

# Miljøtilstand for danske kommercielle fiskebestande. Analyser til støtte for status i forhold til havstrategiens deskriptor 3

Morten Vinther og Anna Rindorf

DTU Aqua-rapport nr. 469-2024





# **Miljøtilstand for danske kommercielle fiskebestande. Analyser til støtte for status i forhold til havstrategiens deskriptor 3**

Morten Vinther og Anna Rindorf

DTU Aqua-rapport nr. 469-2024

## Kolofon

Titel:	Miljøtilstand for danske kommercielle fiskebestande. Analyser til støtte for status i forhold til havstrategiens deskriptor 3
Forfattere:	Morten Vinther og Anna Rindorf
DTU Aqua-rapport nr.:	469-2024
År:	Notatet er udarbejdet juli 2023 og offentliggjort december 2024
Reference:	Vinther, M. & Rindorf, A. (2024). Miljøtilstand for danske kommercielle fiskebestande. Analyser til støtte for status i forhold til havstrategiens deskriptor 3. DTU Aqua. DTU Aqua-rapport nr. 469-2024. <a href="https://doi.org/10.11581/3997a849-9348-41e4-9db3-efcd76dc0c07">https://doi.org/10.11581/3997a849-9348-41e4-9db3-efcd76dc0c07</a>
Forsidefoto:	Makrelstime. Foto: Sune Riis Sørensen
Udgivet af:	Danmarks Tekniske Universitet, Institut for Akvatiske Ressourcer, Henrik Dams Allé, 2800 Kgs. Lyngby
Download:	<a href="http://www.aqua.dtu.dk/publikationer">www.aqua.dtu.dk/publikationer</a>
ISSN:	1395-8216
ISBN:	978-87-7481-409-2

**DTU Aqua-rapporter** er afrapportering fra forskningsprojekter, oversigtsrapporter over faglige emner, redogørelser til myndigheder o.l. Medmindre det fremgår af kolofonen, er rapporterne ikke fagfællebedømt (peer reviewed), hvilket betyder, at indholdet ikke er gennemgået af forskere uden for projektgruppen.

# Forord

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har anmodet DTU Aqua om at opdatere notatet "Miljøtilstand for danske kommercielle fiskebestande," Notat fra DTU Aqua, 25. august 2017. Dette notat indeholder opdateringen af D3C1 og D3C2.

Lyngby, November 2024

Anna Rindorf  
Professor

# Indhold

Sammendrag .....	5
1. Metode .....	6
2. Resultater .....	9
2.1 Enkeltbestandes tilstand .....	9
Brisling, Nordsøen og Skagerrak.....	9
Sild, Nordsøen, Skagerrak og Kattegat .....	9
Tobis, centrale Nordsø og Doggerbanke (område 1r).....	9
Blåhvilling, Nordøstatlanten.....	9
Tobis, Skagerrak, centrale og sydlige Nordsø (område 2r) .....	9
Makrel, Nordøstatlanten .....	9
Blåmusling.....	10
Sperling, Nordsøen, Skagerrak og Kattegat.....	10
Brisling, Østersøen.....	10
Tobis, nordlige og centrale Nordsø (område 4).....	10
Sild, vårgydende, nordøst Atlanten .....	10
Rødspætte, Nordsøen og Skagerrak.....	10
Sild, østlige Østersø .....	10
Torsk, Nordsøen og Skagerrak .....	11
Hjertemusling .....	11
Hestemakrel, vestlig bestand .....	11
Sild, vestlige Østersø, Kattegat og Skagerrak .....	11
Tobis, Skagerrak, nordlige og centrale Skagerrak (område 3r) .....	11
Mørksej, Nordsøen og Skagerrak .....	11
Jomfruummer, Skagerrak og Kattegat .....	11
Kulmule, Nordsøen og Skagerrak (nordlig bestand) .....	11
Hvilling, Nordsøen og Engelske Kanal .....	12
Torsk, vestlig Østersø .....	12
Torsk, østlig Østersø .....	12
Dybvandsreje, Vestgrønland .....	12
Havtaske, Nordsøen, Skagerrak og vest for Skotland .....	12
Kuller Nordsøen, Skagerrak og vest for Skotland .....	12
Rødspætte, Kattegat, Bælterne og Sundet .....	12
Tobis (udenfor bestandsområder) .....	13
Ansjos (udenfor bestandsområder) .....	13
Dybvandsrejer, Skagerrak og Norske Rende .....	13
Hestereje .....	13
2.2 Eksempler på højværdibestande .....	13
Pighvar, Nordsøen .....	13
Tunge, Kattegat, Skagerrak og Bælthavet .....	13
Tunge, Nordsøen .....	13
Pighvar, Kattegat og Skagerrak .....	14
2.3 Eksempler på bestande med stor nedgang i landing.....	14
Ål, danske farvande (Nordøstatlanten) .....	14
Torsk, Kattegat .....	14

## Sammendrag

Miljøtilstanden for de 21 bestande af fisk, krebs- og skaldyr med den største landingsvægt fra det danske fiskeri i årene 2016-2021 og med fangst indenfor dansk EEZ viser god miljøtilstand for 9 bestande, ikke god tilstand for 9 bestande, mens tilstanden ikke kunne bestemmes for 3 bestande. Miljøtilstanden var ikke god for de 5 bestande i Østersøen.

For 2 eksempelbestande, hvor de historiske landinger er langt større end de nuværende, er miljøtilstanden bestemt som ikke god. Miljøtilstanden for 4 eksempelbestande med mindre mængder landet, men med en høj kg-pris, bestemmes som god for 2 bestande og ikke god for andre 2 bestande.

Miljøtilstanden bestemt her er ikke bedre end resultatet fra en tilsvarende analyse lavet i 2017.

# 1. Introduktion

Under den danske havstrategis deskriptor 3 monitoreres tilstanden af erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande gennem vurdering af fiskeritryk (D3C1) og biomasse (D3C2). Denne rapport viser analyser gennemført til støtte for Miljøministeriets statusanalyse for deskriptor 3 erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande.

EU foreskriver at God miljøtilstand (GES) for fiskeridødelighed vurderes ud fra den gennemsnitlige fiskeridødelighed over den 6-årige vurderingsperiode med grænseværdien defineret som den fiskeridødelighed, der på lang sigt giver det maksimale bæredygtige udbytte. God miljøtilstand for biomasse vurderes ud fra den gennemsnitlige gydebiomasse over den 6-årige vurderingsperiode med grænseværdien defineret som den gydebiomasse, der gør bestanden i stand til at levere det maksimale bæredygtige udbytte.

Rapporten er finansieret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Miljøministeriet og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har ikke deltaget i udarbejdelsen af rapporten eller haft rapporten til gennemsyn inden aflevering.



## 2. Metode

Miljøtilstanden er vurderet for de kommercielt vigtigste bestande. Disse bestande er identificeret ud fra landingsvægten fra dansk fiskeri og tilstedeværelsen af et dansk eller internationalt fiskeri i den danske EEZ. Klassifikationen af miljøtilstand for de enkelte bestande følger ICES-rådgivning for kriterier og metode standarder for god miljøtilstand i henhold til havstrategidirektivet.

For deskriptor 3 benyttes:

- kriterie 3.1 (D3C1): Fiskeridødeligheden ( $F$ ) skal være under den fiskeridødelighed, der i det lange løb vil give det maksimale udbytte ( $F_{MSY}$ ), samt
- kriterie 3.2 (D3C2): Gydebiomassen ( $SSB$ ) skal være større end eller lig med  $MSY B_{trigger}$  (den laveste grænseværdi for naturlige svingninger omkring  $B_{MSY}$  hvor der desuden ikke er mere end 5% sandsynlighed for at rekrutteringen påvirkes af lav gydebiomasse)
- kriterie 3.3 (D3C3): Alders- og størrelsesfordelingen af individer i populationerne af kommercielt udnyttede arter er tegn på en sund population.

For en klassifikation som "god miljøtilstand" skal kriterierne 3.1 og 3.2 som udgangspunkt være opfyldt. For kortlivede arter som tobis, brisling og sperling er  $F_{MSY}$  ikke defineret og god miljøtilstand kan i denne oversigt opnås, hvis bare kriterie 3.2 er opfyldt. Kriterie 3.3 har ikke vedtagne regler for fastsættelse af god miljøtilstand og medtages derfor ikke i evalueringen af god miljøtilstand.

For enkelte bestande, hvor ICES rådgiver om absolutte bestandsstørrelser og fiskeridødelighed, har ICES ikke bestemt referencepunkter. I sådanne tilfælde kan miljøtilstanden ikke bestemmes ud fra kriterie 3.1 og 3.2, og miljøtilstanden angives som "undefineret", hvis ICES da ikke har lavet en kvalitativ vurdering af bestandens tilstand.

