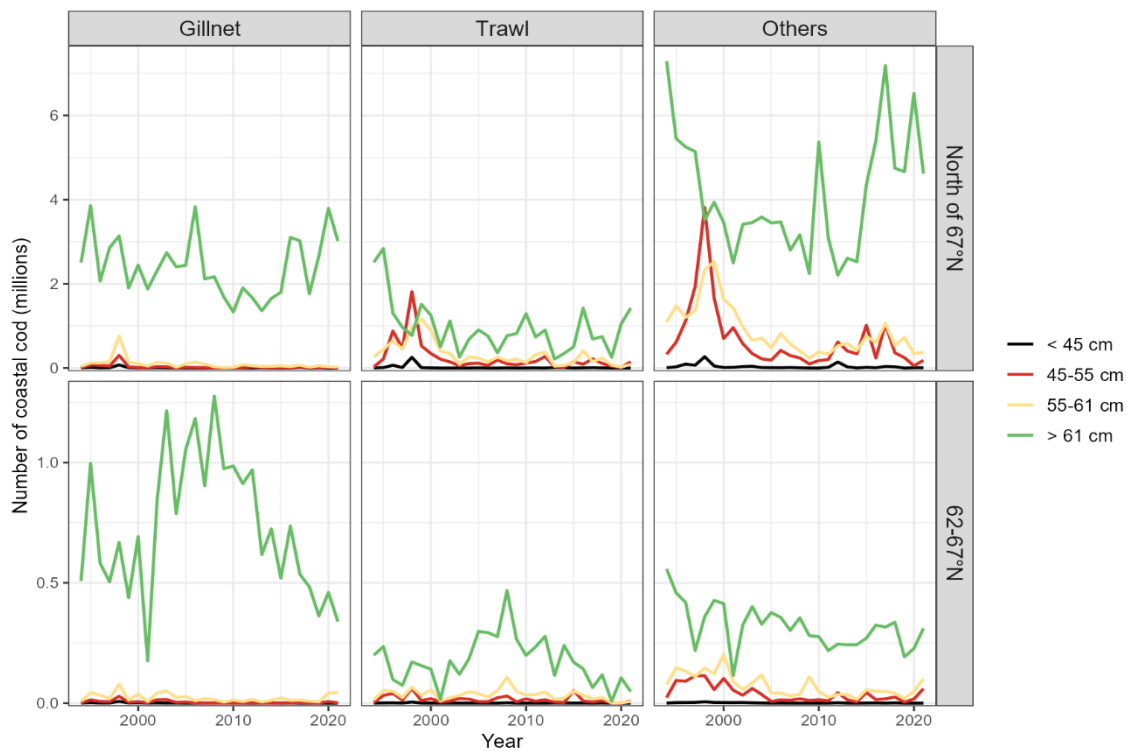
PERIODE/BESTAND	< 55 CM	TOTAL FANGST	ANDEL AV FANGSTEN < 55 CM
1994-2021			
> 67°N	27.5	273	10 %
62-67°N	1.72	39.6	4.3 %
TOTALT	29.2	313	9.3 %
2012-2021			
> 67°N	6.06	90.2	6.7 %
62-67°N	0.37	11.0	3.4 %
TOTALT	6.44	101	6.4 %

For at en økning av minstemålet fra dagens 44 cm skal gi en positiv effekt i bestanden må økningen ikke kompenseres med en økning av tillatt innblandingsprosent av fisk under minstemål. Andelen landet kysttorsk under 55 cm har ligget under 10 % i mesteparten av de siste 20 årene for redskapsgruppen "andre", som inneholder jukse og line (Fig. 3 og 4). Vi ser derfor ingen grunn til at den tillatte innblandingsprosenten skal økes til 20 % i de enkelte fangster innenfor 4 nautiske mil av grunnlinjene, slik Fiskeridirektoratet foreslår. En slik økning vil altså undergrave den moderate gevinsten av å øke minstemålet til 55 cm. Vi foreslår i det minste at dagens innblandingsprosent på 10 % beholdes, men den kan gjerne senkes ytterligere for å få en større effekt.

