



2020

Oppfølging av forvaltningsprinsippet og en praktisk tilnærming til økosystembasert fiskeriforvaltning

Rapport
Oppfølging av forvaltningsprinsippet i havressursloven og en praktisk
tilnærming til økosystembasert fiskeriforvaltning.

Ecosystem-based fisheries management in Norway.

Årstall
2020

Ansvarlig avdeling:
Ressursavdelingen

Emneord:
Økosystembasert,
forvaltningsprinsippet,
datafattige bestander
Totalt antall sider:
56

Arkivsaksnummer:
19/10189

Dato utgitt:
November 2020

Saksansvarlig:

ISSN/ISSB:
[ISSN/ISSB]

[Tittel]
Sammendrag
[Sammendrag]
Summary:
[Summary]

OPPFØLGING AV FORVALTNINGSPRINSIPPET OG ØKOSYSTEMBASERT FISKERIFORVALTNING

1	SAMMENDRAG	3
2	12 ÅR MED BESTANDSTABELLEN	3
2.1	Utviklingen i andelen bestander med GOD, DÅRLIG eller USIKKER tilstand.	4
2.2	Utviklingen i andelen bestander med LAV, HØY eller USIKKER beskatningsgrad.	4
2.3	Utviklingen i andelen bestander som samtidig både har DÅRLIG tilstand og HØY beskatningsgrad	5
2.4	Konklusjon	6
3	OPPFØLGING AV DATAFATTIGE BESTANDER	6
3.1	Lyr (<i>Pollachius pollachius</i>)	7
3.2	Lysing (<i>Merluccius merluccius</i>)	12
3.3	Sølvtoresk (<i>Gadiculus argenteus</i>)	15
3.4	Breiflabb (<i>Lophius piscatorius</i>)	17
3.5	Skjellbrosme (<i>Phycis blennoides</i>)	20
3.6	Havmus (<i>Chimaera monstrosa</i>)	23
4	PRIORITERINGER AV FORVALTNINGSTILTAK	25
4.1	PRIORITERINGER BASERT PÅ BESTANDSTABELLEN	25
4.1.1	Prioriterte bestander i 2020	25
4.1.2	Oppfølging av prioriterte bestander i 2020	25
4.1.3	Forslag til nye prioriteringer i 2021	27
4.1.4	Forvaltningsmål	27
4.1.5	Om Bestandstabellen	27
4.1.6	Oppsummering av forslag til prioriterte bestander 2021	28
4.2	PRIORITERINGER BASERT PÅ FISKERITABELLEN	29
4.2.1	Utviklingstiltak som er prioriterte i 2020	29
4.2.2	Oppfølging av prioriterte utviklingstiltak i 2020	30
4.2.3	Nye utviklingstiltak med oppstart i 2021	31
4.2.4	Om Fiskeritabellen	32
4.2.5	Oppsummering av forslag til prioriterte utviklingstiltak i 2021	33
5	VIDERE OPPFØLGNING	33
6	DEL II – 2020 TABELLENE	34
6.1	12 ÅR MED BESTANDSTABELLENE - OVERSIKTSTABELL	34
6.2	Fangsttabell for datafattige bestander	36
6.3	Bestandstabell 2020	37
6.4	Fiskeritabell 2020	39
7	DEL III – FORKLARINGER TIL TABELLENE	41
7.1	Forklaringer til Bestandstabellen	41
7.2	Forklaringer til Fiskeritabellen	49
8	Vedlegg	53

1 SAMMENDRAG

I kapittel 3 gjøres særskilt vurdering av lyr, lysing, sølvtorsk, breiflabb, skjellbrosme og havmus. For alle disse artene konkluderer Fiskeridirektoratet med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad er i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet. Den enkelte arts forvaltningsmål anses også å være oppfylt.

Bestands- og fiskeritabellen er oppdatert. Endringer som er gjort i tabellene er kommentert i saksdokumentet. Fiskeridirektoratet ønsker en gjennomgang av kolonnen «kunnskapsgrunnlag» mht. å få en mer enhetlig inndeling og ber Havforskningsinstituttet bistå oss i dette arbeidet.

Vi foreslår fem prioriterte bestander i 2021. Dette er kysttorsk, kongsnegl, sjøkreps, stillehavsøsters og flatøsters. Vi foreslår også å videreføre de fastsatte forvaltningsmålene til den enkelte bestand.

For 2021 foreslås det følgende *nye* utviklingstiltak basert på Fiskeritabellen etablere en arena for kunnskapsutveksling om mesopelagisk fiske, rømningshull og seleksjon i teinefisket etter snøkrabbe, oppfølging av rapporten om artssammensetning og lengdefordeling i industritrålfisket¹ og å vurdere områder som kan være sårbare for bruk av bunnredskap.

Fiskeridirektoratet har også pekt på noen områder hvor det er behov for mer kunnskap. Vi ønsker å bestille kunnskapsstøtte med formål å fastsette minstemål på lyr. Videre foreslår vi at innhenting av kunnskap om breiflabb-bestanden prioriteres, spesielt mht. spørsmålet om breiflabb nord for 62°N kan anses som en egen forvaltningsenhet.

2 12 ÅR MED BESTANDSTABELLEN

– har utviklingen gått i bærekraftig retning?

Bestandstabellen ble utarbeidet første gang for året 2009. I år er det dermed tolvte gang Bestandstabellen presenteres, blant annet med kolonner for vurdering av tilstand og beskatningstrykk for ca. 75 arter og bestander. Disse bestandene omfatter det alt vesentlige av ressursgrunnlaget for norsk fiske. De tolv tabellene gir dermed et grunnlag for å vurdere om hvorvidt forvaltningen av ressursene har beveget seg i bærekraftig retning i løpet av de disse årene.

For å få et mer håndterlig tallmateriale har vi med hensyn til **tilstand** i det følgende gruppert sammen de tre grønne kategoriene til samlekategoriene GOD, de tre dårlige til

¹ Artssammensetning og lengdefordeling i fisket med småmasket trål etter målartene øyepål og kolmule i perioden 2014-2019, Fiskeridirektoratet 2020 (<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Dokumenter/Rapporter/2020/Artssammensetning-og-lengdefordeling-i-fisket-med-smaamasket-traal-etter-maalartene-oyepaal-og-kolmule-i-perioden-2014-2019>).

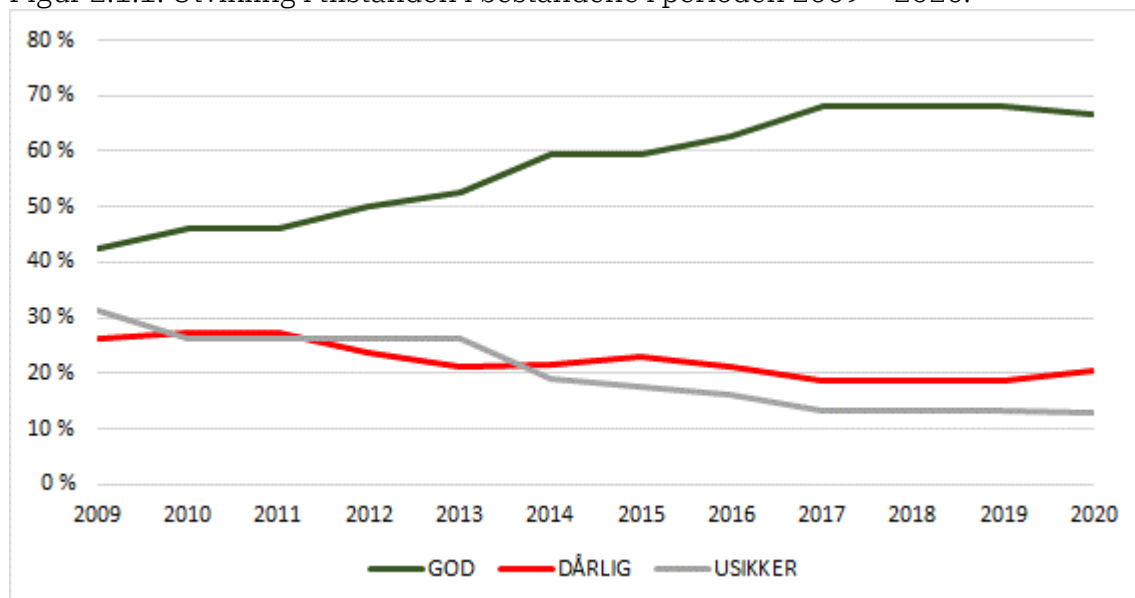
DÅRLIG og beholdt kategorien USIKKER uendret. Med hensyn til **beskatningstrykk** har vi slått sammen de tre grønne og den gule til kategorien LAV (antall gule oppgitt i parentes, se del II). HØY og USIKKER er beholdt som i de årlige Bestandstabellene.

Dette gir oss en matrise med ni mulige plasseringer som hver av bestandene kan henføres til det enkelte år. Hele tallmaterialet følger som vedlegg, her skal vi belyse tre hovedfunn med figurer. Fordi antall bestander ikke har vært konstant over tid, antallet har variert mellom 74 og 80 i løpet av de tolv årene, opererer vi i figur 2.1.1 og 2.2.1 med prosentandeler i stedet for antall bestander.

2.1 Utviklingen i andelen bestander med GOD, DÅRLIG eller USIKKER tilstand.

I figur 2.1.1 ser vi at andelen bestander med USIKKER tilstand i løpet av de tolv årene er redusert fra 31 prosent til 13 prosent. Mye av denne nedgangen kan tilskrives oppfølgingen av Forvaltningsprinsippet i årene etter 2013, med fokus på tilstandsvurdering av datafattige bestander.

Figur 2.1.1: Utvikling i tilstanden i bestandene i perioden 2009 – 2020.



Samtidig er andelen bestander med DÅRLIG tilstand redusert fra 26 prosent til 21 prosent, mens andelen bestander med tilstand GOD er økt fra 43 prosent til 67 prosent.

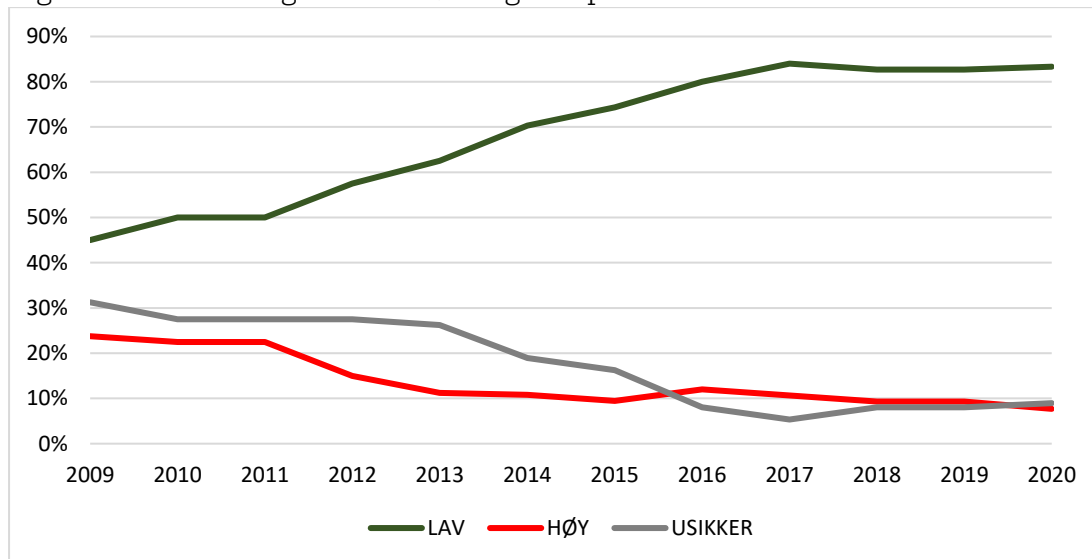
Utviklingen har altså gått i positiv retning, selv om andelen bestander med GOD tilstand har flatet ut de siste årene. I 2020 er det fortsatt 16 bestander som ansees å være i en dårlig forfatning, mens 10 bestander har en usikker tilstand. At 16 bestander fortsatt er i en dårlig forfatning kan enten skyldes at forvaltningstiltakene som måtte være iverksatt er utilstrekkelige, eller at det rett og slett tar tid før tiltakene slår ut i vekst i bestandene.

2.2 Utviklingen i andelen bestander med LAV, HØY eller USIKKER beskatningsgrad.

I figur 2.2.1 ser vi at andelen bestander med USIKKER beskatningsgrad er redusert fra 31 prosent til 9 prosent. Samtidig er andelen med HØY beskatningsgrad redusert fra 24

prosent til 8 prosent. Dette betyr at andelen bestander med LAV (inkludert middels) beskatningsgrad er økt fra 45 prosent til 83 prosent. Også her er det imidlertid slik at andelen LAV har flatet ut de senere årene. I 2020 er det fortsatt 6 bestander som ansees å ha en for høy fiskedødelighet mens situasjonen er usikker for 7 bestander.

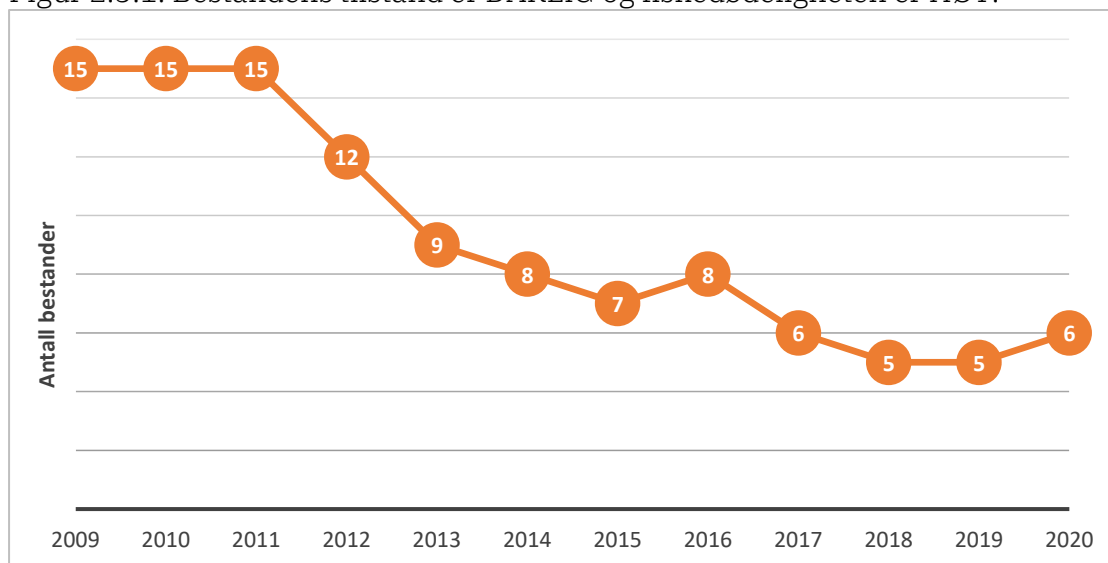
Figur 2.2:1: Utviklingen i fiskedødelighet i perioden 2009-2020.



2.3 Utviklingen i andelen bestander som samtidig både har DÅRLIG tilstand og HØY beskatningsgrad

Bestander som vil måtte kreve særlig oppmerksomhet er bestander i dårlig forfatning samtidig som beskatningstrykket fortsatt er for høyt. Figur 2.3.1 viser utviklingen i antall slike bestander.

Figur 2.3:1: Bestandens tilstand er DÅRLIG og fiskedødeligheten er HØY.



Figuren viser at antallet er redusert fra 15 bestander i 2009 til 6 i 2020. Også her ser vi at den positive trenden har flatet ut de siste årene. De seks bestandene der det ikke er lykket å få ned beskatningspresset er kysttorsk i nord og i sør, vanlig uer, hummer og kveite i sør, samt torsk i Nordsjøen/Skagerrak (fra 2020).

2.4 Konklusjon

Utviklingen har gått i riktig retning. Mange forvaltningstiltak er iverksatt og har hatt positiv effekt. De siste årene kan det imidlertid se ut som den positive trenden har flatet ut. Dette indikerer at gjenstående utfordringer kan være særlig krevende, spesielt med tanke på å få redusert fiskepresset slik at en på sikt kan oppleve vekst i bestandene. Det er heller ikke slik at positive resultater oppnås en gang for alle. Et vedvarende fokus og innsats mht. økologisk bærekraft i samarbeid mellom næring, forskning og forvaltning er nøkkelen til en fortsatt positiv utvikling for norsk fiskerinæring.

3 OPPFØLGING AV DATAFATTIGE BESTANDER

Fangsttabell for datafattige bestander gir en oversikt over fangstutviklingen til arter/bestander hvor beskatningen ikke allerede jevnlig vurderes i andre fora. Tabellen viser norske fartøys fangst i rundvekt tonn i ICES- områdene 1 – 4 i perioden 2000 – 2019. Kriterium for å bli skilt ut på egen linje i tabellen er at fangsten er over et visst nivå, skjønnsmessig satt til 100 tonn per år, eller at arten er rødlistet og/eller allerede underlagt særskilte tiltak.

Fangsttabell for datafattige bestander har vært presentert siden 2014. I løpet av disse årene har en rekke bestander vært særskilt vurdert i henhold til forvaltningsprinsippet. Vi har som mål å revidere vurderingene ca. hvert femte år, og i år vil vi vurdere bestandene som ble vurdert i 2015; lyr, breiflabb, lysing, havmus, skjellbrosme og sølvtorsk. Polartorsk vil ikke bli vurdert i 2020 fordi fangsten av polartorsk er helt marginal bifangst som ikke har bestandsmessig betydning.

Med Fangsttabell for datafattige bestander kan en raskt å få et inntrykk av fangstutviklingen til den enkelte bestand. På grunn av at fangsttross og driftsmønster avhenger av flere faktorer har det sine svakheter å bruke fangststatistikken (landings- og sluttseddelregisteret) alene som indikator på bestandens tilstand. Dersom denne første tilnærmingen skulle tilsi at det er behov for det, kan vi foreta hyppigere vurderinger av en bestands tilstand og behov for eventuelle tiltak enn hvert femte år. Det kan også bli aktuelt å vurdere bestander som vi tidligere ikke har vurdert. I 2020 har vi ikke forslag til ytterligere bestander det er behov for å vurdere etter forvaltningsprinsippet.

Reke i nord behandles nå fast i reguleringsmøtet, og tas derfor ut av tabellen over datafattige bestander.

I vurderingene har vi i tillegg til landings- og sluttseddelstatistikken, også benyttet tilgjengelig data fra andre kilder, som referansecruiserne og fiskeriuavhengige data (Havforskningsinstituttets tokt).

Vi vil nedenfor gi en beskrivelse av biologiske særtrekk og tilstand for de bestandene som er utvalgt i 2020. Se også «Forvaltningsstøtte i arbeidet med økosystembasert forvaltning og oppfølging av forvaltningsprinsippet (i perioden 2020-2025)» utarbeidet av Havforskningsinstituttet (vedlegg 1).

3.1 Lyr (*Pollachius pollachius*)

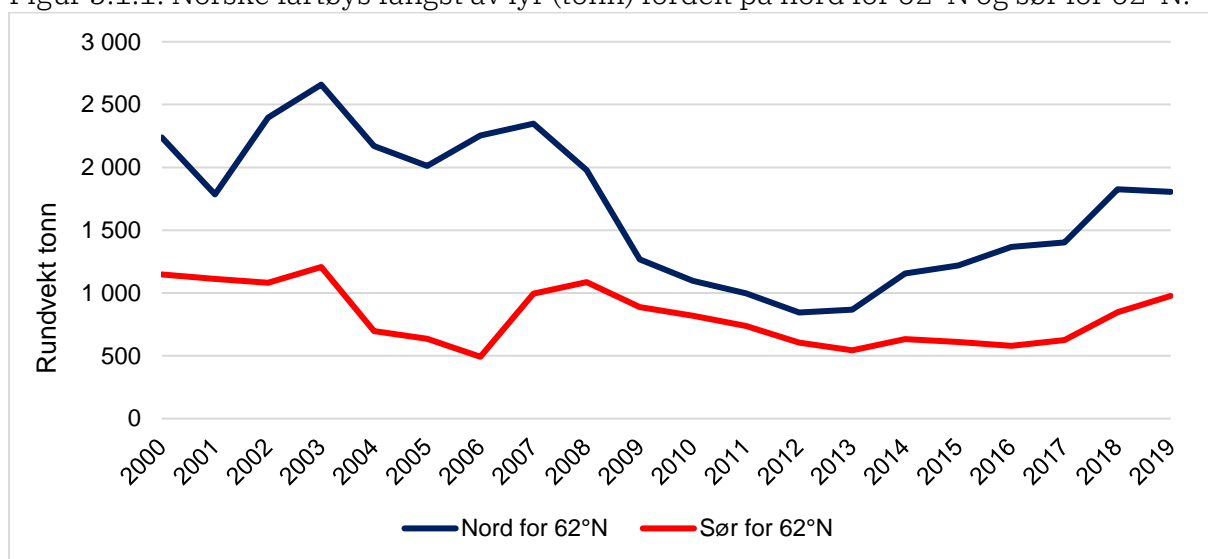
For en nærmere beskrivelse av biologi, utbredelse og bestandssituasjon for lyr se vedlegg 1 og artsoversikten på Havforskningsinstituttets temasider².



