

## ØKOSYSTEMBASERT FISKERIFORVALTNING

### 1 OPPFØLGING AV FORVALTNINGSPRINSIPPET

#### 1.1 Indikatorer på bestandsutvikling

Fangsttabell for datafattige bestander inneholder de arter/bestander som vi tidligere ikke har hatt grunnlag til å si at forvaltningsprinsippet er tilstrekkelig oppfylt for. Dvs. de arter/bestander som ikke er underlagt verken regelmessig reguleringsmøtebehandling, eller en jevnlig, formell vurdering i andre fora<sup>1</sup>.

I tillegg til å følge med på utviklingen for den enkelte bestand i Fangsttabell over datafattige bestander, har vi i perioden 2014 – 2017 av utvalgte bestander foretatt eksplisitte vurderinger i henhold til forvaltningsprinsippet. I 2018 har det vært fokus på å utvikle maler for den enkelte art som viser bestandsutviklingen over tid. Vi har derfor arbeidet med å systematisere og effektivisere dataauthenting fra Landings- og sluttseddelregisteret. *Fangsttabell for datafattige bestander* er nå tilgjengelig på Fiskeridirektoratets hjemmesider<sup>2</sup>.

For å raskt kunne få et inntrykk av hvordan fangstutviklingen for den enkelte bestand er, har vi i internettversjonen lagt til rette for å vise fangstutviklingen (i tonn) for den enkelte bestand i en figur. Det er også lagt til rette for å se indikatoren «fangst per sluttseddel» for den enkelte bestand. Til sammen gir disse to figurene raskt en første tilnærming på utviklingen i bestanden og i fangstene.

På grunn av at fangsttinnings og driftsmønster avhenger av flere faktorer har det sine svakheter å benytte fangststatistikken alene som indikator på bestandens tilstand. Ved stor variasjon i fangstene bør en se nærmere på tallgrunnlaget. I den elektroniske versjonen av tabellen får vi nå opp fangstfordelingen i et kart, samt informasjon om fartøystørrelse og redskap.

Det planlegges også å linke til Havforskningsinstituttets bestandsoversikt<sup>3</sup> som inneholder 110 bestander/forvaltningsenheter med tilhørende informasjon.

---

<sup>1</sup> Se sakspapirer til sak 6/2014 som ble behandlet i reguleringsmøtet 5. juni 2014 for nærmere informasjon om hvilke bestander som inkluderes i *Fangsttabell for datafattige bestander*.

<sup>2</sup> <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Fangst-og-kvoter/Landinger-av-datafattige-bestander>

<sup>3</sup> <https://www.hi.no/radgivning/bestandsoversikt/html/main.html>

### 1.1.1 Behov for ytterligere data

I vurderingene har vi benyttet data som allerede samles inn, og vi har ved hjelp av disse kunnet følge opp kravene i forvaltningsprisnippet. Informasjonen vi har hatt tilgjengelig har sine begrensninger, men vi har kunnet lage enkle artsspesifikke indikatorer med mål å belyse utviklingen over tid. Med et bedre datagrunnlag vil bærekraftig forvaltning av disse artene kunne sikres bedre.

Spesielt er det behov for innsatsdata og for nøyaktigere data over hvor fiskeriaktiviteten foregår. Fiskeridirektoratet arbeider nå med et forslag til utvidet datainnsamling, ved å utvide kravet til å rapportere fangst og posisjon til å gjelde for hele den norske fiskeflåten. Forslaget planlegges sendt på høring i løpet av 2019.

## 1.2 Særskilt vurdering i 2019

I 2014 ble det gjort en særskilt vurdering av lange, brosme, blålange, steinbitartene, stort kamskjell og taskekrabbe. Disse særskilte vurderingene er planlagt revidert ca. hvert femte år, dersom det ikke har skjedd noe som gjør at det må gjøres en ny evaluering før denne perioden er gått.

Vi vil derfor ta en gjennomgang av disse bestandene i dette saksfremlegget. I tillegg vil kongsnegl bli vurdert, jfr. innspill i reguleringsmøtet våren 2018.

### 1.2.1 Brosme (Brosme brosme) og lange (Molva molva)

Brosme<sup>4</sup> finnes fra Irland til Island, i Skagerrak og Kattegat, det vestlige Barentshavet og Nordvest-Atlanteren. Lange<sup>5</sup> finnes på kontinentalsokkelen, på bankene og i fjordene fra Biscaya til Island, i Skagerrak og Kattegat og i det sørvestlige Barentshavet.

ICES anbefaler at fangsten av lange i ICES-område 1 og 2 ikke skal overstige 13.103<sup>6</sup> tonn i hvert av årene 2018 og 2019, og at fangstene i ICES-område 3.a, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14 ikke skal være høyere enn 17.695 tonn i hvert av årene 2018 og 2019. ICES anbefaler at det ikke fiskes mer enn 10.451<sup>7</sup> tonn brosme i ICES-område 1 og 2 i hvert av årene 2018 og 2019.

Den norske fangsten av brosme og lange i ICES-områdene 1-4 tas i et direktefiske med line, men også som bifangst med ulike redskap i torskefiskeriene. Fangstene av brosme har et mer nordlig tyngdepunkt enn fangstene av lange. I 2018 er det registrert fangst av brosme tilsvarende 11.000 tonn til en førstehåndsverdi på 99 millioner kroner i ICES-områdene 1-4. Tilsvarende ble det i 2018 registrert 17.900 tonn lange til en verdi av 258 millioner kroner.

---

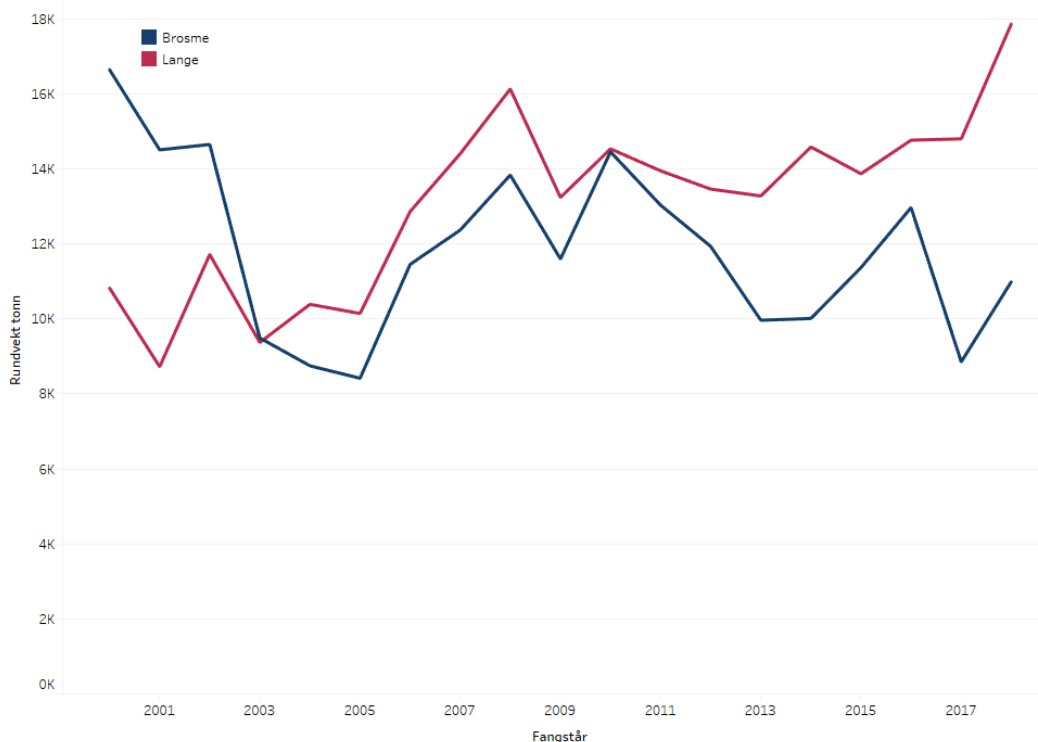
<sup>4</sup> <https://www.hi.no/hi/temasider/arter/brosme>.

<sup>5</sup> <https://www.hi.no/hi/temasider/arter/lange>.

<sup>6</sup> En økning fra 11.300 tonn som ble anbefalt i 2016/2017.

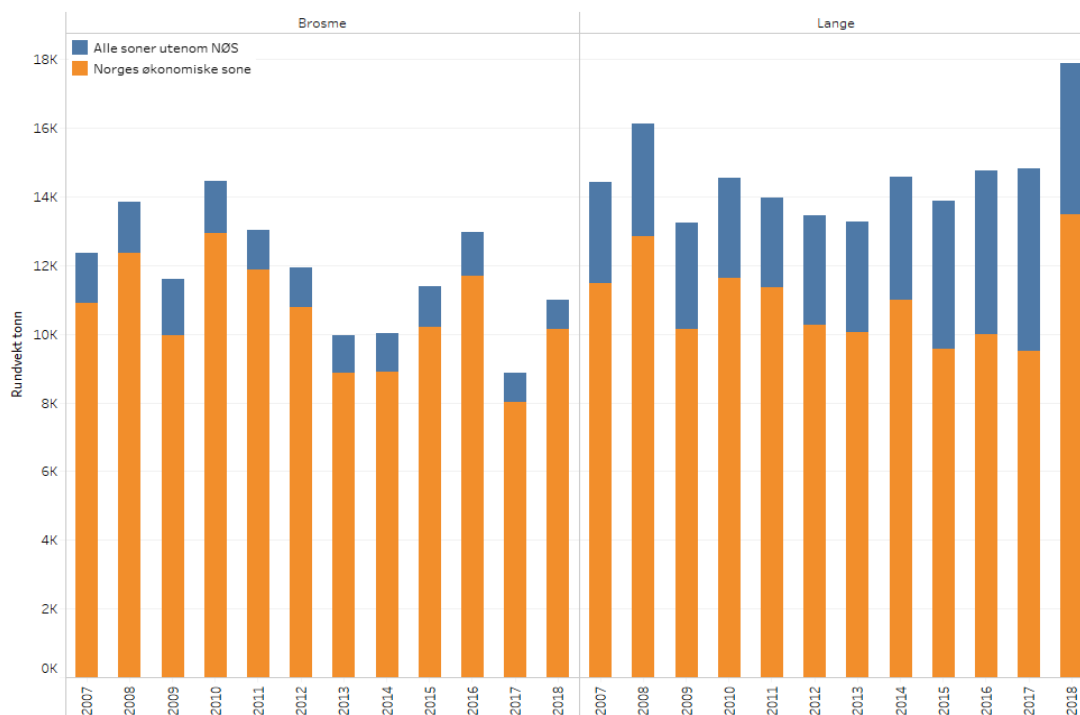
<sup>7</sup> En økning fra 9.492 tonn som ble anbefalt i 2016/2017.

Figur 1.2.1: Norske fartøys fangst (t) av brosme og lange i ICES-områdene 1-4, i årene 2000-2018.