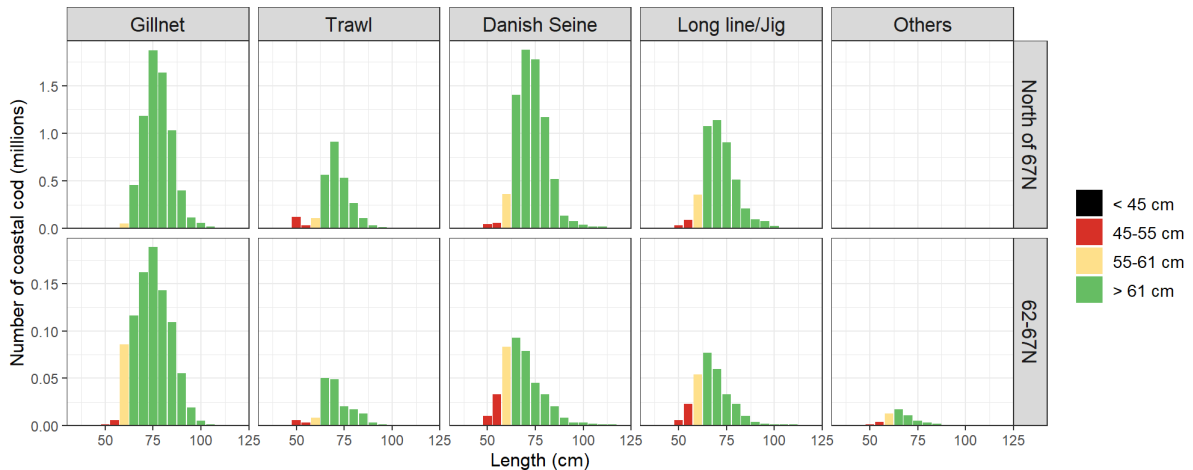
På biologisk grunnlag er det ikke støtte for å ha en høyere tillatt innblandingsprosent av torsk under minstemål i fiske etter andre arter, og vi anbefaler derfor at innblandingsprosenten av torsk under minstemål ved garnfiske etter sei ikke økes fra 10 % som den er i dag.



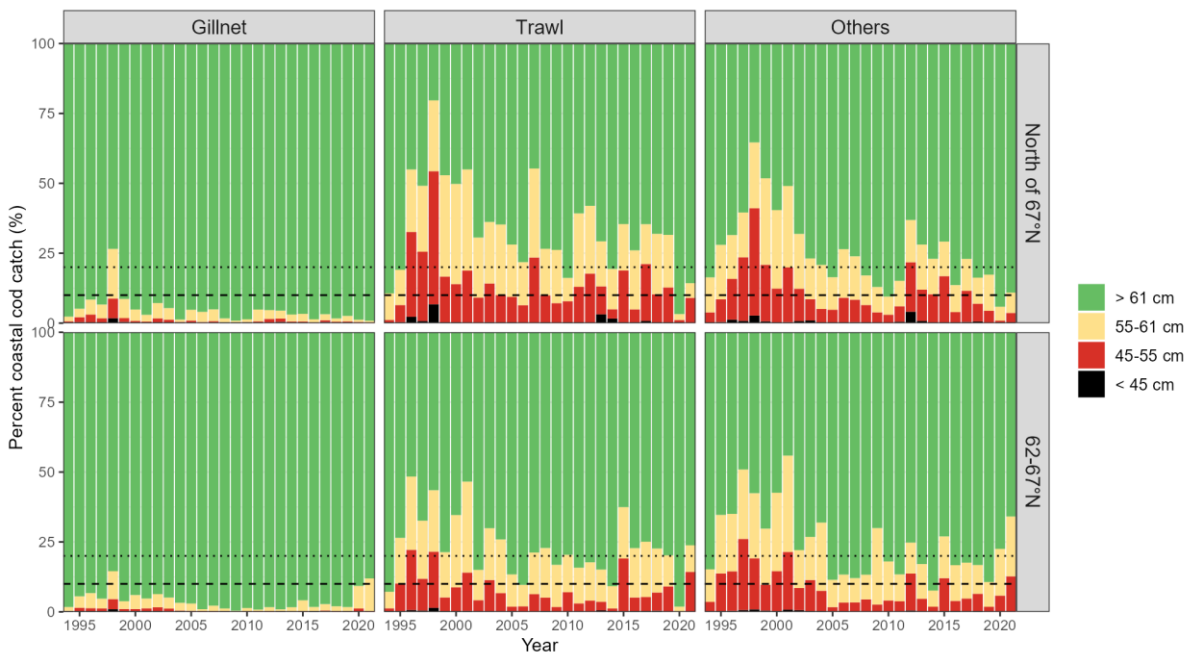
Til sist vil vi nevne at en nylig publisert studie om norsk turist- og fritidsfiske viste at kunnskapen om minstemål for torsk er svært lav, særlig i det nasjonale fritidsfiske (Ferter, 2023). I denne sektoren hadde bare 18 % av de intervjuede i Hordaland og 9 % av de intervjuede i Troms kjennskap til riktig minstemål. Tilsvarende tall for personer som fisket i registrerte turistfiskebedrifter var 47 % for Hordaland og 31 % for Troms. Det blir derfor viktig med en god kommunikasjonsstrategi for å informere denne sektoren om en ev. økning av minstemålet.