ICES gir ikke råd om fangstmuligheter for lyr i Nordsjøen, men vurderer trender i bestanden basert på rapporterte landinger og fangster.

Det norske fisket etter lyr er ikke underlagt kvoteregulering. Norske totalfangster av lyr gikk ned fra 2003 til 2013, en reduksjon fra i underkant av 3.900 tonn i 2003 til 1.400 tonn i 2013. Siden 2013 har fangstene økt, og registrert fangst av lyr var på nesten 2.800 tonn i 2019. I 2019 var førstehåndsverdien på lyr i overkant av 42 mill. kr. Mellom 60 og 80 prosent av fangsten av lyr fiskes nord for 62°N. Fangst per garndøgn (cpue) for hele norskekysten viser også en reduksjon i perioden frem mot 2013 (figur 3.1.2)

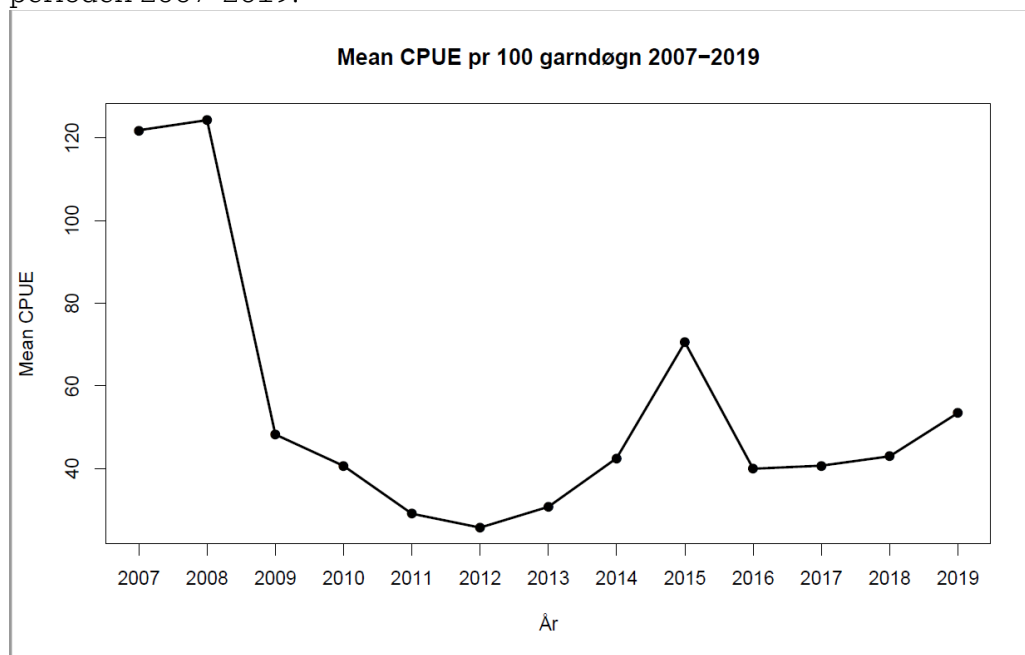
Figur 3.1.1: Norske fartøys fangst av lyr (tonn) fordelt på nord for 62°N og sør for 62°N.



Kilde: Fiskeridirektoratets Landings- og sluttseddelregister per 1. april 2020.

² <https://www.hi.no/hi/temasider/arter/lyr>.

Tabell 3.1.2: Gjennomsnittlig cpue av lyr for hele norskekysten (Kystreferanseflåten) i perioden 2007-2019.



Kilde: Havforskningsinstituttet.

Garnfangstene av lyr er størst³. Totalt utgjør garnfangstene rundt 70 prosent. Andelen garnfangster nord for 62°N er rundt 70-80 prosent av all lyr fisket nord for 62°N. Garnfangstene nord for 62°N er økende etter 2012, og øker fra 640 tonn i 2013 til 1.430 tonn i 2019. Trålfangstene av lyr i nord er stabile gjennom hele perioden.

I sør reduseres andelen lyr fanget med garn fra rundt 80 prosent i 2000 til rundt 50 prosent de siste årene, mens fangstene av lyr med trål øker. De minste garnfartøyenes fangst av lyr i sør reduseres samtidig som de større fartøyene øker fangsten. Spesielt ser vi at fartøy over 28 meter øker fangstene av lyr.

Havforskningsinstituttets gjennomgang av fangster av lyr i de årlige bunntåltoktene i Nordsjøen (IBTS) gir ingen klare trender. Fangstene av lyr er konsentrert langs den nordlige grensen opp mot Norskerenna som indikerer at IBTS toktene ikke er godt egnet til å beskrive bestandsutviklingen hos lyr i sør. Tilsvarende viser gjennomgang av data fra kysttoktet nord for 62°N at toktet ikke kan brukes til å vurdere bestandsutviklingen hos lyr nord for 62°N⁴.

Fordi en stor andel av fangstene av lyr er fisket i området Storegga –Haltenbanken (hovedområde 06 og 07) og av fartøy under 15 meter kan disse fangstene brukes som en første indikator på bestandssituasjonen.

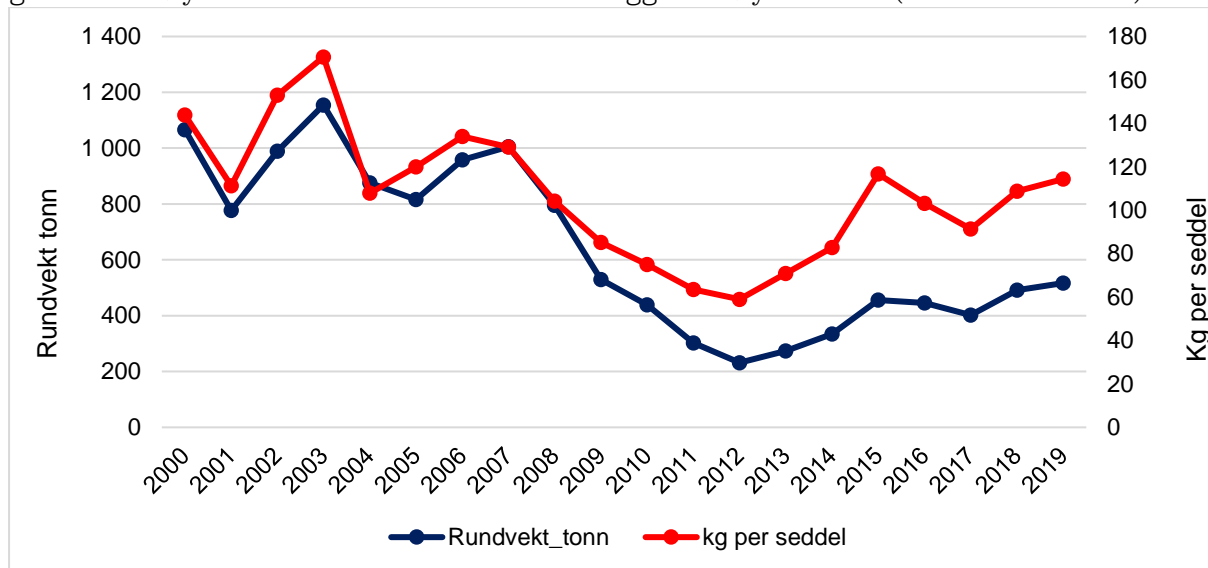
I vurderingen av lyr i 2016 brukte vi område 07 (Storegga –Frøyabanken) som indikator. Fangstene i området Storegga – Frøyabanken (07) er i hele perioden større enn i området Helgelandbanken (06). Gjennomgangen av fangstdata av lyr i kysttoktet kan tentativt

³ Figurene 6 og 7 (vedlegg 1) viser fangstene av lyr nord og sør for 62°N, fordelt på redskap. Figur 10 (vedlegg 1) viser største lengde til fartøy som fanger lyr sør for 62°N.

⁴ For nærmere om IBTS/Kysttoktet se vedlegg 1.

indikere en mer sørlig utbredelse nord for 62°N (se figur 2«Lyr fangster 2003-2017» vedlegg 1). I figur 3.1.3 viser vi garnfangster av lyr i hovedområde 07 av fartøy under 15 meter.

Figur 3.1.3: Norske fartøys fangst (tonn) av lyr og fangst (kg) per sluttseddel, fisket med garn av fartøy under 15 meter i område Storegga – Frøyabanken (hovedområde 07).



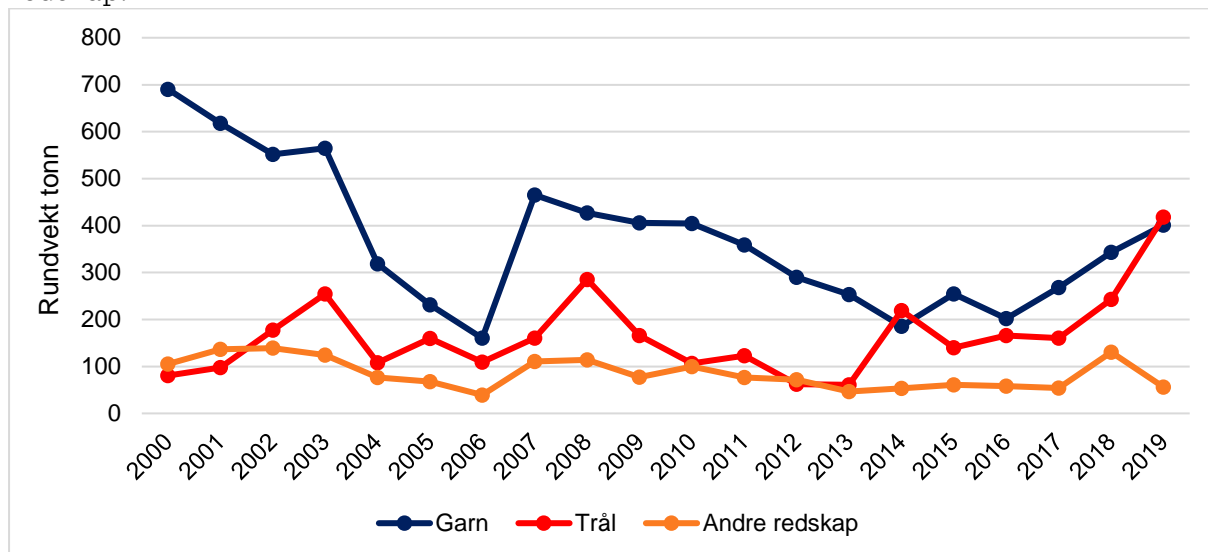
Kilde: Fiskeridirektoratets landing- og sluttseddelregister per april 2020.

Figurene 3.1.4 – 3.1.6 presenterer fangstutviklingen sør for 62°N. I figur 3.1.5 presenteres gjennomsnittlig cpue (fangst per enhet innsats) per 100 garndøgn på Vestlandet (ICES-område 4.a⁵) i perioden 2007 til 2019. Disse dataene er hentet fra Kystreferanseflåten⁶. Figur 3.1.4 og 3.1.5 viser samme trend med en økning i garn og trålfangstene i rundvekt tonn og cpue de siste årene.

⁵ ICES-område 4.a omfatter hovedområdene 08, 28 og 42. ICES-område 4.b omfatter hovedområde 41.

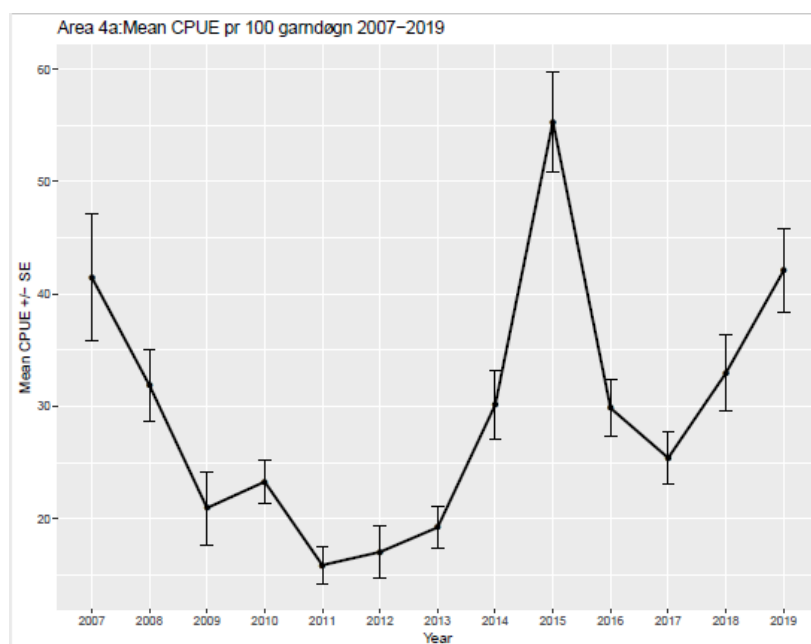
⁶ Referanseflåten er en utvalgt gruppe norske fiskefartøy som, mot økonomisk kompensasjon, gir Havforskningsinstituttet inngående informasjon fra sine enkeltfangster og sin generelle fiskeriaktivitet. Kystreferanseflåten er fartøy under 15 meter.

Figur 3.1.4: Norske fartøys fangst av lyr (tonn) i ICES-område 4.a (Vestlandet), fordelt på redskap.



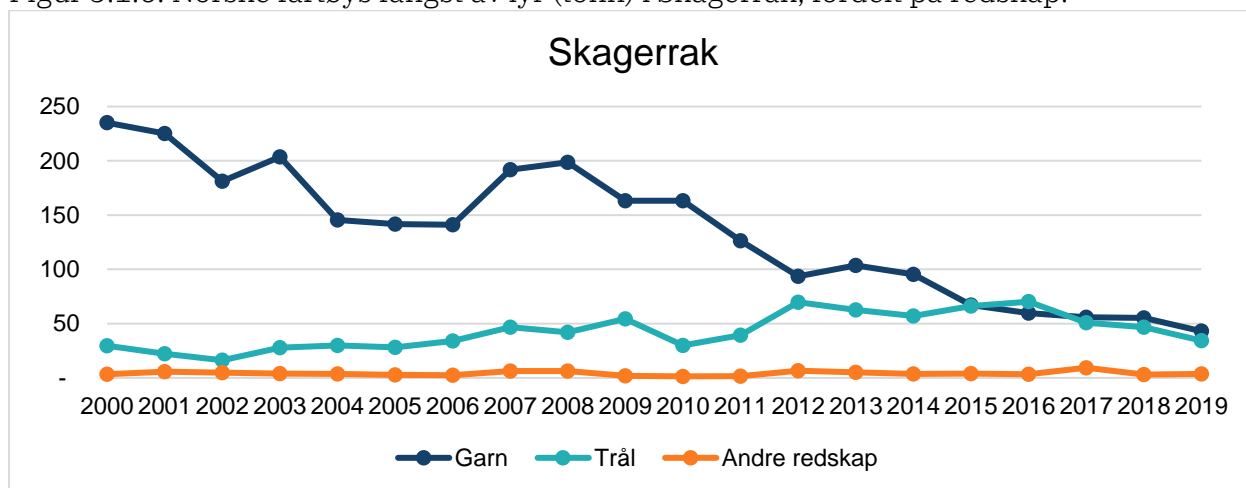
Kilde: Fiskeridirektoratets landing- og sluttseddelregister per april 2020.

Figur 3.1.5: Gjennomsnittlig CPUE per 100 garndøgn for lyr fisket i ICES-område 4.a. (Vestlandet), 2007 – 2019.



Kilde: Havforskningsinstituttet.

Figur 3.1.6: Norske fartøys fangst av lyr (tonn) i Skagerrak, fordelt på redskap.



Kilde: Fiskeridirektoratets landing- og sluttseddelregister per april 2020.

Fangstene i Skagerrak utgjør 20 % av fangstene av lyr sør for 62°N. Som vi ser av figuren er det en svak nedgang i fangstene siste tre år

Lyr ble vurdert etter forvaltningsprinsippet i 2015. Fangstutviklingen viste på dette tidspunktet en nedgang fra 2007, med en noe mer positiv utvikling fra 2013. Det ble derfor besluttet at lyr skulle holdes til observasjon før eventuelle inngripende reguleringstiltak ble vurdert. Fisket etter lyr er i liten grad regulert, og fiskeridirektøren ba reguleringsmøtets syn på å innføre et minstemål på lyr. Reguleringsmøtet var positiv til dette forslaget. Som del av oppfølging av lyr, ble det gjort en ny gjennomgang i 2016. I 2016 ble forvaltningen og beskatningsgraden av lyr ble funnet å være i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Fangst av lyr har hatt en positiv utvikling etter 2013, og fangstutviklingen tyder på at bestanden av lyr samlet sett er i oppgang til tross for reduserte fangster i Skagerrak. For å bedre situasjonen for kysttorsk i sør, ble det innført flere tiltak som er gjeldende fra 15. juni 2019. Tiltakene setter begrensninger for garn- og trålfisket, og disse tiltakene vil også føre til reduserte bi (-blandings) fangster av lyr i Skagerrak.

På grunn av overstående vil Fiskeridirektoratet konkludere med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad av lyr er i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Lyr har forvaltningsmål 3 «sikre biodiversitet og økosystemets funksjon». Dette er ikke et eksplisitt mål for økonomisk avkastning, men det er et mål å unngå risiko for svak bestandstilstand. I forbindelse med gjennomgangen av lyr i 2016 viste fiskeridirektøren til at Fiskeridirektoratet i samarbeid med Havforskningsinstituttet ville se nærmere på et eventuelt minstemål på lyr. Fangstutviklingen for lyr er positiv, men for å sikre at den økte beskatningen av lyr er bærekraftig foreslår Fiskeridirektoratet å bestille kunnskapsstøtte fra Havforskningsinstituttet med formål å fastsette minstemål på lyr.

3.2 Lysing (*Merluccius merluccius*)

For en nærmere beskrivelse av biologi, utbredelse og bestandssituasjon for lysing se vedlegg 1 og artsoversikten på [hi.no](https://www.hi.no)⁷.



ICES gir råd for lysing i Nordsjøen og Skagerrak/Kattegat som en del av den «nordlige» lysingbestanden, som dekker områdene fra nord for Biscayabukten, vest for Irland og hele Nordsjøen (sør for 62°N). Gytebestanden for «nordlig» lysing har vært historisk høy, men har siden 2016 hatt en liten nedgang (se utviklingen fra 1978 i figur 5 i vedlegg 1). Fiskedødeligheten er under F_{MSY} , mens rekruttering har vært variabel de siste 10 år, med 2008 som siste år med over middels høy rekruttering.

ICES estimerer totale fangster av nordlig lysing i 2018 til 96.188 tonn (89.695 tonn landet, 6.493 tonn utkast). ICES sitt kvoteråd, basert på en MSY-tilnærming, var 115.335 tonn i 2018, 142.240 tonn i 2019 og 104.763 tonn for 2020. For 2021 anbefaler ICES at fangstene ikke skal overstige 98.657 tonn. Kvoterådet for 2021⁸ for den «nordlige» delen av bestanden konkluderer med at fisketrykket i 2019 er under F_{pa} , F_{lim} og at gytebestanden er over B_{pa} , B_{lim} .

Lysing langs norskekysten nord for 62°N er ikke del av forvaltningsområdet for den «nordlige» lysingbestanden som ICES gir råd for. Det gis således ikke råd for lysing nord for 62°N.

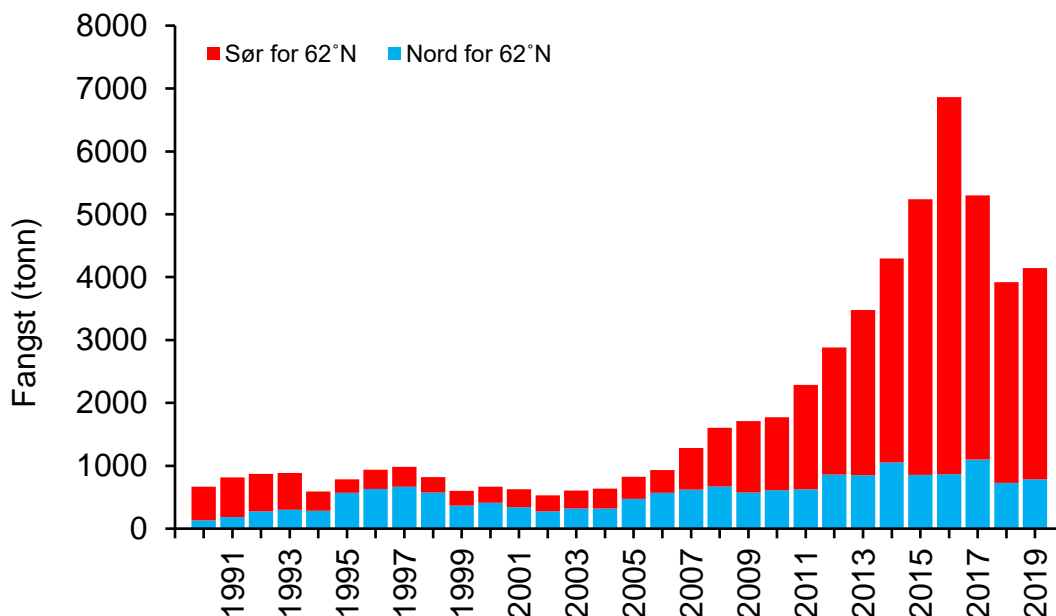
Norske fartøys fangst av lysing er ikke kvoteregulert verken nord eller sør for 62°N. Det er fastsatt et minstemål for lysing på 30 cm.