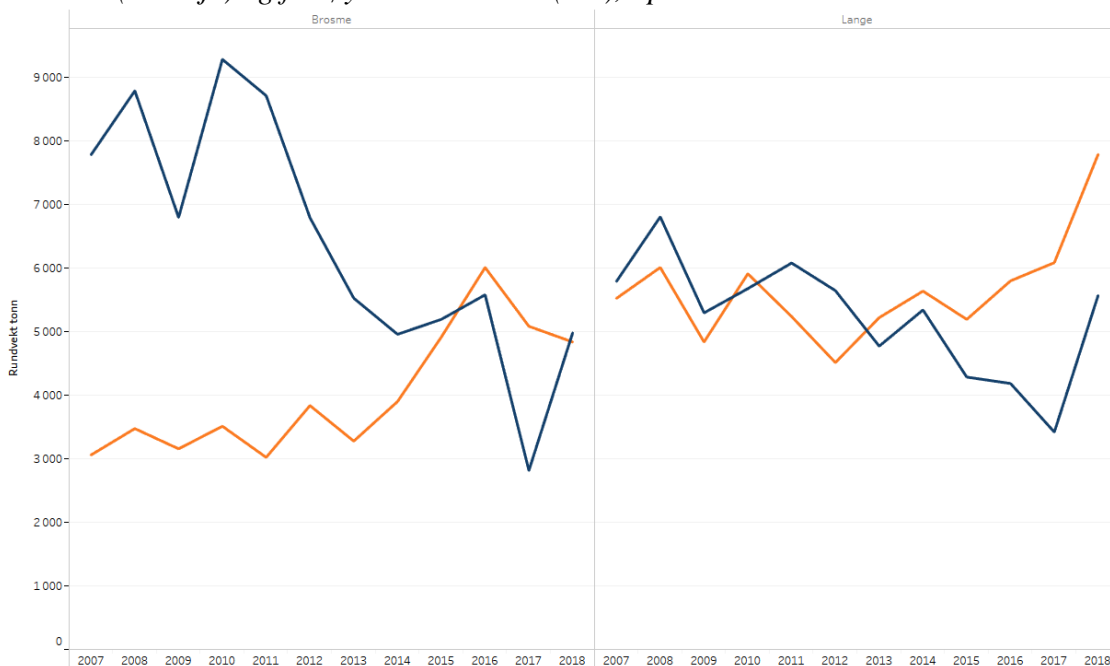
Brosme og lange har forvaltningsmål 2 «høyt, og om mulig stabilt langtidsutbytte». I ICES-område 1 og 2 har norske fartøyer fisket 9.600 tonn brosme og 11.400 tonn lange i 2018. Dette uttaket er lavere enn det som er anbefalt totaluttak i området i 2018. For å hindre at vi kommer i en situasjon hvor uttaket blir høyere enn det som anbefales av ICES, bør tiltak vurderes. Fiskeridirektoratet vurderer å legge frem alternative reguleringstiltak i høstens reguleringsmøte.

Figur 1.2.2: Norske fartøys fangst (t) av brosme og lange fordelt på Norges økonomiske sone og andre soner utenom Norges økonomiske sone i årene 2007-2018.



Norske fartøys fangst av brosme og lange i norske farvann er ikke regulert med kvoter. Norske fartøy har også gjennom de årlige kvoteavtalene anledning til å fiske lange og brosme i andre lands soner. Figur 1.2.2 viser fangst av lange og brosme fordelt på Norges økonomiske sone og andre områder. Figur 1.2.3 viser fangsten som er fisket i Norges økonomiske sone fordelt på fartøy under/over 28 meter st.l.

Figur 1.2.3: Fangst (t) av brosme og lange i Norges økonomiske sone fordelt på fartøy under 28 meter (oransje) og fartøy over 28 meter (blå), i perioden 2007-2018.



Figur 1.2.1 viser at totalfangstene av brosme og lange er relativt stabile. Vi ser imidlertid en endring i fartøymassen som beskatter bestandene, ved at fartøy under 28 meter øker sine fangster av lange og brosme.

På bakgrunn av overstående vil fiskeridirektøren trekke den foreløpige konklusjon at forvaltningsordning og beskatningsgrad av brosme og lange er i overenstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

## 1.2.2 Blålange

Blålange er utbredt fra Marokko til Island, i Nordsjøen og Skagerrak, og i det sørvestlige Barentshavet<sup>8</sup>. Den er mest tallrik i varme, dype sokkelområder, i kontinentalskråningen og i fjordene. Det er ikke kjent om forekomsten av blålange i de norske fjordene er egne bestander med lokale gyteområder. Blålange er oppført i kategorien sterkt truet (EN) i Norsk rødliste for arter i 2015 (uendret fra 2010).

ICES gir kvoteråd for blålange, og i ICES-områdene 1, 2, 3a, 4a, 8, 9 og 12 anbefales det null fangst av blålange i 2018 og 2019. Blålange opptrer spesielt konsentrert i gyteperioden, og ICES anbefaler å verne gyteområder. I juli 2009 ble det innført et forbud mot direktefiske etter blålange i norske farvann, og fra og med 2011 er adgangen til bifangst innskjerpet til å ikke kunne overskride 10 % av fangsten. Anbefalingen om å verne gyteområder er nytt fra og med anbefalingen for 2018/2019.

<sup>8</sup> <https://www.hi.no/hi/temasider/arter/blalange>.

Havforskningsinstituttet viser til at gytedyp og -tid varierer mellom gyteområdene, og skjer på 500–2000 meters dyp (februar–april) ved Skottland og Færøyene, på 500–1000 meters dyp ved Island (midten av mars–midten av april), mens langs Storegga skjer gytingen fra 350–700 meters dyp (mai–juni). Fiskeridirektoratet vil foreta en nærmere analyse av de data vi har for å vurdere om det er grunnlag for å sette inn tiltak for å redusere fangst i gyteområder, og vil eventuelt komme tilbake til dette som en egen sak i reguleringsmøtet.

Norske fiskere har adgang til å fiske blålange i andre lands soner. Da fangsten i NØS i sin helhet vil være uunngåelig bifangst, har vi for denne vurderingen av blålange valgt å avvike fra prinsippet om å benytte norske fartøys totale fangst i ICES-områdene 1-4.

I 2018 ble det i ICES-områdene 1-4, i Norges økonomiske sone fisket 127 tonn blålange til en verdi av 950.000 kroner. Dette er i hovedsak bifangst i garnfiske i ICES-område 2, og i 2018 er nesten 80 % av blålangefangsten tatt av fartøy mellom 21 og 27,99 m. st.l.

Tabellene 1.2.1 og 1.2.2 nedenfor viser fangst av blålange i ICES-område 1-4, NØS, i 2018 fordelt på ICES-område og redskap, samt fangsten i ICES-område 2 fordelt på redskap og fartøyets største lengde.

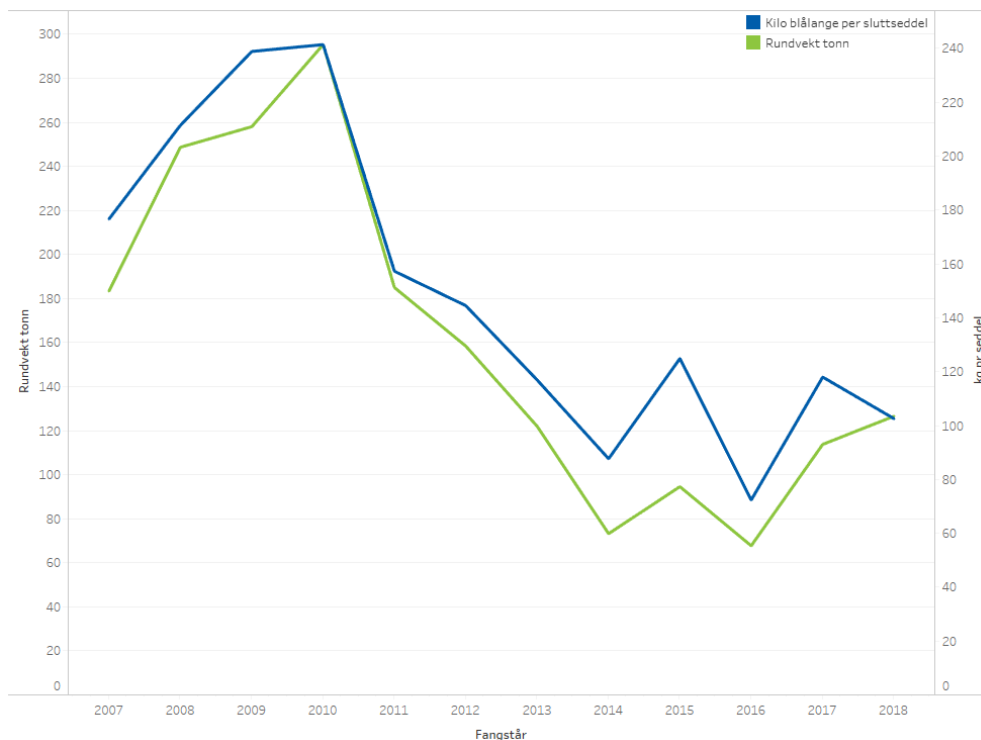
*Tabell 1.2.1: Norske fartøys fangst av blålange i ICES-områdene 1-4, Norges økonomiske sone, fordelt på område og fangstredskap, i 2018.*

Fangstredskap	ICES-avsnitt II	ICES-avsnitt IIIa	ICES-avsnitt IV	Sum
Autoline	4,4		0,7	5,1
Andre krokredskap	1,5		0,4	1,9
Garn	100,0	0,0	15,2	115,2
Trål	0,9	1,0	2,2	4,1
Annet	0,1		0,2	0,3
Sum	106,9	1,0	18,7	126,6

*Tabell 1.2.2: Norske fartøys fangst av blålange i ICES-område 2, Norges økonomiske sone fordelt på fangstredskap og fartøyets største lengde, i 2018.*

Lengdegruppe	Fangstredskap					Sum
	Autoline	Andre krokredskap	Garn	Trål	Annet	
Under 11 m	0,0	0,5	1,3		0,0	1,8
11-14,99 m	0,5	0,8	5,2		0,1	6,6
15-20,99 m		0,1	2,0			2,2
21-27,99 m			91,5			91,5
28 m og over	3,8			0,9		4,8
Sum	4,4	1,5	100,0	0,9	0,1	106,9

Figur 1.2.4: Norske fartøys fangst (t) (grønn linje) og kg per sluttseddel (blå linje) av blålange i ICES-områdene 1-4, Norges økonomiske sone, i perioden 2007-2018.



Figur 1.2.4 viser at fangsten av blålange har variert mellom 68 tonn (2016) og 295 tonn (2010) i perioden etter 2007. Nedgangen etter 2010 faller sammen med innskjerpingen av regelverket i 2009 og 2011. Reguleringen har vært uendret siden 2011. Mengden bifangst av blålange etter 2014 er stabil og litt økende. De to siste årene er det en oppgang både i samlet fangst og fangst per sluttseddel, noe som kan være en indikasjon på en mer positiv utvikling i bestanden.

På bakgrunn av overstående vil fiskeridirektøren konkludere med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad er i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Blålange har forvaltningsmål 3, sikre biodiversitet og økosystemets funksjon. Dette målet anses som oppfylt når beskatningen er vurdert å tilfredsstillere kravene i forvaltningsprinsippet.

