

Torsk i nord og sør

Bjarte Bogstad

Referansegruppen for ressursforskning

22.09.2023

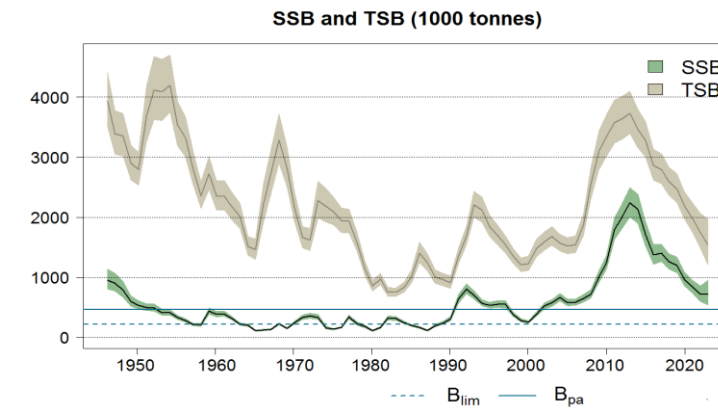
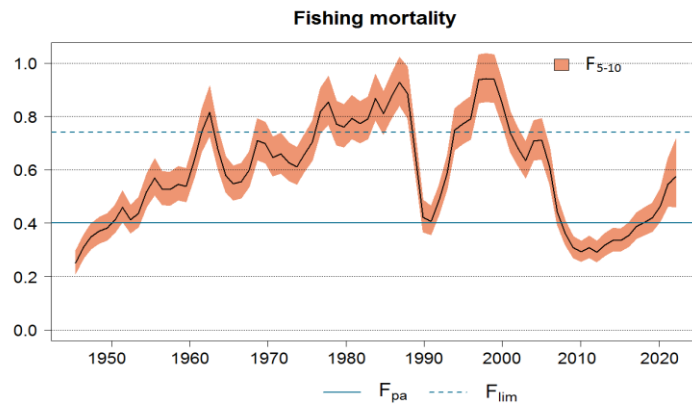
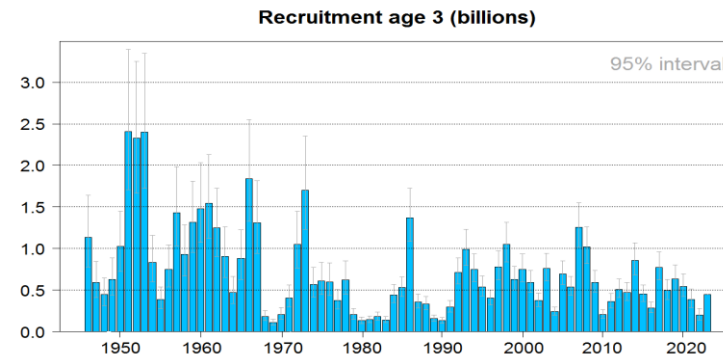
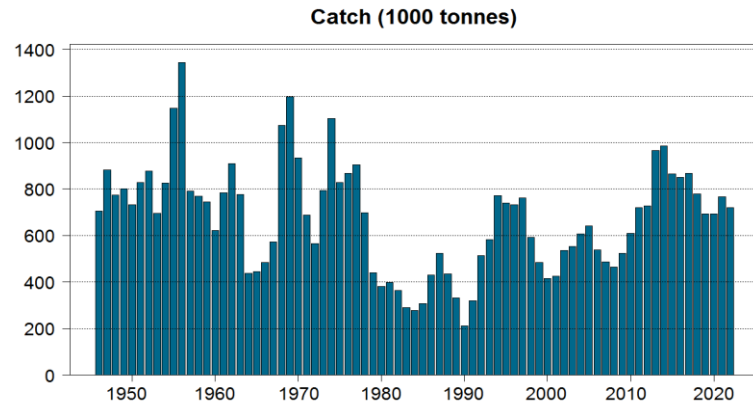