For nogle bestande er datagrundlaget ikke godt nok til at ICES rådgiver om absolutte fiskeridødeligheder og bestandsstørrelser (de såkaldte DLS-bestande "Data Limited Stock"). I stedet rådgiver ICES om den relative udvikling i bestandsstørrelse og fiskeridødelighed i forhold til referencepunkterne  $F_{MSY}$  og  $MSY B_{trigger}$ . Kriterie 3.1 og 3.2 kan derfor være bestemt for nogle DLS-bestande, selv om ICES anser de absolutte værdier for  $F$  og bestandstørrelse som for usikre til at blive brugt direkte i fangstrådgivningen.

Klassifikationen benytter den seneste rådgivning fra ICES, og et gennemsnit af  $F$  og  $SSB$  over årene 2016-2021 i forhold til ICES referencepunkterne ( $F_{MSY}$ ,  $MSY B_{trigger}$ ). ICES har juli 2023 frigivet rådgivningen for Østersøbestande og hovedparten af Nordsøbestandene, dog ikke Nordsø torsk, jomfruhummer og bruskfisk. Ligeledes er rådgivningen for "widely distributed" bestande som makrel og blåhvilling endnu ikke frigivet. Den nyeste rådgivning indeholder et estimat af  $F$  og  $SSB$  for 2022 og der kan også være mindre ændringer i de historiske estimater. Da denne klassifikation benytter værdier af  $F$  og  $SSB$  for årene 2016-2021, forventes de kommende rådgivninger ikke at påvirke klassifikationen af de enkelte bestande væsentligt.

De inkluderede bestande er valgt baseret på de årlige gennemsnitslandinger fra dansk fiskeri, 2016-2021, per art og bestand bestemt ud fra Fiskeristyrelsens landingsstatistik (data fra Fiskeristyrelsens afregnings- og logbogsdatabase). Eventuel discard (udsmid) indgår ikke i mængderne. For arter med flere bestande, er bestanden bestemt ud fra fangstfarvand eller for nogle arter som f.eks. tobis bestemt ud fra ICES-rektangel. Tabel 1 (side 15-23) viser danske fangster per bestand sorteret efter landingsmængde. Miljøtilstand er bestemt for de bestande, der er indeholdt i den 97 % kumulerede landingsvægt. Desuden bestemmes tilstanden for to bestande med et større historisk dansk fiskeri, men med en lav biomasse i senere år (Kattegat torsk og ål) samt for 4 bestande af højværdiarter (tunge og pighvar) med en relativ beskedne landingsmængde men med stor værdi.

## **2.1 Kvalitet af data og metode for bestandsvurdering**

Generelt er kvaliteten af vurderingerne høj idet datagrundlaget er godt dækkende i tid og rum, analyseres med moderne metoder og herefter kvalitetssikres af internationale ekspertgrupper i ICES. DTU Aqua vurderer, at kvaliteten af klarificeringen er højest for bestande med absolutte fiskeridødeligheder og bestandsstørrelse, fulgt af DLS-bestande.

## 3. Resultater

Miljøtilstand for de udvalgte bestande er opgjort separat for Nordsø- (Tabel 2, side 24) og Østersøområdet (Tabel 3, side 25).

Tal i parentes angiver bestandens vigtighed målt i landingsvægt (1: bestand med den største landingsvægt, 2: bestand med den 2. højeste landingsvægt osv).

### 3.1 Enkeltestandes tilstand

#### Brisling, Nordsøen og Skagerrak (1)

Brisling i Nordsøen og Skagerrak har en stor naturlig dødelighed og vil selv uden fiskeri være kortlivet. For kortlivede bestande rådgiver ICES ud fra "escapement strategien", hvilket vil sige, at bestanden kan fiskes hårdt muligt det enkelte år, men med begrænsningen at en minimumsbiomasse ( $MSY B_{\text{escapement}}$ ) skal undslippe fiskeriet. ICES anser, at strategien er i overensstemmelse med  $MSY$ -princippet.  $F_{MSY}$  er ikke defineret med escapement strategien, så miljøtilstanden vurderes kun ud fra gydebiomasse (SSB) og referencepunktet  $MSY B_{\text{escapement}}$ . Bestandsstørrelse og dermed fiskeriet bestemmes overvejende af det enkelte års rekruttering, hvilket svinger meget mellem årene. Langt hovedparten af brisling i Nordsøen tages af danske fiskere. Gydebiomassen har i referenceperioden 2016-2021 i gennemsnit været over  $MSY B_{\text{escapement}}$ , (Figur 2, side 27-28) så status for D3C2 er "god". Danske fiskere fanger langt hovedparten af denne bestand.

#### Sild, Nordsøen, Skagerrak og Kattegat (2)

SSB har været over  $MSY B_{\text{trigger}}$  (Figur 2, side 27-28) og  $F$  har været under  $F_{MSY}$  (Figur 1, side 26) i mere end 20 år. Bestanden har dermed "god" miljøtilstand. Danske fiskere tager omkring en fjerdedel af fangsterne af bestanden.

#### Tobis, centrale Nordsø og Doggerbanke (område 1r) (3)

Tobis er en kortlivet art og rådgivningen sker efter escapement strategien. Rekruttering og bestandsstørrelse svinger meget, men SSB i 2016-2021 har i gennemsnit været tæt på, men under,  $MSY B_{\text{escapement}}$ . Miljøstatus er derfor "ikke god". Tobis i dette område fanges næsten udelukkende af danske fiskere.

#### Blåhvilling, Nordøstatlanten (4)

Blåhvilling har et meget stort udbredelsesområde, der kun i meget ringe grad inkluderer dansk EEZ. Arten er derfor ikke med i status.

#### Tobis, Skagerrak, centrale og sydlige Nordsø (område 2r) (5)

Bestanden har for referenceperioden konsekvent ligget under  $MSY B_{\text{escapement}}$ , så status for D3C2 er "ikke god".

#### Makrel, Nordøstatlanten (6)

Bestandsstørrelsen af makrel er steget meget og har været over  $MSY B_{\text{trigger}}$  siden 2009. Samtidig har  $F$  for makrel været tæt på  $F_{MSY}$ . Miljøtilstanden, med brug af kriterierne for både  $F$  og SSB er "god". Der har været store ændringer i metoden for bestandsvurdering af makrel, hvilket

har bidraget til et skift fra "ikke god" bestemt ved opgørelsen i 2017. Bestanden har et meget stort udbredelsesområde og kun en mindre del af fangsterne tages i dansk EEZ. Danmark har fanget omkring 4 % af de totale fangster i de seneste år.

### Blåmusling (7)

Blåmuslinger forekommer i stort set alle indre danske farvande fra vanddybder på <1 m til op ca. 20-25 m. Bestandene monitoreres kun i visse befiskede farvande, men de store ubefiskede områder gør at det i praksis ikke er muligt gennem fiskeri at påvirke rekrutteringen negativt. Delområder, hvor blåmuslingerne er blevet reduceret voldsomt som følge af iltsvind, bliver hurtigt rekoloniseret. Fiskerireguleringen har derfor primært sigte på at overholde miljømæssige forpligtelser i kystnære områder frem for beskyttelse af bestanden. Bestandene forvaltes ikke direkte efter MSY principper, men gennem en kombination af de-facto lukkede områder og monitoring af fiskeriet. Bestandene af blåmuslinger i danske farvande har generelt været faldende i de seneste årtier, som følge af reduceret udledning af næringsalte, og den gradvise tilbagevenden til mindre eutrofierede økosystemer. Der er ikke referencepunkter for arten i danske farvande så miljøtilstanden betegnes som "undefineret".

### Sperling, Nordsøen, Skagerrak og Kattegat (8)

Sperling er en kortlivet art med stor variation i rekruttering og biomasse. Fiskeritrykket er generelt faldet siden tidsseriens start i 1984 og SSB har været over  $MSY B_{\text{escapement}}$  ( $B_{pa}$ ) siden 2006. Som kortlivet art er  $F_{MSY}$  ikke defineret for sperling. Dette giver en samlet "god" miljøtilstand. De danske landinger udgør hovedparten af de internationale landinger.

### Brisling, Østersøen (9)

Brisling i Østersøen regnes ikke som kortlivet og  $F_{MSY}$  er dermed bestemt for bestanden.  $F$  har i referenceperioden været tæt på  $F_{MSY}$ , men i gennemsnit over (D3C1 "ikke god"). SSB har været over  $MSY B_{\text{trigger}}$  (D3C2 "god"), hvilket samlet giver en "ikke god" miljøtilstand. Gennem de sidste 10 år har danske landinger udgjort 5-15 % af de internationale landinger af brisling.

### Tobis, nordlige og centrale Nordsø (område 4) (10)

Gydebiomassen har i gennemsnit været under  $MSY B_{\text{escapement}}$ , så status for kriterie 3.2 og bestanden som helhed er "ikke god".