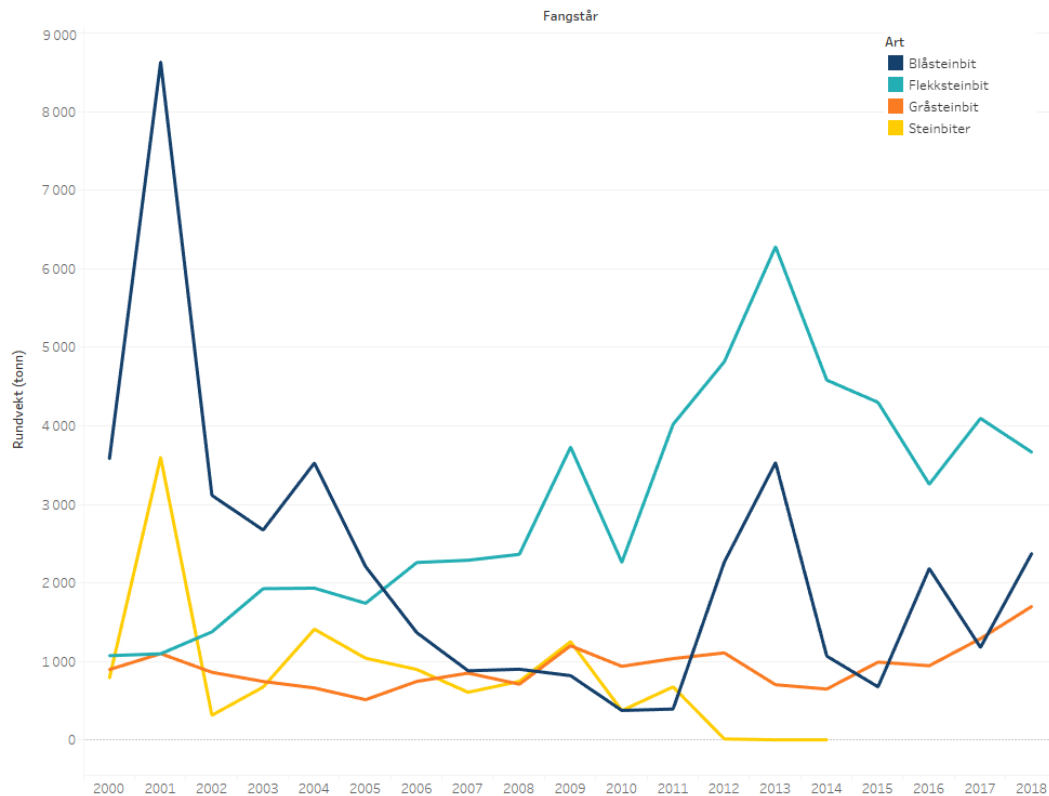
### 1.2.3 Steinbitfamilien (*Anarhichas* spp.)

Det finnes tre arter steinbit i norske farvann<sup>9</sup>, flekksteinbit, blåsteinbit og gråsteinbit. Barentshavet er det viktigste utbredelsesområdet for flekksteinbit og blåsteinbit, mens gråsteinbit har en mye videre utbredelse langs hele norskekysten og i Nordsjøen. Når steinbit ble vurdert i 2014, var det et problem at deler av fangsten av steinbit ikke ble spesifisert på art i fangststatistikken, men registrert som uspesifisert steinbit. Fordi steinbitarter ikke er så

<sup>9</sup> For nærmere beskrivelse av steinbiter se <https://www.hi.no/hi/temasider/arter/steinbit>.

vanskelig å artsbestemme ved levering og for å få bedre data, ble muligheten for å benytte koden for uspesifisert steinbit derfor avvirket i sluttseddelsystemet fra og med 2015. Figur 1.2.5 viser fangst av steinbit fordelt på art.

Figur 1.2.5: Norske fartøys fangst av steinbit i ICES-områdene 1-4 i perioden 2000-2018, fordelt på art.



Fra 2012 er det som tidligere ble kategorisert som ufordelt steinbit, fordelt på artene blåsteinbit, flekksteinbit og gråsteinbit i fangststatistikken. Deler av fangstøkningen av flekksteinbit og blåsteinbit i 2012 og 2013 kan forklares med at fangst som tidligere har vært ufordelt nå er spesifisert på art i landings- og sluttseddelsystemet. Det har vært en svak økende trend i av fangsten av gråsteinbit de fire siste årene.

De tre steinbitartene ble særskilt vurdert i 2014, og forvaltningsgrad og beskatning ble funnet å være i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet. På norsk rødliste for arter 2015 (gjeldende fra november 2015) ble blåsteinbit kategorisert som nært truet (NT)<sup>10</sup>, og ble derfor vurdert på nytt i 2016. Forvaltningen ble også da funnet å være i overensstemmelse med kravene i forvaltningsprinsippet.

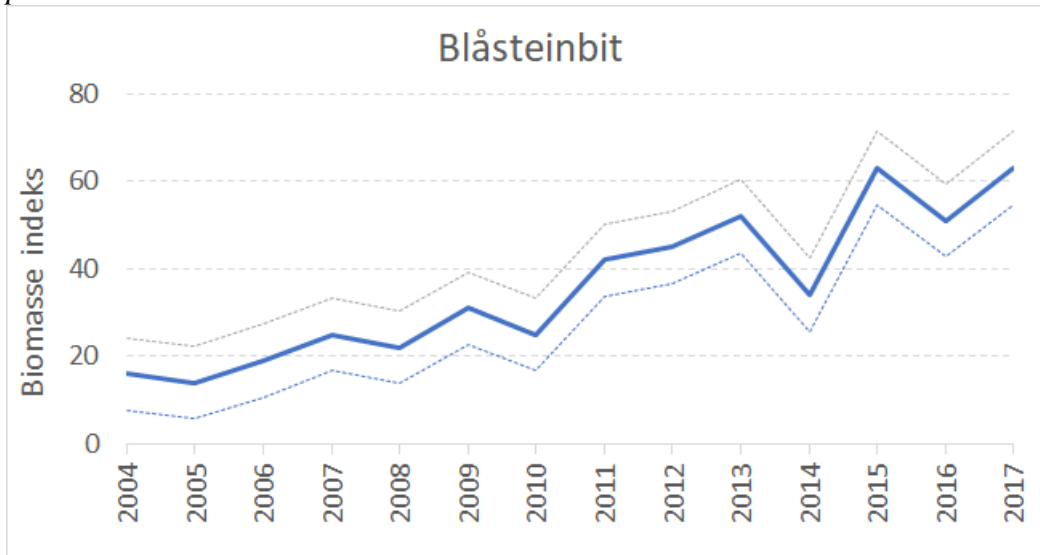
Havforskningsinstituttet har kartlagt mengdene av de tre steinbitartene under de årlige vintertoktene i februar i de samme områdene i det sørlige Barentshavet siden 1981. Resultat fra vintertoktene (2012–2017) viser at tallet på blåsteinbit nå er rundt 85 % av langtidsgjennomsnittet for 1981–2003. Flekksteinbit er på samme nivå som langtidsgjennomsnittet og gråsteinbit klart over. Økosystemtoktet i Barentshavet dekker steinbitartene godt, og denne dataserien er foretrukket for vurdering av blåsteinbit og

<sup>10</sup> Kategorisert som livskraftig i 2010.

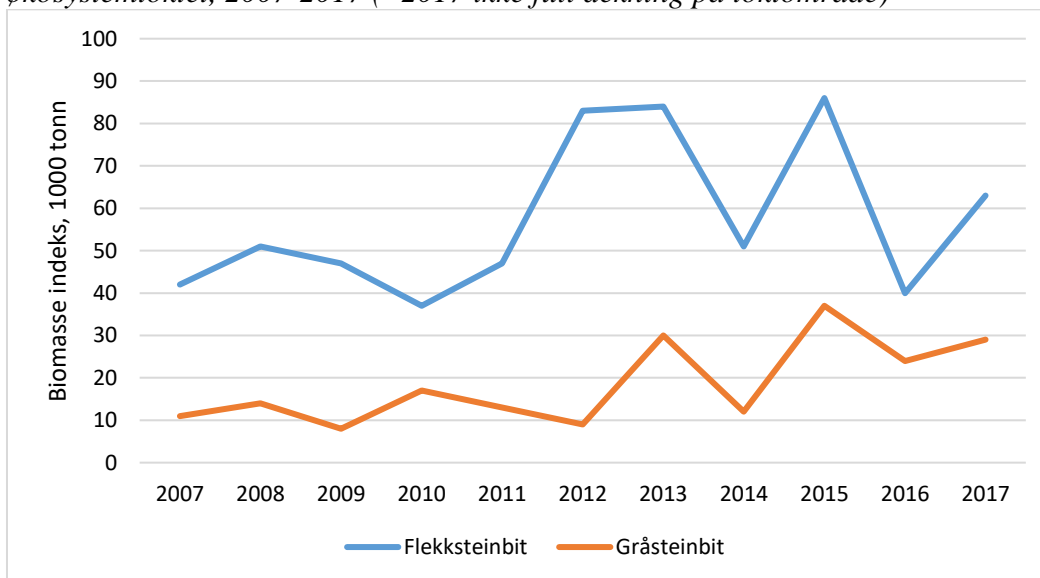


flekksteinbit. Gråsteinbit har et større utbredelsesområde, og langs norskekysten og i Nordsjøen har vi stort sett bare fangststatistikken å støtte oss til.

Figur 1.2.6: Biomasseindeks for blåsteinbit fra det norsk-russiske økosystemtøktet, for perioden 2004-2017<sup>11</sup>.



Figur 1.2.7: Biomasseindeks for flekksteinbit og gråsteinbit fra den norsk-russisk økosystemtøktet, 2007-2017 (\* 2017 ikke full dekning på toktområde)



<sup>11</sup> «Swept area» beregninger baserer seg på å lage gjennomsnittlige fangstrater per arealenhet (typisk kg/nm<sup>2</sup>). Ved å multiplisere totalt areal av dekningsområdet fremkommer en indeks på total mengde. Figur 1.2.5. viser biomasseindeks for blåsteinbit frem til 2017 gitt med 95 % konfidensintervall. Kilde: Økosystemtøktet i Barentshavet, HI ([https://www.hi.no/filarkiv/2018/ch\\_8\\_bess\\_2018\\_.pdf/nb-no](https://www.hi.no/filarkiv/2018/ch_8_bess_2018_.pdf/nb-no)).

Fra de to figurene over ser vi at biomasseindeksene har en stabil (fleksteinbit) eller stigende trend (blå- og gråsteinbit). For gråsteinbit viser figur 1.2.8 tilsvarende trend når vi ser på fangststatistikken fordelt på nord og sør for 62°N.