Nordøst arktisk torsk – kvote og fiske i 2023

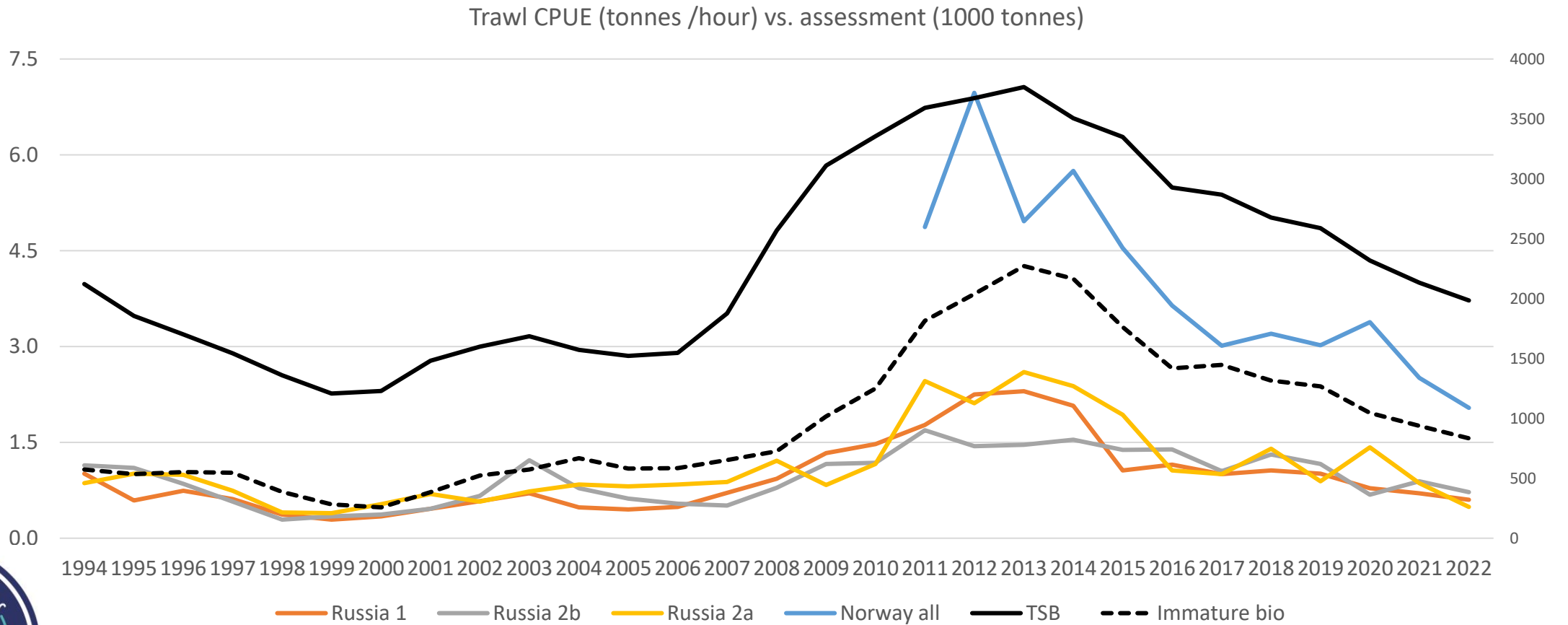
- Bestanden på veg nedover og nedjustert frå i fjor pga lågare toktindeksar enn venta
- Trendane i utviklinga i ulike tokt og i fangstrater samsvarar godt med kvarandre
- Mange år med under middels rekruttering – jobbar med å forstå grunnen til dette
- Totalkvote 2023: 566 784 tonn + overføringar frå 2022
- Norsk kvote 2023 inkludert kysttorsk: 269 451 tonn + overføring 29 245 tonn = 298 696 tonn
- Norsk fiske så langt (veke 37) – alle flåtegrupper har tatt mindre enn på same tid i fjor – (totalfangst 245 207 tonn som er 49 610 tonn mindre enn på same tid i fjor)
- Norge vil neppe fiske heile kvoten inkludert overføringane i 2023, men reknar med at det vil stå att mindre enn dei 10% som er lov å overføre til neste år, i alle fall på norsk side