### Sild, vårgydende, nordøst Atlanten (11)

Denne bestands udbredelsesområde omfatter ikke dansk EEZ, og er derfor ikke medtaget i oversigten.

### Rødspætte, Nordsøen og Skagerrak (12)

Fiskeritrykket på bestanden har været faldende og SSB har været stigende gennem de sidste snes år. Miljøtilstanden samlet er dermed "god". Omkring en fjerdedel af landingerne tages af danske fiskere.

### Sild, østlige Østersø (13)

$F$  har været større end  $F_{MSY}$  og SSB mindre end  $MSY B_{\text{trigger}}$  i hele referenceperioden, så miljøtilstanden for bestanden er "ikke god". Metoden for bestandsvurdering er blevet ændret betydeligt siden vurderingen i 2017, hvilket har bidraget betydeligt til den nuværende bestemte dårlige

tilstand. Mindre end 5 % af de internationale landinger i de sidste 10 år har været fra dansk fiskeri.

#### Torsk, Nordsøen og Skagerrak (14)

Selvom F er blevet reduceret betydeligt gennem de sidste tyve år, har F har været større end  $F_{MSY}$  og SSB mindre end  $MSY B_{trigger}$  i referenceperioden. Miljøtilstanden er dermed "ikke god". Dansk fiskeri fanger en fjerdedel af landingerne fra bestanden.

#### Hjertemusling (15)

Hverken ICES eller DTU Aqua laver en analytisk bestandsvurdering og rådgivning for hjertemuslinger, så miljøtilstanden er ikke defineret.

#### Hestemakrel, vestlig bestand (16)

Bestandsområdet omfatter ikke dansk EEZ og bestanden er derfor ikke miljøvurderet.

#### Sild, vestlige Østersø, Kattegat og Skagerrak (17)

Gennem de sidste 20 år har SSB været under  $MSY B_{trigger}$  (D3C2 "ikke god"). F er blevet reduceret betydeligt de seneste år og har i gennemsnit været under  $F_{MSY}$  i referenceperioden (D3C1 "god"). Danske landinger har udgjort ca 20 % af de internationale landinger gennem de sidste 10 år. Den samlede status er dermed "ikke god".

#### Tobis, Skagerrak, nordlige og centrale Skagerrak (område 3r) (18)

Bestanden betegnes som kortlivet. SSB har i alle år af referenceperioden været over  $MSY B_{escapement}$ . D3C2 og samlet er miljøtilstanden derfor "god". Hovedparten af bestanden er i Norsk EEZ, og fiskeriet er domineret af norske fangster.

#### Mørksej, Nordsøen og Skagerrak (19)

Fiskeridødeligheden har varieret tæt omkring  $F_{MSY}$  de sidste 20 år, men gennemsnittet af F i reference-perioden var over  $F_{MSY}$  (D3C1 "ikke god"). SSB var over  $MSY B_{trigger}$  i referenceperioden (D3C2 "god") og den samlede status er dermed "ikke god". 6-8 % af de årlige landinger er fra dansk fiskeri.

#### Jomfruhummer, Skagerrak og Kattegat (20)

Bestanden af jomfruhummer opmåles med undervandskamera (TV-survey) ved at tælle antallet af huller i havbunden, der bebos af jomfruhummer. Det betyder, at man er i stand til at bestemme en absolut bestandsstørrelse og fiskeridødelighed. TV-survey viser en stabil jomfruhummerbestand. ICES bestemmer fiskeridødeligheden til at have været under  $F_{MSY}$  de sidste 10 år (D3C1 "god"), men tilstanden i forhold til SSB er udefineret, da  $MSY B_{trigger}$  ikke er bestemt af ICES. DTU Aqua vurderer, at der er "god" miljøtilstand for bestanden, ud fra den lave F i forhold til  $F_{MSY}$ , et betydeligt og stabilt fiskeri og en stabil bestandstørrelse. To tredjedele af landingerne er fra dansk fiskeri.

#### Kulmule, Nordsøen og Skagerrak (nordlig bestand) (21)

Bestanden af kulmule er steget meget i de sidste 10 år og SSB har været større end  $MSY B_{trigger}$  (D3C2 "god"). Stigningen skyldes et kraftigt fald i fiskeridødeligheden, med F mindre end  $F_{MSY}$  i referenceperioden (D3C1 "god"). Miljøtilstanden er dermed "god".

### Hvilling, Nordsøen og Engelske Kanal (22)

Fiskeridødeligheden har været under  $F_{MSY}$  for en lang årrække (D3C1 "god") og SSB har været større end  $MSY$  Btrigger i referenceperioden (D3C2 "god"). Den samlede tilstand er dermed "god". Danske landinger, hvor hovedparten landes som bifangst i industrifiskeriet, udgør 5-10 % af de internationale landinger.

### Torsk, vestlig Østersø (23)

Bestandsvurderingen for denne bestand er meget usikker; der forsvinder flere torsk fra bestanden end fiskeriet og den benyttede naturlige dødelighed kan godtgøre. ICES vurderer, at SSB har været under  $MSY$  Btrigger i hele referenceperioden (D3C2 "ikke god"), men kan ikke bestemme  $F$  for bestanden (D3C1 "undefineret"). Status er dermed "ikke god". Danske fiskeres årlige torskelandinger fra den vestlige Østersø har i de sidste 10 år udgjort lige under halvdelen af de internationale landinger.

### Torsk, østlig Østersø (24)

Landingerne af torsk er faldet betydeligt gennem de sidste 10 år, og danske landinger i 2020-2022 var omkring 30 tons per år. Tidligere års højere landinger betyder at Østersø torsk stadig er betydende for landingsvægten for referenceperioden 2016-2021. Problemer med aldersafslæsning og store ændringer i vækst og naturlig dødelighed betyder at bestandsvurderingen er usikker. Fiskeridødeligheden er meget lav, men ICES kan ikke bestemme referencepunkter for  $F$ , så D3C1 er "undefineret". SSB er under  $MSY$  Btrigger i referenceperioden (D3C2 "ikke god") og den samlede tilstand er dermed "ikke god". I årene 2007-2016 udgjorde danske årlige landinger mellem 14 og 23 % af de internationale landinger.

### Dybvandsreje, Vestgrønland (25)

Bestandsområde er uden for dansk EEZ og bestande indgår derfor ikke i oversigten for miljøtilstand.

### Havtaske, Nordsøen, Skagerrak og vest for Skotland (26)

Bestandsvurdering er databegrænset og har dermed en større usikkerhed.  $F$  vurderes over  $F_{MSY}$  proxy (D3C1 "ikke god") og biomassen over  $MSY$  Btrigger proxy (D3C2 "god"). Den samlede tilstand er dermed "ikke god". Langt hovedparten af både danske og internationale fangster tages udenfor dansk EEZ.

### Kuller Nordsøen, Skagerrak og vest for Skotland (27)

$F$  er reduceret betydeligt siden 2015 og var historisk lav i 2022. SSB er tilsvarende vokset og bestemmes for 2023 som historisk høj. For referenceperioden, 2016-2021, var  $F$  imidlertid i gennemsnit over  $F_{MSY}$  (D3C1 "ikke god") og SSB over  $MSY$  Btrigger (D3C2 "god"). Den samlede tilstand er dermed "ikke god". Landingerne fra dansk fiskeri udgør 4-7 % af de internationale landinger.

### Rødspætte, Kattegat, Bælterne og Sundet (28)

$F$  er gennem de sidste 20 blevet reduceret betydeligt og har være under  $F_{MSY}$  siden 2021. For referenceperioden var  $F$  imidlertid i gennemsnit over  $F_{MSY}$  (D3C1 "Ikke god"). SSB har være over  $MSY$  Btrigger siden 2013 (D3C2 "god") og den samlede tilstand er dermed "ikke god". Omkring halvdelen af landingerne fra bestanden i de seneste år er fra dansk fiskeri.

### Tobis (udenfor bestandsområder) (29)

Danske fiskere har i referenceperioden rapporteret en gennemsnitfangst på lidt over 2000 tons af tobis, der ikke kan allokeres til bestande i Nordsøen, Skagerrak og Kattegat. Fangststatistikken viser at fangster mellem 625-1911 tons per år af denne restgruppe er fanget i Østersøen (overvejende subdivision 24-25, men også fra subdivision 30). ICES laver ikke bestandsvurdering for tobis i Østersøen og DTU Aqua har ikke et datagrundlag til en selvstændig vurdering. Dette, kombineret med en større usikkerhed om fangstområde, betyder at DTU Aqua rådgiver, at tobis udenfor bestandsområder ikke bør indgå i oversigten over miljøstatus.

### Ansjos (udenfor bestandsområder) (30)

Gennemsnitsfangsten på 2102 tons /år i referenceperioden er drevet af fangster rapporteret i et enkelt år (12239 tons rapporteret fanget i den centrale Nordsø i 2017). DTU Aqua rådgiver, at ansjos udenfor bestandsområder ikke bør indgå i oversigten over miljøstatus, grundet den meget store variation i de årlige landinger og manglende viden generelt om ansjos omkring Danmark.

