

SAKSDOKUMENTER TIL REGULERINGSMØTET

7. JUNI 2018

Fiskeridirektoratet



REGULERINGSMØTET 7. JUNI 2018

SAKSLISTE

Sak 1/2018

Åpning av møtet

Sak 2/2018

Økosystembasert forvaltning

1. Oppfølging av forvaltningsprinsippet
2. Prioriteringer for 2018
3. Prioriteringer for 2019

Sak 3/2018

Regulering av fisket etter brisling i 2018

Sak 4/2018

Regulering av fisket etter makrell i 2018

Sak 5/2018

Regulering av fisket etter pigghå

Sak 6/2018

Utviklingen i de enkelte fiskerier i 2018

- 6.1 Torsk nord for 62°N
- 6.2 Hyse nord for 62°N
- 6.3 Sei nord for 62°N

- 6.4 Norsk vårgytende sild
- 6.5 Lodde ved Island, Grønland og Jan Mayen
- 6.6 Lodde Barentshavet
- 6.7 Sild i Nordsjøen og Skagerrak
- 6.8 Kolmule
- 6.9 Vassild
- 6.10 Sei i Nordsjøen og Skagerrak
- 6.11 Reker i Nordsjøen og Skagerrak
- 6.12 Tobis
- 6.13 Torsk i Nordsjøen og Skagerrak
- 6.14 Fiske etter reker nord for 62°N

Sak 7/2018

Eventuelt

Sak 2/2018

Økosystembasert forvaltning

- 1.Oppfølging av forvaltningsprinsippet
- 2.Prioriteringer for 2018
- 3.Prioriteringer for 2019

SAK 2/2018

ØKOSYSTEMBASERT FISKERIFORVALTNING

Forvaltningsprinsippet innebærer at forskning og forvaltning overvåker de enkelte bestandene og med jevne mellomrom vurderer bestanden. På bakgrunn av denne vurderingen vil eventuelle tiltak som anses som nødvendige for å sikre en ansvarlig forvaltning av den enkelte bestand bli iverksatt.

Bestandstabellen og *Fangsttabell for datafattige bestander*¹ danner grunnlag for å følge opp forvaltningsprinsippet i havressursloven. Sammen med Fiskeritabellen utgjør tabellene et helhetlig system for å følge opp økosystembasert fiskeriforvaltning.

I Bestandstabellen er alle bestander som er relevante for norsk fiskeri inkludert. De kommersielt viktigste bestandene er kvoteregulerte og disse bestandene er prioriterte mht. innsats knyttet til forskning og forvaltningstiltak. Disse bestandene behandles årlig i reguleringsmøtet, og forvaltningsprinsippet anses å være ivaretatt. Reguleringen av disse bestandene utvikles kontinuerlig, og justeringer og tilpasninger av allerede eksisterende reguleringer gjøres når utviklingen i fiskeriet tilsier at det er nødvendig. Disse kontinuerlige justeringene er ikke tiltak som defineres inn som «nye tiltak» og på denne måten prioriteres i Bestandstabellen (ref. avsnitt 2 *Prioriteringer basert på Bestandstabellen*). I kolonnen «nye tiltak», som danner grunnlaget for prioriterte bestander, skal reguleringstiltak for bestander som ikke allerede er regulerte, bestander det er behov for omfattende endringer i allerede eksisterende reguleringer eller bestander hvor det er behov for etablering/revisjon av forvaltningsstrategi eller HCR inkluderes.

Etter forvaltningsprinsippet skal alle bestander vurderes, og i *Fangsttabell for datafattige bestander* er de bestandene hvor vi ikke har grunnlag til å si at forvaltningsprinsippet er tilstrekkelig oppfylt, inkludert. Det er disse bestandene som behandles i avsnitt «1 *Oppfølging av forvaltningsprinsippet*». Dersom denne gjennomgangen konkluderer med at det er behov for nye eller reviderte tiltak, skal dette tas hensyn til i prioriteringene basert på verdsettingen i Bestandstabellen². Fangsttabell for datafattige bestander og den særskilte vurderingen vil således være et grunnlag for å foreslå forvaltningstiltak.