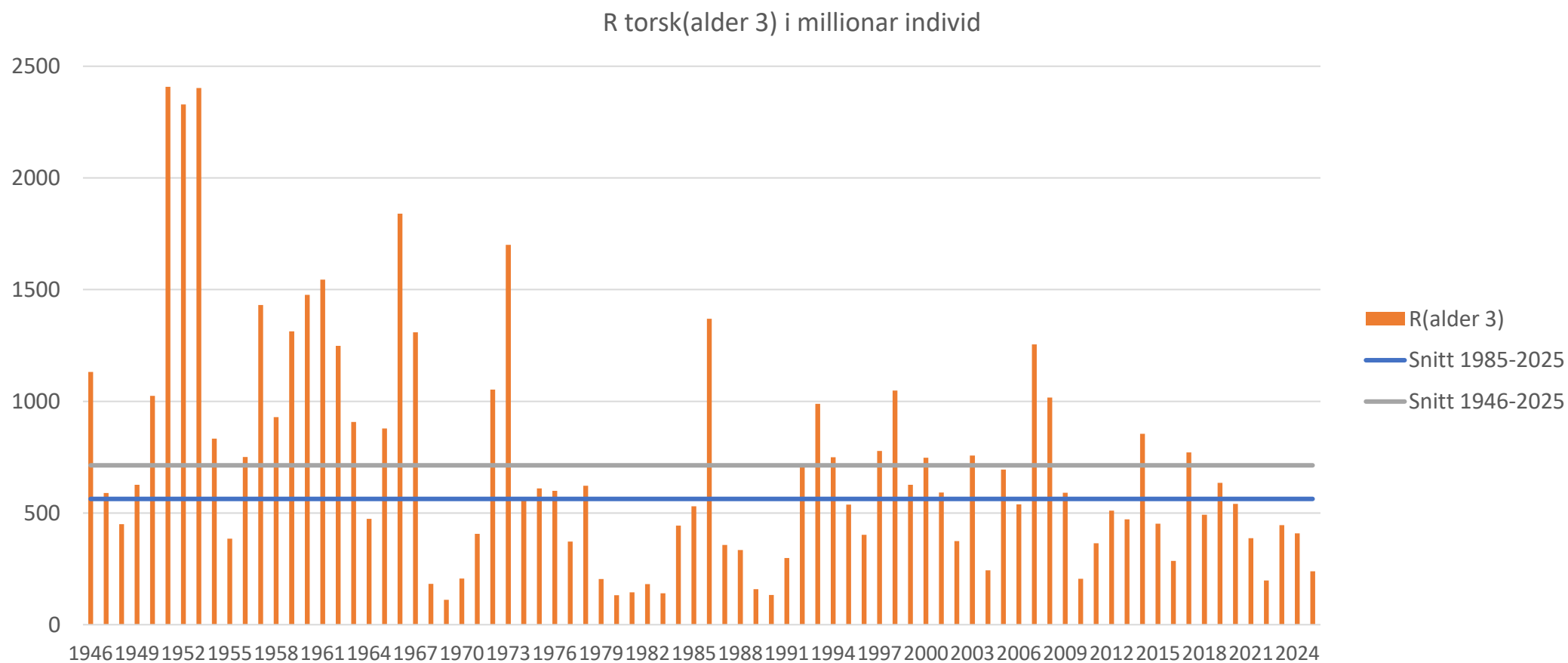
Bestandsvurdering torsk



Samsvar mellom bestandsutvikling og fangstrater i trålfisket



Rekruttering torsk tom 2022 årsklassen



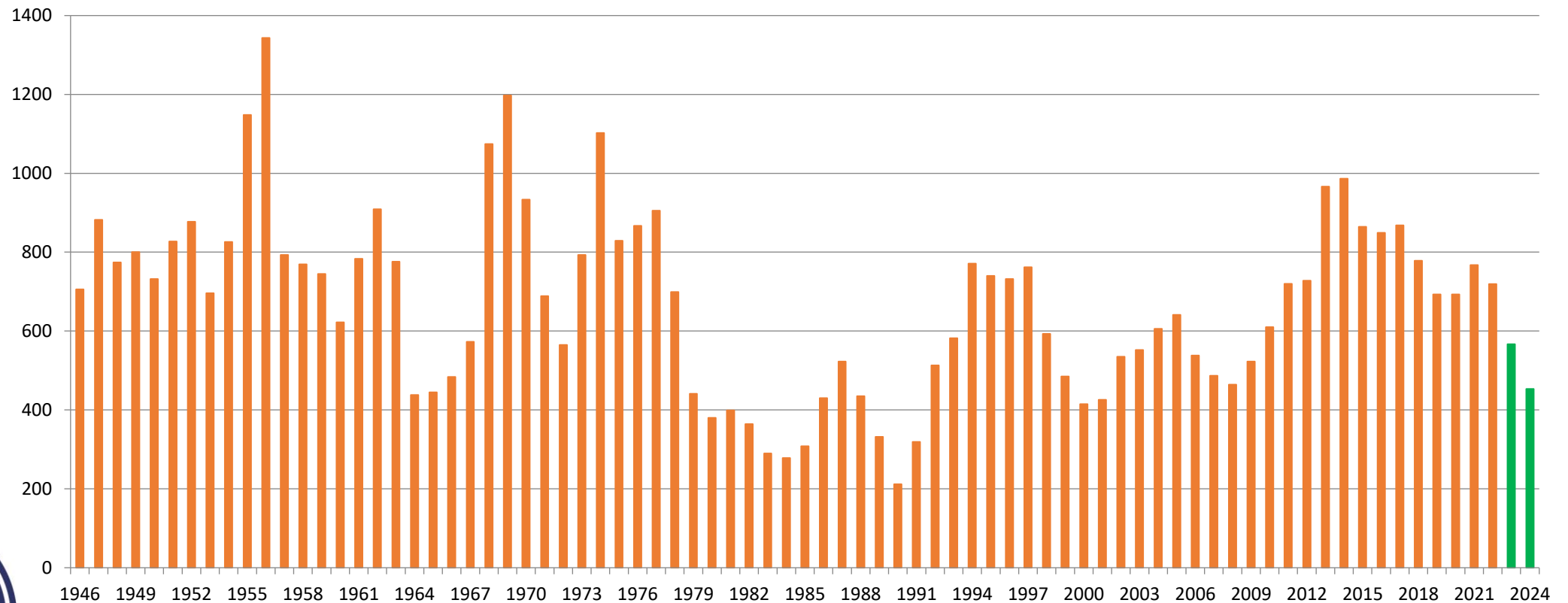
Kvoteråd 2024 og utsikter vidare – torsk i nord