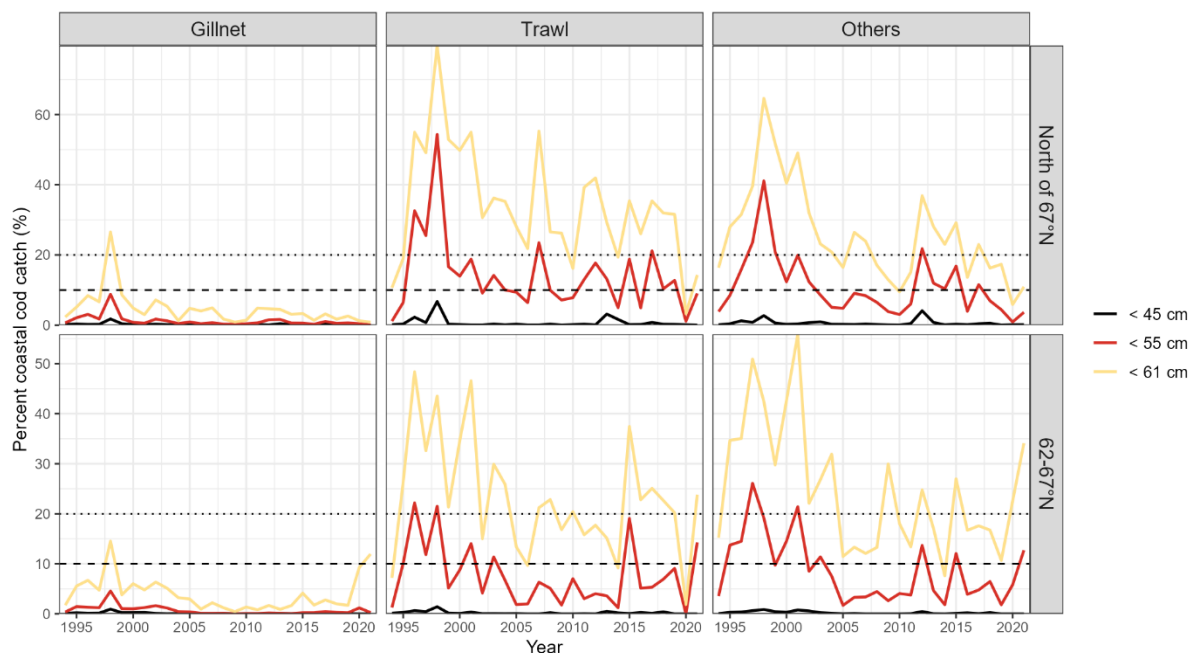
FIGUR 1: FANGST AV KYSTTORSK (MILLIONER INDIVIDER) PER LENGDEGRUPPE (FARGE) FOR HVER REDSKAPSGRUPPE (KOLONNER) OG KYSTTORSKBESTAND (RADER) 1994-2021. TALLENE ER ANSLAG FRA ECA-MODELLEN SOM BRUKES FOR Å BEREGNE FANGSTMATRISER TIL BESTANDSVURDERINGEN.