1 OPPFØLGING AV FORVALTNINGSPRINSIPPET

Fangsttabell for datafattige bestander gir en oversikt over fangster (rundvekt tonn) i perioden 2000-2017, og gir oss muligheten til å følge utviklingen i fangst av den enkelte bestand for alle bestandene som er inkludert på listen. I tillegg har vi i årene 2014 – 2017 foretatt eksplisitte vurderinger i henhold til forvaltningsprinsippet av utvalgte bestander.

For de fleste av bestandene som har vært særskilt vurdert har vi konkludert med at forvaltning og beskatning er i overensstemmelse med kravene nedfelt i forvaltningsprinsippet. For noen av

¹ Bestandstabellen gir en oversikt over alle arter/artsgrupper som er aktuelle for norske fiskeri. For de artene i Bestandstabellen hvor vi ikke har grunnlag for å si forvaltningsprinsippet er tilstrekkelig oppfylt er *Fangsttabell for datafattige bestander* utviklet.

² Ved at verdsettingen i kolonnen «Nye tiltak» blir 3, høyt behov for nye eller reviderte tiltak.

bestandene har det vært behov for en videre oppfølging, og disse bestandene har vært prioritert hos Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet.

Fiskeridirektoratet har i samarbeid med Havforskningsinstituttet etablert en arbeidsgruppe som har arbeidet med å utvikle indikatorer som kan brukes i de særskilte vurderingene i henhold til forvaltningsprinsippet. Vurderingene som har vært gjort er basert på eksisterende data fra fisket, referanseflåten og/eller fra relevante forskningstokt, der vi har laget enkle, artsspesifikke indikatorer for best mulig belyse utviklingen i bestanden over tid og utviklingen i fisket. Bestandene som ble vurdert i 2014 skal vurderes igjen i 2019.

I saksfremlegget til sak 2/2017 anbefalte fiskeridirektøren at arbeidsgruppen bruker erfaringene fra de vurderingene som allerede er gjennomført, og fortsetter med utvikling av indikatorer for datafattige bestander. I 2018 er oppdraget til arbeidsgruppen derfor å arbeide videre med å utarbeide maler for den enkelte art, i stedet for å særskilt gjøre vurderinger av enkelte bestander i 2018. Dette oppdraget er fulgt opp ved at tildelingsbrevene for 2018 fra Nærings- og fiskeridepartementet til Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet særskilt bestiller at vi skal utvikle indekser som over tid viser bestandsutviklingen for ikke-kvoteregulerte kommersielle bestander. Dette arbeidet skal gjøres i løpet av 2018.

I tildelingsbrevene for 2018 fra Nærings- og fiskeridepartementet fikk Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet også i oppdrag å utarbeide en plan for datainnsamling for de ikke-kvoteregulerte kommersielle bestandene, hvor direkte fiske eller bifangst antas å kunne ha stor betydning for bestandsutviklingen. Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet sendte likelydende svarbrev 26. mars 2018 til Nærings- og fiskeridepartementet³.

Den etablerte arbeidsgruppen har i arbeidet med å følge opp forvaltningsprinsippet brukt mye av de dataene som allerede samles inn. Vi har i dette arbeidet kunne følge opp kravene i forvaltningsprinsippet, men ser også at noen bestandsvurderinger blir utført på et svært begrenset datagrunnlag. Disse vurderingene vil styrkes gjennom forslagene til økt datainnsamling i planen nevnt over.

Havforskningsinstituttet har også igangsatt flere aktiviteter relevant for rådgivning på kommersielt mindre viktige, og typisk datafattige, bestander. Det har de senere år vært en rask utvikling av assessment-metoder for datafattige bestander. Et opplæringsopplegg i disse metodene, med en av USAs fremste forskere på dette feltet, ble initiert gjennom Havforskningsakademiet i 2017 og forventes å fortsette de kommende årene.