### Dybvandsrejer, Skagerrak og Norske Rende (31)

F har ligget tæt omkring  $F_{MSY}$  i referenceperioden, men var i gennemsnit under (D3C1 "ikke god"). SSB har været klart under  $MSY_{Btrigger}$  (D3C2 "ikke god") og den samlede tilstand er dermed "ikke god". For de seneste 10 år har de årlige danske landinger udgjort omkring 20% de totale internationale landinger.

### Hestereje (32)

Hesterejer er økonomisk en meget betydende art i Nordsøen. Selv om ICES har en arbejdsgruppe for hestereje, gives der ikke bestands- eller fangstrådgivning, idet rådgivning ikke er ønsket af EU Kommissionen. En traditionel årlig TAC-rådgivning vil ikke være passende for denne meget kortlivede bestand. DTU Aqua laver heller ikke en egentlig bestandsvurdering for hestereje, så bestandsstørrelse og fiskeritryk i forhold til referencepunkter er ikke defineret. Miljøstatus er dermed "undefineret".

## 3.2 Eksempler på højeværdibestande

### Pighvar, Nordsøen (49)

Pighvar i Nordsøen er nr. 26 på listen over de mest økonomisk betydende bestande for dansk fiskeri. F har været omkring  $F_{MSY}$  de senest 20 år og var i gennemsnit under for referenceperioden (D3C1 "god"). SSB var over  $MSY_{Btrigger}$  i referenceperioden (D3C2 "god") og den samlede tilstand er dermed "god". Ca. 10% af de totale internationale landinger er danske.

### Tunge, Kattegat, Skagerrak og Bælthavet (53)

Fiskeridødeligheden har været under  $F_{MSY}$  siden 2010 (D3C1 "god"), men relativ dårlig rekruttering har medvirket til en gennemsnits SSB under  $MSY_{Btrigger}$  i referenceperioden (D3C2 "ikke god"). Den samlede tilstand er dermed "ikke god". Ca. 85 % af landingerne er fra danske fiskere.

### Tunge, Nordsøen (58)

Fiskeridødeligheden for tunge er faldet kraftigt, men var alligevel over  $F_{MSY}$  i referenceperioden (D3C1 "ikke god"). SSB har været under  $MSY_{Btrigger}$  i de sidste 20 år (D3C2 "ikke god") og

den samlede tilstand er dermed "ikke god". Danske fiskeres landinger udgør under 4 % af de internationale landinger.

#### **Pighvar, Kattegat og Skagerrak (72)**

For en lang årrække har bestande været fisket under  $F_{MSY}$  (D3C1 "god") og SSB har været over  $MSY_{Btrigger}$  (D3C2 "god"). Den samlede tilstand er dermed "god".

### **3.3 Eksempler på bestande med stor nedgang i landing**

#### **Ål, danske farvande (Nordøstatlanten) (62)**

Både opgangen af glasål i europæiske floder og bestandsindeks for gule ål viser en meget stor reduktion i bestanden indenfor de sidste 50 år. Dette fald skyldes en blanding af fiskeri og ødelæggelse af ålens levesteder. ICES kan ikke bestemme hverken  $F$  eller SSB for ål, men der synes ingen tvivl om, at miljøtilstanden er "ikke god". Landingsstatistik for europæisk ål er meget usikker, så andelen af danskfangede ål er ikke bestemt.

#### **Torsk, Kattegat (74)**

Fra en landing på 15000-20000 tons/år i 1970'erne er landingerne reduceret til 19 tons i 2022. Faldet skyldes et for højt fisketryk i kombination med stigning i den naturlige dødelighed og sikkert også effekter af klimændringer og eutrofiering. Torsk i Kattegat er en blanding af småtorsk gydt i Nordsøen, der senere vandrer tilbage til Nordsøen, og torsk gydt i Kattegat. På grund af denne bestandssammenblanding, og ikke kendte migrationsrater, kan ICES ikke bestemme  $F$  (D3C1 "undefineret"). SSB af torsk i Kattegat er nu historisk lav (D3C2 "ikke god") og den samlede tilstand er dermed "ikke god".



**Tabel 1. Årlige gennemsnitslandinger, 2016-2021, fra dansks fiskeri fordelt på art og ICES-bestand. Listen er sorteret efter landingsvægt per bestand ("Vægt-nr."). Søjlen "Værdi-nr" viser tilsvarende sortering efter landingsværdi. For nogle bestande er arten foranstillet med et "-", hvilket indikerer, at bestandens udbredelsesområde ikke (eller i ubetydelig grad) indeholder dansk EEZ. Bestande med mindre end 1 ton landing og ferskvandsarter er ikke inkluderet i listen.**

Vægt-nr.	Art	Landingsvægt (ton)	Vægt %	Kumuleret %	Værdi-nr.	ICES-bestand
1	Brisling	136022	19.36	19.36	3	Sprat ( <i>Sprattus sprattus</i> ) in Division 3.a and Subarea 4 (Skagerrak, Kattegat and North Sea)
2	Sild	104607	14.89	34.25	1	Herring ( <i>Clupea harengus</i> ) in Subarea 4 and divisions 3.a and 7.d, autumn spawners (North Sea, Skagerrak and Kattegat, eastern English Channel)
3	Tobis	85716	12.20	46.44	7	Sandeel ( <i>Ammodytes spp.</i> ) in divisions 4.b and 4.c, Sandeel Area 1r (central and southern North Sea, Dogger Bank)
4	Blåhvilling	59189	8.42	54.87	8	Blue whiting ( <i>Micromesistius poutassou</i> ) in subareas 1-9, 12, and 14 (Northeast Atlantic and adjacent waters)
5	Tobis	36866	5.25	60.11	16	Sandeel ( <i>Ammodytes spp.</i> ) in divisions 4.b and 4.c, and Subdivision 20, Sandeel Area 2r (Skagerrak, central and southern North Sea)
6	Makrel	35614	5.07	65.18	2	Mackerel ( <i>Scomber scombrus</i> ) in subareas 1-8 and 14 and Division 9.a (the Northeast Atlantic and adjacent waters)
7	Blåmusling	34570	4.92	70.10	18	
8	Sperling	32148	4.58	74.68	15	Norway pout ( <i>Trisopterus esmarkii</i> ) in Subarea 4 and Division 3.a (North Sea, Skagerrak and Kattegat)
9	Brisling	25543	3.64	78.31	19	Sprat ( <i>Sprattus sprattus</i> ) in subdivisions 22-32 (Baltic Sea)
10	Tobis	18800	2.68	80.99	21	Sandeel ( <i>Ammodytes spp.</i> ) in divisions 4.a and 4.b, Sandeel Area 4 (northern and central North Sea)
11	Sild	16676	2.37	83.36	13	Herring ( <i>Clupea harengus</i> ) in subareas 1, 2, 5 and divisions 4.a and 14.a, Norwegian spring-spawning herring (the Northeast Atlantic and Arctic Ocean)
12	Rødspætte	14851	2.11	85.48	5	Plaice ( <i>Pleuronectes platessa</i> ) in Subarea 4 (North Sea) and Subdivision 20 (Skagerrak)
13	Sild	8309	1.18	86.66	38	Herring ( <i>Clupea harengus</i> ) in subdivisions 25-29 and 32, excluding the Gulf of Riga (central Baltic Sea)