- Rådgivinga for NØA torsk og andre fellesbestandar blir i 2023 som i 2022 gjort i ei norsk-russisk gruppe, JRN-AFWG, og ikkje gjennom ICES pga suspensjonen av russiske forskarar frå ICES
- Den blir gjort på same måte som tidlegare gjort i ICES
- Fortsatt grei dialog mellom norske og russiske forskarar
- Kvoterådet for 2024 er **453 427** tonn (-20% frå kvote og råd for 2023 og det lågaste sidan 2009), som tilsvarar $F=0,54$
- Utan avgrensinga på maksimalt 20% årleg endring ville kvoterådet blitt 355 655 tonn ($F=0,40$)
- Dersom vi prøver å sjå litt lenger fram indikerer årets bestandsvurdering kvotenedgang på 20% også frå 2024 til 2025 og deretter ei stabilisering av fangst og bestand med eit kvotenivå på rundt 350 000 tonn
- Til lenger fram vi ser til meir usikre er prognosene



Fangsthistorie torsk (med kvote 2023 og kvoteråd 2024, men utan overføringar mellom år)

Fangst av nordaust arktisk torsk (1000 tonn)

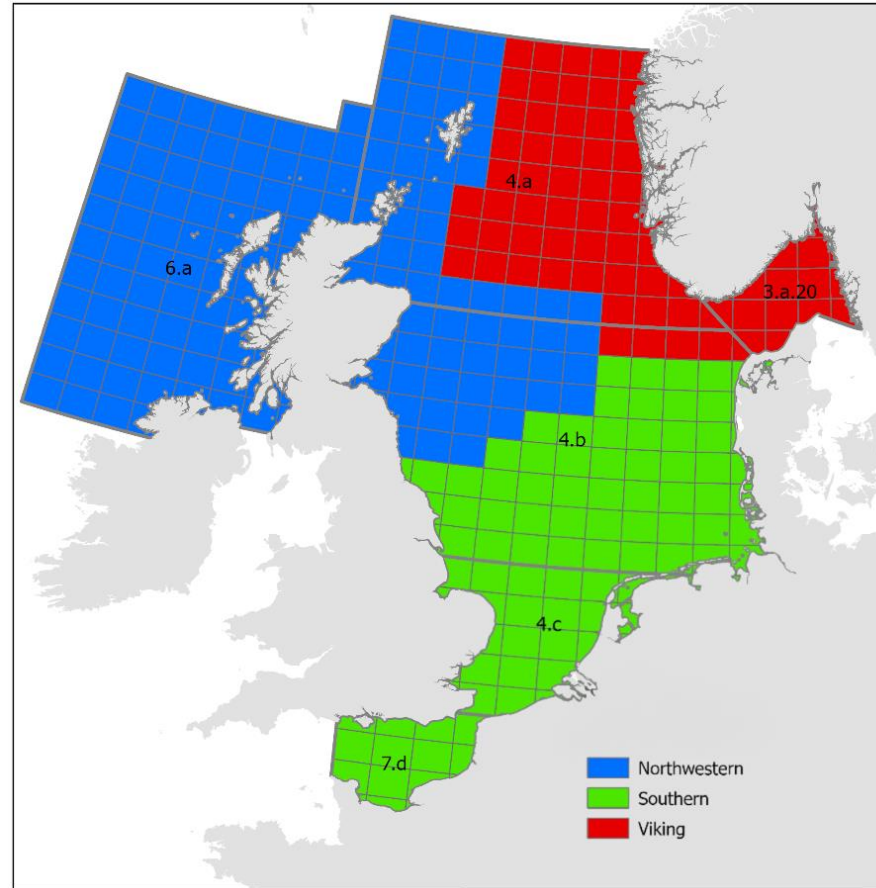


ICES kvoteråd torsk i Nordsjøen 2024

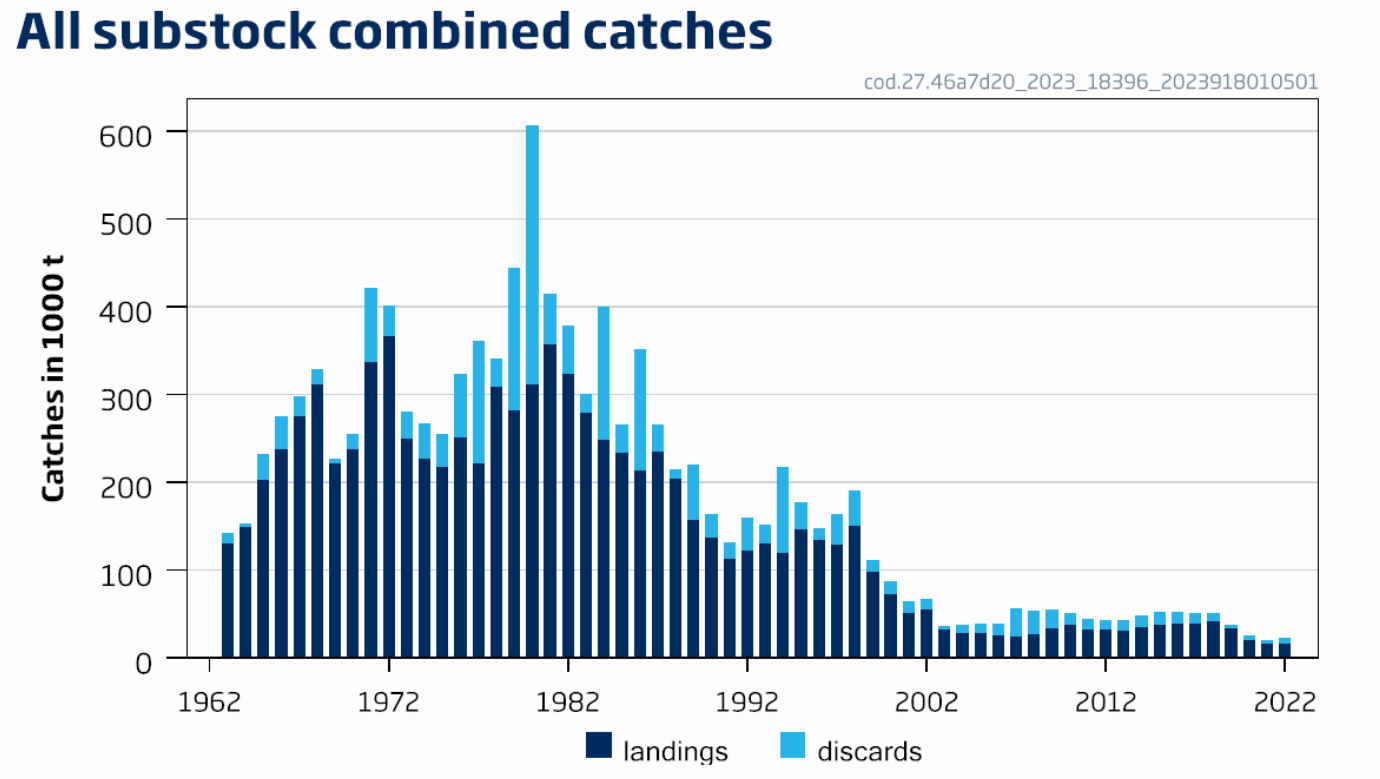
- Nytt råd kom 19. september
- Rådet gjeld for torsk i Nordsjøen og vest for Skottland – tidlegare separate råd for Nordsjøen og for vest av Skottland