Norske fartøys fangst i ICES-områdene 1-4 har økt betydelig i perioden fra 2000 (700 tonn) til 2016 (6.900 tonn), som er det året med høyest fangster. I Nordsjøen utgjør fangstene av lysing 3.460 tonn i 2019. Figurene 3.2.1 og 3.2.2 gir en oversikt over norske fangster av lysing fordelt på område (sør/nord) og på redskap.

⁷ <https://www.hi.no/hi/temasider/arter/lysing>.

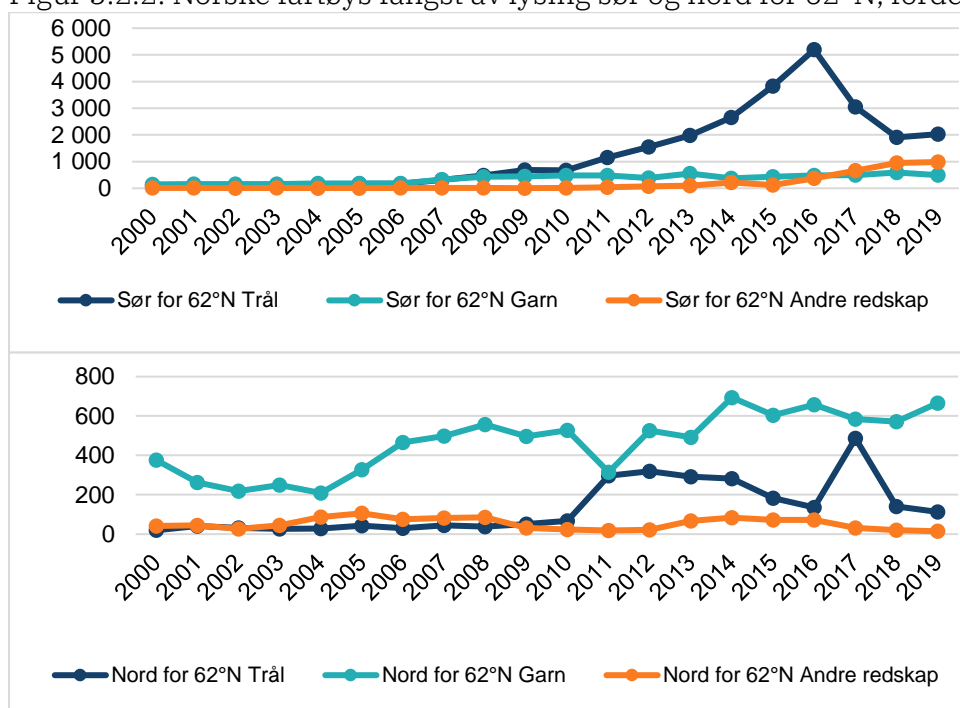
⁸ Per 30. juni 2020.

Figur 3.2.1: Norske fartøys landinger av lysing fisket i Nordsjøen og Skagerrak (sør for 62°N) og nord for 62°N.



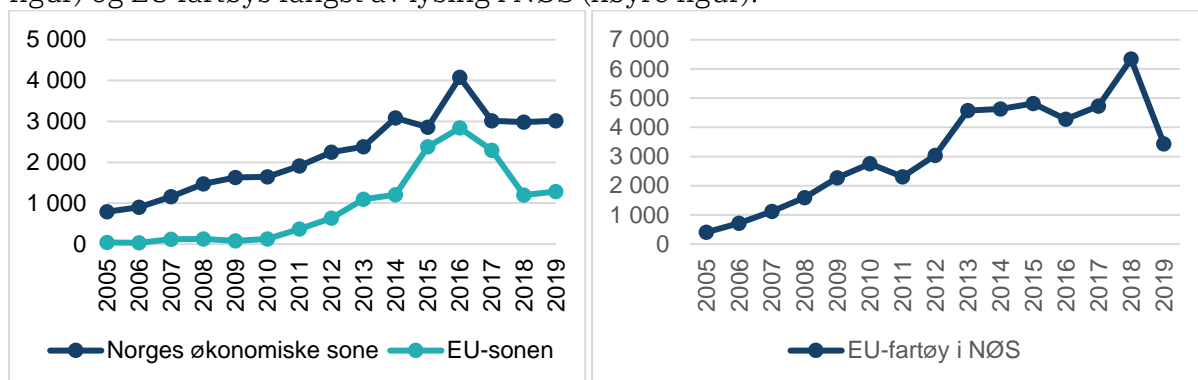
Kilde: Havforskningsinstituttet.

Figur 3.2.2: Norske fartøys fangst av lysing sør og nord for 62°N, fordelt på redskap.



Det norske fisket foregår hovedsakelig i NØS og EU-sonen. I 2019 fisket norske fartøy nesten 70 prosent av lysingen i NØS. EU flåten har også anledning til å fiske lysing i NØS, og denne fangsten belastes «others-kvoten». I 2019 var denne kvoten 11.000 tonn til EU i NØS. Tilsvarende kunne norske fartøy fiske lysing i EU-sonen under «others-kvoten», som var på 6.750 tonn til Norge i EU sonen i 2019.

Figur 3.2.3: Norske fartøys fangst av lysing i NØS og EU-sonen (ICES-område 1-4) (venstre figur) og EU fartøys fangst av lysing i NØS (høyre figur).



Gjennomførte IBTS-tokt viser at det har vært en reell økning av lysing i nordlige (ICES område 4a) og sentrale (ICES område 4b) deler av Nordsjøen. Data fra IBTS-toktet benyttes til å beregne et «swept area» biomasseestimat per kvartal og per år. Dette toktet dekker lysing sør for 62°N godt, og denne dataserien gir et godt grunnlag for vurdering av lysing sør for 62°N.

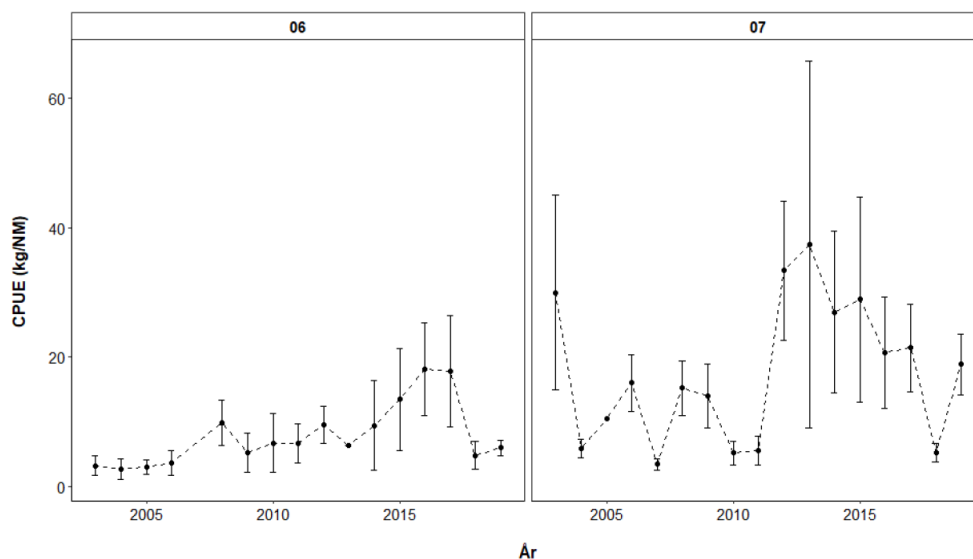
Toktindekser fra IBTS-tokt viser at utbredelsen av lysing i Nordsjøen har forandret seg de siste årene. Område der voksen fisk forekommer har blitt større, og lysing dekker nå også et større område i den sentrale delen av Nordsjøen. I samme perioden har mengden og biomasse av lysing observert spesielt om sommeren økt betraktelig på grunn av en økning i voksen fisk.

Fangstene av lysing nord for 62°N er i hovedsak fisket i hovedområde 07 (Storegga-Frøyabanken), og noe i hovedområde 06 (Helgelandsbanken). I 2019 er 80 prosent av fangstene av lysing nord for 62°N fisket i hovedområde 07. 75 prosent av denne fangsten er fisket av fartøy under 15 meter og 87 prosent av alle fangstene av lysing i hovedområde 07 er fisket med garn.

Basert på data samlet inn av Kystreferanseflåten i hovedområde 07, fiskes det lysing med lengde mellom 30 cm og 100 cm. Det betyr at umoden og moden/gyteklare fisk er tilgjengelig og til stede i disse områdene. Nord for 62°N er det lysing større enn 50 cm som blir levert ved fiskemottak, mens en stor andel av fisk som er under 50 cm blir gjenutsatt. Lysing blir kjønnsmoden mellom 40 – 60 cm.

Data fra kysttoktet som går nord for 62°N i fjerde kvartal, viser at det er i områdene 06 og 07 at lysing forekommer oftest i bunnrålfangster på kysttoktet. CPUE indeksen basert på kysttokt data 2003-2019 indikerer variasjon mellom årene, og det er tilknyttet høy varians rundt gjennomsnittlig cpue i perioden 2013-2017. Det er også i perioden 2013-2017 det blir estimert høyest cpue i begge områdene. I 2018 og 2019 er det observert mindre variasjon i fangst størrelsen, og gjennomsnittlig cpue i 2019 ligger på samme nivå som tidsseriegjennomsnittet i område 07 og litt under tidsseriegjennomsnittet i område 06.

Figur 3.2.4: Fangst per innsats (cpue – kilo per nautisk mil; 2003-2019) basert på fangstdata fra kysttoktet.



Kilde: Havforskningsinstituttet.

Den «nordlige» lysingbestanden vurderes av ICES som bærekraftig høstet. Det gjennomførte IBTS-toktet viser en reell økning i bestandsstørrelsen i norske farvann. Fangstene av lysing i bunntrålfisket reduseres de tre siste årene. Lysing er ofte bifangst i andre fiskeri, og færre partrålere, samt et mindre seifiske kan forklare reduksjonen av lysing i bunntrålfisket.

Fangstutviklingen nord for 62°N og data fra kysttoktet nord 62°N tyder på at tilstanden av bestanden av lysing der er god.

For bestanden av lysing sett under ett vil Fiskeridirektoratet konkludere med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad er i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Lysing har forvaltningsmål 3, sikre biodiversitet og økosystemets funksjon. Dette målet må anses å være oppfylt når beskatningen er vurdert å tilfredsstillere kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

3.3 Sølvtorsk (*Gadiculus argenteus*)

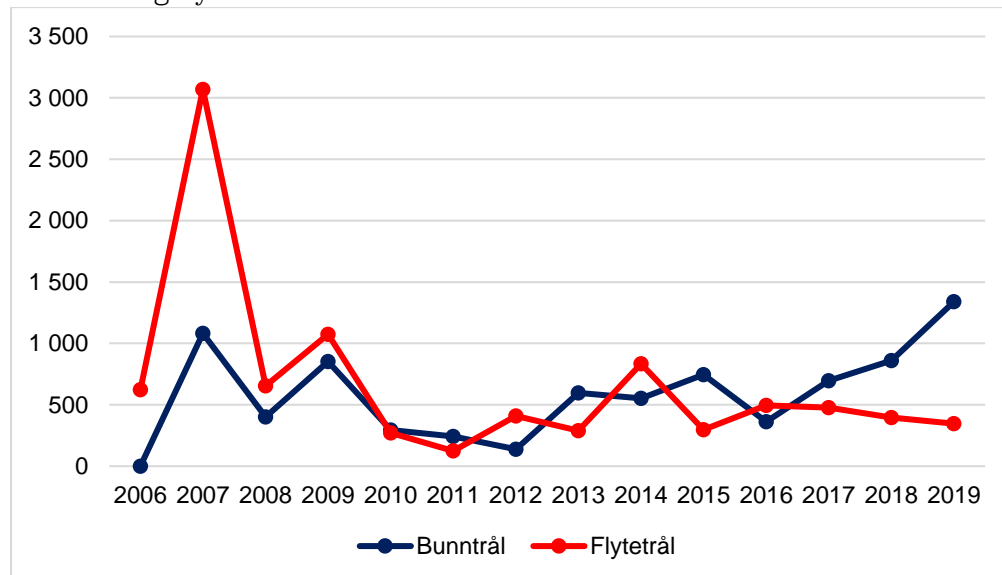
For en nærmere beskrivelse av biologi, utbredelse og bestandssituasjon for sølvtorsk vises det til vedlagte notat fra Havforskningsinstituttet. Sølvtorsk er kategorisert som livskraftig (LC) i Artsdatabankens rødliste for arter 2015.



Fangster av sølvtorsk er ikke spesifisert i Landings- og sluttseddelregisteret før 2006. Sølvtorsk fanges som bifangst i trålfisket etter øyepål og kolmule (sør for 62°N). Bifangst av sølvtorsk vil naturlig variere med tilgjengelige kvoter av øyepål og kolmule. I tillegg må vi også legge til at kvaliteten med hensyn til spesifisering på art i industritrålfisket ikke er spesielt presist, og insitamentet til å føre opp sølvtorsk på seddelen kan i tillegg være påvirket av kvotesituasjonen for mållartene kolmule og øyepål.

I 2019 er det registrert fangst av nesten 1.700 tonn sølvtorsk sør for 62°N, hvorav 80 prosent er fisket med bunnrål.

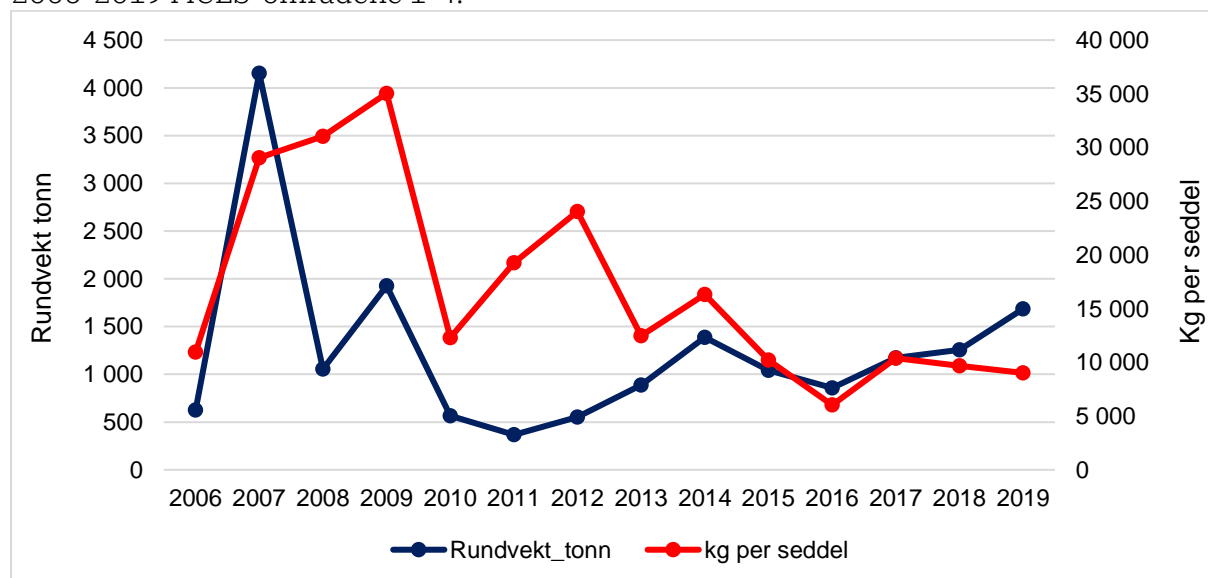
Figur 3.3.1: Norske fartøys fangst av sølvtorsk med trål i ICES-områdene 1- 4, fordelt på bunnrål og flytetrål.



Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per 3. juni 2020.

I 2019 er det registrert fangst av sølvtorsk på 187 sluttsedler fordelt på 19 fartøy. I 2019 utgjorde førstehandsverdien av sølvtorskfangstene 5 mill.kr.

Figur 3.3.2: Norske fartøys totale fangst og fangst per sluttseddel av sølvtorsk i perioden 2006-2019 i ICES-områdene 1-4.



Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per 3. juni 2020.

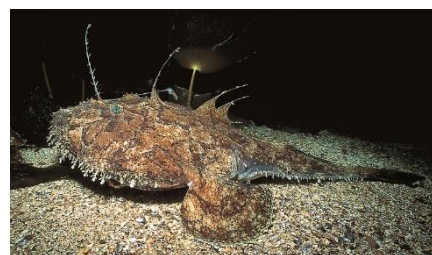
Industritrålfisket har en kjent utfordring med hensyn til korrekt angivelse av artssammensetning, herunder sølvtorsk. Det er imidlertid ikke grunn til å anta at bifangsten av sølvtorsk i seg selv utgjør noen trussel mot bestanden.

På denne bakgrunn vil Fiskeridirektoratet konkludere med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad for sølvtorsk tilfredsstiller kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Sølvtorsk har forvaltningsmål «å sikre biodiversitet og økosystemets funksjon». Dette målet må anses å være oppfylt når beskatningen er vurdert å tilfredsstille kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

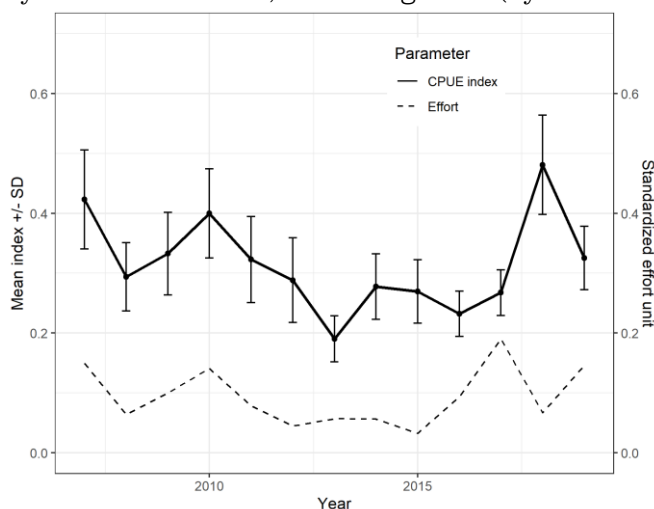
3.4 Breiflabb (*Lophius piscatorius*)

For en nærmere beskrivelse av biologi, utbredelse og bestandssituasjon for breiflabb vises det til vedlagte notat fra Havforskningsinstituttet og Havforskningsinstituttets artsoversikt⁹.



ICES gir råd for breiflabb i området vest for Skottland og Nordsjøen/Skagerrak¹⁰. Breiflabb er en datafattig art, og ICES gir rådet ut fra trendene i et skotsk breiflabbtokt. ICES sine råd om beskatning av breiflabb for perioden fra 2015 til 2019 innebar en økning av fangstene. For 2020 anbefaler ICES imidlertid en fangstreduksjon på 30 prosent i disse områdene.

Figur 3.4.1: Fangstrater (cpue) og fiskeinnsats fra norsk direktefiske med garn langs kysten sør for 62°N, inkl. Skagerrak (kystreferanseflåten).



Kilde: Havforskningsinstituttet.

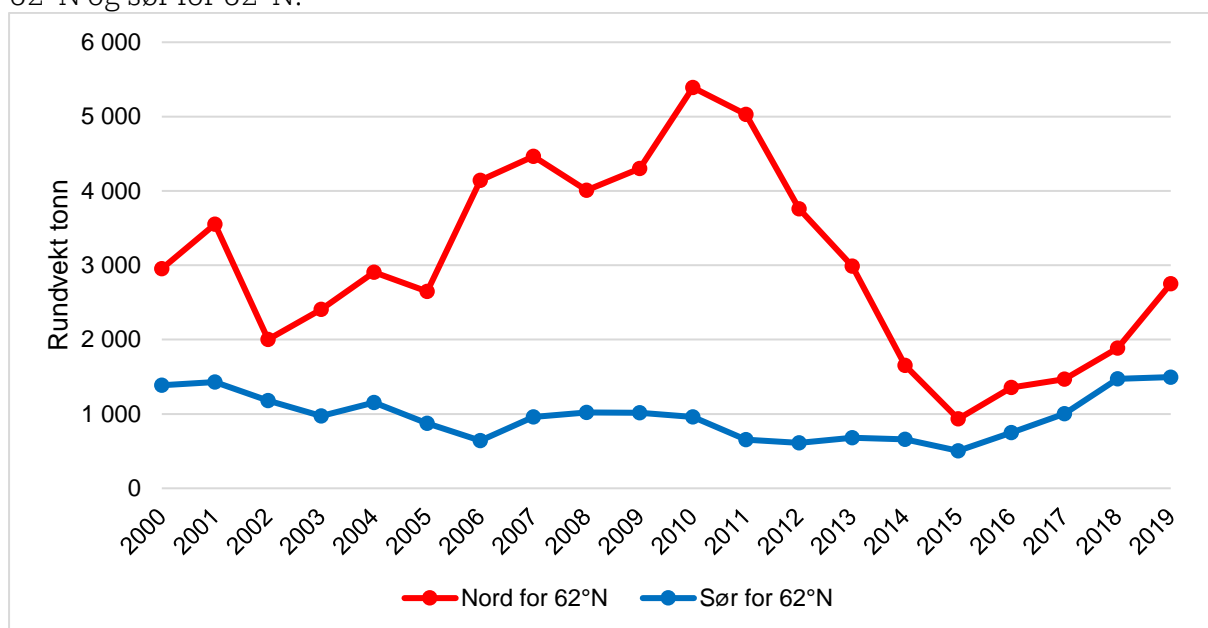
⁹ <https://www.hi.no/hi/temasider/arter/breiflabb>.