I et forskningsprosjekt på datafattige bestander gjennomføres det nå en analyse av disse bestandenes sårbarhet til pågående fiskeri. Analysen er basert på rammeverket til en 'Productivity Susceptibility Analysis' (PSA), der mange og ulike typer av informasjon brukes til å vurdere en bestands produktivitet (for eksempel fekunditet, maksimum størrelse, maksimum alder, naturlig dødelighet, trofisk nivå mm.) og sårbarhet ift fiskeri (for eksempel utbredelse av bestand, overlapp bestand og fiskeri, fangbarhet, fangstverdi mm.). En slik PSA, gjennomført på alle bestandene i bestandstabellen, vil identifisere de mest sårbare bestandene og vil således forbedre grunnlaget for å prioritere bestander som bør følges opp ift forvaltningsprinsippet.

³ Brev av 26. mars 2018 om *Oppdrag i tildelingsbrevet til Fiskeridirektoratet – plan for datainnsamling* finnes vedlagt.

En hovedfagsstudent vil fra høsten 2018 bruke fiskeri-uavhengige data til å se på om det er noen sammenheng mellom sårbarhet og indikatorer for bestandsutvikling. Videre har Havforskningsinstituttet begynt å se på fordeling av fangster (hentet fra ICES sine databaser) på kommersielt mindre viktige bestander i forhold til bestandenes kategorisering i bestandstabellen mht. bestandsstatus, kunnskapsbasis, fiskedødelighet og rødlisting.

2 PRIORITERINGER BASERT PÅ BESTANDSTABELLEN

Bestandstabellen inneholder alle bestander som er relevante for norske fiskeri, med tilhørende forvaltningsrelatert informasjon. Dette inkluderer, i tillegg til de kommersielt viktige bestandene, også fiskeslag som det ikke er registrert fangst på eller som det sporadisk registreres fangst på. Samlegrupper er opprettet der det har vært hensiktsmessig.

Den systematiske oversikten over tilgjengelig informasjon skal danne grunnlag for gode prioriteringsdiskusjoner mellom forskning, forvaltning, berørte interesser på nærings- og miljøsidene og de politiske myndigheter, og således er bestandstabellen et redskap til hjelp for å avklare prioriteringer i ressursforvaltningen.

2.1 Prioriterte bestander i 2018

Tabell 2.1.1: Prioriterte bestander i 2018.

Bestand	Merknader
Blålange	Se vedlagte handlingsplan
Fellesbestander med EU	Revisjon av forvaltningsplan
Kveite	Vurdere og følge opp tiltak
Kystbrisling	Vurdere og følge opp tiltak
Kysttorsk	Revisjon av forvaltningstiltak
Leppefisker	Videre utvikling av reguleringstiltakene
Pigghå	Evaluerer og følge opp tiltak
Reker Skagerrak/Nordsjøen	Utarbeide forvaltningsplan
Sjøkreps	Vurdere fremtidig forvaltning
Sjøpølse	Se vedlagte handlingsplan
Skater	Se vedlagte handlingsplan
Snøkrabbe	Vurdere og følge opp forvaltning
Stillehavsøsters	Vurdere fremtidig forvaltning
Uløste multilaterale forvaltnings- og fordelingsspørsmål	Makrell, sild, kolmule, snabeluer. Brexit
Vanlig uer	Se vedlagte handlingsplan
Ål	Se vedlagte handlingsplan

2.2 Oppfølging av bestander som er prioriterte i 2018

Reguleringen av fisket etter **kystbrisling** er fastsatt, med fredningstid frem til august 2018. I 2017 ga Havforskningsinstituttet for første gang et råd som dannet grunnlaget for en kvote i fisket etter kystbrisling. Havforskningsinstituttet har utarbeidet et nytt råd for 2018, og reguleringen av kystbrisling i 2018 vil bli behandlet under sak 3/2018 *Regulering av fisket etter brisling*. Brisling vil inngå i de årlige reguleringsmøtene fremover på lik linje med

øvrige fiskerier som behandles i reguleringsmøtene. Vi tar den derfor ut fra prioriteringslisten for 2019.

Resultatet av kartleggingen av fremmedstoffer i **kveite** viste at kveite over 2 meter (ca. 100 kg) og kveite fra et område nær Sklinnabanken inneholder høye nivåer av miljøgifter. Fra 9. oktober 2017 ble det innført forbud mot å fiske kveite som er over 2 meter og forbud mot fiske etter kveite i et avgrenset område. MAREANO gjennomfører undersøkelser i 2018 for om mulig å identifisere kilder til de høye nivåene av miljøgifter⁴.