FIGUR 2: LENGDEFORDELING I KYSTTORSK FANGSTENE, SAMLET FOR ÅRENE 2020-2021 (MILLIONER INDIVIDER) FOR HVER REDSKAPSGRUPPE (KOLONNER) OG KYSTTORSKBESTAND (RADER), FRA ECA-MODELLEN. FRA 2020 HAR VI ANSLAG FOR FLERE REDSKAPSGRUPPER, HERUNDER SNURREVAD (“DANISH SEINE”) OG LINE/JUKSE (“LONG LINE/JIG”), SOM TIDLIGERE VAR INKLUDERT I GRUPPEN ANDRE (“OTHERS”).



FIGUR 3: ANDEL AV KYSTTORSK FANGST (I ANTALL) PER LENGDEGRUPPE (FARGE) FOR HVER REDSKAPSGRUPPE (KOLONNER) OG KYSTTORSKBESTAND (RADER) 1994-2021, FRA ECA-MODELLEN. DEN LAVESTE STIPLETE LINJE VISER 10 %, OG DEN ØVRE VISER 20 %.



FIGUR 4: ANDEL AV KYSTORSKFANGST (I ANTALL) PER LENGDEGRUPPE (FARGE) UNDER 61 CM FOR HVER REDSKAPSGRUPPE (KOLONNER) OG KYSTORSKBESTAND (RADER) 1994-2021, FRA ECA-MODELLEN. DEN LAVESTE STIPLETE LINJEN VISER 10 %, OG DEN ØVRE VISER 20 %.

Forslag 7-10, redskapsbegrensninger i garn- og snurrevadfisket

På generelt grunnlag er det hensiktsmessig med tiltak som forventes å gi en reduksjon i fiskedødeligheten til kysttorsk, herunder at maskevidder i garn og snurrevad tilpasses best mulig det nye minstemålet for torsk.

Forslag nr. 11: Forbudsområder i lokale reguleringer som forbyr bruk av snurpenot, snurrevad og andre notredskaper i Troms og Finnmark tilpasses slik at forbudsområdene i større grad samsvarer med kysttorskens gytefelt slik disse nå er definert på bakgrunn av gytekartlegging gjennomført av Havforskningsinstituttet.

Det har siden midt på 1980-tallet vært forbud mot bruk av snurrevad til fangst av torsk i fjorder og fjordstrøk i Troms og Finnmark i tidsrommet 1. februar- 31. mai (i Frakkfjorden og Langfjorden i Loppa kommune hele året), se forskrift J-201-1996. Disse reguleringene var på mange måter en forløper for dagens fjordlinjer for å hindre at store mobile «fremmedbåter» kom inn i lokale fjordområder og skapte konflikter og høy beskatning på lokale bestander. I dag unngås dette ved hjelp av fjordlinjene, og lokale fiskere med snurrevadbåter under 11 meter, som ellers langs kysten får lov å fiske i hele fjorden, blir i Troms og Finnmark hindret av disse ekstra indre linjene. Det kan



være bra å fortsatt ha slike «indre» linjer for å unngå for stort fiske og konflikter på selve gytefeltene, men basert på gytefeltkartleggingen 2008-2018 er man nå i stand til å trekke de indre linjene mer presist med hensyn til gyteområdene (dvs. som gyteområdevern).