¹⁰ Kvoteråd fra ICES for breiflabb i underområde 4, 6 og 3.a (Nordsjøen, Rockall, Vest Skottland, Skagerrak og Kattegat).

ICES gir ikke høstingsråd for bestanden nord for 62°N. Forholdet mellom breiflabb ressursen nord for 62°N henger nok til en viss grad sammen med den som vi finner i Nordsjøen, men forholdet er uavklart. Breiflabb nord for 62°N blir i ICES (per i dag) regnet som en egen bestand.

Norske fartøys totale fangster av breiflabb har variert mellom 2 og 6 tusen tonn, men gikk ned fra 2010 til 2015, da det ble landet ca. 1.400 tonn. Siden 2015 har fangstene økt, og lå i 2019 på over 4.200 tonn.

Figur 3.4.2: Norske fartøys fangst av breiflabb i ICES-områdene 1-4, fordelt på nord for 62°N og sør for 62°N.



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttsedelregister per 6. april 2020.

Breiflabb ble særskilt vurdert etter forvaltningsprinsippet i 2015. Figur 3.4.2 viser at har fangstene i sør har holdt seg ganske stabile i hele perioden frem til 2015, mens i nord ser vi først en økning og deretter en reduksjon i fangstene frem mot 2015.

Havforskningsinstituttet utarbeidet også et notat¹¹ til reguleringsmøtet i 2015, hvor Fiskeridirektoratet ble anbefalt å vurdere behovet for tiltak. Breiflabb ble fra 2016 inkludert i oversikten over prioriterte bestander.

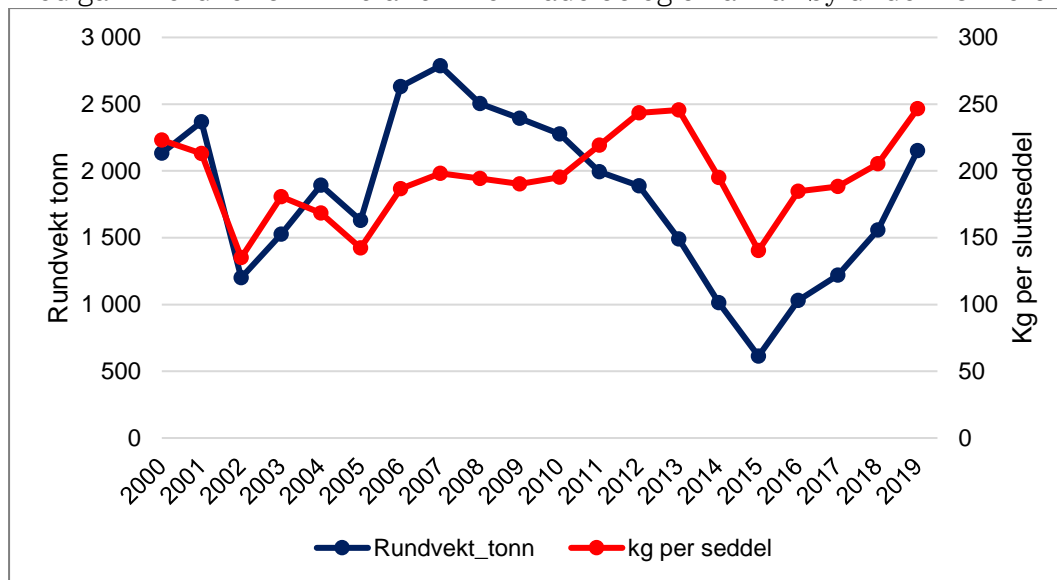
Etter 2015 øker fangstene både i nord og sør. Sør for 62°N øker garnfangsten fra 310 tonn i 2015 til 640 tonn i 2019, og trålfangstene øker fra 170 tonn til 800 tonn i samme periode. Med virkning 1. januar 2019 ble det fastsatt høyere bifangstprosent av breiflabb for fartøy som fisker med trål, reketrål og snurrevad sør for 62°N.

Direktefisket etter breiflabb i norske områder er kun tillatt med spesialkonstruerte stor-maskede garn (360 mm). Nord for 62°N er det garnfangstene som dominerer, og de har økt fra 880 tonn i 2015 til nesten 2.700 tonn i 2019. I perioden 2000-2019 er 68 prosent av fangstene av breiflabb som er fisket nord for 62°N tatt i statistikkområde 06 og 07

¹¹ «Notat – Breiflabb nord for Stad. Innspill til Reguleringsmøtet, Fiskeridirektoratet 4. juni 2015.»

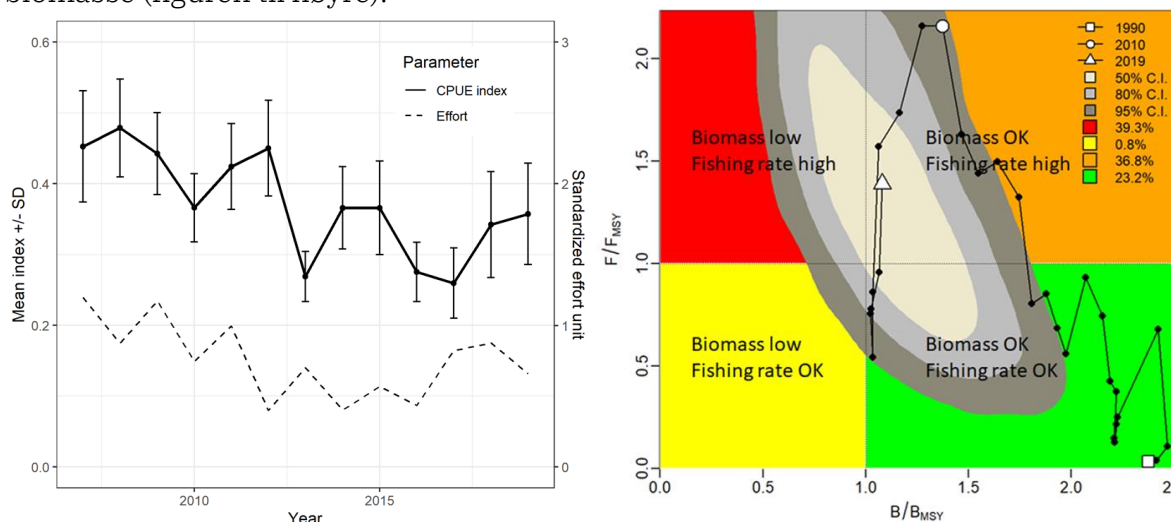
(Storegga - Haltenbanken). 94 prosent av denne breiflabben er fisket med garn, og i hovedsak av fartøy under 15 meter. Fangst per sluttseddel for disse fartøyene kan brukes som en indikasjon på bestandsutviklingen.

Figur 3.4.3: Norske fartøys fangst (tonn) og fangst (kg) per sluttseddel av breiflabb, fisket med garn nord for 62°N i statistikkområde 06 og 07 av fartøy under 15 meter.



Figur 3.4.4 viser fangstrater og fiskeinnsats fra norsk direktefiske med garn nord 62°N, samt modellert forløp av fiskedødelighet (beskatningsgrad) og biomasse. Av figuren fremgår det at vi utnytter /høster breiflabb nord for 62°N nær det optimale, men at høstingsgraden er økende. En økende beskatningsgrad vil ikke gi langsiktig økt utbytte, og bør unngås.

Figur 3.4.4: Fangstrater (CPUE) og fiskeinnsats fra norsk direktefiske med garn nord for 62°N (figuren til venstre) og modellert forløp av fiskedødelighet (beskatningsgrad) og biomasse (figuren til høyre).



Kilde: Havforskningsinstituttet.

Breiflabb er vurdert som livskraftig i henhold til Artsdatabankens kriterier (2015).

Fiskeridirektoratet vil på bakgrunn av gjennomgangen konkludere med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad er i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Breiflabb har forvaltningsmål 2 som er «høyt, og om mulig stabilt langtidsutbytte». Breiflabb var prioritert bestand i 2019. Ved behandling i reguleringsmøtet våren 2019 ble det vist til Norges Fiskarlag sin henvendelse om å etablere en forvaltningsstrategi for breiflabb i sør, med begrunnelse i bl.a. økte kvoteråd fra ICES. Fra og med 1. januar 2019 ble bifangstprosenten av breiflabb for fartøy som fisker med trål, reke-trål og snurrevad økt. Breiflabb ble ikke prioritert videre mht. utvikling av forvaltningstiltak i 2020.

Vi ser fra figur 3.4.2 store variasjoner i norske landinger av breiflabb nord for 62°N, og fra figur 3.4.4 en økt beskatning av breiflabb. I Bestandstabellen er breiflabb oppført med middels kunnskapsnivå. For å komme nærmere målet om opprettholde en høy avkastning over tid er det behov for mer kunnskap før forvaltningstiltak vurderes. Fiskeridirektoratet vil foreslå at Havforskningsinstituttet prioriterer kunnskapsinnhenting for breiflabb, spesielt hva gjelder rekruttering nord for 62° nord. Kan man betrakte breiflabb nord for 62° nord som en egen bestandsenhet med eget forvaltningsmål vil være et viktig spørsmål å besvare.

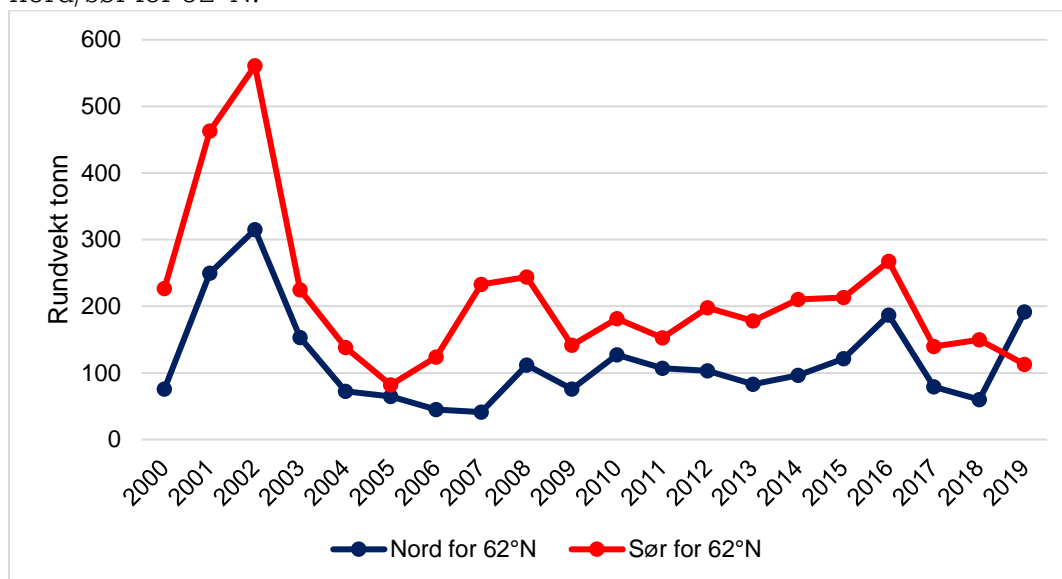
3.5 Skjellbrosme (*Phycis blennoides*)

For en nærmere beskrivelse av biologi, utbredelse og bestandssituasjon for skjellbrosme vises det til vedlagte notat fra Havforskningsinstituttet.



Det gis ikke råd for beskatning av skjellbrosme. De siste 10 årene er den registrerte fangst av skjellbrosme relativt stabil, og varierer mellom 200 og 300 tonn. I 2016 ble det fisket 454 tonn skjellbrosme, og i 2019 304 tonn.

Figur 3.5.1: Norske fartøys fangst av skjellbrosme i ICES-områdene 1-4, fordelt på nord/sør for 62°N.

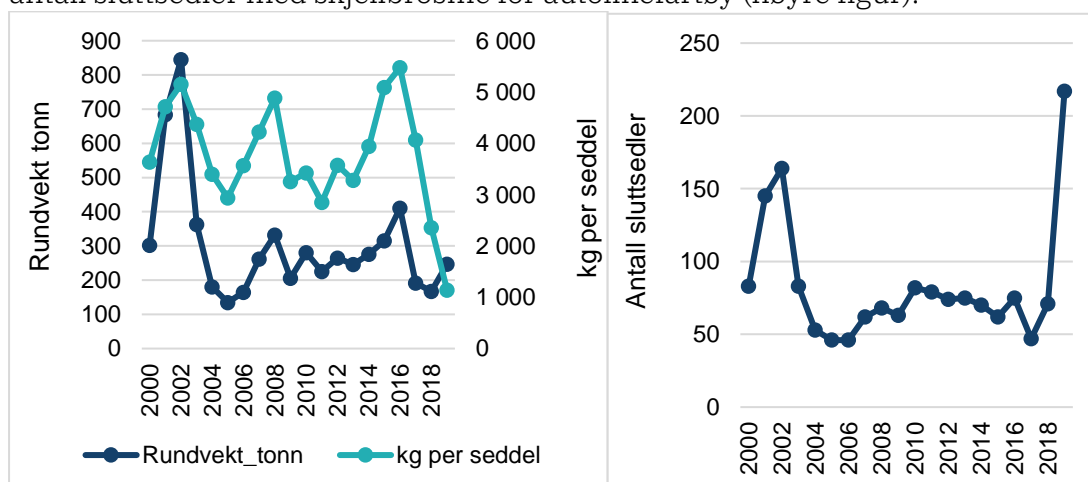


Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per 8. april 2020.

I 2019 fiskes og landes det totalt 304 tonn skjellbrosme, 192 tonn nord for 62°N og 113 tonn sør for 62°N. Skjellbrosme tas i hovedsak som bifangst av autolinefartøy, samt at noe skjellbrosme tas som bifangst i garn og trål. 247 tonn fiskes av autolinefartøy i 2019, fordelt på hhv. 156 tonn nord for 62°N og 91 tonn sør for 62°N.

I 2019 er 90 prosent av fangstene tatt med autoline av fartøy over 28 meter. I tidligere år er det ikke registrert fangst over 1 tonn av skjellbrosme av fartøy som er under 28 meter. I 2019 fisker fartøy under 11 meter 14 tonn skjellbrosme og fartøy 11-14,99 meter fisker 12 tonn skjellbrosme. Total fangst med autoline øker fra 167 tonn i 2018 til 247 tonn i 2019. Antall sluttsedler øker i samme periode fra 71 til 219 sluttsedler. Økningen i antall sluttsedler gir en reduksjon i indikatoren *kg per seddel* fra 2018 til 2019.

Figur 3.5.2: Fangst og kg per seddel av skjellbrosme for autolinefartøy (venstre figur) og antall sluttsedler med skjellbrosme for autolinefartøy (høyre figur).

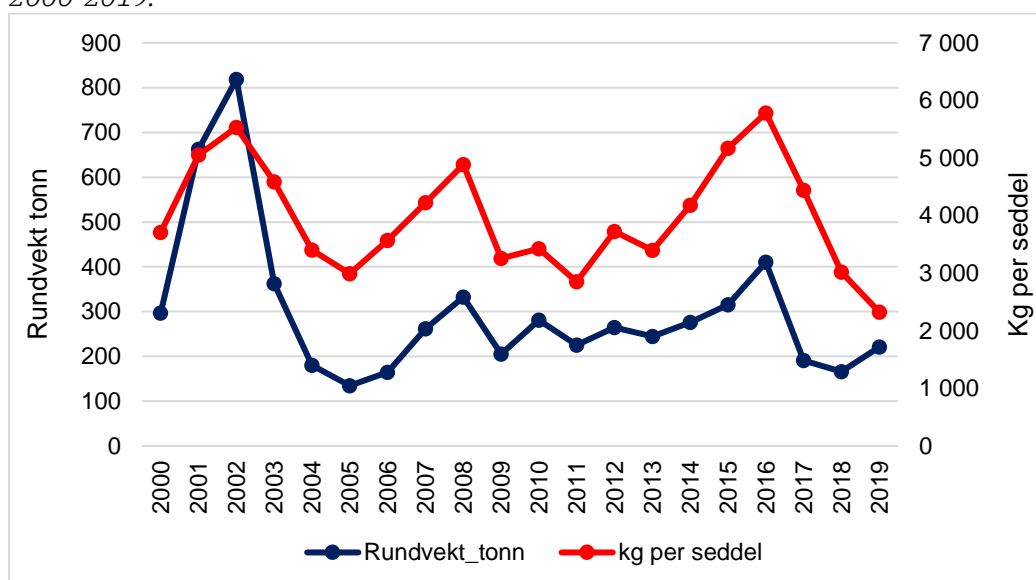


Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per 8. april 2020.

Landings- og sluttseddelstatistikken gir informasjon om selve fangsten. Fangststinsats og driftsmønsteret avhenger imidlertid av flere faktorer, som bl.a. utbredelse og tilgjengelighet for både målarten og bifangstartene, reguleringstiltak, værforhold og markedsforhold. Det har derfor sine svakheter å benytte fangststatistikken alene som en indikator på bestandssituasjonen. En gjennomgang av den registrerte fangsten av skjellbrosme fra 2018 til 2019, viser en økning i antall sluttsedler hos autolinefartøy under 11 meter (fra 2 til 68 sedler) og fartøy 11-14,99 meter (fra 3 til 52 sluttsedler). Autolinefartøy over 28 meter øker antall sedler fra 55 til 95 stykk i samme periode.

Høyere innslag av bifangst av skjellbrosme kan skyldes endret driftsmønster. Det kan også skyldes en endret etterspørsel, og at skjellbrosme er blitt enklere å omsette. Det anbefales å følge fangstutviklingen av skjellbrosme fremover for å sikre et bærekraftig uttak. For å gjøre en sammenligning over år, benytter vi fangsten til autolinefartøy over 28 meter en indikator på bestandssituasjonen.

Figur 3.5.3: Fangst av skjellbrosme og kg per sluttseddel for autolinefartøy over 28 meter i perioden 2000-2019.



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per 8. april 2020.

Skjellbrosme er kategorisert som livskraftig i Artsdatabankens rødliste for 2015.

På bakgrunn av ovenstående vil Fiskeridirektoratet konkludere med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad for skjellbrosme er i overensstemmelse kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Det norske forvaltningsmålet for skjellbrosme er «å sikre biodiversitet og økosystemets funksjon». Dette målet må anses å være oppfylt når beskatningen er vurdert å tilfredsstille kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

3.6 Havmus (*Chimaera monstrosa*)



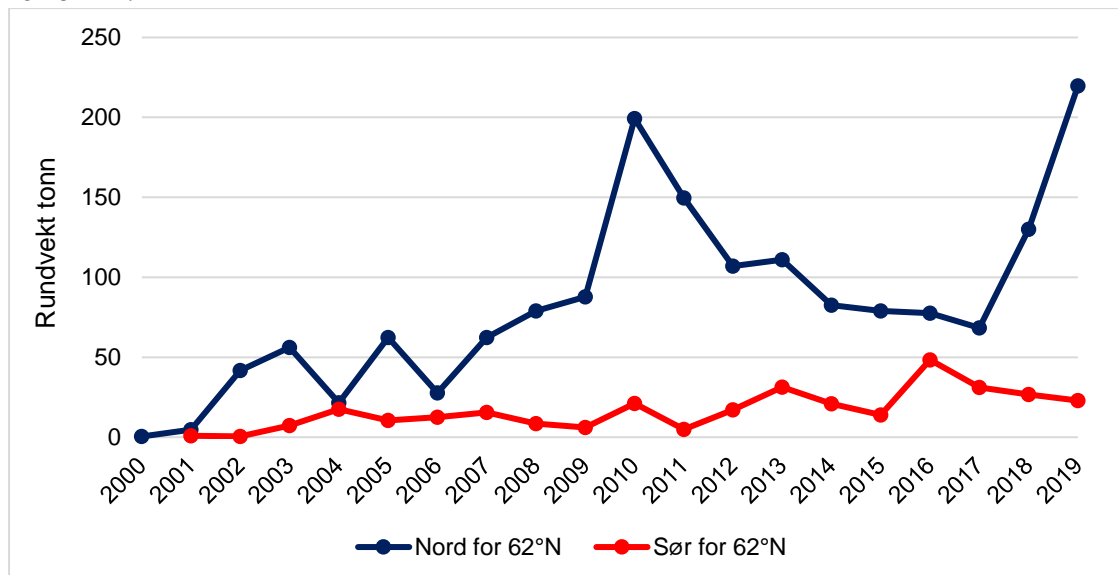
For en nærmere beskrivelse av biologi, utbredelse og bestandssituasjon for havmus vises det til vedlagte notat fra Havforskningsinstituttet og Havforskningsinstituttets artsoversikt¹².