I reguleringsmøtet våren 2017 ble det vist til at Fiskeridirektoratet sammen med Havforskningsinstituttet ville foreta en ny gjennomgang av bestandssituasjonen til kveite (sør og nord) i 2018. Basert på resultatene av denne gjennomgangen ville vi vurdere behovet for eventuelt nye eller endrede tiltak. Fiskeridirektoratet vil invitere Havforskningsinstituttet til en slik gjennomgang tidlig i høst, slik at eventuelle forslag til endrede tiltak kan høres i reguleringsmøtet på høsten. Kveite foreslås videreført på listen over prioriterte bestander.

Gytebestanden av **kysttorsk nord** måles ved gjennomføringen av Havforskningsinstituttets høsttokt. Toktindeksen for gytebestanden økte i 2013 og 2014, minket i 2015 og økte deretter noe igjen i 2016. Gytebestanden i 2017 er en av de laveste i tidsserien. Fiskeridirektoratet vil invitere til Havforskningsinstituttet til en gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget. Det er fortsatt behov for å prioritere kysttorsk nord i 2019.

Havforskningsinstituttet har oppdatert oversikten over kunnskapen knyttet til **kysttorsk sør**, og rapporten⁵ foreslår blant annet å beskytte dokumenterte gyteområder for kysttorsk. På bakgrunn av denne anbefalingen ba Fiskeridirektoratet Havforskningsinstituttet om å utarbeide et forslag til hvilke kategorier av gyteområder som bør prioriteres og basert på disse legge frem en prioritert liste med gyteområder som bør vernes. Vi har mottatt tilbakemelding på denne bestillingen, og vil innen kort tid sende på høring et forslag om beskyttelse av de prioriterte gyteområdene fra Lindesnes til grensen mot Sverige. Høringen vil også omfatte tiltak for å redusere beskatningen i området fra og med Telemark til svenskegrensen. Arbeidet med kysttorsk sør prioriteres også i 2019 med fokus på beskyttelse av gyteområder fra Lindesnes til Stadt. Det er også gitt prosjektstøtte til kysttorsk i sør i *Handlingsplan 2018*, spesielt for å støtte arbeidet med genetiske analyser.

Reguleringen av fisket etter **leppefisk** har blitt utviklet etter hvert som kunnskapen om bestandene har økt. For 2018 er det besluttet å benytte reguleringselementer som er kjent fra andre fiskeri, slik at totalkvote og kvote på fartøynivå er fastsatt. Fisket er også blitt begrenset i tid ved at vi har en startdato og en siste fangstdato. I 2018 er deltakelsen regulert ved at det er opprettet en lukket gruppe som har adgang til å fiske leppefisk. Reguleringen av fisket har ikke satt seg ennå, og utvikling av regulerings tiltak prioriteres også i 2019. Basert på *Handlingsplan 2018* er det satt i gang flere prosjekter på leppefisk.

Pigghå er rødlistet og det er ikke anledning til å drive et direktefiske etter pigghå. Pigghå er en stimfisk som kan opptre i store stimer kystnært, noe som kan være problematisk i utøvelsen av kystfiske etter andre arter enn pigghå. For pigghå er det gjennomført en evaluering av det eksisterende reguleringsopplegget. Gjennomgangen av de innførte tiltakene vil bli behandlet under sak 5/2018 *Regulering av fisket etter pigghå*. I 2016 startet et prosjekt

⁴ <http://www.mareano.no/nyheter/nyheter-2018/pa-jakt-etter-forurensningskilder-i-sklinnadjupet>.

⁵ Se rapport nr. 4 2016 i serien *Fisken og Havet*.

for å samle mer kunnskap om hvilke deler av bestanden som utnytter ulike deler av norske kystfarvann gjennom året. Kunnskapsinnhenting for pigghå vil bli videreført i 2019.

Etter flere år med lave fangster, ble det i 2009 innført et forbud mot direktefiske etter **blålange** i norske farvann. Norges Fiskarlag har i flere henvendelser vist til at bifangstbestemmelsen for blålange er utfordrende for gjennomføring av fisket med konvensjonelle redskap etter andre arter.