Fjordene i særlig Finnmark er åpne mot Barentshavet, og tiltrekker seg også mye skrei i gytetiden. Instituttet har i dag et prosjekt med en snurrevadfisker i indre Tana som har fått dispensasjon til å fiske torsk innenfor indre reguleringslinje for å kartlegge hvorvidt han fisker kysttorsk eller skrei.

Instituttet vil i forbindelse med pålagt arbeid i 2023 komme med forslag til hvordan viktige gyteområder i kyst- og fjordstrøk nord for Stad bør forvaltes og overvåkes. Vi kan bl.a. se for oss at nåværende indre Troms- og Finnmarkslinjer trekkes lenger innover ved å sette klare grenser rundt gytefeltene og gi disse mer vern enn i dag. Dette kan f.eks. gjøres ved bare å gi tilgang for fartøyer under en gitt størrelse, forbud mot snurrevad og en begrensning av redskapsmengde på selve gyteområdet. En overvåkning av hvordan gytingen på disse områdene utvikler seg over tid vil gi oss anledning til å tilrå ytterligere justering av fiskeinnsatsen, evt. totalfredning hvis nødvendig.

Generelt nord for Stad bør det ikke tillates bruk av lys, snurpenot, snurrevad og andre notredskaper på definerte gyteområder til torsk i tidsrommet 1. februar – 31. mai, selv om målarten er en annen enn torsk. Dette for å redusere risiko for bifangst av torsk, og særlig kysttorsk.

Regulering av innsatsen i områder utenfor grunnlinjene/4-milen

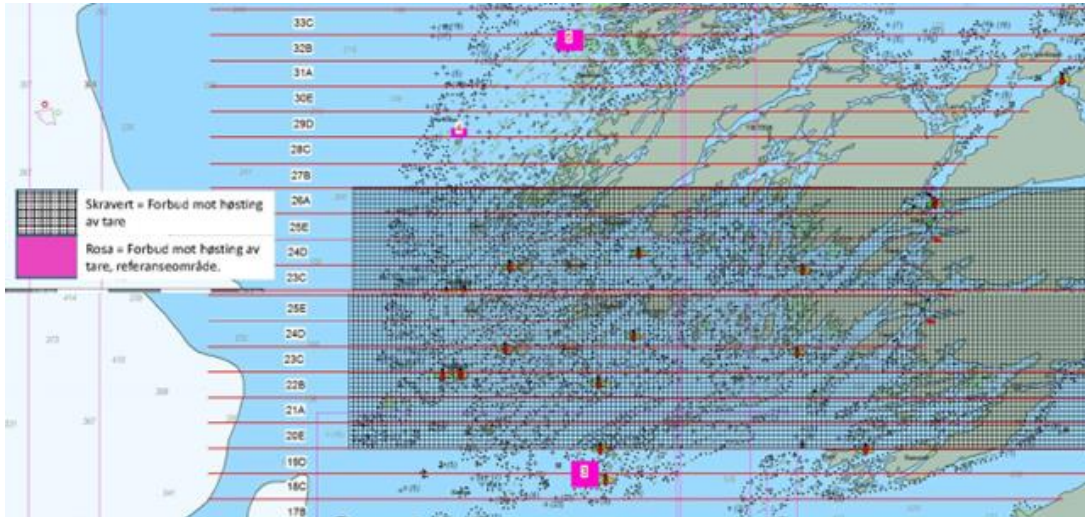
Det vises til Fiskeridirektoratets ønske om innspill på områder som bør reguleres slik at større fartøy ikke får adgang til å fiske etter torsk, som alternativ til et generelt forbud knyttet til grunnlinjene og 4-milen. Nedenfor nevner vi tre slike områder mellom 62-67N som instituttet ikke nevnte ifm høringen knyttet til forslag 1-3 (frist 31. januar 2023), som må komme i tillegg til reglene foreslått og kommentert ovenfor og i del 1 av instituttets svar.