*Figur 1.2.8: Norske fartøys fangst (t) og fangst per seddel (kg) av gråsteinbit i ICES-områdene 1-4, fordelt på nord / sør for 62°N.*



På denne bakgrunn vil fiskeridirektøren konkludere med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad for steinbiter er i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Steinbiter er oppført med forvaltningsmål 3 «sikre biodiversitet og økosystemets funksjon». Dette målet må anses å være oppfylt når beskatningen er vurdert å tilfredsstille kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

#### 1.2.4 Stort kamskjell (*Pecten maximus*)

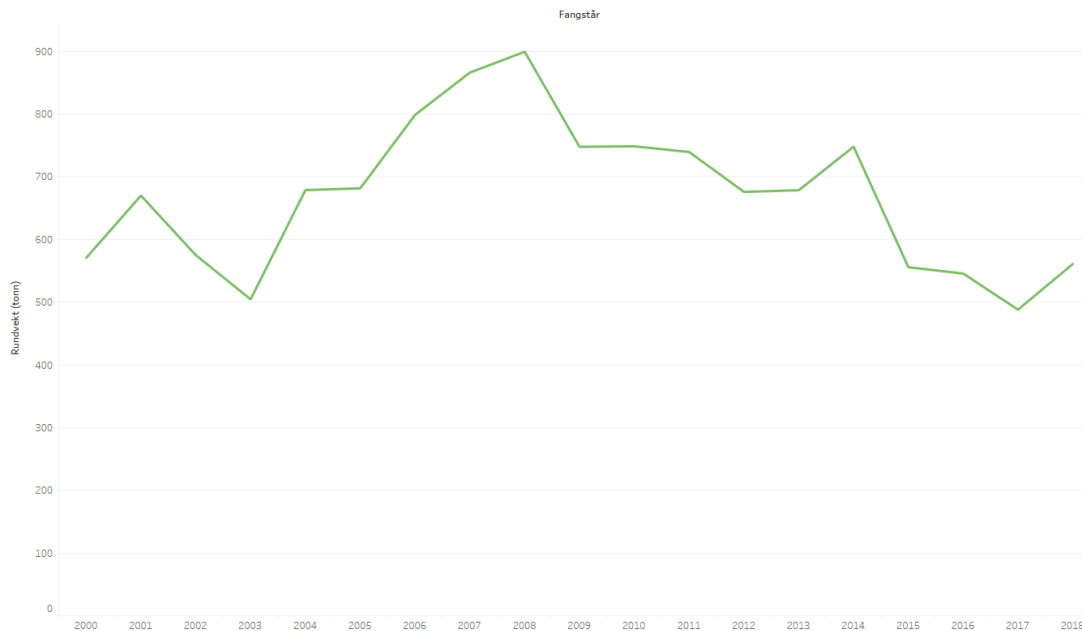
For en nærmere beskrivelse av biologi, utbredelse og bestandssituasjon for stort kamskjell vises det til Havforskningsinstituttets artsoversikt<sup>12</sup>.

Den kommersielle høstingen skjer med dykkere som opererer fra merkeregistrerte fartøy. I 2018 er det registrert fangst av stort kamskjell tilsvarende 560 tonn på 8 fartøy under 15

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

meter<sup>13</sup>. Fangstverdien i 2018 var 14,4 millioner kroner. I tillegg kommer fritidsfiskeres fangst av stort kamskjell som ikke omsettes.

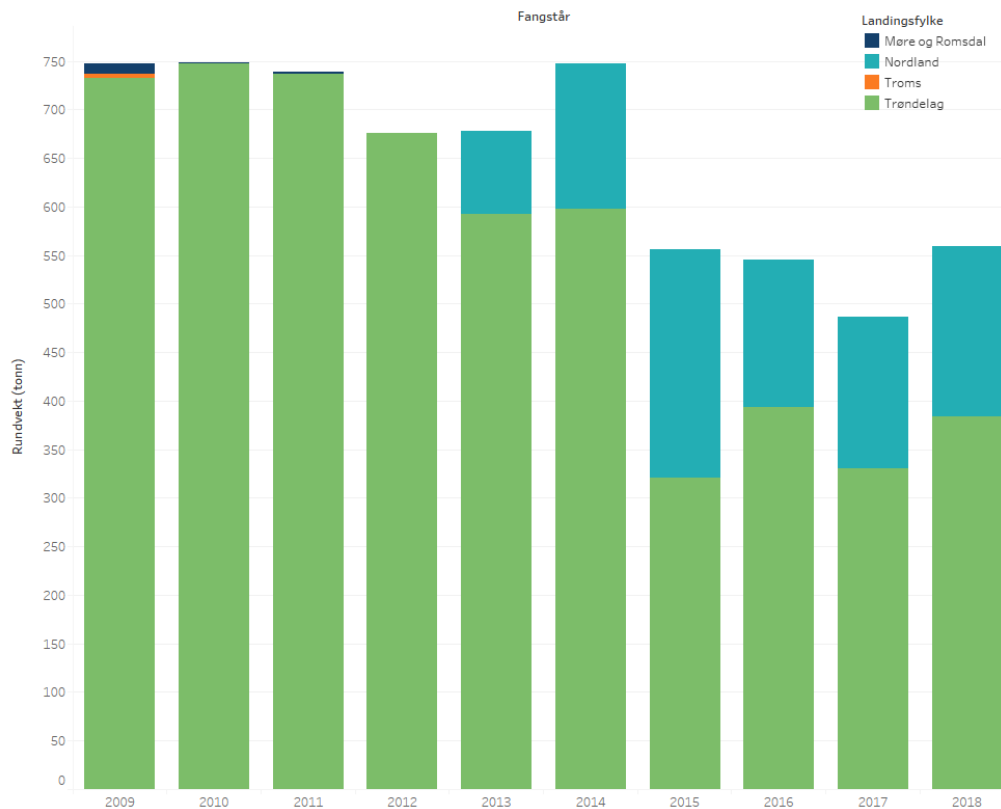
*Figur 1.2.9: Norske fartøys fangst (t) av stort kamskjell i ICES-områdene 1-4 i perioden 2000-2018.*



I norske farvann er de største forekomstene registrert på dyp mellom 5 og 30 meter i Trøndelagsfylkene og Nordland. Figur 1.2.10 viser i hvilket fylke fangst av stort kamskjell i ICES-område 2 er levert til de siste 10 årene. Fangster levert i Nordland har økt de siste årene.

<sup>13</sup> 5 av disse er under 11 meter.

Figur 1.2.10: Norske fartøys fangst av stort kamskjell i ICES-område 2, fordelt på fylket skjellene landes i, de siste 10 årene.



\* Fra og med 2018 er Sør- og Nord-Trøndelag inkludert i Trøndelag.

I Havforskningsinstituttets vurdering vises det til at fangstendringene har sammenheng med redusert fangstinnsetts i forbindelse med omlegging av fangstrutiner. Resultater fra tidligere toktundersøkelser av alderssammensetning i bestanden som det høstes fra i Trøndelag, tyder på at reproduksjon og rekrutteringen er god og varierer lite mellom år. Fangstselskapenes loggbøker viser fangsteffektivitet for individuelle dykkere som indikerer et bærekraftig fiske. Undersøkelser av bestander i Vestfjorden, nordlige ytterkant av artens utbredelse, tyder på at utbredelsen øker i dette området.

På bakgrunn av overstående vil fiskeridirektøren konkludere med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad for stort kamskjell er i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Stort kamskjell er oppført med forvaltningsmål 3 «sikre biodiversitet og økosystemets funksjon». Dette målet må anses å være oppfylt når beskatningen er vurdert å tilfredsstillere kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

### 1.2.5 Taskekrabbe (*Cancer pagurus*)

For en nærmere beskrivelse av biologi, utbredelse og bestandssituasjon for taskekrabbe vises det til Havforskningsinstituttets artsoversikt<sup>14</sup>.

Taskekrabbe langs norskekysten regnes som én bestand. Fangsten blir ikke regulert med kvoter, men blir regulert med et minstemål på henholdsvis 11 cm skallbredde i Skagerrak og 13 cm langs resten av kysten som skal sikre at krabben kan rekke å gyte før fangst. I tillegg til et betydelig fritidsfiske må det også konstateres at ikke alt salg av krabbe har vært omsatt gjennom salgslagene. Dette innebærer at tidsserier basert på registrert fangst gjennom salgslagene har svakheter som indikator på bestandssituasjonen.

Havforskningsinstituttet overvåker taskekrabbe gjennom innsamling av fiskeridata<sup>15</sup>. Selv om fiskepresset er høyt, har fangstratene ligget på samme nivå siden overvåkingen startet i 2001. I sin vurdering av bestandsstatus viser Havforskningsinstituttet til at den gjennomsnittlige krabbestørrelsen på ilandført fangst har holdt seg stabil, med unntak av på Helgelandskysten, der den har minket. Ufullstendige oversikter over landinger og manglende fangstrater fra deler av kysten gjør at vi ikke har god nok oversikt over bestandsutviklingen. De begrensede dataene tyder likevel på en stabil bestand og et bærekraftig høstingsnivå. Fisketrykket er muligens noe høyt langs Helgelandskysten.

I 2018 ble det fanget 5.800 tonn taskekrabbe til en verdi av 69 millioner kroner. Det viktigste fangstområdet er ICES-område 2. Fangsten foregår med teiner og nesten 90 prosent av fartøyene som deltar i dette fisket er under 11 meter.

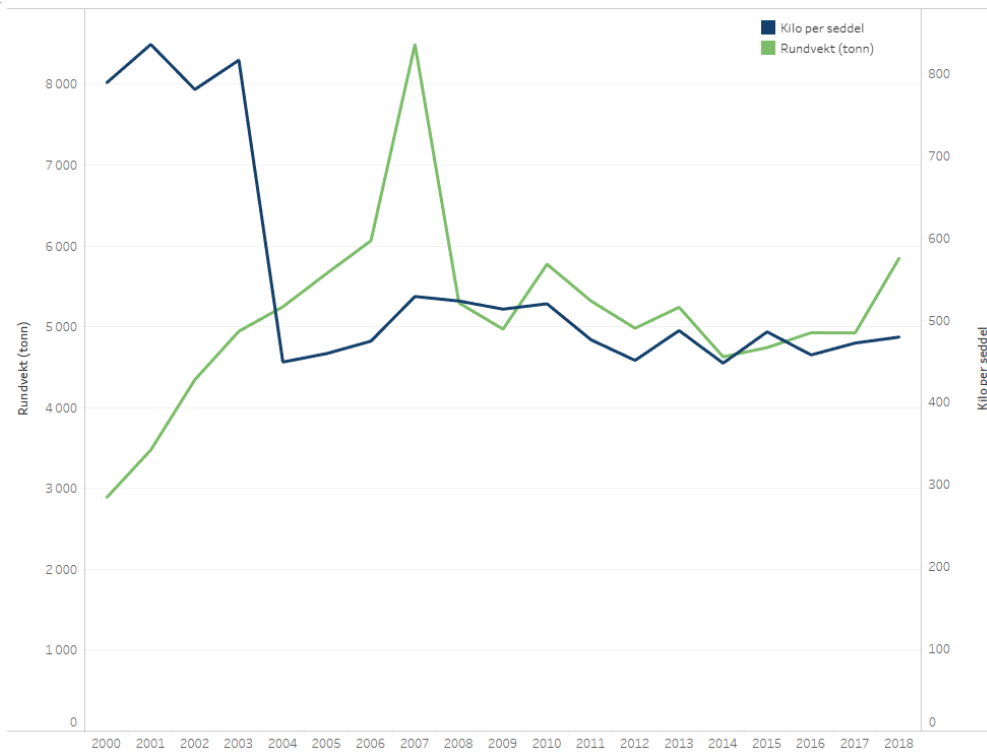
Figur 1.2.11 nedenfor viser hvordan registrert fangst (t) og fangst per sluttseddel (kg) av taskekrabbe har utviklet seg i perioden 2000-2018. Vi ser at de siste ti årene har både fangst og fangst per seddel vært relativt stabil.