Det gis ikke råd om beskatningen av havmus. Bestanden av havmus overvåkes ikke målrettet. Havforskningsinstituttet får imidlertid havmus på flere av forskningstoktene, blant annet i Skagerrak og langs kysten av Midt- og Nord-Norge. Forekomsten i toktene de siste tiår har vært stabil eller økende.

Det foregår ikke et direktefiske etter havmus. Havmus fanges i dag som bifangst i fisket etter andre dypvannsarter, hovedsakelig med line, men også noe havmus fiskes med trål. Fangsten av havmus blir trolig kastet ut igjen. Mangelen på informasjon om utkast begrenser nytteverdien av fiskeridata.

I 2019 er det registrert fangst av havmus tilsvarende 243 tonn. Av disse er 232 tonn fanget av fartøy som er over 28 meter. 95 prosent er fisket med krokredskap (autoline).

Figur 3.6.1: Norske fartøys fangst av havmus i ICES-områdene I-4, fordelt på nord og sør for 62°N.



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per 7. april 2020.

Fangstene av havmus sør for 62°N er på et stabilt lavt nivå. Bifangst av havmus nord for 62°N er mer varierende, fra 2010 reduseres fangsten frem til 2017 for deretter å øke igjen

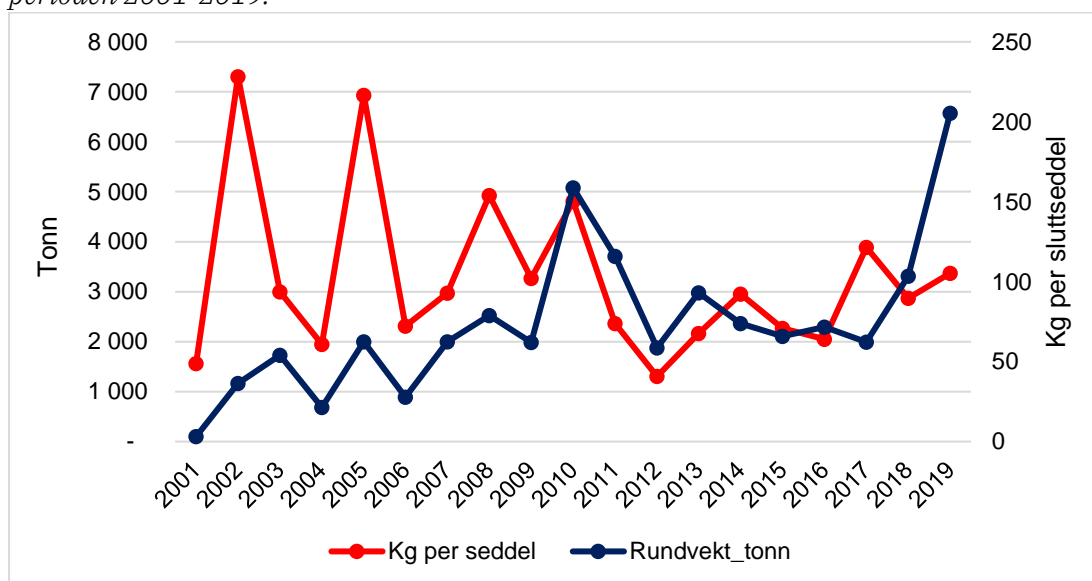
¹² <https://www.hi.no/hi/temasider/arter/havmus>.

i 2018 og 2019. I 2019 er det fisket og levert 220 tonn havmus nord for 62°N og 23 tonn sør for 62°N.

Nord for 62°N fanger autolineflåten havmus i hovedsak i ICES-område 2.a (i hovedområdene 05, 06 og 07). I 2019 var 210 tonn havmus fisket nord 62°N med autoline. Siden en så stor andel av havmus fiskes av autolinefartøy over 28 meter nord for 62°N, har vi valgt å bruke disse fartøyenes fangst som en indikator på bestandssituasjonen.

I perioden fra 2000 til 2010 var det under 10 fartøy som hadde havmus som bifangst i løpet av året, mens i perioden fra 2010 til 2019 har mellom 9 og 19 autolinefartøy fangst av havmus registrert på sluttseddelen i løpet av året. I samme periode øker også antall sluttsedler med registrert fangst av havmus.

Figur 3.6.2: Fangst av havmus og kg per sluttseddel for autolinefartøy over 28 meter nord for 62°N i perioden 2001-2019.



Mangel på informasjon om utkast begrenser nytteverdien av fiskeridata, og som en føre-var-tilnærming har Verdens naturvernunion (IUCN) listet arten som «nær truet». Havmus er kategorisert som livskraftig (LC) på Norsk rødliste for arter 2015.

På bakgrunn av ovenstående vil Fiskeridirektoratet konkludere med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad for havmus er i overensstemmelse kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Det norske forvaltningsmålet for havmus er «å sikre biodiversitet og økosystemets funksjon». Dette målet må anses å være oppfylt når beskatningen er vurdert å tilfredsstille kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

4 PRIORITERINGER AV FORVALTNINGSTILTAK

Bestands- og fiskeritabellen er viktige prioriteringsverktøy for Fiskeridirektoratet. Formålet med oversiktstabellene er å skaffe en samlet oversikt over utfordringer i norsk fiskeri og å synliggjøre Fiskeridirektoratets prioriteringer med hensyn til å iverksette tiltak. Prioriteringene i oversiktstabellene er Fiskeridirektoratets interne prioriteringer med hensyn til utvikling av nye eller endrede forvaltningstiltak.

Prioriteringene basert på tabellene gir ikke uttrykk for Havforskningsinstituttets totale oversikt over prioriteringer. Havforskningsinstituttet sine egne prioriteringer vil sannsynligvis ha en helt annen rekkefølge enn det Fiskeridirektoratet har basert på oversiktstabellene. Havforskningsinstituttets prioriteringer må diskuteres i et langsiktig perspektiv, hvor oversiktstabellene bare ett av elementene i denne diskusjonen.

Basert på Bestandstabellen prioriteres bestander som ikke allerede er regulerte, bestander hvor det er behov for omfattende endringer i allerede eksisterende reguleringer eller bestander hvor det er behov for etablering/revisjon av forvaltningsstrategi eller beslutningsregel/HCR¹³. Når prioriteringene er gjort og tiltak skal iverksettes, vil dette ofte resultere i økt etterspørsel etter forsknings- og overvåkingsinnsats fra Havforskningsinstituttet sin side. Denne økte etterspørselen kan påvirke Havforskningsinstituttets prioriteringer, for eksempel via tildelingsbrevet fra Nærings- og fiskeridepartementet.

4.1 PRIORITERINGER BASERT PÅ BESTANDSTABELLEN

4.1.1 Prioriterte bestander i 2020

Tabell 3.1.1: Prioriterte bestander i 2020.

Bestander i 2020
Kysttorsk (nord og sør)
Kongsnegl
Sjøkreps
Stillehavsøsters

4.1.2 Oppfølging av prioriterte bestander i 2020

Havforskningsinstituttet har oppdatert kunnskapen om **kysttorsk nord for 62°N**, samt foreslått en rekke forvaltningstiltak og en ny gjenoppbyggingsplan. Det vises til at kysttorsk i nord fordeler seg ulikt geografisk ved at ca. 80 prosent av bestanden er nord for 67°N. De foreslår derfor å innføre et forvaltningsmessig skille mellom kysttorsk fra Stad til 67°N og fra 67°N og nordover. På denne måten kan tiltakene bedre tilpasses

¹³ For de kommersielt viktigste bestandene utvikles reguleringen kontinuerlig ved at disse følges opp gjennom de årlige reguleringene og mindre justeringer og tilpasninger av den etablerte reguleringen gjøres når utviklingen i fiskeriet tilsier det. Disse kontinuerlige justeringene er ikke tiltak som defineres som «nye tiltak» i Bestandstabellen.

bestandssituasjonen i det aktuelle området. Havforskningsinstituttet lister opp en rekke alternative tiltak som bør vurderes, i tillegg til å foreslå en ny gjenoppbyggingsplan. Fiskeridirektoratet vil følge opp kysttorsk i nord, og det forventes at dette arbeidet vil fortsette i 2021.

Rapporten *Kunnskapsstatus kysttorsk i sør (Svenskegrensa – Stadt)*¹⁴ viser til at torsken langs kysten av Vestlandet og Sørlandet er utsatt for økende press fra flere påvirkningsfaktorer. Spesielt står det særlig dårlig til på kysten fra Lindesnes til svenskegrensen, og rapporten peker på at behovet for tiltak er størst på strekningen fra og med Telemark til svenskegrensen. Reguleringene for **kysttorsk** på kysten fra Lindesnes til svenskegrensen (**Skagerrak**) trådte i kraft fra 15. juni 2019. Innførte tiltak har som formål å redusere fiskepresset og beskytte gyteområder for kysttorsk i sør. Reguleringstiltakene innebærer blant annet forbud mot fiske etter torsk innenfor grunnlinjen fra Telemark til grensen til Sverige og gytefredning fra og med 1. januar t.o.m. 30. april i definerte gyteområder. Det planlegges å vurdere effekten av de innførte tiltakene etter 3 år.

Det videre arbeidet knyttet til rapporten om kysttorsk i sør er å vurdere behovet for tiltak for kysttorsk fra Lindesnes til Stad (**Vestlandet**). Dette arbeidet vil starte opp i 2021.

Fangst av kongsnegl i 2019 er på samme nivå som de tre foregående årene. I Havforskningsinstituttets svar på bestilling i brev av 20. januar 2020¹⁵ gis oppdatert kunnskap om bestandsutviklingen på **kongsnegl** og råd om aktuelle reguleringstiltak. Fiskeridirektoratet vil i løpet av året sende forslag til regulering av kongsnegl på høring.

De senere årene har det vært økende interesse for å fiske **sjøkreps**. Dette er et fiskeri som i stor grad er uregulert. Fiskeridirektoratet har i samarbeid med Havforskningsinstituttet etablert en arbeidsgruppe som skal kartlegge situasjonen og status for bestand og fiskeri, og deretter vurdere behov for eventuelle tiltak. Fiskeridirektoratet har mottatt innspill på tiltak som er ønsket vurdert for å sikre en bærekraftig beskatning av sjøkreps. Tidligere har det ikke vært krav til røkting av teiner satt for å fange sjøkreps, men fra 1. juni 2020 er det innført røktingskrav som også omfatter teinefisket etter sjøkreps. Alle teiner, garn og liner skal røktes hver uke slik at det unngås skade og tap av fangst.

Sjøkreps lever på 20-800 meters dyp. De store øynene indikerer at synet er viktige når sjøkrepsen leter etter mat. Øynene er svært lysømfintlige og selv kort eksponering lys kan ødelegge netthinnen. Dette taler for at det kan være ønskelig å sortere ut den fangsten en ikke skal beholde nede på fiskedypet. Minstemålet på sjøkreps (i norske farvann) er 13 cm. Fiskeridirektoratet vil også i løpet av høsten 2020 arbeide videre med rømmingshull i krepseteiner.

Rapport om forvaltning av **stillehavsosters**¹⁶ utreder sentrale spørsmål og fagområder knyttet til høsting av stillehavsosters, som fremmed art og ny ressurs. Rapporten viser til at arten kan ikke utryddes og ryddekampanjer har kun lokal og tidsbegrenset effekt.

¹⁴ Kunnskapsstatus kysttorsk i sør (Svenskegrensa – Stadt) 2016, Fisken og havet nr. 4/2016, Havforskningsinstituttet.

¹⁵ Brev av 20. januar 2020 fra Havforskningsinstituttet til Fiskeridirektoratet om innhenting av kunnskap om kongsnegl.

¹⁶ «Høsting av stillehavsosters» Stein Mortensen, Åsa Strand, Per Dolmer, Ane T. Laugen og Lars J. Naustvoll. TemaNord 2019:552. Nordisk ministerråd 2019.

Denne rapporten vil bli fulgt opp av aktuelle forvaltningsmyndigheter, både nasjonalt og i nordisk sammenheng. Stillehavsøsters prioriteres også i 2021.

4.1.3 Forslag til nye prioriteringer i 2021

Artsdatabankens Rødliste for arter er under revidering og vil trolig foreligge i 2021. Dette kan få konsekvenser for Fiskeridirektoratets prioriteringer hva gjelder arter og tiltak i 2021. Slik situasjonen ser ut nå har vi følgende vurderinger:

Flatøsters (*Ostrea edulis*) er kategorisert som nær truet (NT) på norsk rødliste for arter 2015. Uttaket av flatøsters er ikke regulert, med unntak for at det er innført forbud mot å høste flatøsters i en del av Sørlandsleia¹⁷. Flatøsters er lett tilgjengelig, og det er registrert en økende interesse for høsting. Høsting, tillegg til potensiell konkurranse med stillehavsøsters, gjør flatøstersen sårbar.

Fiskeridirektoratet har bestilt kunnskapsstøtte av Havforskningsinstituttet¹⁸ for å kunne vurdere eventuelle tiltak og endringer i reguleringen av flatøsters. For å svare opp denne henvendelsen er det behov for å samle inn mer data, og det vil derfor ta noe tid å svare opp henvendelsen. Sett opp mot føre-var prinsippet er det imidlertid behov for å iverksette strakstiltak i påvente av mer data. Fiskeridirektoratet har derfor bedt om en oversikt over større flatøstersbanker langs norskekysten som skal danne grunnlag for å vurdere en eventuell fredningsprosess. Flatøsters foreslås prioritert i 2021.

Formålet med forskrift om landings- og sluttседdel (landingsforskriften) er å sikre en bærekraftig forvaltning av de villevende marine ressurser gjennom registrering av opplysninger om fangsten til bruk ved ressurskontroll, kvoteformål og statistikkformål. Det skal for alle arter som bringes til land føres landing- og sluttседdel, også for skall og bløtdyr og tang og tare. Disse artene beskattes gjerne av aktører som ikke er kjente med innførte reguleringer i fiskerinæringen, og kjenner ikke kravet om å seddelføring. Fiskeridirektoratet vil vurdere å utvikle en nettside med informasjon til disse aktørene. Dette vil være en prioritering i tillegg til prioriteringer mht. bestandene.

4.1.4 Forvaltningsmål

Fiskeridirektoratet foreslår å videreføre de fastsatte forvaltningsmålene i vedlagte Bestandstabell.

4.1.5 Om Bestandstabellen

Kolonnen «kunnskapsgrunnlag» har som formål å si noe om hvilket kunnskapsgrunnlag vi har om bestanden. Kolonnen har verdiene 1 (godt) – 3 (svakt). Bestander der vi har god nok kunnskap til å foreta analytisk bestandsberegning er kategorisert med godt kunnskapsgrunnlag. ICES klassifiserer fra 2018 bestander inn i seks kategorier basert på

¹⁷ Det er forbudt å høste flatøsters (*Ostrea edulis* L) i den delen av Sørlandsleia som ligger mellom Løvøybrua (N 58° 31,562' Ø 08° 54,186'), Fantoddsundbrua (N58° 33,203 Ø 08° 58,059'), og Strømsundbrua (N 58° 33,029' Ø 08° 58,433').

¹⁸ Brev av 16. april 2020 til Havforskningsinstituttet «Bestilling – Behov for vurdering av bestandssituasjon til flatøsters», og brev av 6. mai 2020 «Bestilling – behov for informasjon rundt de viktigste flatøstersforekomstene».

tilgjengelig kunnskap¹⁹, og for å sikre en mer enhetlig inndeling av kunnskapsgrunnlag ønsker vi også å ta utgangspunkt i denne inndelingen. For tabellens formål synes det imidlertid hensiktsmessig å beholde tre kategorier. Det bør derfor vurderes om bestander som har ICES kategoriene 1 og 2, kan gis verdien 1 «Godt», bestander i ICES kategori 3 kan gis verdien 2 «Middels», mens bestander i ICES-kategoriene 4-6 kan gis verdien 3 «Svakt» kunnskapsgrunnlag. I Bestandstabellen vil det også være en del bestander som ikke er kategorisert av ICES. Disse kan kategoriseres som 3 «svakt» kunnskapsgrunnlag, med mindre vi har tilgjengelig informasjon som tilsier bestandene bør innplasseres i kategoriene 1 eller 2. Fiskeridirektoratet vil foreslå at Havforskningsinstituttet bidrar i klassifiseringen ved å gå gjennom kolonnen og komme med en anbefaling på hvilken kunnskapskategori de enkelte bestandene hører hjemme i.²⁰

Vi har sett nærmere på hvilke bestander som bør være inkludert i Bestandstabellen og det anbefales at alle bestander som vi fisker på pluss de som vi har en «aksje» i forvaltningen av inkluderes;

- Bestander med helt eller delvis sonetilhørighet til Norge
- Bestander som helt eller delvis befinner seg på åpne hav, der Norge ikke er kyststat, men har en innflytelse på forvaltningen gjennom regionale organisasjoner.

På bakgrunn av dette bør krill i Antarktisk, uer i Irmingerhavet, reker NAFO 3M/3L²¹ og torsk NAFO 3M være inkludert i Bestandstabellen. Kongsnegl er også inkludert som egen linje da kongsnegl er prioritert art.

Formålet med kolonnen «tiltak iverksatt» var å gi informasjon om særlige reguleringstiltak som var iverksatt for å nå det fastsatte forvaltningsmålet. Fra og med 2020 er denne kolonnen tatt ut av tabellen. I perioden fra 2009, når tabellen første gang ble presentert, har vi for de fleste av bestandene gjennomført prosesser og iverksatt spesifikke forvaltningstiltak for å nå den enkelte bestands forvaltningsmål, og kolonnen var derfor etter hvert lite informativ for bruk i prioriteringsdiskusjoner. Kolonnen «nye tiltak» vil fortsatt beholdes.

4.1.6 Oppsummering av forslag til prioriterte bestander 2021

Tabell 4.1.2: Forslag til prioriterte bestander i 2021.

Bestander i 2021
Kysttorsk (nord og sør)
Kongsnegl
Sjøkreps
Stillehavsøsters
Flatøsters

¹⁹ For nærmere om kategoriene se

https://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2018/2018/Introduction_to_advice_2018.pdf.

Kategoriene er gjengitt i del III, forklaringer til tabellene. Se også

<https://www.hi.no/radgivning/bestandsoversikt/nb/> kolonnen «ICES bestandskategori».

²⁰ I påvente av dette arbeidet er det kun makrell som har endret kunnskapsgrunnlag (fra 2 til 1 (makrell-revisjon)).

²¹ I 2014 ble reker i NAFO 3M/3L og reker Øst-Grønland tatt ut av tabellen.

4.2 PRIORITERINGER BASERT PÅ FISKERITABELLEN

4.2.1 Utviklingstiltak som er prioriterte i 2020

Tabell 4.2.1: Prioriterte utviklingstiltak i 2020, med henvisning til kapittelnummer i handlingsplanen for 2019 og 2020.

Utfordring	Merknad	Ref. 2019	Ref. 2020
Selektivitet og utkast	Tiltak for å redusere utkast i Nordsjøen og Skagerrak		
	Seleksjon i krepsetrål	4.1.1	4.14
	Seleksjonsforsøk i reketrålfisket (krepseåpning)	4.1.2	4.15
	Seleksjonsforsøk; utsortering av småreker i reketrål		4.15
	Kunnskapsinnhenting Tanafjorden/Porsangerfjorden	4.1.3	4.8
	Estimere omfanget av urapportert fangst og mulig utkast	4.1.5	4.9
	Tiltak for å redusere faren for sprenging av trålposer - fisket etter kolmule m/pelagisk trål	4.1.6	4.12
	Oppfølging i forbindelse med fiske på mesopelagiske arter	4.1.7	4.16
	Oppfølging av gjennomførte seminar om seleksjon i trål og snurrevad	5.1	4.13
Bidødelighet	Opprensning av tapte fiskeredskaper		
	Årlig opprensning av tapte redskap	4.2.1	4.1
	Enklere gjenfinning av tapte fiskeredskap	4.2.2	4.1
	Gjenbruk eller gjenvinning av svivelline	4.2.3	4.3
	Tiltak mot spøkelsesfiske i teinefiskeriene og fluktåpning i fisketeiner		
	etter skalldyr; kongekrabbe, taskekrabbe og sjøkreps	4.2.4	4.7
	etter leppefisk	4.2.4	4.7
	etter fisk, rømningshull/fluktåpning i fisketeiner	4.2.4	4.7
Merking av fiskeredskaper (og overflatevak)	4.2.5	4.5	
Bunn-påvirkning	Vurdere tiltak for å redusere belastningen på bunnhabitat		

Tabell 4.2.1 viser oversikten over prioriterte utviklingstiltak i 2020, sendt til Nærings og fiskeridepartementet²² etter behandling av sak 2/2019 «Økosystembasert forvaltning» i reguleringsmøtet våren 2019. Tabellen inneholder også henvisning til kapittelnummer i handlingsplanene for 2019 og 2020. Prosjektene i tabell 4.2.1 som er gitt grønn farge er planlagt ferdigstilt i 2020.