Det er ikke kjent om forekomsten av blålange i de norske fjordene er egne bestander med lokale gyteområder, og det har derfor vært gjennomført et prosjekt for å finne ut om det er genetiske forskjeller mellom hav- og fjordpopulasjonene. Resultatene fra dette prosjektet presenteres rapporten *Blålangegenetikk*⁶(vedlagt). Analysene som er gjennomført indikerer at blålange i Yrkefjorden er genetisk signifikant forskjellig fra bestandene langs Eggakanten og ved Færøyene, mens det ble funnet forskjell mellom blålange ved Færøyene og Eggakanten enkelte år. Dette kan indikere liten utveksling mellom hav og fjord. Prosjektet er ikke planlagt videreført i 2019.



Bakgrunnen for prosjektet var at dersom det var genetisk forskjell mellom blålange langs kysten og i fjordene, burde reguleringene vurderes på nytt. Kunnskapen om blålange er svært begrenset, og vi har ikke kunnskap om gytevandring, gyteperiode eller bestandens størrelse. Fiskeridirektøren anbefaler derfor ikke at fiskepresset på blålange økes. Blålange ble særskilt vurdert i 2014, og skal etter planen vurderes etter forvaltningsprinsippet igjen etter 5 år.

I det bilaterale arbeidet mellom Norge og EU er det utarbeidet en langsiktig forvaltningsstrategi for **reker i Skagerrak/Nordsjøen**⁷. Dette vil dermed tas ut av prioriteringslisten for 2019.

For rød **sjøpølse** arbeides det med å tilrettelegge for utvikling av alternative fangstredskaper som anses mer selektive og mer skånsom for bunnfaunaen enn trål. Redskapsutviklingen må skje i regi av næringen, men Fiskeridirektoratet har satt av midler til å være med å teste og vurdere de alternative redskapene. Dette arbeidet videreføres i 2019.

I arbeidet med **stillehavsøsters** jobbes det med å kartlegge regelverket for å bedre tilrettelegge for kommersiell utnyttelse av arten. Dette gjøres gjennom et nordisk prosjekt som ledes av Havforskningsinstituttet og det skal etter planen foreligge en rapport innen utgangen av 2019.

Oppgaver knyttet til uløste multilaterale forvaltnings- og fordelingsspørsmål og fellesbestander med EU prioriteres ved behov. Disse prioriteringene er ikke videreført i tabell 2.5.1, men vil kunne komme inn igjen dersom det viser seg nødvendig.

For de øvrige bestandene som er prioritert i 2018; snøkrabbe, sjøkreps, ål, skater samt vanlig uer⁸ vil disse måtte videreføres og prioriteres også i 2019.

⁶ Rapport fra Havforskningen Nr. 20-2018.

⁷ «Agreed Record of Fisheries Consultation between the European Union and Norway for 2018», 25. April 2018.

⁸ Handlingsplan 2018 (ål, skater og uer).

2.3 Forvaltningsmål

Fiskeridirektoratet foreslår å videreføre de fastsatte forvaltningsmålene.

2.4 Nye bestander som bør prioriteres i 2019

Det ble i 2017 besluttet at **breiflabb** ikke skulle være prioritert bestand i 2018 mht. utvikling av nye/reviderte forvaltningstiltak, men at vi skulle ha bestanden til observasjon. Norges Fiskarlag har i brev av 9. mai 2018 vist til forvaltningen av breiflabb og ber om at det etableres en langsiktig forvaltningsstrategi for denne bestanden. Vi ber om innspill på om breiflabb skal tas inn igjen på listen over prioriterte bestander i 2019.

I fangsttabell for datafattige bestander 2018 ser vi at fangstene av **kongsnegl** har økt betydelig de siste to årene. Kongsnegl har tidligere vært et satsningsområde innenfor LUR-programmet, og for å sikre en bærekraftig utvikling i fisket ble Forslag til regulering av fisket etter kongsnegl sendt på høring 6. november 2008. I 2008 var fangsten av kongsnegl 73 tonn. Det ble ikke fastsatt nye reguleringer i dette fisket. I 2017 var fangst av kongsnegl 335 tonn. Vi foreslår derfor at det gjøres en vurdering av kongsnegl i 2019.