---

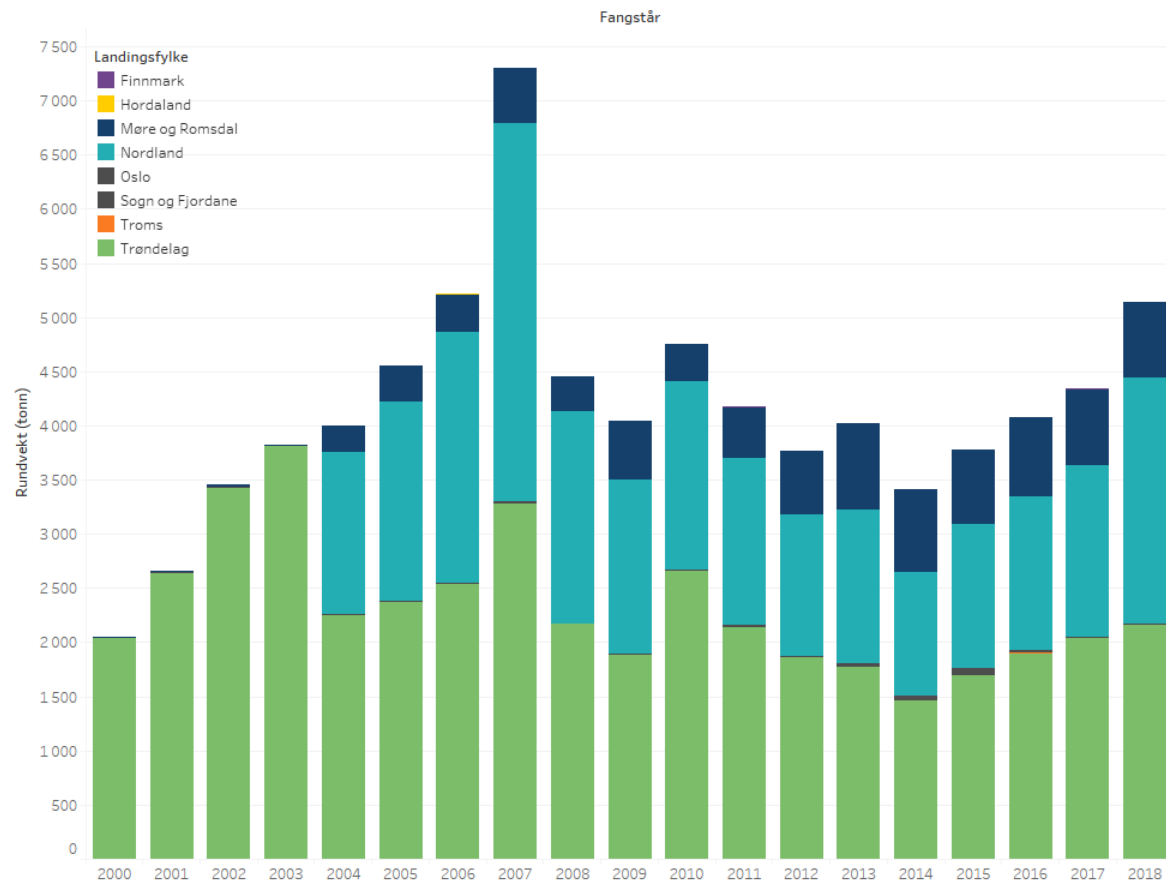
<sup>14</sup> <https://www.hi.no/hi/temasider/arter/taskekrabbe>.

<sup>15</sup> For informasjon om datainnsamling se; [https://imr.brage.unit.no/imr-xmlui/bitstream/handle/11250/2480421/HI-rapport\\_25-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://imr.brage.unit.no/imr-xmlui/bitstream/handle/11250/2480421/HI-rapport_25-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Figur 1.2.11: Norske fartøys totale fangst (t) og fangst per sluttseddel (kg) av taskekrabbe i perioden 2000-2018.



Tabell 1.2.12: Norsk fangst (t) av taskekrabbe i ICES-område 2 fordelt på landingsfylke, i perioden 2000-2018.



Havforskningsinstituttet viser til at krabbefisket har bredt seg nordover. Økningen i fisket skyldes sannsynligvis at nye fiskeområder tas i bruk, men kan også komme av at krabben brer seg stadig lengre nord og at økt temperatur i havet gir bedre forhold for taskekrabben.

På bakgrunn av overstående vil fiskeridirektøren konkludere med at nåværende forvaltningsordning og beskatningsgrad for taskekrabbe er i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

Taskekrabbe er oppført med forvaltningsmål 3 «sikre biodiversitet og økosystemets funksjon». Dette målet må anses å være oppfylt når beskatningen er vurdert å tilfredsstillere kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet.

#### 1.2.6 Kongsnegl (*Buccinum undatum*)

Kongsnegl er blant de største marine sneglene i Norge, og den finnes i varierende mengde langs hele kysten fra strandsonen og ned til de store havdyp. Kongsnegl har i flere år blitt fisket kommersielt på begge sider av Nord-Atlanteren, og de betydeligste fiskeriene har foregått i Frankrike, rundt de britiske øyer og på østkysten av Canada. Fisket økte kraftig på 90-tallet som følge av økt etterspørsel i Asia. Sør-Korea utgjør sammen med Frankrike hovedmarkedet for kongsnegl.

I Norge har det vært et begrenset fiske etter kongsnegl. Sneglen var imidlertid et satsningsområde innenfor det såkalte LUR-programmet (program opprettet av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond for utvikling av lite utnyttede ressurser)<sup>16</sup>.

I 2018 ble det fisket 350 tonn kongsnegl til en verdi av 4 millioner kroner. Kongsnegl fiskes med teiner av mindre fartøy i kystnære strøk. I 2018 ble det meldt inn fangst av 33 merkeregistrerte fartøy, 28 av disse fartøyene er under 11 meter st.l. Fisket forgår i hovedsak i perioden mai til november.

På norsk rødliste 2015 er kongsnegl oppført i kategorien LC (Livskraftig). Prikkene i kartet nedenfor markerer registrerte funn av kongsnegl innrapportert til Artsdatabanken.

---

<sup>16</sup> Rapport MA 12-21 «Norsk kongsnegl», Produktegenskaper og markedsmuligheter – oppdrag fra LUR-utvalget.

Figur 1.2.13: Funn av kongsnegl (kilde: Artsdatabanken)



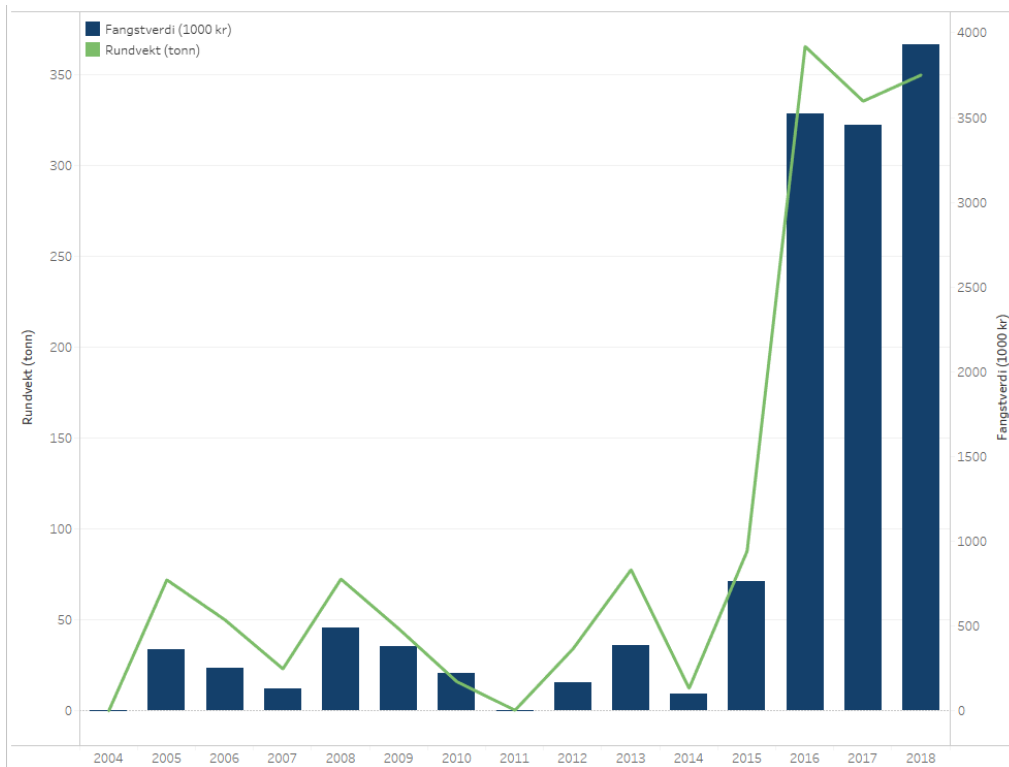
Kongsnegl er en uregulert art, slik at fisket kan foregå uten særskilte begrensninger mht. kvoter, fangsttynnsats, sneglstørrelse mv. Samtidig har kongsneglen flere karakteristika som gjør den sårbar for nedfisking, slik som lav mobilitet og relativt høy alder ved kjønnsmodning. Ut fra en føre-var betraktning sendte Fiskeridirektoratet på høring *forslag om regulering av fisket etter kongesnegl* i 2008<sup>17</sup>. I forslaget ble det foreslått å innføre regler om minstemål, sorteringsordninger, redskapsbegrensning, samt adgang til å stenge nærmere fastsatte områder for fiske. På grunn av utfordringer knyttet til omsetning ble det nesten ikke fisket noe i årene etter 2008, og reguleringstiltakene ble derfor ikke fulgt opp. Figur 1.2.14 nedenfor viser fangstutviklingen, og vi ser at fisket har tatt seg kraftig opp igjen de siste tre årene.

---

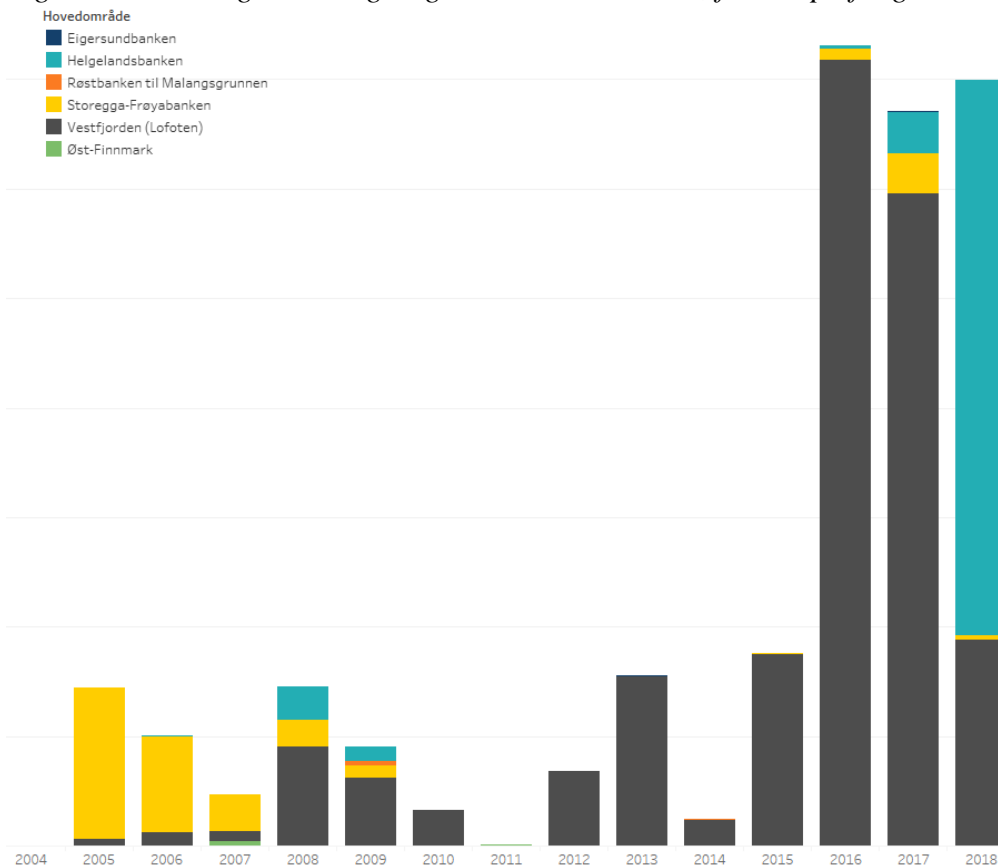
<sup>17</sup> «*Forslag om regulering av fisket etter kongesnegl*», Fiskeridirektoratet 06. november 2008. Referanse: 07/2480.