²² Brev av 9. juli 2019 fra Fiskeridirektoratet til NFD om økosystembasert fiskeriforvaltning og oppfølging av forvaltningsprinsippet.

4.2.2 Oppfølging av prioriterte utviklingstiltak i 2020

I Fiskeritabellen listes de enkelte fiskeri per linje. I kolonnene graderes egenskaper og effekter av det enkelte fiskeri med hensyn til arts- og størrelsesselektivitet, utkastproblem, bidødelighet og påvirkning av bunnhabitat. Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak («handlingsplanen») skal fortrinnsvis prioritere tiltak innenfor hovedområdene miljørelatert virksomhet, veiledning og bistand, utprøving av fiske og fangstmetoder for regulerings- og kontrollformål og fiskeforsøk.

Handlingsplan 2020 som ble vedtatt 30. januar 2020 inneholder en oversikt over hvordan Fiskeridirektoratet planlegger for oppfølging av prioriterte tiltak i 2020²³. Flere av prosjektene i 2020 er rammet av koronakrisen, og følgelig utsatt.

Fordi Fiskeritabellen vanligvis oppdateres årlig i juni og de årlige handlingsplanene fastsettes rundt årsskiftet, kan utviklingen fra juni og frem til nyttår gjøre at vi får nye prioriteringer eller at allerede prioriterte prosjekter blir ferdigstilt eller avsluttet. Handlingsplanen for 2020 inneholder nye elementer sammenlignet med prioriteringslisten presentert etter reguleringsmøtet i juni 2019.

Tabellen nedenfor gir en oversikt ytterligere utviklingstiltak som er prioritert i 2020. Gjennom revidert nasjonalbudsjett ble det også tildelt noe friske midler.

Tabell 4.2.2: Ytterligere prioriteringer av utviklingsprosjekt i 2020.

Kapittel 2020	Merknad	Utfordring
4.2	Lokal opprydding	Bidødelighet
4.4	Materialvalg i redskap	Bidødelighet
4.6	Enklere rapportering av tapt redskap	Bidødelighet
4.10	Skater og rokker, bedret fangststatistikk	Bidødelighet
4.11	Sportsfiske (beste praksis)	Bidødelighet
4.17	Oppfølging av forsøksstillinger etter § 66	Bidødelighet
*	Slitasjeprojekt, redskap mikroplast	Bidødelighet

* Ikke omtalt i Handlingsplan 2020 av 30.01.20.

Lokal opprydding er i Handlingsplanen for 2020 spesifisert som et eget prosjekt, tidligere var dette en del av prosjektet Opprensning av tapte fiskeredskaper. Lokal opprydding har også fått tilført ekstra midler i løpet av våren og det er ryddet i utvalgte områder (Oslofjorden og i region Vest), mens opprydding i region Midt utsettes til 2021 på grunn av koronasituasjonen.

Materialvalg i redskap og enklere rapportering av tapt redskap er to forholdsvis små prosjekter som er noe skjøvet på som følge av koronasituasjonen.

Bedret fangststatistikk for skater og rokker var tenkt som et fysisk møte/seminar mellom fiskere, forskere og forvaltere, samt utvikling av passende informasjonsmateriell. Det er

²³ Handlingsplanen finnes her; <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tema/Fiskeforsok-og-utviklingstiltak-handlingsplaner>.

imidlertid blitt besluttet å erstatte disse møtene med en opplæringsfilm knyttet til kommersiell identifiseringsnøkkel av skate og rokke. Sportsfiske (beste praksis) vil bli gjennomført som et filmprosjekt i 2021. Disse to prosjektene er slått sammen til prosjektet «Filmprosjekt» i 2021.

Oppfølging av forsøksstillatelser etter § 66 i havressursloven vil gjennomføres i 2021.

Slitasjeprosjekt, redskap mikroplast er et nytt prosjekt også i forhold til Handlingsplan 2020. Dette prosjektet kom i stand som følge av tilgang på ekstraordinære midler. Vanligvis er fokus på fiskeredskaper som kilde til marin forøpling rettet mot tap av hele fiskeredskaper eller større eller synlige komponenter fra fiskeredskaper. Selve bruken av fiskeredskaper i form av slitasje avstedkommer imidlertid også bidrag til marin forøpling, men gjerne på mikro og nano nivå. Omfanget og konsekvensen av dette har vi forholdsvis liten kunnskap om. Det fremkommer imidlertid stadig ny kunnskap om plastfunn i næringskjeden og det er stor sannsynlighet for at en gitt andel av dette kan tilskrives nettopp slitasje av fiskeredskap. Slitematte under trålsekk (dollyrope) og slitasje på snurrevadttau er to eksempler. Det etterspørres både hva vi vet og hva gjør for unngå dette. Det er derfor viktig å samle kunnskap om dette. Vi har derfor valgt å gjennomføre et prosjekt på dette ved å engasjere en forskningsinstitusjon i inneværende år. Sluttrapport fra dette arbeidet er mottatt, og arbeidet vil nå fortsette i et større prosjekt finansiert av Norges Forskningsråd.

4.2.3 Nye utviklingstiltak med oppstart i 2021

Tapte og gjenstående snøkrabbeteiner har vist seg å være en felle for spøkelsesfiske. Opprenskingstoktene har dokumentert at dette er en utfordring og erfaring viser så langt at teiner kan fortsette å fiske i flere år etter tapet. Således fremstår det et klart og tydelig behov for implementering av rømningshull. Snøkrabbefisket utøves med høyt antall teiner i en to-delt sesong. Det vil derfor være en målsetning å tilstrebe løsninger som er funksjonelle i relasjon til et høyt antall teiner hvor løsningen må vedlikeholdes samt at dette har en viss korrelasjon til sesonger. For å redusere fangst av snøkrabbe i sårbar tilstand med skallskifte er det forbudt å fiske i en nærmere definert perioden fra juli og ut i september, mens det ellers i sesongen er tillatt å fiske på felt med en begrenset andel bløtkrabbe. Det fanges også en del krabbe under minstemål som gjenutsettes. Utkast eller gjenutsetting fra fartøy til sjø er en sårbar prosess. For spesielt krabbe under minstemål bør det tilstrebes løsninger for størrelsesseleksjon mens teinen står på bunnen.

Fiskeridirektoratet har i perioden fra 2014 til 2019 gjennomført en serie på ni tokt for å undersøke og dokumentere fangstsammensetningen i industritrålfisket etter øyepål og kolmule²⁴. En rapport som sammenstiller resultatene er nå publisert. Fiskeridirektoratet vil sammen med næringen følge opp rapporten, og vil starte er arbeid for å identifisere og innføre tiltak for å forbedre fangstmønsteret. Dette arbeidet vil fortsette i 2021.

Bruken av forsøksstillatelser for å kunne utvikle et mesopelagisk fiske må betegnes som høyst fragmentert med innsats i områdene sør/nord for Azorene og i våre egne farvann. Få

²⁴ Dette prosjektet har vært prioritert i Fiskeridirektoratets handlingsplan. Se handlingsplan for årene 2014-2019 for en nærmere beskrivelse av prosjektet. Rapporten er tilgjengelig på Fiskeridirektoratets nettsider, <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Dokumenter/Rapporter/2020/Artssammensetning-og-lengdefordeling-i-fisket-med-smaamasket-traal-etter-maalartene-oyepaal-og-kolmule-i-perioden-2014-2019>.

fartøy har vært aktive, men for 2019 ble det forløst noe kunnskap både med hensyn til funn av forekomster og fangstteknologi. Medio februar avholdt Fiskeridirektoratet et statusmøte med aktører for forskning og næringsaktører som hadde tillatelse i 2019. Det syntes som at kunnskap og kunnskapsdeling er den største utfordringen. Både forskning og næringsaktører mener at kunnskapsdeling mellom involverte er svært viktig for å gjøre fremskritt til å kunne utvikle et bærekraftig fiske, og det ble på møtet etterlyst et forum eller lignende. Fiskeridirektoratet ser for seg å kunne etablere en slik arena for kunnskapsdeling, men med mål om at dette bør overtas og videreutvikles av næringen selv. Vi foreslår å sette dette opp som et prosjekt for 2021.

Mareano har kartlagt områder langs en linje fra fastlandet til Svalbard. Et av disse områdene på Spitsbergbanken er grunt og strømrøkt, og bunndyrsamfunnet preges av brun sjøpølse, en art som er svært sårbar for bunnredskaper. Dette området er ikke alene om å være unikt i Barentshavet. Mareano har også kartlagt et område på Eggakanten sørvest for Bjørnøya hvor det er dokumentert et helt bunnsamfunn bestående av grisehalekorall. Forekomsten er sårbar for bruk av bunnredskap. Fiskeridirektoratet anbefaler at disse to områdene vurderes samtidig mht. stengning, og at en prosess rettet mot disse to områdene ses i sammenheng med en vurdering av ny kunnskap om forekomster av sårbare marine økosystemer langs resten av kysten. Nærings- og fiskeridepartementet støtter dette, og har bedt om at det igangsettes en prosess fra høsten 2020. Det forventes arbeidsoppgaver knyttet til prosessen også i 2021.

4.2.4 Om Fiskeritabellen

Teinefisket etter sjøkreps har eskalert de siste årene. Det er liten kunnskap om innblanding av andre arter i dette fisket. Redskapet har videre ingen krav til fluktåpninger eller inngangssperre. Vi har tatt dette fiskeriet inn som ny linje i Fiskeritabellen. Det er også økende interesse for å fiske sjøkreps med bunntål i Skagerrak, og dette fiskeriet får også egen linje.

Det er forbudt å fiske uer med konvensjonelle redskaper nord 62°N, og linjen med garnfiske etter uer er derfor fjernet i tabellen. Tilsvarende har en tatt ut fisket etter leppefisk med ruser.

Under et prøvofiske sommeren 2019 ble det for første gang gjort gode fangster av laksesild og krill i Nordsjøen, og det er gjort et første bestandsestimat for laksesild på 15.000 tonn i toktområdet. Toktområdet er bestemt ut fra hvor fisket foregikk i 2019 (langs vestkanten langs norskerenna). I Nordsjøen er det trolig laksesild som har størst potensial av de mesopelagiske artene. Det er tidligere gjort lite for å mengdemåle bestandene og å finne gode fiskemetoder. Fiskeri hvor utøvelsen kan ha særlige økologiske konsekvenser bør inkluderes i fiskeritabellen, og vi har derfor valgt å legge mesopelagisk fiskeri inn i fiskeritabellen.

Fritids- og turistfiske får stadig større oppmerksomhet, og vi har flere prosjekter i handlingsplanen for 2020 relatert til dette fisket (sportsfiske (beste praksis), kunnskapsinnhenting i Tana/Porsanger, lokal opprydding og rømningshull i teiner). Havforskningsinstituttet har også et større prosjekt på fritids- og turistfiske. I fritidsfisket (og turistfisket) kan utfordringene være de samme som yrkesfisket med tilsvarende redskap har, men det kan også være andre utfordringer som er mer spesifikke for denne

gruppens utøvelse av fisket. Vi foreslår derfor å inkludere fritidsfisket som egen linje nederst i tabellen.

4.2.5 Oppsummering av forslag til prioriterte utviklingstiltak i 2021

Tabell 4.2.3: Forslag til prioriterte utviklingstiltak i 2021.

Utfordring	Prioritering 2021	Ref Handlingsplan2020
Selektivitet og utkast	Teinefiske etter reker	4.8
	Seleksjon i rekestrål	4.15
	Rekestrål, kystnært	4.15
	Sjøkreps	4.14
	Seleksjon i stormasket trål og snurrevad	4.13
	Kolmuletrål, tiltak mot sprengning	4.12
	Estimere omfang av utkast (dr grad)	4.9
	Forvaltningsoppfølging mesopelagisk fiskeri	4.16
	Snøkrabbe - rømningshull og seleksjon	
	Industrietrålfisket, oppfølging	
Bidødelighet	Opprenskning av tapte fiskeredskap, hav og kyst	4.1
	Opprenskning av tapte fiskeredskaper, lokale områder	4.2
	Materialvalg i fiskeredskap vs. bruk av plastkomponenter	4.4
	Merking av selve fiskeredskaper	4.5
	Enklere rapportering av tapt redskap	4.6
	Filmprosjekt (beste praksis)	4.11
	Oppfølging av forsøksstillatelser § 66	4.17
Bunnpåvirkning	Vurdere stengning av områder med forekomster sårbar for bunnredskap	

5 VIDERE OPPFØLGNING

Et av oppfølgingspunktene etter reguleringsmøtet i juni 2019 var å *vurdere hvordan prioriteringer av forskningsprosjekt og forvaltningsprioriteringer bedre kan samordnes*. For å sikre en bedre samordning er det viktig at forskningsinstitusjoner er kjent med Fiskeridirektoratets prioriteringer i god tid. Fiskeridirektoratet vil derfor skriftlig oppsummere alle innspill. Denne oppsummeringen kan formidles til bl.a. FUR og Havforskningsinstituttet før kommende års forskningsaktivitet beslutes. Fiskeridirektoratet har også i kapittel 3 og 4 vist til forskningsbehov for enkeltbestander.

6 DEL II – 2020 TABELLENE

6.1 12 ÅR MED BESTANDSTABELLENE - OVERSIKTSTABELL

Tallmaterialet som gir en oversikt over kombinasjonen av bestandens tilstand og fiskedødelighet i årene fra 2009 til 2020.

ANTALL BESTANDER	STOCK STATUS	FISHING MORTALITY				TOTAL
		LOW	(hereof MEDIUM)	HIGH	UNCERTAIN	
2020	GOOD	51	6	0	1	52
	BAD	9	2	6	1	16
	UNCERTAIN	5	0	0	5	10
	TOTAL	65	8	6	7	78
2019	GOOD	49	5	2	0	51
	BAD	8	2	5	1	14
	UNCERTAIN	5	0	0	5	10
	TOTAL	62	7	7	6	75
2018	GOOD	49	5	2	0	51
	BAD	8	2	5	1	14
	UNCERTAIN	5	0	0	5	10
	TOTAL	62	7	7	6	75
2017	GOOD	49	5	2	0	51
	BAD	8	1	6	0	14
	UNCERTAIN	6	0	0	4	10
	TOTAL	63	6	8	4	75
2016	GOOD	47	4	0	0	47
	BAD	8	1	8	0	16
	UNCERTAIN	5	1	1	6	12
	TOTAL	60	6	9	6	75
2015	GOOD	43	5	0	1	44
	BAD	8	1	7	2	17
	UNCERTAIN	4	1	0	9	13
	TOTAL	55	7	7	12	74
2014	GOOD	41	4	0	3	44
	BAD	7	2	8	1	16
	UNCERTAIN	4	1	0	10	14
	TOTAL	52	7	8	14	74
2013	GOOD	38	2	0	4	42
	BAD	7	1	9	1	17
	UNCERTAIN	5	1	0	16	21
	TOTAL	50	4	9	21	80
2012	GOOD	35	2	0	5	40
	BAD	6	0	12	1	19
	UNCERTAIN	5	0	0	16	21
	TOTAL	46	2	12	22	80
2011	GOOD	29	1	1	7	37
	BAD	6	1	15	1	22
	UNCERTAIN	5	1	2	14	21
	TOTAL	40	3	18	22	80
2010	GOOD	29	1	1	7	37
	BAD	6	1	15	1	22
	UNCERTAIN	5	1	2	14	21
	TOTAL	40	3	18	22	80
2009	GOOD	26	1	2	6	34
	BAD	5	0	15	1	21
	UNCERTAIN	5	1	2	18	25
	TOTAL	36	2	19	25	80

6.2 Fangsttabell for datafattige bestander

Bestand	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sølvorsk	566	366	553	886	1 387	1 043	856	1 174	1 257	1 674
Blålange	344	210	212	146	108	166	132	178	176	400
Brosme	14 457	13 036	11 937	9 966	10 014	11 371	12 970	8 858	10 995	13 343
Lange	14 537	13 951	13 464	13 281	14 587	13 874	14 769	14 804	17 871	17 484
Skjellbrosme	309	260	301	261	307	335	454	219	210	304
Havmus	220	153	124	143	103	93	126	99	157	243
Lyr	1 913	1 735	1 448	1 411	1 787	1 829	1 946	2 027	2 672	2 766
Lysing	1 677	2 274	2 804	3 192	4 064	4 945	6 622	5 059	3 981	4 121
Kveite nord	1 757	1 841	2 036	1 866	2 248	2 355	2 816	2 592	2 618	3 095
Kveite sør	50	50	47	37	36	37	37	53	82	101
Rødspette nord	533	366	414	402	387	423	631	627	626	771
Annen flatfisk	234	242	278	331	333	237	433	342	614	507
Brugde	5	4	22							
Håbrann	12	11	17	9	5	4	6	6	3	4
Pigghå	540	247	285	250	313	217	270	221	270	370
Skate og rokke	36	25	21	18	14	13	34	29	166	284
Andre håer og haier	22	23	44	33	50	30	61	135	109	175
Breiflabb	6 350	5 685	4 370	3 669	2 314	1 438	2 105	2 471	3 355	4 245
Leppefisker	499	586	534	630	796	861	915	1 128	801	817
Steinbiter	3 948	6 123	8 201	10 516	6 297	5 965	6 383	6 563	7 739	7 570
Ål	32	0	0	0	0	0	4	11	3	4
Annen fisk	1 743	1 867	1 617	1 827	1 358	1 347	1 377	1 760	1 493	3 120
Hummer	59	58	63	58	52	46	54	48	50	41
Kamskjell	748	739	676	678	748	556	546	488	561	448
Kongsnegl	16	0	34	78	12	88	365	335	350	342
Raudåte	27	128	133	117	284	519	650	760	1 362	352
Sjøkreps	291	215	243	208	198	219	262	274	394	395
Snøkrabbe			2	189	1 842	3 105	5 406	3 101	2 812	4 049
Taskekrabbe	5 773	5 319	4 982	5 241	4 629	4 743	4 926	4 921	5 849	5 343
Østers								0		4
Andre skall og bløtdyr	66	43	80	74	74	49	143	287	165	659

6.3 Bestandstabell 2020

2020 Bestand	Kunnskaps grunnlag 1-3	Nøkke l rolle 1-2	Tilstand 0-6	Fiskedødelig het 0-5	Rødliste Fremmede arter 0-6	Forurensning 0-2	Fangst verdi 1-5	Rekreasjon 1-3	Fritidsandel 1-4	Delt bestand 1-4	Forvaltnings mål 0-4	Nye tiltak 1-3	Merknader
Brisling Hav	2	2	1	3	1	1	3	3	4	2	3	1	
Brisling Kyst	2	2	0	0	2	0	4	3	4	3	3	1	
Kolmule	1		1	2	1	0	1	3	4	1	1	1	
Lodde Barentshavet	1	1	5	1	1	1	2	3	4	1	1	1	
Lodde Island	2	1	1	3	1	0	3	3	4	1	1	1	
Makrell	1		1	2	1	0	1	1	4	1	1	1	
Sild Nordsjøen/Skagerrak	1	2	1	2	1	1	2	2	4	1	1	1	
Sild NVG	1	1	1	2	1	0	1	2	4	1	1	1	
Sølmorsk	3		3	3	1	0	4	3	4	2	3	1	
Hestmakrell	2		2	4	1	0	3	3	4	2	3	1	
Tobis Nordsjøen	2	1	2	3	1	0	2	3	4	2	2	1	
Vassild	2		3	3	1	0	3	3	4	2	2	1	
Øyepål	2	2	1	3	1	0	3	3	4	2	3	1	
Blålange	3		5	3	4	0	4	3	4	2	3	2	
Brosme	2		3	3	1	0	3	2	4	2	2	1	
Hvitting	1		2	2	1	1	4	2	4	1	1	1	
Hyse Nordsjøen	1		1	2	1	1	3	2	4	1	1	1	
Hyse Nordøstarktisk	1		1	2	1	0	1	2	4	1	1	1	
Lange	2		3	3	1	0	2	2	4	2	2	1	
Lyr	3		3	3	1	0	3	1	2	3	3	1	
Lysing	2		3	3	1	0	3	2	3	3	3	1	
Sei Nordsjøen	1		1	2	1	0	2	1	3	1	1	1	
Sei Nordøstarktisk	1		1	2	1	0	1	1	3	3	1	1	
Skjellbrosme	3		3	3	1	0	4	3	4	2	3	1	
Torsk Kyst Nord	2		6	5	1	2	2	1	2	1	2	3	
Torsk Kyst Sør	2		6	5	1	2	4	1	1	1	3	3	
Torsk Nordsjøen/Skagerrak	1		5	5	1	0	3	2	4	1	1	1	
Torsk Nordøstarktisk	1		1	2	1	1	1	2	4	1	1	1	
Torsk 3M	2		3	4			4	3	4	1	2	1	
Blåkveite	2		3	4	1	2	2	3	4	2	2	1	
Kveite Nord	2		3	3	1	2	3	2	2	3	2	2	
Kveite Sør	3		5	5	1	2	4	2	2	3	3	2	
Rødspette Nord	3		3	3	1	0	4	2	4	3	3	1	
Rødspette Nordsjøen/Skagerrak	1		1	2	1	1	4	3	4	1	1	1	
Annen flatfisk	3		3	3	1	0	4	2	3	3	3	1	
Brudge	3		5	1	4	0	5	3	4	2	3	1	
Havmus	3		3	3	1	0	4	3	3	2	3	1	
Håbrann	3		5	1	3	0	4	3	4	2	3	1	
Pigghå	3		4	4	4	0	4	3	4	2	3	1	
Skater og rokker	3		0	3	5	0	4	3	4	2	3	1	Storskate
Andre håer og haier	3		0	3	0	0	4	3	4	2	3	1	