Havforskningsinstituttet har siden 2012 fulgt med på utviklingen av kysttorsk som gyter i Borgundfjorden. Det har i deler av denne fjorden vært etablert et delvis vern av torsk i gytetiden mars-mai som tiltak for gjenoppbygging av gytebestanden. Etter 14 år med slikt vern må vi dessverre konstatere at vi i beste fall bare har hindret en videre nedgang, men gjenoppbyggingen lar vente på seg. Et økende tillatt fritidsfiske i verneområdet (det pågår nå beregninger av dette) og et åpent fiske utenfor verneområdet bremser nok på en ønsket gjenoppbygging. Instituttet vil derfor foreslå en fjordlinjeregulering i et større område fra Sunnfjord i sør til Kristiansund i nord innenfor 4 nm i perioden januar-april (se Fig. 5).



FIGUR 5: OMRÅDE MELLOM SUNNFJORD OG KRISTIANSUND INNENFOR 4 NM SOM VIL VERNE TORSKENS MIGRASJON MELLOM OPPVEKST-, BEITE- OG GYTEOMRÅDER (OVERLAPPER MED KYSTNÆR DEL AV SVO NH7). PÅ KARTET VISES OGSÅ GYTEOMRÅDER FOR TORSK (GULE/SORTE SKRAVERTE OMRÅDER) OG VANLIG UER (RØDE OMRISS).

Sør-Vikna har vært det største/viktigste gyteområdet for kysttorsk mellom Lofoten og Møre, og det er blant gyteområdene nord for Stad som instituttet har foreslått et bedre vern av. Instituttet foreslår at det innføres en fjordlinjeregulering i samme område som ble forbudt mot høsting av tare i 2015 (J-171-2015), men som senere ble opphevet (Fig. 6), evt. utvidet til tilgrensede områder. Det forutsettes at det også legges begrensninger på taretrålingen for at habitatet/økosystemet skal fremstå så urørt som mulig.



FIGUR 6: DET SKRAVERTE OMRÅDET PÅ KARTET VISER HVOR DET VAR FORBUDT MED TARETRÅLING NOEN ÅR, OG SOM OVERLAPPER MED VIKTIGE GYTELOKASJONER FOR KYSTTORSK. DET FORESLÅS INNFØRT FJORDLINJEREGULERINGER INNENFOR DET SKRAVERTE OMRÅDET, EVT. UTVIDET TIL TILGRENSEDE OMRÅDER, OG STRENGE BEGRENSNINGER I TARETRÅLINGEN.

Et annet viktig gyteområde for kysttorsk mellom 62-67°N ligger kring Dønna. Instituttet sitt rusetokt for kartlegging av torskeyngel mellom Stad og Vestfjorden har alle år gjort noen av de beste yngelregistreringene av kysttorsk like nord for dette gyteområdet. Det kan tyde på at også gyteområdet ved Dønna er et område utenfor nåværende fjordlinjer som bør reguleres tilsvarende fjordlinjer.

Andre tiltak

Det er usikkert om de foreslåtte tiltakene vil være nok for å redusere uttaket av kysttorsk i henhold til rådet fra ICES. Nedenfor gjentar vi noen av tiltakene som ble nevnt i rapportene «Kysttorsk nord for 62-grader nord – Vurdering av status og forslag til forvaltningstiltak og ny gjenoppbyggingsplan» (Aglen et al. 2020) og «Oppfølging av arbeidet med kysttorskvern» (Nedreaas et al. 2021), som vi mener kan være viktige komplementære tiltak om det viser seg at de foreslåtte reguleringsendringene ikke gir ønsket effekt.

Stenging av områder med stor andel kysttorsk i januar-mars

Det foreligger allerede en hjemmel for å stenge fiskefelt som domineres av kysttorsk i forbindelse med skreifisket i første kvartal. Instituttet anbefaler at slik overvåking og stenging i «realtid» tas i bruk i større grad. Risikoområder for stor fangst av kysttorsk bør baseres på siste års erfaring og der silda kommer inn og tiltrekker seg torsk.