- Metoderevisjon vinteren 2023 – store endringar i bestandsmodellen
- Torsk i Nordsjøen no delt i tre underbestandar (nordvest, Viking, sør – kart neste slide) som ein antar er skilt frå kvarandre i første kvartal (gyting) og blandar seg med kvarandre resten av året
- Toktindeksar i første kvartal kan ein då samanlikne med mengde fisk områdevis, mens toktindeksar i tredje kvartal blir samanlikna med total mengde torsk i heile Nordsjøen
- Separate bestandsberekningar og referansepunkt per underbestand (*ikkje per område*)



Underbestanddar av torsk i Nordsjøen



Fangsthistorie torsk i Nordsjøen inkludert vest av Skottland



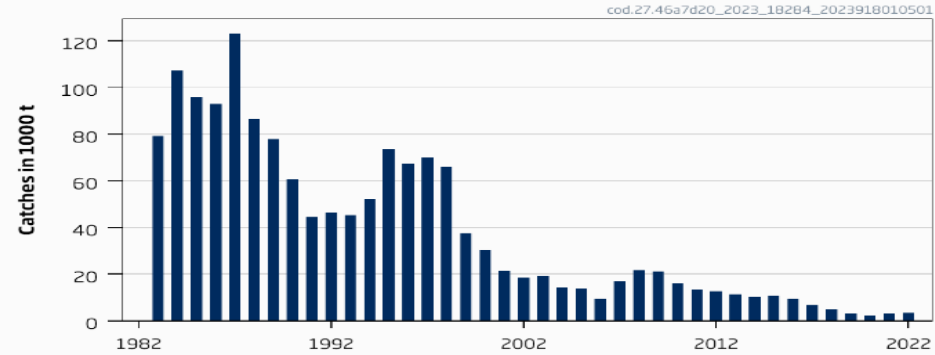
Status per underbestand og prognoseinput

- Alle: fiskedødelighet i 2022 i overkant (over Fmsy men under Fpa og Flim)
 - Nordvest: Gytebestand i 2023 over MSY Btrigger
 - Viking: Gytebestand i 2023 under MSY Btrigger og mellom Bpa og Blim
 - Sør: Gytebestand i 2023 under MSY Btrigger, Bpa og Blim
 - Alle bestandar i vekst
-
- For alle tre underbestandane antar ein same fiskedødelighet i 2023 som i 2022, det betyr fangst på 61% over kvoten, NB! modellen har berekna fangstane i 2021 og 2022 til å overskride observert fangst + estimert utkast betydeleg