2020 Bestand	Kunnskaps grunnlag 1-3	Nøkke l rolle 1-2	Tilstand 0-6	Fiskedødelig het 0-5	Rødliste Fremmede arter 0-6	Forurensning 0-2	Fangst verdi 1-5	Rekreasjon 1-3	Fritidsandel 1-4	Delt bestand 1-4	Forvaltnings mål 0-4	Nye tiltak 1-3	Merknader
Breiflabb	2		3	4	1	0	3	2	4	2	2	2	
Leppefisker	2	2	3	3	1	1	2	2	4	3	2	1	
Makrellstørje	1		2	2	1	0	4	3	4	1	2	1	
Rognkjeks	2		3	3	1	0	3	3	4	2	2	1	
Steinbiter	3		3	3	2	0	3	2	3	3	3	1	
Uer Irmingerhavet	2		4	4	1	0	3	3	4	4	2	1	
Uer snabel	2		2	2	1	0	2	3	4	3	2	1	
Uer vanlig	2		6	5	4	0	3	2	3	3	2	1	
Ål	2		5	1	3	0	4	2	1	2	3	1	
Annen fisk	3		0	0	1	0	4	3	3		3	1	
Amerikansk hummer	3		0	0	6	0	5	3	2		4	1	Introdusert art
Hummer	2		5	5	1	0	3	1	1	3	2	1	
Kamskjell	2		3	3	1	0	4	2	3	3	3	1	
Kongekrabbe	2		3	4	6	0	2	2	4	2	0	1	Delt forvaltningsmål
Kongsnegl	3		3	3		2	4			3	3	3	
Krill Antarktisk	2	1	1	2	1	0	3	3	4	4	2	1	
Raudåte	2	1	3	1	1	0	4	3	4	2	3	1	
Reker Barentshavet	1	2	1	2	1	0	2	3	4	2	2	1	
Reker Nordsjøen/Skagerrak	2	2	2	2	1	0	2	3	4	1	1	1	
Reker NAFO 3M/3L	2	2	3	0		0	5	3	4	1	2	1	fra fiskedøgn til kvote?
Sjøkreps	2		3	3	1	1	3	2	4	1	3	3	
Snøkrabbe	3		0	0	6	0	2	3	4	2	2	1	Er kommet av seg selv
Stillehavsøsters	2		0	0	6	0	4	3	2	2	4	3	
Taskekrabbe	2		3	3	1	1	3	1	2	3	3	1	
Østers	3		5	3	2	2	4	2	3	3	3	3	
Andre skalldyr og bløtdyr	3		0	3	1	2	4	1	1	3	3	1	
Stortare	1	1	2	2	1	1	3	3	4	3	2	1	
Annen tang og tare	2	2	0	3	1	1	4	3	4	3	3	1	
Grønlandssel Vestisen	2		1	2	1	1	4	3	4	2	3	1	
Grønlandssel Østisen	2		2	2	1	1	5	3	4	4	3	1	
Havert	2		5	0	1	1	5	2	1	2	3	1	Mulig bifangstproblem
Klappmyss	2		5	1	4	1	5	3	4	2	3	1	
Steinkobbe	2		3	4	1	1	5	2	1	3	3	1	
Vågehval	1		1	2	1	1	3	3	4	2	2	1	
Andre sjøpattedyr	3		0	3	1	1	5	3	4	3	3	1	
Niser	3		3	1	1	1	5	3	4	3	3	1	Høring- forslag til tiltak for å redusere bifangst av sjøpattedyr
Mesopelagiske arter	3	2	3	1	1	1	4	3	4	2	3	1	

6.4 Fiskeritabell 2020

Linje nr.	2020 FISKERI				ARTSSELEKTIVITET								
	Redskap	Mållart(er)	Fangst område	Nasjonalitet	Truede fisk og skalldyr	Ikke truede fisk og skalldyr	Sjøpattedyr	Sjøfugl	Størrelsesselektivitet	Utkastproblem	Bi-dødelighet	Bunnpåvirkning	Merknader/Utfordringer
1	Bunnetrål	<i>Torsk, sei, hyse etc.</i>	1 og 2	B	1	1	1	1	2	3	1	3	
2	Bunnetrål	<i>Sei</i>	3.a og 4	N	1	1	1	1	1	1	1	2	
3	Bunnetrål	Blandingsfiske	3.a og 4	N	3	2	1	1	3	2	1	2	
4	Bunnetrål	Blandingsfiske	3.a og 4	U	3	2	1	1	3	2	1	2	
5	Bunnetrål	<i>Øyepål</i>	2.a, 4	B	1	2	1	1	3	1	1	2	
6	Bunnetrål	<i>Kolmule</i>	2.a, 4	B	1	2	1	1	3	1	1	2	
7	Bunnetrål	<i>Tobis</i>	4.a, b.	B	1	1	1	1	2	1	1	1	
8	Bunnetrål	<i>Flatfisk</i>	3.a og 4	U	0	0	1	1	0	2	1	2	
9	Bunnetrål	<i>Vassild</i>	2.a	N	1	0	1	1	0	0	1	3	
10	Bunnetrål	<i>Reke</i>	1 og 2	B	1	2	1	1	2	2	1	3	
11	Bunnetrål	<i>Reke</i>	3.a og 4	B	2	2	1	1	2	2	1	3	
12	Bunnetrål	<i>Sjøkreps</i>	3.a	N									
13	Flytetrål	<i>Makrell</i>	2.a, 4.a, 6.a, 3.a	B	1	2	1	1	1	1	1	1	
14	Flytetrål	<i>Hestmakrell</i>	2.a, 4.a, 6.a	B	1	2	1	1	1	1	1	1	
15	Flytetrål	<i>Nvg-sild</i>	1, 2.a, 4.a	B	1	2	1	1	1	1	1	1	
16	Flytetrål	<i>Nordsjø-sild</i>	4.a, b.	B	1	2	1	1	1	1	1	1	
17	Flytetrål	<i>Lodde Barentshavet</i>	1 og 2	B	1	2	1	1	1	1	1	1	
18	Flytetrål	<i>Snabeluer</i>	1 og 2	B	2	1	1	1	1	1	1	1	
19	Flytetrål	<i>Kolmule</i>	2.a, 4.a, 5.b, 6, 7.b,c	B	1	1	1	1	1	1	2	1	
20	Flytetrål	<i>Vassild</i>	2.a	N	1	2	1	1	1	1	1	1	
21	Flytetrål	<i>Krill</i>	CCMLAR	N	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	Flytetrål	Mesopelagisk	2, 4	N									Forsøksfiske
23	Taretrål	<i>Stortare</i>	2.a, 4	N	1	1	1	1	1	1	1	2	
24	Not	<i>Makrell</i>	2.a, 4.a, 6.a, 3.a	B	1	1	1	1	1	1	2	1	
25	Not	<i>Hestmakrell</i>	2.a, 4.a	B	1	2	1	1	1	1	2	1	
26	Not	<i>Nvg-sild</i>	1, 2.a, 4.a	B	1	1	1	1	1	1	2	1	
27	Not	<i>Nordsjø-sild</i>	4.a, b.	B	1	1	1	1	1	1	2	1	
28	Not	<i>Lodde Barentshavet</i>	1 og 2	B	1	2	1	1	1	1	2	1	
29	Not	<i>Lodde JM, IØS, GRL</i>	2.a, 5.a, 14	B	1	1	1	1	1	1	1	1	
30	Not	<i>Havbrisling</i>	4.b.	B	1	1	1	1	1	1	1	1	
31	Not	<i>Kystbrisling</i>	2.a, 3.a, 4	N	1	1	1	1	1	1	1	1	
32	Not	<i>Sei</i>	1 og 2	N	2	2	1	1	2	1	1	1	
33	Not	<i>Sei</i>	3.a, 4	N	2	1	1	1	2	1	1	1	
34	Notfiske med lys	<i>Makrell, brisling, sild</i>	Innenfor grunnlinjen	N	1	1	1	1	1	1	1	1	

Linje nr.	2020 FISKERI				ARTSSELEKTIVITET								
	Redskap	Målar(er)	Fangst område	Nasjonalitet	Truede fisk og skalldyr	Ikke truede fisk og skalldyr	Sjøpattedyr	Sjøfugl	Størrelsesselektivitet	Utkastproblem	Bi-dødelighet	Bunnpåvirkning	Merknader/Utfordringer
35	Snurrevad	Torsk, sei, hyse	1 og 2.a.	N	2	1	1	1	2	1	1	2	
36	Snurrevad	Blandingsfiske	4.a og 3.a.	N	3	1	1	1	2	1	1	2	
37	Snurrevad	Blandingsfiske	4.a, 3.a.	U	3	2	1	1	2	2	1	2	
38	Garn	Torsk, sei, hyse	1 og 2.a.	N	2	1	2	1	1	2	1	1	
39	Garn	Blåkveite	1 og 2.a.	N	1	1	1	1	1	1	3	1	
40	Garn	Breiflabb	Alle	N	2	1	2	1	1	1	1	1	
41	Garn	Kveite	Alle	N	1	1	1	1	1	1	1	1	
42	Garn	Rognkjeks		N	1	1	1	2	1	1	1	1	
43	Garn	Blandingsfiske	4.a og 3.a.	N	2	1	1	1	1	1	1	1	
44	Garn	Blandingsfiske	4.a og 3.a.	U	2	2	1	1	1	2	1	1	
45	Fløytline	Hyse	1 og 2.a.	N	1	1	1	2	3	3	1	1	
46	Line	Torsk, hyse	Nord 62°N utenfor 12 mil	B	2	1	1	1	1	1	1	1	
47	Line	Torsk, hyse	Nord 62°N innenfor 12 mil	N	2	1	1	1	2	2	1	1	
48	Line	Lange, brosme	2.a, 4, 5, 6, 7	N	2	1	1	2	1	1	1	1	
49	Line	Blåkveite	2	N	1	1	1	2	1	1	1	1	
50	Line	Kveite	2.a.	N	1	1	1	1	0	1	1	1	
51	Annen krokredskap	Torsk, hyse m.m.	1 og 2.a.	N	2	1	1	1	1	1	1	1	
52	Annen krokredskap	Makrell	2.a, 3.a, 4.a.	N	1	1	1	1	1	1	1	1	
53	Ruser	Torsk	2.a, 3.a, 4.a.	N	1	1	1	1	1	1	1	1	
54	Teiner	Hummer		N	1	1	1	1	1	1	1	1	
55	Teiner	Taskekrabbe		N	1	1	1	1	1	1	1	1	
56	Teiner	Kongekrabbe		N	1	1	1	1	1	1	2	1	
57	Teiner	Leppefisker	2.a, 3.a, 4.a.	N	1	1	1	1	1	1	2	1	
58	Teiner	Snøkrabbe		N	1	1	1	1	0	3	3	1	
59	Teiner	Sjøkreps		N							2		
60	Fritidsfiske		1 og 2	N									
61	Fritidsfiske		3.a og 4	N									

7 DEL III – FORKLARINGER TIL TABELLENE

Antall graderinger av de ulike variablene i Bestands- og Fiskeritabellene kan variere fra 3 til 6, avhengig av hva som er tema og behov. Generelt er gradering 1 høyeste, det vil si den mest positive eller beste gradering, mens jo høyere tall jo mindre eller mer negativ er vurderingen av situasjonen for vedkommende variabel. Graderingen er vist i farger fra mørke grønt via gult til mørke rødt der dette er relevant. Gradering 0 (lys blå) betyr at vi er usikker og ikke er i stand til å gi en kvalifisert vurdering av hvordan variabelen bør graderes.

For Bestandstabellens vedkommende er det gitt opplysende kommentarer om hva som er tema for gradering i de enkelte kolonner. Vi har imidlertid ikke funnet at det er nødvendig eller hensiktsmessig å gi en nærmere begrunnelse for selve graderingen av den enkelte celle. Denne vil i stor utstrekning være selvforklarende eller være hentet fra offisielle kilder som for eksempel ICES arbeidsgrupperapporter, Norsk rødliste for arter, fiskeristatistikk osv.

7.1 Forklaringer til Bestandstabellen

Bestandstabellen er inndelt i kolonner på følgende måte:

Kolonnennummer	Innhold
1:	Art/bestand
2 – 4:	Tilstandsvariabler
5 – 10:	Beskatningsvariabler
11:	Delt bestand?
12:	Forvaltningsmål
13:	Tiltaksvariabel
14:	Merknader

Kolonne 1: IDENTIFIKASJON AV ART/BESTAND

Her føres alle arter/bestander som utnyttes kommersielt, pluss andre (bifangst)arter det måtte synes viktig å ha med. Listen kan forlenges ved behov. Oppsplitting på arter og bestander foretas så langt dette er praktisk hensiktsmessig.

Kolonne 2: HVILKET KUNNSKAPSGRUNNLAG HAR VI OM BESTANDEN?

KUNNSKAPSGRUNNLAG	
1	Godt
2	Middels
3	Svakt

Her har Havforskningsinstituttet bidratt til klassifiseringen. Distinksjonen mellom **middels** og **svakt** vil i praksis måtte inneholde elementer av skjønn, mens **godt** er bestander der det er et godt nok kunnskapsgrunnlag til å kunne foreta en analytisk bestandsvurdering.

ICES klassifiserer bestander i 6 kategorier avhengig av tilgjengelig kunnskap;
«Category 1 – stocks with quantitative assessments. Includes the stocks with full analytical assessments and forecasts as well as stocks with quantitative assessments based on production models.

Category 2 – stocks with analytical assessments and forecasts that are only treated qualitatively. Includes stocks with quantitative assessments and forecasts which for a variety of reasons are considered indicative of trends in fishing mortality, recruitment, and biomass.

Category 3 – stocks for which survey-based assessments indicate trends. Includes stocks for which survey or other indices are available that provide reliable indications of trends in stock metrics, such as total mortality, recruitment, and biomass.

Category 4 – stocks for which only reliable catch data are available. Includes stocks for which a time-series of catch can be used to approximate MSY.

Category 5 – landings only stocks. Includes stocks for which only landings data are available.

Category 6 – negligible landings stocks and stocks caught in minor amounts as bycatch. Includes stocks where landings are negligible in comparison to discards and stocks that are primarily caught as bycatch species in other targeted fisheries.»

Kolonne 3: HAR BESTANDEN EN VIKTIG ØKOLOGISK NØKKELROLLE?

Vi er her ute etter å identifisere de bestandene som må gis særskilt oppmerksomhet ut over ivaretagelse av biodiversitet, på grunn av deres rolle for økosystemets funksjon. Det tas ikke sikte på å identifisere alle tenkelige sammenhenger og interaksjoner mellom bestander, men de sammenhengene vi i forvaltningsarbeidet må ta spesifikt hensyn til av økologiske årsaker. Typiske arter her vil være arter på lavere trofisk nivå som raudåte, lodde, tobis, sild.

NØKKELROLLE	
1	Meget viktig
2	Viktig

Kolonne 4: HVA ER TILSTANDEN I BESTANDEN?

TILSTAND	
1	God
2	Middels god
3	Antatt ok
4	Dårlig, men med positiv trend
5	Dårlig, med stabil / uviss trend
6	Dårlig, og med negativ trend
0	Usikker

- 1 Bestander som vi har god kunnskap om og som har en gytebestand over B_{pa}
- 2 Bestander som vi har god kunnskap om og som har en gytebestand mellom B_{lim} og B_{pa}
- 3 Bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å være i god eller middels god forfatning tilsvarende kriteriene for inndelingen under **1** og **2**
- 4 - 6 Bestander som vi har god kunnskap om og som har en gytebestand under B_{lim} , eller bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å være i tilsvarende dårlig forfatning
- 0 Bestander man er usikker på om hører hjemme enten i **3** eller i **4-6**

For bestander der ICES gir kvoteråd legges informasjonen i ICES sin rådgivning til grunn. For de fleste av bestandene vil dette være fjorårets rådgivning med kvoteråd som gjelder for inneværende år.²⁵

Kolonne 5: HVILKEN FISKEDØDELIGHET ER BESTANDEN UTSATT FOR?

FISKEDØDELIGHET	
1	Ingen eller helt marginal
2	Lav
3	Antatt ok
4	Middels
5	Høy
0	Usikker

- 1 Bestander som ikke beskattes eller der beskatningen i form av tilfeldig bifangst vurderes å ha en helt marginal påvirkning på tilstanden for bestanden
- 2 Bestander som vi har god kunnskap om og som har en fiskedødelighet under F_{pa}
- 3 Bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å ha ingen eller lav fiskedødelighet tilsvarende kriteriene for inndelingen under **1** og **2**
- 4 Bestander som vi har god kunnskap om og som har en fiskedødelighet mellom F_{lim} og F_{pa} eller bestander vi har begrenset kunnskap om men som antas å ha middels fiskedødelighet
- 5 Bestander som vi har god kunnskap om og som har en fiskedødelighet over F_{lim} , eller bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å ha en tilsvarende (for) høy fiskedødelighet
- 0 Bestander vi er usikre på om hører hjemme enten i **3**, **4** eller **5**.

²⁵ Tilstandskode endret fra 2019 til 2020 for følgende bestander: lodde Barentshavet, hvitting, torsk i Nordsjøen/Skagerrak, pigghå, snabel uer.

Kolonne 6: ER ARTEN OPPFØRT PÅ OFFISIELL NORSK RØDLISTE?

Den offisielle *Norsk rødliste for arter* er utarbeidet av Artsdatabanken etter Den internasjonale naturvernorganisasjonen (IUCN) sine retningslinjer for rødlisting av arter, og er en oversikt over arter som kan ha en risiko for å dø ut i Norge. Rødlisten for marine arter ble første gang utarbeidet i 2006, og er revidert i 2010 og i 2015. Etter planen skal en revidert liste utarbeides ca. hvert 5 år, og en revisjon var forventet i 2020. Av kapasitetshensyn planlegges ny oppdatering først i 2021. Kolonnen i Bestandstabellen oppdateres i henhold til sist tilgjengelige liste. Dersom det mellom revisjoner av listen fremkommer opplysninger som tilsier at klassifiseringen av en art med stor sannsynlighet er feil, vil dette kunne kommenteres i merknadsfeltet.

Rødlisten klassifiserer arter til kategorier avhengig av risiko for utdøing. Vi gjør oppmerksom på at for mange marine arter er et slikt utgangspunkt for klassifisering problematisk.

Arter som er vurdert til å være livskraftige (LC) og dermed ikke står på Rødlisten, er i tabellen markert med 1 og grønn farge. Rødlistede arter er gradert fra 2, gult, til 3 – 5, rødt. I Rødlisten er enkelte arter markert som datafattige (DD). Disse er gitt gradering 0 og er markert med lyseblått i tabellen.

Fremmedartslista 2018²⁶ som viser hvilken risiko fremmede arter kan utgjøre for naturmangfoldet i Norge, er også utarbeidet av Artsdatabanken. Artenes risikokategori viser hvilken økologisk risiko arten er vurdert å ha for naturmangfoldet. Arter som skårer høyt både på invasjonspotensiale og på økologisk effekt, utgjør en høy økologisk risiko. I Bestandstabellens kolonne «Rødliste/Fremmede arter» merkes arter som er vurdert med høy (HI) risiko eller svært høy (SE) risiko. Disse er gitt gradering 6 og er markert med svart i Bestandstabellen.

RØDLISTE/FREMMEDE ARTER		
0	DD	Datafattige arter/uavklart
1	LC	Livskraftig
2	NT	Nær truet
3	VU	Sårbar
4	EN	Sterkt truet
5	CR	Kritisk truet
6	SE/HI	Fremmedartslisten. Svært høy (SE) og høy (HI) risiko

Kolonne 7: ER DET PÅVIST FORURENSING SOM KAN HA KONSEKVENSER FOR FORVALTNINGEN AV BESTANDEN?

Er det på bestands-/artsnivå påvist nivåer av fremmedstoffer som kan være høyere enn Mattilsynets grenseverdier? Spørsmålet omfatter ikke målinger relatert til lokale

²⁶ Artsdatabanken (2018).

punktutslipp. Hensikten med denne kolonnen er å identifisere bestander der forurensningssituasjonen kan medføre behov for særlige grep i bestandsforvaltningen.