Figur 1.2.14: Fangst (t) og verdi (1000 kr) av kongsnegl i ICES-områdene 1-4 i perioden 2004-2018.



Figur 1.2.15: Fangst av kongsnegl i ICES-område 1-4, fordelt på fangstområde.



Denne fangsten er tatt på Helgeland og i Vesterålen. I 2016 og 2017 landes fangsten i Vestvågøy kommune, og i 2018 ble det meste av fangsten landet i Herøy i Nordland.

Kongsnegl har forvaltningsmål 3, sikre biodiversitet og økosystemets funksjon. Dette innebærer blant annet å sikre at beskatningen er på et slikt nivå at bestanden ikke kommer i fare for å bli inkludert på rødlisten. En gjennomgang av mulige reguleringstiltak med sikte på et bærekraftig fiske vil måtte prioriteres. Vi viser i denne sammenheng til forslag nedenfor om prioriterte bestander i 2020.

## 2 PRIORITERINGER BASERT PÅ BESTANDSTABELLEN

### 2.1 Prioriterte bestander i 2019

Tabell 2.1.1: Prioriterte bestander i 2019

Bestand	Merknader
Blålange	Forslag i reguleringsmøtet V-18
Breiflabb	Vurdere og følge opp forvaltningstiltak
Kveite	Vurdere og følge opp forvaltningstiltak
Kysttorsk (nord og sør)	Vurdere og følge opp forvaltningstiltak
Kongsnegl	Vurdere etter forvaltningsprinsippet
Leppefisk	Vurdere og følge opp forvaltningstiltak
Pigghå	Se vedlagte handlingsplan
Sjøkreps	Vurdere og følge opp forvaltningstiltak
Sjøpølse	Se vedlagte handlingsplan
Skater	Se vedlagte handlingsplan
Snøkrabbe	Vurdere og følge opp forvaltningstiltak
Stillehavsøsters	Vurdere og følge opp forvaltningstiltak
Vanlig uer	Se vedlagte handlingsplan
Ål	Se vedlagte handlingsplan

### 2.2 Oppfølging av bestander som er prioriterte i 2019

Norges Fiskerlag ba i brev av 9. mai 2018 om at det ble etablert en forvaltningsstrategi for **breiflabb** i sør, slik at også norske fiskere kan delta i den økte veksten i breiflabb bestanden. Kvoterådet fra ICES for breiflabb i ICES-områdene 5, 3 og 3a er på 31.690 tonn i 2019, en økning fra 26.408 tonn i 2018. Norges Fiskerlag tok også opp problemstillingen i reguleringsmøtet høsten 2018. Fra og med 1. januar 2019 er bifangstprosenten av breiflabb for fartøy som fisker med trål, reketrål og snurrevad økt, og breiflabb prioriteres ikke i 2020.

Informasjon om utbredelse og størrelse for **kveite**bestanden fås i hovedsak fra fiskeriavhengige data. De kommersielle fangstene nord for 62°N har økt jevnt fra i underkant

av 500 tonn i begynnelsen av 2000-tallet til 2.600 tonn i 2018<sup>18</sup>. Fangstene sør for 62°N har i perioden 2000-2018 vært lave, men stabile. Høyeste fangst i perioden er i 2018 (82 tonn kveite). Økningen i nord skyldes en kombinasjon av økt bestand (bl.a. krav om sorteringsrist i fiske med rekestrål fra 1993/forbud mot rekestråling i enkelte fjorder) og økt innsats i fiskeriet. I 2013 ble det påbudt å benytte sorteringsrist i rekestrål utenfor 4 nautiske mil fra grunnlinjene i Skagerrak. Dette påbudet ble utvidet til å gjelde Nordsjøen (NØS) fra 2015. Fra og med 2019 gjelder kravet om sorteringsrist også områdene innenfor 4 nautiske mil av grunnlinjene sør for 62°N. Om noen år vil vi kunne se om dette har effekt på kveite i sør, i form av mer småkveite. Kveite er stedbundet og saktevoksende art. Kveite prioriteres ikke i 2020, men settes «til observasjon».

Fra 15. juni 2019 vil nye reguleringstiltak for å beskytte **kysttorsk i sør** bli gjeldende. Alt fiske etter torsk blir forbudt innenfor grunnlinjen fra Telemark til grensen til Sverige. I tillegg forbys alt fiske fra og med 1. januar til og med 30. april i 14 definerte områder hvor torsken gyter, fra Lindesnes til svenskegrensen. Departementet vil vurdere tiltakene etter tre år. Fiskeridirektoratet vil nå rette fokus på Vestlandet, og planlegger å utrede og vurdere forvaltningstiltak for kysttorsk på kyststrekningen fra Lindesnes til Stad (Vestlandet).

Departementet fastsatte i 2010 en plan som fastsetter et mål om å gjenoppbygge **kysttorskbestandene nord** for 62°N til fullt reproduksjonspotensiale, og samtidig oppnå tilfredsstillende vern av lokale bestandskomponenter. Denne planen har flere svakheter knyttet til seg, og Havforskningsinstituttet har startet et arbeid med å utarbeide forslag til ny gjenoppbyggingsplan, i tillegg til en samlet gjennomgang av kunnskapsstatus for kysttorsk nord. En utfordring er å få gjennomført en reduksjon i uttaket samtidig som andre legitime mål for fiskeriforvaltningen skal ivaretas. Det er fortsatt behov for å prioritere kysttorsk sør/nord i 2020.

I 2019 har Fiskeridirektoratet ønsket å gjøre minst mulig endringer i reguleringsopplegget i fisket etter **leppefisk**, for å kunne se effekten av allerede innførte tiltak. I 2019 har Fiskeridirektoratet valgt å ha fokus på problemstillinger rundt landingsforskriften og mulighetene til å kunne kontrollere fisket. I 2019 må alle fiskere sende leveringsavtale til Fiskeridirektoratet og det arbeides med en eventuell meldingsplikt for de som benytter mellomagringsmerd. Det er viktig å skape ro rundt fisket og forutsigbarhet for fisker og kjøper, og reguleringsopplegget bør derfor være stabilt en periode. Reguleringen av fisket etter leppefisk i 2020 vil bli behandlet i reguleringsmøtet høsten 2019. Å utvikle nye eller reviderte utviklingstiltak ut over dette prioriteres ikke i 2020. Forøvrig arbeides det med en del problemstillinger knyttet til utøvelsen i fisket etter leppefisk; rømningshull og størrelse/utseende på inngangssperre.

Registrert fangst av **Sjøkreps** i 2018 er den høyeste siden 2000. De siste årene har fangst av sjøkreps økt i hele landet, og det er fangst med teiner som står for økningen. Det er fastsatt et minstemål på sjøkreps på 13 cm. I gjennomgangen av det tekniske regelverket som har vært på høring<sup>19</sup>, foreslås det endrede røktingsregler. Med et stadig økende uttak er det behov en gjennomgang av bestandssituasjonen og å vurdere om det er behov for forvaltningstiltak, for å sikre et bærekraftig uttak av bestanden. Det er behov for å prioritere sjøkreps i 2020.

---

<sup>18</sup> Fangstoversikt for kveite finnes i *Fangsttabell for datafattige bestander*, se vedlegg 1 eller [www.fiskeridir.no](http://www.fiskeridir.no).

<sup>19</sup> <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Dokumenter/Hoeringer/Regelforenkling-gjennomgang-av-det-tekniske-regelverket>.

I tildelingsbrevet til Fiskeridirektoratet for 2019 er et av oppdragene å evaluere dagens regulering av **snøkrabbe** og eventuelt foreslå endringer i regelverket. Denne bestillingen er svart opp i brev av 13. mai 2019. Fiskeridirektoratet mener det er hensiktsmessig at reguleringen av fangst av snøkrabbe får virke en stund før ytterligere forvaltningstiltak innføres, og snøkrabbe prioriteres derfor ikke i 2020.

Det nordiske prosjektet med å kartlegge regelverket for bedre tilretteleggelse for kommersiell utnytting av **stillehavsøsters** avsluttes i 2019. Fiskeridirektoratet ser behovet for et mer effektivt høstingsredskap sammenlignet med dagens hånd plukking. I den forbindelse har vi intensivert næringskontakten for å i større grad oppmuntre og veilede aktører til utvikling av et nye høstingsredskap med minimal bunnpåvirkning. Stillehavsøsters prioriteres derfor også i 2020.

### 2.2.1 Støtte til bestandsforskning

For flere arter som er mindre økonomisk viktig er ressursforskningen begrenset, og mye av informasjonen vi har om disse bestandene kommer fra fiskeriene selv. Det har derfor til noen utvalgte arter blitt gitt prosjektstøtte over *ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak*, for å kunne øke kunnskapen raskt og sette forvaltningen i stand til å iverksette riktige forvaltningstiltak. Disse utviklingstiltakene<sup>20</sup> er mer knyttet til enkeltarter enn til utøvelsen av et fiskeri, og for å sikre en helhetlig oversikt har disse bestandene vært inkludert i listen over prioriterte bestander i 2018 og 2019.

I bestandsprioriteringene for 2019 er pigghå, sjøpølse, skater og røkker, vanlig uer og ål oppført med referansen «Se vedlagte handlingsplan». Videre har leppefisk vært fulgt opp med prosjektmidler og behovet for mer forskning på blålange ble diskutert i reguleringsmøtet våren 2018. Det er besluttet å ikke gi prosjektstøtte til bestandsforskning i handlingsplanen for 2019.

## 2.3 Forvaltningsmål

Fiskeridirektøren foreslår å videreføre de fastsatte forvaltningsmålene i vedlagte Bestandstabell.

Snøkrabbe har vært oppført med forvaltningsmål 0, Uavklart, i Bestandstabellen. Departementet har vedtatt at snøkrabbe skal forvaltes med mål om bærekraftig høsting som gir grunnlag for verdiskapning for samfunnet, med følgende delmål a) maksimering av fangstutbytte på lang sikt b) minimere risikoen for uønskede økosystemeffekter. I Bestandstabell 2019 endres forvaltningsmålet for snøkrabbe til 2, Høyt, og om mulig stabilt langtidsutbytte.

---

<sup>20</sup> Perioden 2015-2018.

## 2.4 Forslag til prioriterte bestander i 2020

Tabell 2.3.1: Fiskeridirektørens forslag til prioriterte bestander i 2020.

Bestand
Kysttorsk (nord og sør)
Kongsnegl
Sjøkreps
Stillehavstøsters

Fiskeridirektøren ber om innspill til Bestandstabellen og opplistingen i tabell 2.3.1.

## 3 PRIORITERINGER BASERT PÅ FISKERITABELLEN

Handlingsplanen gir en oversikt over aktivitetene under «ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak». Formålet med ordningen er å fremme utvikling i norsk fiskerinæring som kan bidra til ressursvennlig og rasjonell beskatning av fiskeressursene. Handlingsplanen utarbeides årlig av Fiskeridirektoratet i samarbeid med Norges Fiskarlag og Norges Kystfiskarlag og godkjennes av fiskeridirektøren. *Handlingsplan 2019* er vedlagt saksfremlegget.