Vægt-nr.	Art	Landings-vægt (ton)	Vægt %	Kumu-leret %	Værdi-nr.	ICES-bestand
14	Torsk	7706	1.10	87.75	6	Cod ( <i>Gadus morhua</i> ) in Subarea 4, Division 7.d, and Subdivision 20 (North Sea, eastern English Channel, Skagerrak)
15	Hjertemusling	6562	0.93	88.69	24	
16	Hestemakrel	6512	0.93	89.62	22	Horse mackerel ( <i>Trachurus trachurus</i> ) in Subarea 8 and divisions 2.a, 4.a, 5.b, 6.a, 7.a-c,e-k (the Northeast Atlantic)
17	Sild	6478	0.92	90.54	32	Herring ( <i>Clupea harengus</i> ) in subdivisions 20-24, spring spawners (Skagerrak, Kattegat, and western Baltic)
18	Tobis	5826	0.83	91.37	39	Sandeel ( <i>Ammodytes</i> spp.) in divisions 4.a and 4.b, and Subdivision 20, Sandeel Area 3r (Skagerrak, northern and central North Sea)
19	Mørksej	4805	0.68	92.05	17	Saithe ( <i>Pollachius virens</i> ) in subareas 4, 6 and Division 3.a (North Sea, Rockall and West of Scotland, Skagerrak and Kattegat)
20	Jomfruhummer	4453	0.63	92.68	4	Norway lobster ( <i>Nephrops norvegicus</i> ) in Division 3.a, Functional units 3 and 4 (Skagerrak and Kattegat)
21	Kulmule	3939	0.56	93.24	12	Hake ( <i>Merluccius merluccius</i> ) in subareas 4, 6, and 7, and divisions 3.a, 8.a-b, and 8.d, Northern stock (Greater North Sea, Celtic Seas, and the northern Bay of Biscay)
22	Hvilling	2925	0.42	93.66	48	Whiting ( <i>Merlangius merlangus</i> ) in Subarea 4 and Division 7.d (North Sea and eastern English Channel)
23	Torsk	2858	0.41	94.07	20	Cod ( <i>Gadus morhua</i> ) in subdivisions 22-24, western Baltic stock (western Baltic Sea)
24	Torsk	2770	0.39	94.46	34	Cod ( <i>Gadus morhua</i> ) in subdivisions 24-32, eastern Baltic stock (eastern Baltic Sea)
25	Dybvandsrejer	2652	0.38	94.84	10	Grønlandske farvande
26	Havtaske	2572	0.37	95.21	11	Anglerfish ( <i>Lophius budegassa</i> , <i>Lophius piscatorius</i> ) in subareas 4 and 6, and Division 3.a (North Sea, Rockall and West of Scotland, Skagerrak and Kattegat)
27	Kuller	2232	0.32	95.52	28	Haddock ( <i>Melanogrammus aeglefinus</i> ) in Subarea 4, Division 6.a, and Subdivision 20 (North Sea, West of Scotland, Skagerrak)
28	Rødspætte	2211	0.31	95.84	27	Plaice ( <i>Pleuronectes platessa</i> ) in subdivisions 21-23 (Kattegat, Belt Seas, and the Sound)
29	Tobis	2205	0.31	96.15	60	
30	Ansjos	2102	0.30	96.45	63	

Vægt-nr.	Art	Landingsvægt (ton)	Vægt %	Kumuleret %	Værdi-nr.	ICES-bestand
31	Dybvandsrejer	1923	0.27	96.72	9	Northern shrimp ( <i>Pandalus borealis</i> ) in divisions 3.a and 4.a East (Skagerrak and Kattegat and northern North Sea in the Norwegian Deep)
32	Hestereje	1701	0.24	96.97	14	
33	Sardin	1316	0.19	97.15	62	Sardine ( <i>Sardina pilchardus</i> ) in Subarea 7 (Southern Celtic Seas, English Channel)
34	Ising	1211	0.17	97.33	42	Dab ( <i>Limanda limanda</i> ) in Subarea 4 and Division 3.a (North Sea, Skagerrak and Kattegat)
35	Skærising	1201	0.17	97.50	29	Witch ( <i>Glyptocephalus cynoglossus</i> ) in Subarea 4 and divisions 3.a and 7.d (North Sea, Skagerrak and Kattegat, eastern English Channel)
36	Trugmusling	1076	0.15	97.65	76	
37	Havgalt	1056	0.15	97.80	69	Boarfish ( <i>Capros aper</i> ) in subareas 6-8 (Celtic Seas, English Channel, and Bay of Biscay)
38	Rødtunge	1010	0.14	97.94	23	Lemon sole ( <i>Microstomus kitt</i> ) in Subarea 4 and divisions 3.a and 7.d (North Sea, Skagerrak and Kattegat, eastern English Channel)
39	Almindelig Søstjerne	941	0.13	98.08	85	
40	Lange	889	0.13	98.20	40	Ling ( <i>Molva molva</i> ) in subareas 3,4, 6-9, 12, and 14 (Northeast Atlantic and Arctic Ocean)
41	Knurhane	826	0.12	98.32	73	Grey gurnard ( <i>Eutrigla gurnardus</i> ) in Subarea 4 and divisions 7.d and 3.a (North Sea, eastern English Channel, Skagerrak and Kattegat)
42	Dybvandsrejer	819	0.12	98.44	33	Northern shrimp ( <i>Pandalus borealis</i> ) in subareas 1 and 2 (Northeast Arctic)
43	Dybvandsrejer	631	0.09	98.53	30	
44	Skrubbe	533	0.08	98.60	71	Flounder ( <i>Platichthys</i> spp) in subdivisions 24 and 25 (west of Bornholm and southwestern central Baltic)
45	Skrubbe	472	0.07	98.67	64	Flounder ( <i>Platichthys flesus</i> ) in subdivisions 22 and 23 (Belt Seas and the Sound)
46	Rødspætte	413	0.06	98.73	56	Plaice ( <i>Pleuronectes platessa</i> ) in subdivisions 24-32 (Baltic Sea, excluding the Sound and Belt Seas)
47	Fjæsing	390	0.06	98.79	79	
48	Ising	369	0.05	98.84	61	Dab ( <i>Limanda limanda</i> ) in subdivisions 22-32 (Baltic Sea)

Vægt-nr.	Art	Landingsvægt (ton)	Vægt %	Kumuleret %	Værdi-nr.	ICES-bestand
49	Pighvar	365	0.05	98.89	26	Turbot ( <i>Scophthalmus maximus</i> ) in Subarea 4 (North Sea)
50	Lyssej	345	0.05	98.94	44	Pollack ( <i>Pollachius pollachius</i> ) in Subarea 4 and Division 3.a (North Sea, Skagerrak and Kattegat)
51	Hvilling	335	0.05	98.99	72	Whiting ( <i>Merlangius merlangus</i> ) in Division 3.a (Skagerrak and Kattegat)
52	Sardin	333	0.05	99.03	92	
53	Tunge	331	0.05	99.08	25	Sole ( <i>Solea solea</i> ) in subdivisions 20-24 (Skagerrak and Kattegat, western Baltic Sea)
54	-Spansk Makrel	330	0.05	99.13	101	
55	Jomfruhummer	323	0.05	99.17	37	Norway lobster ( <i>Nephrops norvegicus</i> ) in Division 4.b, Functional Unit 33 (central North Sea, Horn's Reef)
56	Hestemakrel	301	0.04	99.22	80	Horse mackerel ( <i>Trachurus trachurus</i> ) in divisions 3.a, 4.b-c, and 7.d (Skagerrak and Kattegat, southern and central North Sea, eastern English Channel)
57	Taskekrabbe	282	0.04	99.26	43	
58	Tunge	260	0.04	99.29	31	Sole ( <i>Solea solea</i> ) in Subarea 4 (North Sea)
59	Skrubbe	242	0.03	99.33	67	Flounder ( <i>Platichthys flesus</i> ) in Subarea 4 and Division 3.a (North Sea, Skagerrak and Kattegat)
60	Blæksprutte	226	0.03	99.36	50	
61	Havkat	223	0.03	99.39	51	
62	Ål	219	0.03	99.42	35	European eel ( <i>Anguilla anguilla</i> ) throughout its natural range
63	Slethvarre	217	0.03	99.45	41	Brill ( <i>Scophthalmus rhombus</i> ) in Subarea 4 and divisions 3.a and 7.d-e (North Sea, Skagerrak and Kattegat, English Channel)
64	Stenbider	210	0.03	99.48	36	
65	-Dybvandsrejer	206	0.03	99.51	57	
66	Hornfisk	202	0.03	99.54	78	
67	Havkat	198	0.03	99.57	55	Atlantic wolffish ( <i>Anarhichas lupus</i> ) in in Subarea 4 and divisions 3.a, 7d-e (North Sea, Skagerrak and Kattegat, English Channel)
68	Østers	183	0.03	99.60	46	

Vægt-nr.	Art	Landingsvægt (ton)	Vægt %	Kumuleret %	Værdi-nr.	ICES-bestand
69	Konksnegl	174	0.02	99.62	70	
70	Dybvandsrejer	172	0.02	99.65	90	Northern shrimp ( <i>Pandalus borealis</i> ) in Division 4.a West (northern North Sea, Fladen Ground)
71	Torsk	162	0.02	99.67	59	Cod ( <i>Gadus morhua</i> ) in subareas 1 and 2 (Northeast Arctic)
72	Pighvar	130	0.02	99.69	45	Turbot ( <i>Scophthalmus maximus</i> ) in Division 3.a (Skagerrak and Kattegat)
73	Krabber	130	0.02	99.71	82	
74	Torsk	111	0.02	99.72	66	Cod ( <i>Gadus morhua</i> ) in Subdivision 21 (Kattegat)
75	Pighvarre	102	0.01	99.74	54	Turbot ( <i>Scophthalmus maximus</i> ) in subdivisions 22-32 (Baltic Sea)
76	Brisling	94	0.01	99.75	103	Sprat ( <i>Sprattus sprattus</i> ) in divisions 7.d and 7.e (English Channel)
77	Rokker	92	0.01	99.76	86	
78	Tobis	90	0.01	99.78	102	Sandeel ( <i>Ammodytes</i> spp.) in subdivisions 20-22, Sandeel Area 6 (Kattegat)
79	Håising	83	0.01	99.79	107	
80	Helleflynder	79	0.01	99.80	52	
81	Jomfruhummer	78	0.01	99.81	49	Norway lobster ( <i>Nephrops norvegicus</i> ) in Division 4.a, Functional Unit 32 (northern North Sea, Norway Deep)
82	Alm.Rejer	77	0.01	99.82	58	
83	Helleflynder	71	0.01	99.83	53	Atlantic halibut ( <i>Hippoglossus hippoglossus</i> ) in Subarea 4 and divisions 3.a, 7d-e (North Sea, Skagerrak and Kattegat, English Channel)
84	Lange	68	0.01	99.84	84	
85	Hvilling	64	0.01	99.85	87	
86	Glashvarre	57	0.01	99.86	74	Megrim ( <i>Lepidorhombus</i> spp.) in divisions 4.a and 6.a (northern North Sea, West of Scotland)
87	Rød Knurhane	47	0.01	99.86	88	
88	Strømsildarter	44	0.01	99.87	115	
89	Slethvarre	43	0.01	99.88	68	Brill ( <i>Scophthalmus rhombus</i> ) in subdivisions 22-32 (Baltic Sea)