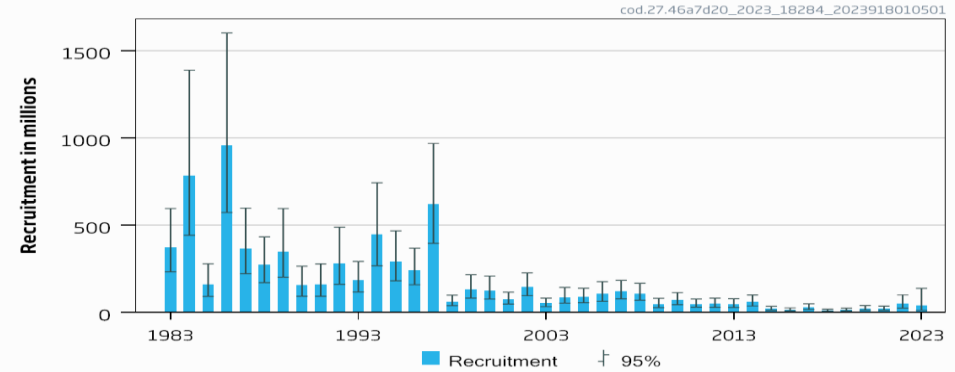


Sør

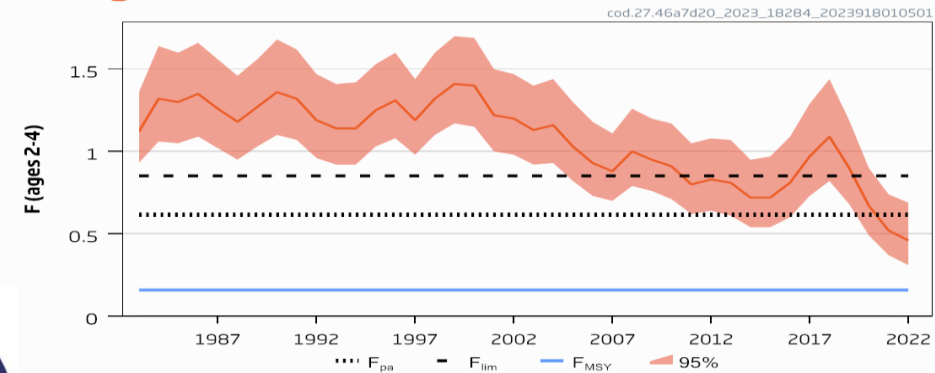
Model Estimated Catches



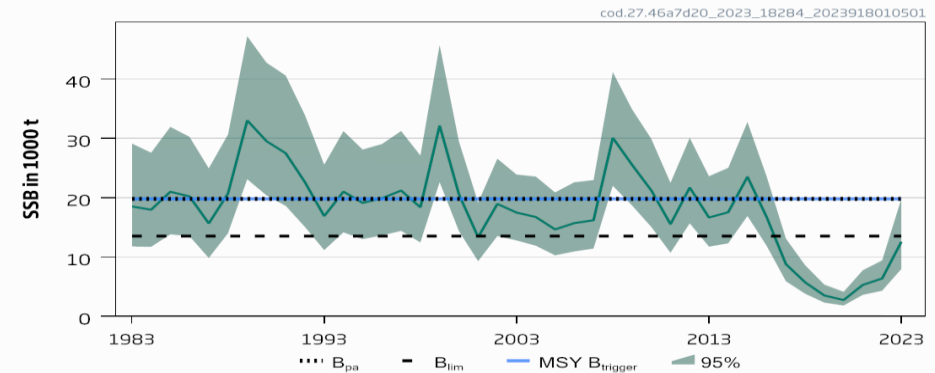
Recruitment (age 1)