Regulering av innsatsen i området 62-67 N

Utviklingen til kysttorskbestanden mellom 62-67° N vurderes av ICES utfra fangst-per-enhet-innsats til Kystreferanseflåten, som hovedsakelig består av garnsjarker mindre enn 15 meter, og lengdebaserede vurderingsmodeller (analyser av gjennomsnittslengde, F/M, LBSPR). Regulering av antall sluttseddelturer (= antall sjødager) for en eller flere fartøy størrelsesgrupper kan være et egnet tiltak for å oppnå en økning i CPUE og tilsvarende bestandsøkning i en gjenoppbyggingsfase.

Evaluering av effekten av reguleringsendringer

Det blir viktig å følge med på effekten av reguleringsendringene. Havforskningsinstituttet har forskjellige verktøy i de to bestandsområdene:

Nord for 67°N. Her får vi et direkte estimat av bestandsstørrelse, fiskedødelighet og alders-/ størrelsessammensetning fra bestandsmodellen.

62-67°N. Utviklingen i fangst per enhet innsats kan gi en indikasjon på utviklingen i bestanden. Vi vil også følge med på endringer i lengdefordelinger fra tokt- og fiskeridata, med tanke på at et økt minstemål er forventet å gi flere større og eldre individer.

I begge områder vil den nye elektroniske fangstrapporteringen (ERS/VMS) fra de mindre fartøyene i kystflåten bidra med verdifull informasjon for å overvåke eventuelle endringer i fiskemønster.

Vi understreker at det er vanskelig å anslå effekten av enkelte reguleringsendringer, og at det heller blir effekten av de totale endringene som det er mulig å følge med på.

Hvis reguleringsendringene resulterer i et lavere uttak av kysttorsk er det mulig at dette vil ha en viss umiddelbar effekt på bestandsstørrelsen. Det er likevel slik at det kan ta noen år innen dette vil slå inn på rekruttering til bestanden siden generasjonstiden for kysttorsk er omtrent 5 år.

Til sist vil vi minne om at det er ventet en reduksjon i kvoten av Nordøstarktisk torsk i årene fremover. Kvoten for 2023 er den laveste siden 2009, og det ventes en ytterligere nedgang i 2024. Det er uvisst hvordan dette vil påvirke gjennomføringen av torskefisket, herunder innblandingen av kysttorsk.

Referanser

Aglen A, Nedreaas K, Knutsen J A, og Huse G. 2020. Kysttorsk nord for 62-grader nord – Vurdering av status og forslag til forvaltningstiltak og ny gjenoppbyggingsplan. Fisken og havet 2020-2, 64 sider. <https://www.hi.no/hi/nettrapporter/fisken-og-havet-2020-2>

Ferter, K., Otterå, H., Christman, M., Kleiven, A. R., Weltersbach, M. S., Gundersen, S., . . . Lyle, J. (2023). Integrating complementary survey methods to estimate catches in Norway's complex marine recreational hook-and-line fishery. ICES Journal of Marine Science, 80(1), 107-121. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsac216>



ICES, 2022. Cod (*Gadus morhua*) in subareas 1 and 2 north of 67°N (Norwegian Sea and Barents Sea), northern Norwegian coastal cod. In Report of the ICES Advisory Committee, 2022. ICES Advice 2022, cod.27.1-2coastN, <https://doi.org/10.17895/ices.advice.20071997>

Nedreaas K, Aglen A, Fall J, Reecht Y, Espeland S H, Stockhausen H H, Dahle G, Knutsen H, Johansen T, Glover K, Jorde P E, Gundersen S, og Moland E. 2021. Oppfølging av arbeidet med kysttorsktiltak – Statusrapport til Fiskeridirektoratet. Havforskningsinstituttet, mars 2021.