Vægt-nr.	Art	Landingsvægt (ton)	Vægt %	Kumuleret %	Værdi-nr.	ICES-bestand
90	Guldlaks	43	0.01	99.88	116	Greater silver smelt ( <i>Argentina silus</i> ) in subareas 1, 2, and 4, and in Division 3.a (North-east Arctic, North Sea, Skagerrak and Kattegat)
91	Strømsild	41	0.01	99.89	117	
92	Alm. hummer	41	0.01	99.89	47	
93	Brosme	40	0.01	99.90	89	Tusk ( <i>Brosme brosme</i> ) in subareas 4 and 7-9 and divisions 3.a, 5.b, 6.a, and 12.b (North-east Atlantic)
94	Jomfruhummer	39	0.01	99.91	65	Norway lobster ( <i>Nephrops norvegicus</i> ) in Subarea 4, outside the Functional Units (North Sea)
95	Skælbrosme	38	0.01	99.91	94	Greater forkbeard ( <i>Phycis blennoides</i> ) in subareas 1-10, 12 and 14 (the Northeast Atlantic and adjacent waters)
96	Helt	35	0.00	99.92	77	
97	Uspecificeret art	30	0.00	99.92	106	
98	Laks	29	0.00	99.92	75	Salmon ( <i>Salmo salar</i> ) in subdivisions 22-31 (Baltic Sea, excluding the Gulf of Finland)
99	Mørksej	29	0.00	99.93	175	Saithe ( <i>Pollachius virens</i> ) in subareas 1 and 2 (Northeast Arctic)
100	Pighaj	26	0.00	99.93	98	Spurdog ( <i>Squalus acanthias</i> ) in subareas 1-10, 12 and 14 (the Northeast Atlantic and adjacent waters)
101	Hestemakrel	26	0.00	99.94	152	
102	Pletrokke	25	0.00	99.94	100	Cuckoo ray ( <i>Leucoraja naevus</i> ) in Subarea 4 and Division 3.a (North Sea, Skagerrak and Kattegat)
103	Kuller	23	0.00	99.94	99	
104	Sild	23	0.00	99.95	139	Herring ( <i>Clupea harengus</i> ) in Division 6.a South (South of 56°00'N and West of 07°00'W) and 7.b-c (northwest and west of Ireland)
105	Aborre	22	0.00	99.95	91	
106	Slimål	21	0.00	99.95	125	
107	Skaller	20	0.00	99.96	114	

Vægt-nr.	Art	Landings-vægt (ton)	Vægt %	Kumu-leret %	Værdi-nr.	ICES-bestand
108	Jomfruhummer	19	0.00	99.96	83	Norway lobster ( <i>Nephrops norvegicus</i> ) in Division 4.a, Functional Unit 7 (northern North Sea, Fladen Ground)
109	Hvidrokke	18	0.00	99.96	109	
110	Blæksprutte	18	0.00	99.96	126	European squid ( <i>Loligo vulgaris</i> ) in subareas 4-9 and divisions 2.a and 3.a (Northeast Atlantic)
111	Stillehavsosters	16	0.00	99.97	104	
112	Sandart	16	0.00	99.97	81	
113	Hundestejle	16	0.00	99.97	133	
114	Skade	12	0.00	99.97	113	Common skate complex (Blue skate ( <i>Dipturus batis</i> ) and flapper skate ( <i>Dipturus intermedius</i> ) in Subarea 4 and Division 3.a (North Sea, Skagerrak and Kattegat)
115	Kutling	11	0.00	99.97	124	
116	Sølvtorsk	11	0.00	99.97	138	
117	Hvilling	11	0.00	99.98	146	Whiting ( <i>Merlangius merlangus</i> ) in Division 6.a (West of Scotland)
118	Blæksprutte	11	0.00	99.98	140	
119	-Kuller	10	0.00	99.98	108	Haddock ( <i>Melanogrammus aeglefinus</i> ) in subareas 1 and 2 (Northeast Arctic)
120	Gedde	10	0.00	99.98	96	
121	Rødtunge	9.62	0.00	99.98	93	
122	Guldlaks	8.02	0.00	99.98	145	
123	Søpindsvin	7.91	0.00	99.98	144	
124	Dybvandsrejer	7.89	0.00	99.99	95	
125	Jomfruhummer	6.37	0.00	99.99	97	Norway lobster ( <i>Nephrops norvegicus</i> ) in divisions 4.b and 4.c, Functional Unit 5 (central and southern North Sea, Botney Cut-Silver Pit)
126	Knurhane	5.23	0.00	99.99	157	
127	Sømrøkke	4.68	0.00	99.99	123	Thornback ray ( <i>Raja clavata</i> ) in Subarea 4 and in divisions 3.a and 7.d (North Sea, Skagerrak, Kattegat, and eastern English Channel)
128	Lille fjæsing	4.40	0.00	99.99	153	

Vægt-nr.	Art	Landingsvægt (ton)	Vægt %	Kumuleret %	Værdi-nr.	ICES-bestand
129	Vandmand	4.34	0.00	99.99	149	
130	Smelt	4.02	0.00	99.99	111	
131	Regnbueørred	3.72	0.00	99.99	112	
132	Bars	3.70	0.00	99.99	128	
133	Byrkelange (Blå- ling.)	3.53	0.00	99.99	131	Blue ling ( <i>Molva dypterygia</i> ) in subareas 1, 2, 8, 9, and 12, and divisions 3.a and 4.a (other areas)
134	Havørred	3.20	0.00	99.99	110	Sea trout ( <i>Salmo trutta</i> ) in subdivisions 22-32 (Baltic Sea)
135	Stor Rødfisk	3.19	0.00	99.99	119	
136	Blond Rokke	3.16	0.00	99.99	127	
137	Lille Rødfisk	2.71	0.00	99.99	135	
138	Brasen	2.63	0.00	99.99	155	
139	Mørksej	2.57	0.00	99.99	137	
140	Knurhanefamilien	2.55	0.00	99.99	158	
141	Snegle	2.52	0.00	99.99	141	
142	Brisling	2.29	0.00	99.99	164	Sprat ( <i>Sprattus sprattus</i> ) in Subarea 6 and divisions 7.a-c and 7.f-k (West of Scotland, southern Celtic Seas)
143	Prikfisk	1.91	0.00	99.99	163	
144	Dentexarter	1.85	0.00	100.00	166	
145	Jomfruhummer	1.83	0.00	100.00	105	
146	-Stor Rødfisk	1.78	0.00	100.00	134	Golden redfish ( <i>Sebastes norvegicus</i> ) in subareas 1 and 2 (Northeast Arctic)
147	Skrubbe	1.76	0.00	100.00	162	Flounder ( <i>Platichthys</i> spp) in subdivisions 26 and 28 (east of Gotland and Gulf of Gdansk)
148	Havkat	1.63	0.00	100.00	121	
149	Blæksprutte, Ti- arm	1.55	0.00	100.00	118	Long-finned squids ( <i>Loliginidae</i> ) in Division 4.a (Northern North Sea)
150	Glyse	1.48	0.00	100.00	172	