FORURENSNING	
1	Nei
2	Ja
0	Foreligger ikke tilstrekkelig med målinger

Ulike kilder til forurensning;

Tungmetaller:

Kritiske arter for **kvikksølv** er relatert til alder, vekt, diett og trofisk nivå. Disse inkluderer blåkveite, kveite, men også andre dypvannsarter som haifisker. I tillegg er brosme og lange over en viss alder kritiske, samt andre sentvoksende arter.

Kadmium:

Skjell og snegler som østers og kongsnegl overstiger hyppig EUs øvre grenseverdi

Organiske miljøgifter:

De mest kritiske artene for dioksiner og dioksinlignende PCB som man vet om i dag er blåkveite, kveite og torsk(lever).

Kolonne 8: HVILKEN KOMMERSIELL BETYDNING HAR BESTANDEN NASJONALT?

Dette er en rangering basert på registrert førstehandsverdi. Rangeringen, som skal gi leseren et visst inntrykk av bestandens betydning for fiskerinæringen, oppdateres med noen års mellomrom.

FANGSTVERDI		
1	Førstehandsverdi: over 700 mill. kr.	Meget stor
2	Førstehandsverdi: 140 - 700 mill. kr.	Stor
3	Førstehandsverdi: 14 - 140 mill. kr.	Middels
4	Førstehandsverdi: under 14 mill. kr.	Liten
5	Ingen førstehandsverdi	Ingen

Grensene er satt med referanse til en samlet førstehandsverdi på vel 21 milliarder kr i 2019. Da tilsvarer kr 1 milliard ca. 5 %, kr 210 mill. 1 % og kr 21 mill. 0,1 % av total norsk førstehandsverdi.

Kolonne 9: HVILKEN BETYDNING HAR BESTANDEN FOR REKREASJON I NASJONAL MÅLESTOKK?

Med rekreasjon tenker vi i denne sammenheng både på turistfiske, det rene fritidsfiske, og ikke-manntallsførte fiskeres fangst for omsetning. Her må det foretas en skjønnsmessig vurdering basert på de opplysninger som foreligger om fritidsfiske. Hensikten med kolonnen er å identifisere hvilken relativ betydning bestandene har for fritidsutfoldelse og rekreasjon. Merk at en bestand godt kan ha stor betydning lokalt uten å være viktig i nasjonal sammenheng.

REKREASJON	
1	Stor
2	Middels
3	Liten eller ingen

Eksempelvis kan en tenke seg at bestander som kysttorsk, sei, lyr, makrell og krabbe merkes **1**, mens uer og hyse merkes **2** og lodde, kolmule og reke merkes **3**.

Kolonne 10: HVILKEN ANDEL UTGJØR FRITIDSFISKE AV DEN SAMLEDE BESKATNING AV BESTANDEN?

Ved innføring av eventuelle reguleringstiltak for en bestand vil det kunne ha en meget stor innflytelse på selve utformingen av tiltakene dersom fritidsfiske antas å utgjøre en viktig del av den totale beskatning. På grunn av manglende data må dette måtte bli en skjønnsmessig vurdering. Følgende inndeling er benyttet:

FRITIDSANDEL		
1	Fritidsfiskets andel antas å utgjøre mer enn 25 % av samlet beskatning	Meget stor
2	Fritidsfiskets andel antas å utgjøre mellom 10 og 25 % av samlet beskatning	Stor
3	Fritidsfiskets andel antas å utgjøre mellom 1 og 10 % av samlet beskatning	Middels
4	Fritidsfiskets andel antas å utgjøre mindre enn 1 % av samlet beskatning	Liten eller ingen

Kolonne 11: ER BESTANDEN DELT MED ANDRE LAND?

Prosessene og utfordringene knyttet til innføring og revisjon av forvaltningstiltak vil være vesensforskjellige for bestander Norge kan forvalte fullt ut på egen hånd, sammenlignet med bestander som må/bør forvaltes ut fra bilateralt eller multilateralt omforente tiltak. Kolonnen kartlegger status for de ulike bestandene.

DELT BESTAND?	
1	Ja, med etablert fellesforvaltning
2	Ja, men uten fellesforvaltning
3	Nei, kan i praksis forvaltes som en ren, norsk bestand
4	Ikke en norsk bestand

- 1 Bestander der det er en etablert fellesforvaltning. Vil også omfatte bestander der det er etablert en fellesforvaltning, men som midlertidig kan være ute av funksjon på grunn av uenighet om kvotefordelingen mellom partene.
- 2 Der vi har kunnskap nok til å si at samme bestand har en utbredelse og/eller blir beskattet i et omfang utenfor norske farvann som tilsier at bestanden, ideelt sett, burde være forvaltet i felleskap med andre.
- 3 Bestander som i sin helhet, eller for praktiske forvaltningsmessige formål, kan anses som norske bestander.
- 4 Bestander som beskattes av norske fiskere men som ikke forvaltes av Norge som kyststat. Gjelder bestander der Norge har en innflytelse på forvaltningen gjennom regionale fiskerierorganisasjoner. (NEAFC, NAFO, CCAMLR og ICCAT).

Kolonne 12: HVILKET FORVALTNINGSMÅL ER FASTSATT FOR BESTANDEN?

FORVALTNINGSMÅL	
1	Optimalt økonomisk langtidsutbytte
2	Høyt, og om mulig stabilt langtidsutbytte
3	Sikre biodiversitet og økosystemets funksjon
4	Desimere bestanden
0	Uavklart

Her skal det angis hvilket forvaltningsmål vi de facto har for vedkommende bestand. Det må altså være samsvar mellom det vi faktisk har gjort, eller eventuelt ønsker å gjøre, og den målsettingen vi angir for bestanden. **1** er det mest ambisiøse og **3** det minst ambisiøse målet. Forvaltningsmål **3** vil være oppfylt under forvaltningsmål **1** og **2**.

- 1 Bestander med analytisk bestandsvurdering og en vedtatt forvaltningsstrategi/høstingsregel som direkte eller implisitt har optimalt økonomisk langtidsutbytte som mål. Eksempel nordøst-arktisk torsk, NVG sild osv.
- 2 Bestander uten kunnskapsgrunnlag til å foreta en analytisk bestandsvurdering, men der en har samme mål som **1** om å kunne opprettholde en høy avkastning over tid. Eksempel lange, brosme, vassild, rognkjeks og stortare.
- 3 Bestander der en ikke har et eksplisitt mål mht. økonomisk avkastning. Disse vil omfatte flere kategorier. Ål, brugde og pigghå er for eksempel i dårlig forfatning, og reguleringsinngrep er begrunnet ut fra biodiversitetsbetraktninger. For rødlistede arter vil en praktisk operasjonalisering av dette forvaltningsmålet være å få dem

nedlistet og bedømt livskraftig i henhold til IUCNs rødlistingskriterier. For andre, for tiden livskraftige arter, vil det være et mål å unngå en eventuell risiko for fremtidig rødlisting. For enkelte økologiske nøkkelarter, for eksempel raudåte, vil det være aktuelt å regulere dem strengt av hensyn til deres rolle for økosystemets funksjon.

I noen tilfeller, spesielt for kystnære ressurser, vil det være en diskusjon om en gitt bestand bør ha forvaltningsmål 2 eller 3. I en slik diskusjon er det viktig å ha klart for seg at for å oppfylle forvaltningsmål 2 vil det normalt kreves både en større forsknings- og forvaltningsinnsats, men ikke minst vil det kunne kreves vesentlig mer inngripende og byrdefulle forvaltningstiltak overfor så vel yrkes- som rekreasjonsfiske.

4 Fremmede arter på Fremmedartslista i 2018 som ønskes begrenset/reduisert/utryddet.

0 Bestander der vi i øyeblikket ikke har et avklart eller entydig forvaltningsmål.

Kolonne 13: HVOR AKTUELT ER DET MED NYE ELLER REVIDERTE REGULERINGSTILTAK?

NYE TILTAK		
1	Ingen registrert bekymring / behov	Lav
2	Bestanden bør holdes "til observasjon"	Middels
3	Det er konstatert behov for nye eller reviderte tiltak	Høy

Det tenkes her på tiltak utover ordinære årlige kvoteendringer. Foruten konkrete reguleringstiltak omfattes for eksempel behov for etablering/revisjon av forvaltningsstrategi eller høstingsregel. Merk at reviderte tiltak i prinsippet kan bety behov for så vel tilstramming som liberalisering av eksisterende tiltak.

Kolonne 14: MERKNADER

Her kan det gis en stikkordsmessig beskrivelse av problemet, type tiltak eller lignende.

7.2 Forklaringer til Fiskeritabellen

Fiskeritabellen er inndelt i følgende kolonner:

Kolonnenummer	Innhold
1:	Linje nr.
2 – 5:	FISKERI
2:	Redskap
3:	Mållart(er)
4:	Fangstområde
5:	Nasjonalitet
6 – 9:	ARTSSELEKTIVITET
6:	Truede arter av fisk og skalldyr
7:	Ikke truede arter av fisk og skalldyr
8:	Sjøpattedyr
9:	Sjøfugl
10:	STØRRELSESSELEKTIVITET
11:	UTKASTPROBLEM
12:	BIDØDELIGHET
13:	BUNNPÅVIRKNING
14:	MERKNADER

De fire første kolonnene (kolonne 2 – 5) utgjør til sammen det som vi i denne sammenheng har definert som et fiskeri. Hvert fiskeri vil utgjøre én linje i tabellen. Hvor langt en vil gå i opplisting/oppsplitting på fiskeri vil være et spørsmål om hva som er operasjonelt hensiktsmessig. I utgangspunktet er alle viktige fiskeri inkludert. Med viktig tenkes her i første rekke på omfanget av innsatsen i fisket i tråltimer, fiskedøgn etc. Mindre viktige fiskeri inkluderes dersom det er grunn til å tro at utøvelsen av vedkommende fiskeri kan ha særlige økologiske konsekvenser.

I kolonne 6 – 13 skal en kunne gradere egenskaper og eventuelle effekter av fisket med hensyn til arts- og størrelsesselektivitet, utkastproblem, bidødelighet og påvirkning av bunnhabitat.

I kolonne 14 vil det være mulig å utdype nærmere problemstillinger som er relevante for det enkelte fiskeri, eventuelt gi referanser til problemstillinger som måtte være relevante for flere fiskeri i et geografisk område

Når vi skal registrere en tallverdi for de enkelte fiskeri, kan det på objektivt grunnlag være vanskelig å henføre de enkelte fiskeri til riktig kategori. Med utgangspunkt i formålet om å prioritere mellom utviklingstiltak er det viktig at fiskeriene er korrekt rangert innbyrdes. Ved utfylling av tabellen har vi derfor valgt å vurdere de enkelte fiskeri kolonnevis, og lagt særlig vekt på den interne rangeringen. I forbindelse med den årlige oppdateringen av tabellene vil vi basert på ny kunnskap, og på erfaring gjennom bruk, kunne foreta eventuelle justeringer av graderingen av elementene i tabellen. I den elektroniske versjonen vil en se at enkelte elementer i matrisen har en liten rød trekant oppi i det høyre

hjørne. Ved å holde musepekeren over denne trekanten vil en få se stikkord som belyser graderingen av elementet.

Kolonne 2: REDSKAP

I praksis er det egenskaper ved fiskeredskapet som har størst betydning for selektivitet, omfang av bidødelighet, problem med utkast og mulig påvirkning på bunnhabitat. Følgende inndeling er valgt:

KOLONNE 2: INNDELING I REDSKAPSGRUPPER	
Bunntrål	Fløyline
Flytetrål	Line
Taretrål	Annen krokredskap
Not	Ruser
Notfiske med lys	Teiner
Snurrevad Garn	Annet

Kolonne 3: MÅLART(ER)

Her står en fritt til å beskrive og definere fiskeriet på best mulig og gjenkjennelig måte, enten ved å oppgi en spesifikk målart som for eksempel sild, eller en opplisting av flere arter som for eksempel torsk og hyse, eller en gruppe fiskeslag som for eksempel torskefisk, eventuelt bunnfisk, eller på annen hensiktsmessig måte.

Kolonne 4: FANGSTOMRÅDE

Samme redskap anvendt på samme målart kan beskatte ulike bestander, ha ulik maskevidde etc. i ulike områder. Fangstområde er således med å definere fiskeri. I denne kolonnen oppgis områdene fiskeriene foregår i, og vi har benyttet fangstområdene fra reguleringene. For å ha både tilstrekkelig fleksibilitet og presisjon oppgis relevante ICES-områder, for eksempel 1 og 2, eller 3.a, eller 4, eller 3.a og 4 osv. For noen fiskeri har vi benyttet innenfor/utenfor 12 nautiske mil eller innenfor grunnlinjen.

Kolonne 5: NASJONALITET

Det kan ha relevans for organiseringen av utviklingsarbeidet om eventuelle tiltak vil måtte angå utelukkende norske, utenlandske eller begge kategorier fartøy. Her angis koden N, U eller B avhengig av hvem som driver vedkommende fiskeri. Noen fiskeri, spesielt i Nordsjøen, kan utøves under så forskjellige rammebetingelser at det kan være hensiktsmessig å splitte dem i to fiskeri etter nasjonalitet.

Kolonne 6 - 9: ARTSSELEKTIVITET

De færreste redskap er i utgangspunktet spesielt artsselektive. Hvorvidt dette er å anse som et problem kan imidlertid avhenge av flere forhold, blant annet av hvordan redskapet anvendes i det praktiske fisket og hvorvidt eventuelle bifangster er å anse som bærekraftig beskattet. I noen fiskeri kan artssammensetningen være relativ stabil i tid og rom, mens det i andre fiskeri kan være meget store variasjoner.

I mange tilfeller vil en inndeling mellom målarter og bifangstarter være vanskelig og lite hensiktsmessig. Et operativt mer relevant skille kan være mellom uønsket bifangst og resten av fangsten. Uønsket bifangst kan da for eksempel defineres som «for stor» innblanding av fisk, skall- og bløtdyr eller «for stor» innblanding av sjøpattedyr eller sjøfugl. Det kan være ulik oppfatning av hvilke arter som er uønsket bifangst. Dette kan ha sin bakgrunn i gjeldende regelverk, hensynet til bærekraftig beskatning, fordelingsmessige hensyn samt praktiske og økonomiske hensyn.

For uønsket bifangst av fisk, skall- og bløtdyr skiller en mellom truede og ikke truede arter i to kolonner. En kan ha «for stor» innblanding av truede arter eller «for stor» innblanding av ikke truede arter. I kolonnene for uønsket bifangst av sjøpattedyr og sjøfugl, skiller vi foreløpig ikke mellom truede og ikke truede arter. Graderingen vil kunne ta hensyn til i hvilken grad sjøpattedyrene eller sjøfuglene er truet dersom det foreligger kunnskap om dette.

Hva som blir å anse som «for stor» bifangst i kolonne 6 – 9 vil måtte være gjenstand for (en løpende) vurdering i det enkelte fiskeri og reflekteres gjerne i størrelsen på tillatt bifangstandel osv. For denne tabellens formål bør det imidlertid være tilstrekkelig å foreta en inndeling etter i hvilken grad en etter en samlet, kvalitativ vurdering ser innblanding av uønsket bifangst som problematisk i vedkommende fiskeri. For truede arter vil grad av «truethet» også spille inn. Selv om det på objektivt grunnlag kan være vanskelig å henføre et enkelt fiskeri til riktig kategori vil vi anta at det er noe enklere å rangere fiskeriene innbyrdes. I prioritering mellom ulike fiskeri av innsats for å forbedre beskatningsmønstre vil det være dette siste som er viktig.

Følgende gradering foreslås for kolonnene 6 – 9. Graderingen er også vist med farger i tabellen:

KOLONNE 6 – 9: GRADERING	
1	Liten eller ingen innblanding av uønsket bifangst
2	Middels innblanding av uønsket bifangst
3	Stor innblanding av uønsket bifangst
0	Innblanding av uønsket bifangst er usikker eller ikke vurdert

Kolonne 10: STØRRELSESSELEKTIVITET

I denne kolonnen søkes det å få frem effekter av fiskeriet med hensyn til størrelsesselektivitet og potensial for forbedret beskatningsmønster. Vi vil beskrive i hvilken grad de ulike fiskeri i praksis kan ha problemer med innblanding av fisk og skalldyr under minstemål gitt gjeldende redskaps- og minstemålbestemmelser. Dette kan

gjelde for målarten så vel som for uønsket bifangst. Tiltak her vil kunne være enten å liberalisere bestemmelsene for å bringe dem i overensstemmelse med slik fisket faktisk utøves, eller å endre regelverk/skjerpe kontrollen slik at intensjonen bak gjeldende minstemålbestemmelse kan bli nådd.

Vi ønsker også å kartlegge fiskeri som i og for seg ikke har problemer med regelverket slik det er, men som antas å kunne ha et potensial for økt fangstutbytte og verdiskaping dersom beskatningsmønsteret endres/forbedres. Følgende gradering foreslås:

KOLONNE 10: GRADERING AV STØRRELSESSELEKTIVITET	
1	Lite potensial for forbedret beskatningsmønster
2	Middels potensial for forbedret beskatningsmønster
3	Stort potensial for forbedret beskatningsmønster
0	Potensial for forbedret beskatningsmønster usikkert eller ikke vurdert

Kolonne 11: UTKASTPROBLEM

I denne kolonnen søker en å belyse eventuelle problemer knyttet til utkast (ilandføringsplikten). Med utkast menes her fisk som kastes ut etter at fangsten er tatt om bord i fartøyet og før levering i havn. Problemstillingen slipping/sprenging i notfisket og for store fangster i snurrevad blir vurdert under kolonne 12 «Bidødelighet».

Gjennom utkastforbud, stenging av felt osv. er problemer knyttet til utkast vesentlig redusert i norsk fiskeri siden slutten på 90-tallet. Dette betyr imidlertid ikke at det ikke fortsatt forekommer utkast i norske farvann knyttet til «high-grading²⁷», undermålsfisk, kvalitetsforringet fisk osv. Dessuten er det norske utkastforbudet fra 1.1.2009 utvidet til vesentlig flere arter enn før. Fra 1. januar 2019 har EU innført fullt ut landingspåbud (landing obligation).

Vi er ute etter å kartlegge problemstillinger av vedvarende eller tilbakevendende karakter, ikke knyttet til enkeltstående hendelser. Følgende gradering foreslås:

KOLONNE 11: GRADERING AV UTKASTPROBLEM	
1	Ingen eller lite problemer med utkast
2	Middels problemer med utkast
3	Store problemer med utkast
0	Usikker

KOLONNE 12: BIDØDELIGHET

I de fleste fiskeri vil det kunne forekomme at fisk og andre arter dør som følge av kontakt med fiskeredskap. I tabellen avgrenses bidødelighet til fisk som dør uten å ha vært

²⁷ Manglende kvotetilgang, maksimering av pris i forhold til fisken størrelse/vekt og art.

ombord i fiskefartøyet. Seleksjonsdødelighet i trålfiske, spøkelsesfiske med garn, halingsdødelighet i linefiske, dødelighet ved slipping og ved sprenging i notfiske er eksempler på slik dødelighet. Ytterligere tiltak ut over dagens for å redusere omfanget av denne type dødelighet kan være aktuelt i enkelte fiskeri. Vi er i denne kolonnen ute etter å kartlegge problemer av vedvarende eller tilbakevendende karakter. Følgende gradering foreslås:

KOLONNE 12: GRADERING AV BIDØDELIGHET	
1	Begrensede problemer med bidødelighet
2	Middels problemer med bidødelighet
3	Store problemer med bidødelighet
0	Usikker

Kolonne 13: BUNNPÅVIRKNING

Ulike bunnhabitat spiller viktige roller for økosystemet funksjon. Å begrense eventuelle skadevirkninger fra fisket på økologisk sårbare bunnhabitat er således et viktig mål for utviklingen av en økosystembasert fiskeriforvaltning. Kolonne 13 skal kartlegge hvilke potensiell påvirkning ulike fiskeri kan ha på sårbare bunnhabitat. Følgende gradering foreslås:

KOLONNE 13: GRADERING AV BUNNPÅVIRKNING	
1	Ingen eller liten potensiell bunnpåvirkning
2	Middels utfordringer med potensiell bunnpåvirkning
3	Større utfordringer med potensiell bunnpåvirkning
0	Usikker

Kolonne 14: MERKNADER/UTFORDRINGER

Her kan en i fritekst utdype nærmere hva som er utfordringene som det bør gripes fatt i innenfor de enkelte fiskeri. Det kan også refereres til «vertikale» problemstillinger som er aktuelle for flere fiskeri, jf. revisjon/harmonisering av teknisk regelverk for Skagerrak og Nordsjøen.

8 Vedlegg

Vedlegg 1: Forvaltningsstøtte i arbeidet med økosystembasert forvaltning og oppfølging av forvaltningsprinsippet (i perioden 2020-2025). Havforskningsinstituttet 2020.

Vedlegg 2: Handlingsplan 2020. Ordningen med fiskeforsøk og utviklingstiltak. Fiskeridirektoratet 30. Januar 2020.



FISKERIDIREKTORATET

Telefon: 55 23 80 00

E-post: postmottak@fiskedir.no

Internett: www.fiskeridir.no

Livet i havet - vårt felles ansvar