Fishing Pressure

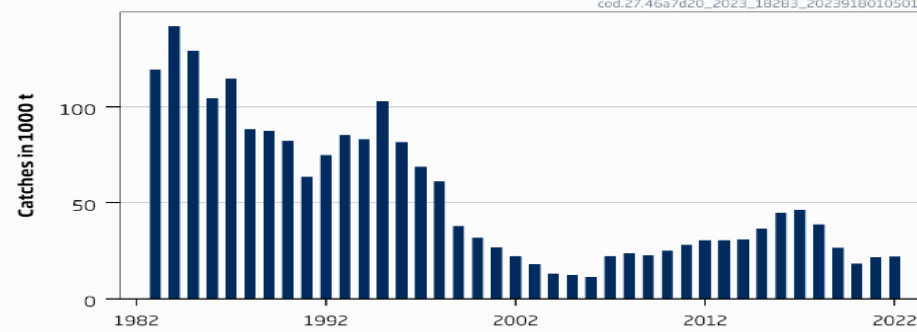


SSB

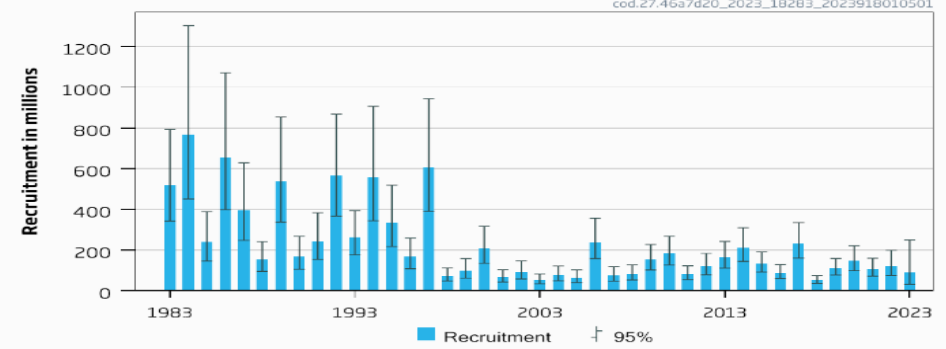


Nordvest

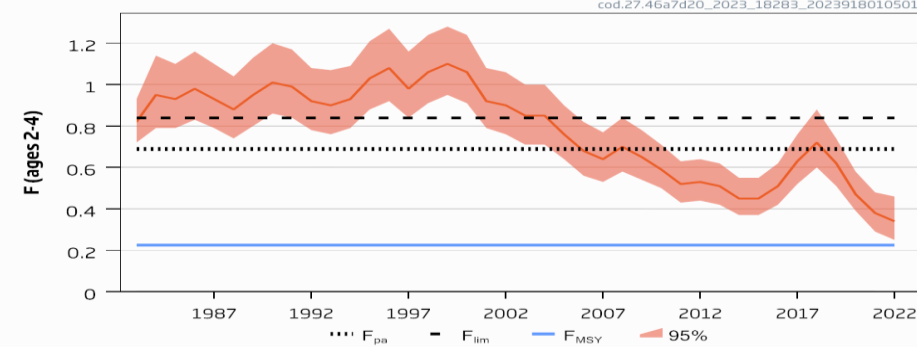
Model Estimated Catches



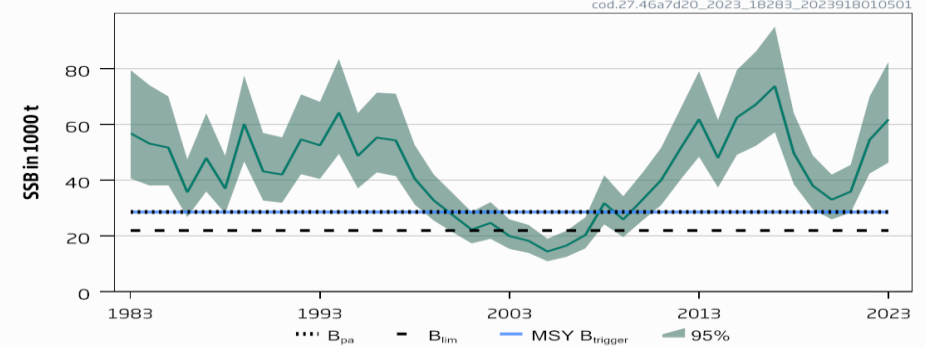
Recruitment (age 1)