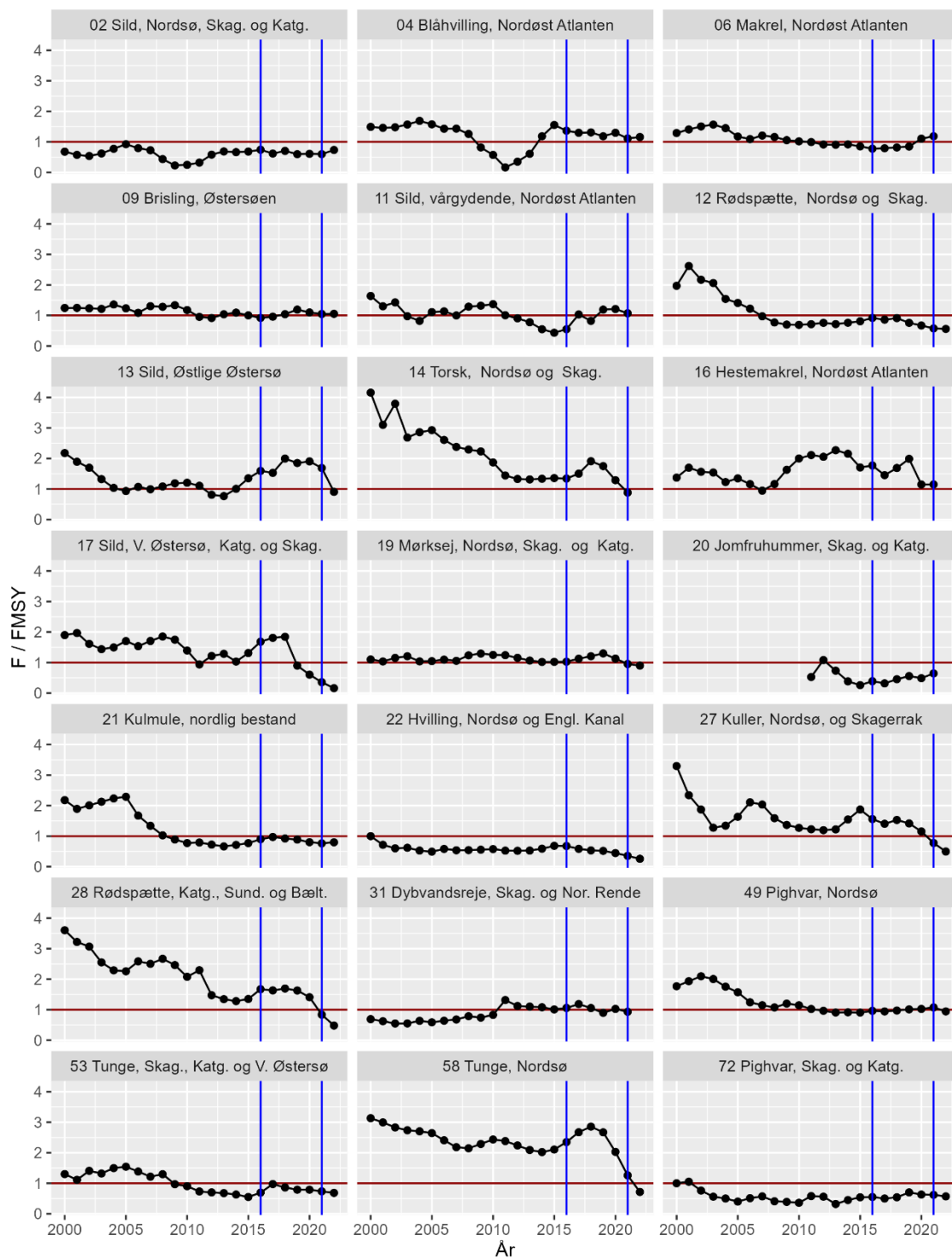
Vægt-nr.	Art	Landingsvægt (ton)	Vægt %	Kumuleret %	Værdi-nr.	ICES-bestand
151	Storplettet Rokke	1.43	0.00	100.00	147	Spotted ray ( <i>Raja montagui</i> ) in Subarea 4 and divisions 3.a and 7.d (North Sea, Skagerrak, Kattegat, and eastern English Channel)
152	Gråhaj	1.39	0.00	100.00	142	Tope ( <i>Galeorhinus galeus</i> ) in subareas 1-10, 12 and 14 (the Northeast Atlantic and adjacent waters)
153	Skægtorsk	1.23	0.00	100.00	195	
154	Multe	1.10	0.00	100.00	122	
155	-Hellefisk	1.02	0.00	100.00	129	Greenland halibut ( <i>Reinhardtius hippoglossoides</i> ) in subareas 1 and 2 (Northeast Arctic)

**Tabel 2. Oversigt over miljøtilstand for bestande i Nordsøen, Skagerrak og Kattegat. Listen er sorteret efter landingsvægt per bestand ("Vægt nr"). Søjlen "Værdi nr" viser tilsvarende sortering efter landingsværdi. Parenteser angiver habitat; P=pelagisk, B=bundlevende og K=kyst.**

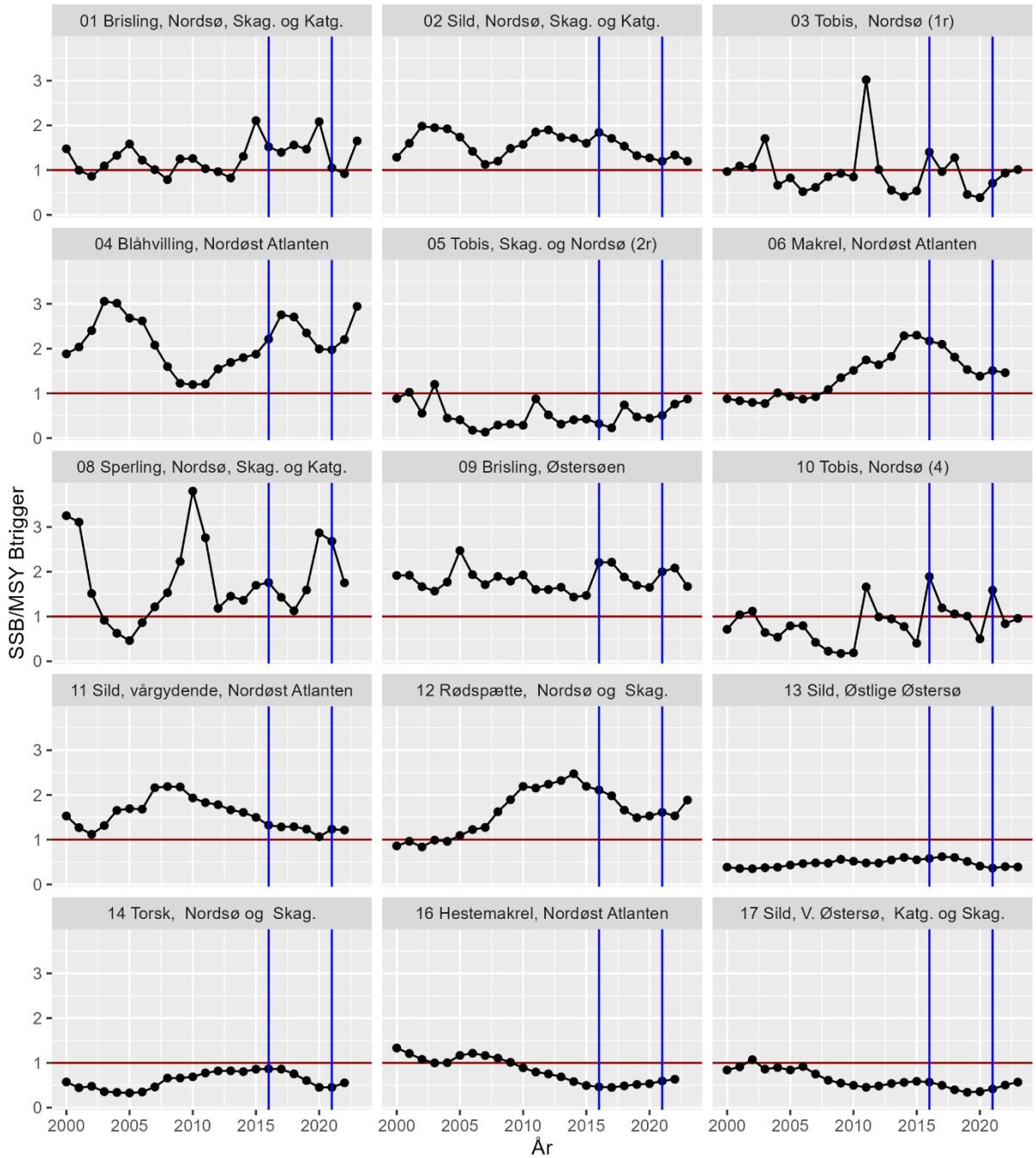
Vægt nr	Værdi nr	Bestand/Art	Status			Kvalitet	
			D3C1 (F)	D3C2 (SSB)	Miljøstatus	Data	Metode
1	3	Brisling, Nordsøen, Skagerrak og Kattegat (P)	undefineret	god	god	høj	høj
2	1	Sild, Nordsøen, Skagerrak og Kattegat (P)	god	god	god	høj	høj
3	7	Tobis, centrale vestlige Nordsø (1r) (B)	undefineret	ikke god	ikke god	høj	høj
5	16	Tobis, Skagerrak, centrale og sydlige Nordsø (2r) (B)	undefineret	ikke god	ikke god	høj	høj
6	2	Makrel, Nordøst Atlanten (P)	god	god	god	høj	høj
7	18	Blåmusling (K)	undefineret	undefineret	undefineret	middel	middel
8	15	Sperling, Nordsøen, Skagerrak og Kattegat (B)	undefineret	god	god	høj	høj
10	21	Tobis, Nordlige og centrale Nordsø (4) (B)	undefineret	ikke god	ikke god	høj	høj
12	5	Rødspætte, Nordsøen og Skagerrak (B)	god	god	god	høj	høj
14	6	Torsk, Nordsøen og Skagerrak (B)	ikke god	ikke god	ikke god	høj	høj
15	24	Hjertemusling (B)	undefineret	undefineret	undefineret	middel	lav
18	39	Tobis, Skagerrak, nordlige og centrale Nordsø (3r) (B)	undefineret	god	god	høj	høj
19	17	Mørksej, Nordsøen og Skagerrak (B)	ikke god	god	ikke god	høj	høj
20	4	Jomfruhummer, Skagerrak og Kattegat (B)	god	god	god	høj	høj
21	12	Kulmule, Biscayabugten og nordligere (B)	god	god	god	høj	høj
22	48	Hvilling, Nordsøen og Engelske Kanal (B)	god	god	god	høj	høj
26	11	Havtaske, Nordsøen, Skagerrak (B)	ikke god	god	ikke god	middel	middel
27	28	Kuller, Nordsøen, Skagerrak (B)	ikke god	god	ikke god	høj	høj
28	27	Rødspætte, Kattegat, Bælthavet og Øresund (B)	ikke god	god	ikke god	høj	høj
31	9	Dybvandsreje, Skagerrak og Norske Rende (B)	ikke god	ikke god	ikke god	høj	høj
32	14	Hestereje (K)	undefineret	undefineret	undefineret	middel	
		<b>Højværdiarter</b>					
49	26	Pighvar, Nordsøen (B)	god	god	god	høj	høj
53	25	Tunge, Skagerrak, Kattegat og vestlige Østersø (B)	god	ikke god	ikke god	høj	høj
58	31	Tunge, Nordsøen (B)	ikke god	ikke god	ikke god	høj	høj
72	45	Pighvar, Skagerrak og Kattegat (B)	god	god	god	middel	middel
		<b>Tilbagegang i landing</b>					
62	35	Ål, Europæiske farvande (B)	undefineret	ikke god	ikke god	middel	middel
74	66	Torsk, Kattegat (B)	undefineret	ikke god	ikke god	middel	lav