Midlene i handlingsplanen for 2019 følger budsjettåret, og det er derfor naturlig at handlingsplanen blir fastsatt rundt årsskiftet. Prioriteringene for 2019 (tabell 3.1.1) ble diskutert på reguleringsmøtet våren 2018. Fordi disse to prosessene foregår på ulike tidspunkt og utviklingene er dynamisk, vil det kunne komme til nye prioriterte prosjekter eller blitt tatt ut prosjekter i løpet av denne perioden. Ved endringer i budsjettet vil også prosjekter kunne bli utvidet og nye prosjekter bli lagt til.

### 3.1 Utviklingstiltak som er prioritert i 2019

Utviklingstiltakene som presenteres i tabell 3.1.1, er de tiltakene som ble prioritert for 2019 etter at forslag til prioriteringer basert på Fiskeritabellen ble presentert og diskutert i reguleringsmøtet våren 2018.

Tabell 3.1.1: Prioriterte utviklingstiltak i 2019 etter behandling i reguleringsmøtet våren 2018.

Utfordring	Merknad	Kap nr
Selektivitet og utkast	Tiltak for å redusere utkast i rekefisket i Nordsjøen og Skagerrak	
	Funksjonstester med sorteringsrist	
	Kartlegging av artssammensetning/lengdefordeling i fisket med rekestrål	
	Kartlegging av optimal avstand mellom spilene i sollebrett i sollemaskin	
	Forvaltningstiltak i rekefisket nord for 62°N	
	Utsortering av yngel fra rekefangstene	4.1.2
	Kunnskapsinnhenting Tanafjorden/Porsangerfjorden	4.1.3
	Kunnskapsinnhenting fangst av reker med teiner	4.1.3
	Kartlegge artssammensetning/lengdefordeling i industritrålfisket (etter øyepål/kolmule)	4.1.4
	Estimere omfanget av urapportert fangst og mulig utkast	4.1.5
	herunder estimere utkast i rekefisket i Nordsjøen/Skagerrak	
	Tiltak for å redusere faren for sprenging av trålposer - fisket etter kolmule m/pelagisk trål	4.1.6
	Tiltak for å redusere bifangst i fisketeiner ved bruk av fluktåpning	4.2.4
	Oppfølging i forbindelse med fiske på mesopelagiske arter	4.1.7
Vurdere bruk av pelagisk trål i fisket etter torsk og hyse i Barentshavet		
Bidødelighet	Opprensning av tapte fiskeredskaper	
	Årlig opprensning av tapte redskap	4.2.1
	Enklere gjenfinning av tapte fiskeredskap	4.2.2
	Filmer for informasjonsspredning og kunnskapsheving	
	Gjenbruk eller gjenvinning av svivelline	4.2.3
	Tiltak mot spøkelsesfiske i teinefiskeriene	
	etter skalldyr; kongekrabbe og sjøkreps	4.2.4
etter leppefisk	4.2.4	
Bunnpåvirkning	Vurdere tiltak for å redusere belastningen på bunnhabitat	
	Kartlegging av gyte- og oppvekstfelt	

Det er et ønske at flest mulig av de prioriterte utviklingstiltakene i 2019 som listes i tabell 3.1.1, også skal være inkludert i *Handlingsplan 2019*. Hva som er aktuelle utfordringer og problemstillinger som er viktig å prioritere, kan imidlertid endre seg fra prioriteringsdiskusjonene i reguleringsmøtet våren 2018 og frem til handlingsplanen besluttes i begynnelsen av 2019. Det kan derfor være utviklingsprosjekter som vi våren 2018 valgte å prioritere i 2019, men som likevel ikke er videreført i handlingsplanen for 2019.

De utviklingsprosjektene som ble prioritert i 2019 etter behandling i reguleringsmøtet og som er videreført i handlingsplanen for 2019, er identifisert ved at kapittelnummeret i *Handlingsplan 2019* er inkludert i tabell 3.1.1.

Det kan også komme til prosjekter som blir prioritert etter at handlingsplanen for 2019 er ferdigstilt. Dette kan ha sin årsak i konkrete utfordringer i fiskeriene som umiddelbart må tas tak i, eller at man får økt budsjett. Disse er beskrevet i avsnitt 3.3.

## 3.2 Oppfølging av prioriterte utviklingstiltak i 2019

Nedenfor gis en oversikt over hvordan utviklingsprosjektene som ble prioritert etter reguleringsmøtet våren 2018 (ref. tabell 3.1.1) er fulgt opp.

### 3.2.1 Selektivitet og utkast

Områdene Nordsjøen og Skagerrak har vært prioritert de siste årene for å sikre et bedre beskatningsmønster for bunnfisk og skalldyr. Fra 2014 har det vært et spesielt fokus på utkast av småreker, og det er siden den gang iverksatt flere tiltak for å sikre et mer bærekraftig rekefiske i disse områdene. De tre prosjektene under «**Tiltak for å redusere utkast i rekefisket i Nordsjøen og Skagerrak**» i tabell 3.1.1 er avsluttet. Det har imidlertid oppstått en situasjon med seleksjonsutfordringer våren 2019. Et nytt prosjekt er igangsatt, og dette beskrives i avsnitt 3.3.

Utviklingsprosjektet som skal utrede tiltak for å **sortere ut fiskeyngel fra rekefangstene nord for 62°N** er et stort treårig prosjekt, hvor flere institusjoner samarbeider (bla. HI, Sintef og UiT). I 2017 og 2018 har det vært gjennomført flere forsøk hvor ulike innretninger i rekestrålen har blitt testet ut. I 2019 vil prosjektet arbeide videre med de forsøkene som har gitt positive resultater med hensyn til utsortering av fiskeyngel. Dette prosjektet er planlagt avsluttet i 2019.

Formålet med **kunnskapsinnhenting fra Tanafjorden og Porsangerfjorden** er å innhente kunnskap om økosystemene i fjordene som kan bidra til en bedre utnyttelse av ressursene. Havforskningsinstituttet startet datainnsamlingen med trål og teiner i oktober 2018, og det planlegges å holde fram med 2 perioder i 2019. **Kunnskapsinnhenting for fangst av reker med teiner i Porsangerfjorden** er også inkludert i dette prosjektet. Dette er en fangstmetode som har utviklet seg de siste årene i den innerste delen av fjorden. For å få mest mulig kunnskap om effekten av bruk av teiner etter reker, planlegges det å leie inn små teinebåter som skal fiske parallelt med trålforsøkene. Det forventes også aktivitet på dette området i 2020.

For å **kartlegge arts- og lengdesammensetningen i fisket med småmasket trål** etter øyepål og kolmule ble det satt i gang et prosjekt i 2014, hvor det skulle tas prøver om bord på fartøy som tråler etter industrifisk i Nordsjøen som landes til mel- og oljeproduksjon. Formålet er å undersøke om det er forskjell i fangstsammensetningen mellom fangster fisket med og uten bruk av sorteringsrist. I 2019 vil to observatører om bord på to fartøy ta prøver av arts- og lengdefordelingen i det kommersielle fisket etter kolmule og øyepål. Det antas at prosjektet kan slutføres i 2019.

For å sikre fremdriften av prosjektet som skal **estimere omfanget av urapportert fangst og mulig utkast** er det engasjert en stipendiat over en 4-års periode. Formålet med dette arbeidet er å estimere urapportert fangst og mulig utkast i de enkelte fiskeri, ved at en gjennomfører prosjektet for et fiskeri av gangen. Dersom resultatet for det enkelte fiskeri viser at det urapporterte kvantumet er marginalt, kan en vente lengre før en gjennomfører en ny estimering, enn hva som vil være tilfelle dersom det viser seg å være et større kvantum som er urapportert. Dette er et omfattende prosjektet som det det også vil være aktivitet på i 2020.

I prosjektet som har som formål å utvikle **tiltak for å redusere faren for sprenging av trålposer i fisket etter kolmule**, vil det i første del av prosjektet bli utplassert sensorer på

trålene til utvalgte kolmuletrålere. Disse sensorene skal måle hvordan trålen kommer opp til havoverflaten under hiving. I tillegg til dette skal det gjennomføres praktiske fiskeforsøk på fiskefeltene. På grunn av prosjektets kompleksitet må det påregnes at forsøkene må gå over flere år og prosjektet videreføres i 2020.

Fiskeridirektoratet har bedt Havforskningsinstituttet om å utrede konsekvensene ved innføring av **fluktåpning i fisketeiner for å redusere bifangst**. I 2018 ble det gjennomført innledende forsøk for å beregne seleksjon til torsk ved innføring av krav til fluktåpning. Dette delprosjektet forventes videreført i 2020. For å effektivisere utviklingsarbeidet og kunne anvende synergieffekter, vil arbeidet med fluktåpning i fisketeiner legges til fellesprosjektet «Tiltak mot spøkelsesfiske i teinefiskeriene» i tabell 3.4.1.

For å kunne sette presise og riktige vilkår for tillatelser til forsøk for fiske etter mesopelagiske arter, er det viktig å være tilstede og å tilegne seg kunnskap om utviklingen på dette området. Så langt er det liten og fragmentert aktivitet, men ovennevnte behov er åpenbart. **Oppfølging i forbindelse med fiske på mesopelagiske arter** vil også bli fulgt opp i 2020 dersom det er behov for å følge opp med dokumentasjon av eventuelle forsøk som måtte bli tillatt utført i 2020.

Basert på en henvendelse fra Fiskebåt om å gjenoppta forsøkene med **bruk av pelagisk trål i fisket etter torsk og hyse i Barentshavet**, ble dette prosjektet prioritert i 2019. I 2019 planlegger Fiskeridirektoratet å gjennomføre en samling (seminar) om utkastreduserende tiltak i fiske med trål og snurrevad, hvor seleksjon i trål vil være et av delprosjektene. Dette utviklingsprosjektet vil bli videre fulgt opp under «Seminar om seleksjon i trål og snurrevad».

### 3.2.2 Bidødelighet

I arbeidet med **opprensning av tapte redskaper** har det siden starten på 1980-tallet blitt tatt opp betydelige mengder garn og andre redskap. Opprensningen bidrar til reduksjon i ytterligere tap ved fastheking og til redusert skjult beskatning (spøkelsesfiske). Prosjektet bidrar også til å redusere den generelle forsøplingen av havet. Den store mengden redskap som blir fjernet gjennom opprenskingstoktet viser at det er viktig at de årlige opprenskingstoktene videreføres. Innføring av «Fishing for litter» ordningen blant deler av fiskeflåten synes ikke å ha noen influens på resultatet. For 2019 er aktiviteten med opprensning styrket med ca. 15%. Dette arbeidet vil videreføres i 2020. Det er også funnet budsjettmessig rom for en oppryddingspilot i Oslofjorden.

Det har de senere årene vært fokus på å utvikle en teknisk løsning for **enklere gjenfinning av tapte redskaper** gjennom stedsangivelse på havbunnen, slik at den som taper redskapen i større grad skal kunne ta opp igjen redskapen på egen hånd. Dette utviklingsarbeidet har vært utfordrende og tatt lengre tid enn antatt. Utviklingsarbeidet bæres i all hovedsak av Furuno, mens FHF og Fiskeridirektoratet bidrar i relasjon uttesting. Fremdriften i prosjektet tilsier at løsningen vil bli testet på ett kystfiskefartøy sommeren 2019. Resultatet etter denne testen vil vise om behov innsats på dette prosjektet i 2020.