Fishing Pressure

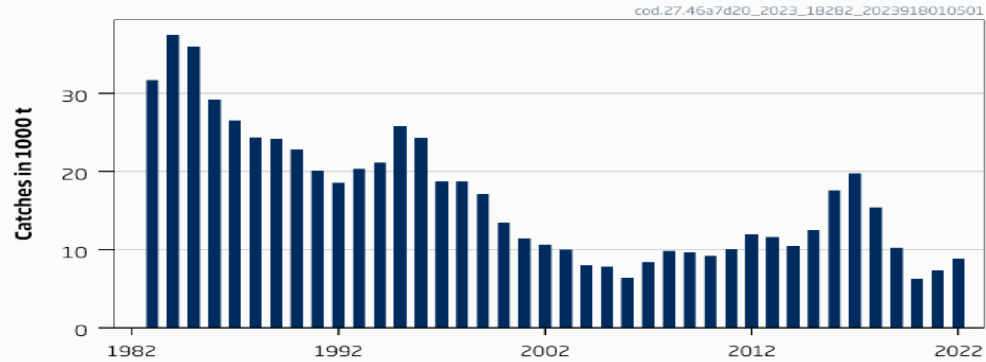


SSB

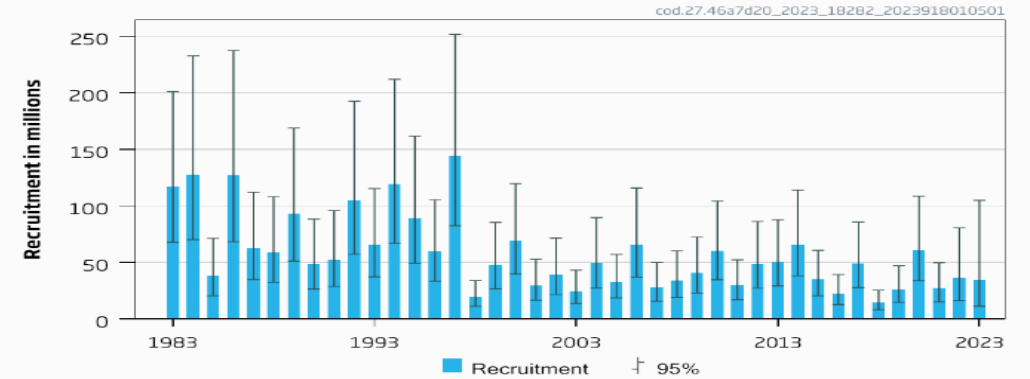


Viking

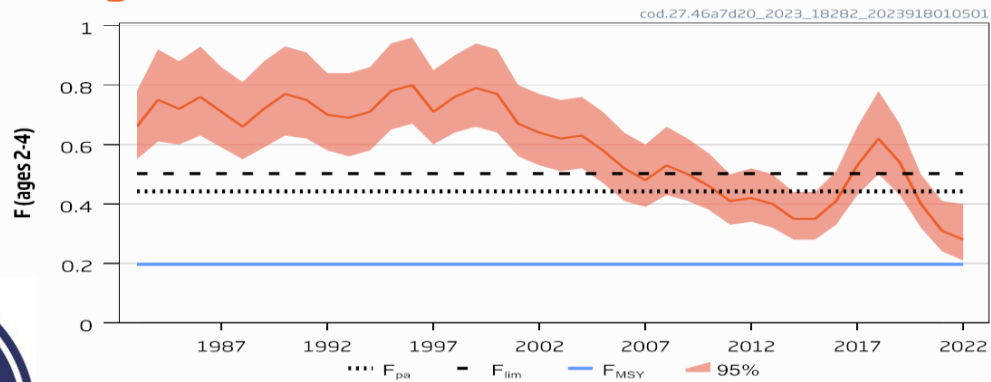
Model Estimated Catches



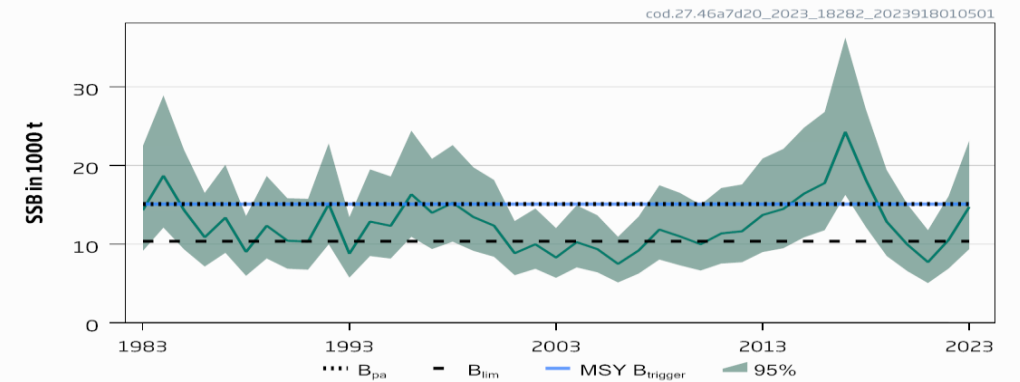
Recruitment (age 1)



Fishing Pressure



SSB



Utrekning av råd for 2024

- 1: Utrekning av fangst per underbestand etter standard MSY tilnærming, dvs. $F_{msy} * SSB(2024) / MSY$ Btrigger for Sør og F_{msy} for Nordvest og Viking
- 2: Føre-var betraktning: For å verne den svakaste underbestanden (Sør): Ta omsyn at underbestandane blandar seg i kvartal 2-4 ved å redusere fiskedødelighet for Nordvest og Viking frå 2023 til 2024 like mykje som ein tilrår å redusere fiskedødelighet for Sør med frå 2023 til 2024 (60%)
- 3: Summer råda for kvar underbestand for å kome fram til totalrådet
- 1: (Sør-Nordvest-Viking): $3922 + 21380 + 8818 = 34210$ tonn
- 2: (Sør-Nordvest-Viking): $3922 + 13529 + 5240 = 22691$ tonn
- Rådet for 2023 var til samanlikning **26008** tonn for Nordsjøen og 0 for vest av Skottland
- Fastsett kvote for 2023 er **26008** tonn for Nordsjøen og **1210** tonn for vest av Skottland (bifangstkvote) totalt **27218** tonn
- Ifølge prognosen vil punkt 2 ikkje spele inn for rådgivinga for 2025 fordi gytebestanden i sør vil kome over MSYBtrigger



Cod (*Gadus morhua*) in Subarea 4, divisions 6.a and 7.d, and Subdivision 20 (North Sea, West of Scotland, eastern English Channel, and Skagerrak)

ICES advice on fishing opportunities

Please note: the present advice replaces the advice given in September 2022 for cod in Division 6.a (West of Scotland) for 2024.

ICES advises that when the MSY approach is applied for the southern substock and precautionary considerations to protect the southern substock are applied for the northwestern and Viking substocks, catches in 2024 should be no more than 22 691 tonnes, which corresponds to 13 529 tonnes from the northwestern substock, 5240 tonnes from the Viking substock, and 3922 tonnes from the southern substock.

These catches by substock should not be taken as area-specific advice.

Viktige presiseringar og kommentarar i rådet for Nordsjøtorsk

- Catches by substock should not be taken as area-specific advice
- Model results are highly reliant on the assumption that the substocks are confined to their stock area and do not mix during the spawning season.
- Under this assumption, survey data from IBTS-Q1 can be used to derive abundance indices specific to each substock. The IBTS-Q1 survey reveals however that cod aggregate near the border between the substock areas, adding uncertainty to the exact borders for each individual substock.
- Routine collection of genetic data throughout the year is necessary to confirm the assignment of catches and survey indices adequately to substocks.