**Tabel 3. Oversigt over miljøtilstand for bestande i Østersøområdet. Listen er sorteret efter landingsvægt per bestand ("Vægt nr"). Søjlen "Værdi nr" viser tilsvarende sortering efter landingsværdi. Parenteser angiver habitat; P=pelagisk, B=bundlevende og K=kyst.**

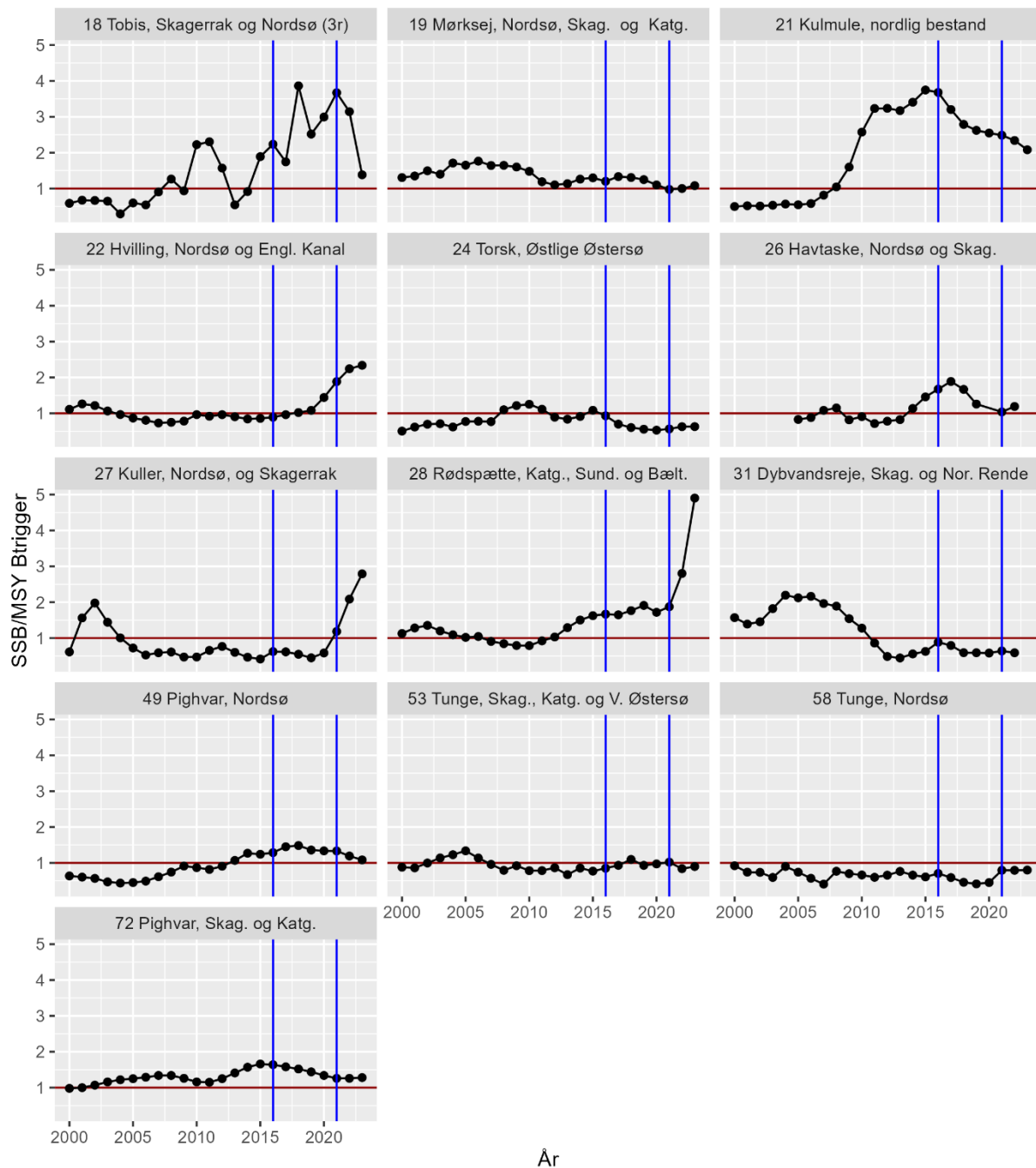
Vægt nr	Værdi nr	Bestand/Art	Status			Kvalitet	
			D3C1 (F)	D3C2 (SSB)	Miljøstatus	Data	Metode
9	19	Brisling, Østersøen (P)	ikke god	god	ikke god	høj	høj
17	32	Sild, Vestlige Østersø, Kattegat og Skagerrak (P)	god	ikke god	ikke god	høj	høj
23	20	Torsk, Vestlige Østersø (B)	undefineret	ikke god	ikke god	middel	lav
24	34	Torsk, Østlige Østersø (B)	undefineret	ikke god	ikke god	middel	middel
28	27	Rødspætte, Kattegat, Bælthavet og Øresund (B)	ikke god	god	ikke god	høj	høj



Figur 1. Fiskeridødeligheden relativ til  $F_{MSY}$  for bestande inkluderet i oversigt over miljøtilstand. Til at beregne miljøtilstande bruges data for perioden 2016-2021 (de lodrette blå linjer). Miljøtilstanden, kriterie 3.1 er god, hvis  $F$  i gennemsnit er mindre end 1 (den røde vandrette linje).



**Figur 2. Gydebiomassen (SSB) relativ til MSY Btrigger for bestande inkluderet i oversigt over miljøtilstand. Til at beregne miljøtilstande bruges data for perioden 2016-2021 (de lodrette blå linjer). Miljøtilstanden, kriterie 3.2 er god, hvis biomassen i gennemsnit er større end 1 (den røde vandrette linje).**



**Figur 2 (fortsat). Gydebiomassen (SSB) relativ til MSY B<sub>trigger</sub> for bestande inkluderet i oversigt over miljøtilstand. Til at beregne miljøtilstande bruges data for perioden 2016-2021 (de lodrette blå linjer). Miljøtilstanden, kriterie 3.2 er god, hvis biomassen i gennemsnit er større end 1 (den røde vandrette linje).**



Danmarks  
Tekniske  
Universitet

DTU Aqua  
Henrik Dams Allé  
2800 Kongens Lyngby

[www.aqua.dtu.dk](http://www.aqua.dtu.dk)