Arbeidet med å produsere **filmer for informasjonsspredning og kunnskapsheving** er ferdigstilt. Filmene fremstår som informative for samarbeidet mellom næring og forvaltning med hensyn på rapportering og opprenskingsarbeidet samt hvordan dette praktisk utføres. Norges Fiskarlag og Norges Kystfiskarlag er informert og fått tilgang til materiale som ligger allment tilgjengelig på YouTube.



I dag finnes ingen god løsning for hvordan utrangert linemateriale kan håndteres til gjenvinning. Dette må leveres som spesialavfall og medfører høye kostnader. Fiskeridirektoratet har blant annet etter initiativ fra næringen, engasjert Sintef Ocean for videre utredning av **gjenbruk eller gjenvinning av svivelline**. Forprosjektet vil være prioritert i 2019, og arbeidet vil bli videreført i 2020.

Tap av teiner i kommersielt fiske og i fritidsfiske kan til sammen være mer betydelige enn tidligere antatt. Videre viser nyere kunnskap at teiner uten agn kan fortsette å fiske eller benyttes av både fisk og skalldyr som «skjul». Dette vil som oftest medføre dødelighet og utgjøre en skjult beskatning på ressursene. I 2018 ble det innført krav om rømningshull for teiner som benyttes i hummerfiske, gjennom krav til bruk av nedbrytbar tråd som etter en gitt tid lager utgang fra teinen. Dette arbeidet tas nå videre i 2019 til et fellesprosjektet for teiner som benyttes i fiske etter **taskekrabbe, sjøkreps, kongekrabbe, leppefisk og fisketeiner**<sup>21</sup>. For snøkrabbe vil Havforskningsinstituttet i løpet av 2019 vurdere hvorvidt det er mulig for Norge og adoptere den canadiske løsning til krav for rømningshull i snøkrabbeteiner. Hvorvidt er det behov for oppfølgende aktivitet i 2020, må vurderes senere når resultat fra 2019 foreligger.

### 3.2.3 Bunnpåvirkning

Havforskningsinstituttet registrere hvert år bifangster av bunndyr, inkludert sårbare arter, på det felles Norsk-Russiske økotoktet i Barentshavet. Dette ble brukt i arbeidet med å vurdere tiltak for å **reducere belastningen på bunnhabitat**. 29. mars 2019 ble det vedtatt endringer i forskrift om regulering av fiske med bunnredskap. Formålet med regelendringen er å redusere belastningen på sårbare habitat. Endringene kan oppsummeres slik; a) det er opprettet 10 områder hvor alt fiske med bunnredskap er forbudt. Alle de 10 områdene ligger i havområdene rundt Svalbard b) havområdene rundt Svalbard delt inn i eksisterende og nye fiskeområder. I de nye fiskeområdene vil fiske ikke være tillatt uten en spesiell tillatelse. Alle områder under 800 meters dyp er nytt fiskeområde c) det kreves tillatelse dersom det skal benyttes bunnredskap som ikke er i vanlig bruk i det området det skal fiskes i. Det samme gjelder dersom bunnredskap brukes på måter som avviker vesentlig fra måten de brukes på til vanlig i det området det skal fiskes i. Dette gjelder i hele forskriftens virkeområde og vil sikre at det foretas en vurdering av påvirkningen på bunnen før for eksempel skjellskraping eller høsting av nye arter tillates.

I tildelingsbrevet til Fiskeridirektoratet for 2018 ble det vist til at for å sikre god arealforvaltning er det behov for en best mulig **kartfesting av gyte- og oppvekstområder** og særskilte fiskefelt i kystsonen, også for andre arter enn kysttorsk. I Handlingsplan 2018 ble yngleområder for uer prioritert, og denne prioriteringen ble videreført til 2019. Kartlegging av gyte- og oppvekstfelt er viktig arbeid som utføres av HI gjennom et nytt program for systematisk kartlegging av gyte- og oppvekstområder for ulike kystnære kommersielle bestander etablert i 2018. Dette prioriteres ikke basert på Fiskeritabellen i 2020.

Oppfølging av prosjekter med fokus på bruk av pelagisk trål i fisket etter torsk og hyse (jfr. avsnitt 3.2.1) vil være tiltak som kan være positiv mht. bunnpåvirkning. Også i arbeidet med

---

<sup>21</sup> Jfr. avsnitt 3.2.1.

kunnskapsinnhenting fra Tanafjorden og Porsangerfjorden, er bunnhabitater et tema for undersøkelsen.

### 3.3 Nye utviklingstiltak

I dette avsnittet gis en oversikt over utviklingstiltak som ikke er inkludert i prioriteringslisten i tabell 3.1.1, som ble behandlet i reguleringsmøtet våren 2018. Dette inkluderer både prosjekter som er beskrevet i *Handlingsplan 2019* og andre prosjekter.

Fisket etter sjøkreps med trål er i hovedsak et fiske som fremstår som et blandingsfiske av fisk og skalldyr, og det er derfor utfordrende å finne frem til funksjonelle seleksjonsmetoder. Med tanke på bestandssituasjonen spesielt til kysttorsk i sør og nordsjøtorsk er det imidlertid svært viktig å fortsette arbeidet med å ta i bruk selektive redskap. Det er derfor startet opp et prosjekt som har som formål å finne frem til løsninger som sikrer at trålfisket etter sjøkreps fortsatt kan foregå, men da med et sterkt redusert innslag av torsk i fangstene. Krepser er også prioritert bestand i bestandsoversikten. Prosjektet startes opp ved at det vil bli arrangert et møte med deltakere fra næring, redskapsleverandører, forskning og forvaltning. Diskusjonene i møtet vil danne grunnlaget for videre fremdrift. Prosjektet **seleksjonsforsøk krepsetrål** er beskrevet i handlingsplanen for 2019, og ventes videreført i 2020.

I fisket etter reker med trål vil det i 2019 bli testet ut en ordinær rekerist med innmontert krepseåpning nederst på risten. Disse **seleksjonsforsøkene i reketrålfisket** planlegges i hovedsak gjennomført i Nordsjøen og Skagerrak. Vi forventer å motta en rapport fra Havforskningsinstituttet, som har ansvar for å utføre forsøkene, i slutten av 2019. Deretter vil det bli vurdert om det er behov for å fortsette prosjektet i 2020.

Bedre **merking av fiskeredskaper** er et stort globalt tema både hva angår identitetsmerking på overflatevak og på selve fiskeredskaper. Det arbeides blant annet gjennom FAO med mer like regler for merking og «moderne» løsninger for merking av selve fiskeredskaper. Fiskeridirektoratet mener at det er viktig å ta en proaktiv holdning til merking av fiskeredskap, spesielt med hensyn på merking av selve fiskeredskaper. Fiskeredskaper som brukes i et stort antall som f.eks. snøkrabbeteiner er det en utfordring at disse innehar identitetsmerking ved gjenfinning. Samtidig er det viktig at løsninger må kunne monteres raskt og virke på en funksjonell måte. Det vil også bli vurdert løsninger som kan gi fiskeren bedre oversikt på den totale bruksmengden samt mulighet mer informasjon. Arbeidet i 2019 vil være et forprosjekt, og prosjektet vil bli videreført i 2020.

Det er oppstått en akutt utfordring med store mengder rekeyngel i rekefangstene i Nordsjøen og Skagerrak. For utøvelsen av fisket fører dette til at store deler av de viktigste rekefeltene i disse områdene er stengt for fiske etter reker på grunn av store mengder reke under minstemål. Stengningen fører til begrenset tilgang på rekefelt, noe som fører til at muligheten for et økonomisk lønnsomt fiske blir vanskeligere. De fiskerne som har alternative arter å fiske på, gjør dette i påvente av at situasjonen skal endre seg, mens de som ikke har anledning til å fiske andre arter enn reke sliter med å opprettholde tilstrekkelig inntjening. Det er i løpet av mai gjennomført to forsøk med formål å **redusere problemet med små reker i rekefangstene**, forsøk med kvadratmasker og forsøk med diamantmasker med korte leistau<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> For nærmere informasjon se sak 5/2019, 11. Utviklingen i fiske etter reker i Nordsjøen og Skagerrak.

Prosjektet er besluttet etter ferdigstillingen av Handlingsplan 2019, og er således ikke beskrevet der. Prosjektet starter opp i 2019 og en forventer at det også blir innsats på dette prosjektet i 2020.

Fiskeridirektoratet planlegger å invitere til et seminar om utkastreduserende tiltak i fiske med trål og snurrevad, med hovedfokus på selektive løsninger for å redusere utkast av småfisk. Målgruppen er fiskere og redskapsprodusenter med relasjon til trålfiske etter hvitfisk. Det forventes også innsats på dette prosjektet i 2020.

I *Fiskeritabellen*<sup>23</sup> er bunnpåvirkning identifisert som en utfordring i bunntrålfisket etter reker og torsk, hyse og sei. Arbeidet med å følge opp utfordringene foregår gjennom vanlige saksprosesser i Fiskeridirektoratet og ikke gjennom egne prosjekter slik det ellers gjøres for andre utfordringer beskrevet i dette saksdokumentet. Når det gjelder bunnpåvirkning i områder som ikke ble gjennomgått i forbindelse med endringene i forskrift om fiske med bunnredskap, så finnes det i en viss utstrekning data av tilsvarende type som ble brukt i gjennomgangen der. Havforskningsinstituttet har for eksempel registrert bifangster av sårbare arter på reketoktet i Skagerrak og Nordsjøen. Det finnes også enkelte spesielle områder som er identifisert gjennom MAREANO kartlegging. Nye sårbare naturtyper er også kommet inn på rødlisten over sårbare naturtyper. Blant annet disse kunnskapskildene vil bli brukt i det videre arbeidet med å vurdere tiltak for å redusere belastningen på bunnhabitat. I MAREANO er det utviklet en metode for å lage kart som viser sannsynlige korallrev i kartlagte områder. Kartene er planlagt levert høsten 2019 og vil bli levert slik at de blir tilgjengelige for navigasjonsløsninger som for eksempel Olex. MAREANO kartlegger også for tiden områder rundt Svalbard. Kunnskap herfra planlegges levert i løpet av 2020/21. På dette grunnlaget vil behovet for eventuelt nye tiltak for å **redusere belastningen på bunnhabitat** bli vurdert.

### 3.4 Forslag til prioriterte utviklingstiltak i 2020

Forslag til prioriterte utviklingstiltak i tabell 3.4.1 er et første steg mot å fastsette Handlingsplanen 2020. For å knytte prioriteringene i dette saksfremlegget nærmere til handlingsplanen, er det hensiktsmessig at vi allerede nå i behandling av denne saken får innspill fra næringen og andre til problemstillinger som kan tenkes å prioriteres i handlingsplanen som skal gjelde for 2020.

---

<sup>23</sup> Se Fiskeritabellen i vedlegg 1.

Tabell 3.4.1: Fiskeridirektørens forslag til prioriterte utviklingstiltak i 2020, med henvisning til kapittelnummer i Handlingsplan 2019.

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

Fiskeridirektøren ber om innspill til Fiskeritabellen og opplistingen i tabell 3.4.1.

Prioriterte utviklingstiltak i tabell 3.4.1 vil danne grunnlaget for det videre arbeid opp mot Handlingsplan 2020.

## 4 VEDLEGG

1. «Økosystembasert fiskeriforvaltning», inkludert *Fangsttabell for datafattige bestander*, *Bestandstabellen* og *Fiskeritabellen*.
2. *Handlingsplan 2019*