2.5 Forslag til prioriterte bestander i 2019

Tabell 2.5.1: Fiskeridirektørens forslag til prioriterte bestander i 2019.

Bestand	Merknader
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
Sjøkrep	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

Fiskeridirektøren ber om innspill på om det er bestander som burde ha vært på listen, men som er utelatt, samt synspunkter på hvilke bestander som eventuelt bør prioriteres først med hensyn til utvikling av forvaltningstiltak.

3 PRIORITERINGER BASERT PÅ FISKERITABELLEN

Fiskeritabellen inkluderer fiskeriene som vi mener må gis oppmerksomhet med hensyn til økologiske konsekvenser av utøvelsen av fisket. Bestandstabellen er en forlengelse av en énbestandstilnærming og dekker ikke økologiske konsekvenser av fiskeriene. I en

økosystembasert forvaltning vil det være problemstillinger som knytter seg til redskapsbruk og fiskeri, og i mindre grad til den enkelte bestand. Eksempler på dette er påvirkning på bunnhabitat, fangst av undermålsfisk, bifangst og utkast. Slike problemstillinger omfattes av Fiskeritabellen som danner grunnlag for prioritering av utviklingstiltak i fiskeriene.

3.1 Prioriterte utviklingstiltak i 2018

Prioriterte utviklingstiltak som er inkludert i tabell 3.1.1 ble presentert og diskutert i reguleringsmøtet våren 2017.

Tabell 3.1.1: Prioriterte utviklingstiltak i 2018.

Utfordring	Merknad
Selektivitet og utkast	Tiltak for å redusere utkast i rekefisket i Nordsjøen og Skagerrak
	Vurdere videreutvikling av RTC systemet i Nordsjøen og Skagerrak
	Vurdere og utvikle forvaltningstiltak i rekefisket nord for 62°N
	Kartlegge artssammensetningen i industritrålfisket
	Revidere kriteriene for innblanding av yngel i havrekefisket nord for 62°N
	Reduksjon av skade på kongekrabbe under fangst
	Estimere omfanget av utkast av kommersielle og ikke-kommersielle arter
	Tiltak for å redusere bifangst av torsk og hyse i flyndrefisket
	Tiltak for å redusere bifangst i sildefiske med pelagisk trål i Skagerrak
Bidødelighet	Tiltak for å redusere bifangst i teiner ved bruk av fluktåpning
	Kunnskap om utviklingen i fisket etter mesopelagisk fisk
	Tiltak for å redusere bidødelighet i notfisket
	Opprensning av tapte fiskeredskaper
Bunnpåvirkning	Tiltak mot spøkelsesfiske i teinefiskeriene etter skalldyr
	Vurdere tiltak for å redusere belastningen på bunnhabitat
	Kartlegging av gyte- og oppvekstfelt

Handlingsplanen gir en oversikt over aktivitetene under «ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak»⁹. Formålet med ordningen er å fremme utvikling i norsk fiskerinæring som kan bidra til ressursvennlig og rasjonell beskatning av fiskeressursene. Handlingsplanen utarbeides årlig om vinteren av Fiskeridirektoratet i samarbeid med Norges Fiskarlag og Norges Kystfiskerlag, og godkjennes av fiskeridirektøren.

Oversikten over prioriterte utviklingstiltak i 2018 ble behandlet i reguleringsmøtet våren 2017. Midlene i handlingsplanen følger budsjettåret, og handlingsplanen som gir en oversikt over prosjektene det skal arbeides med i 2018, ble fastsatt vinteren 2018. På grunn av at disse prosessene foregår på ulike tidspunkt og utviklingen er dynamisk vil det være prosjekter i *Handlingsplan 2018* som ikke er inkludert i oversikten i tabell 3.1.1.

For de fleste av problemstillingene som er prioritert (tabell 3.1.1 og *Handlingsplan 2018*) er det satt i gang et arbeid med utrede, foreslå og gjennomføre tiltak. Mange av disse aktivitetene

⁹ Handlingsplan 2018 er vedlagt.

er utviklingsarbeid som går over flere år, slik at de fleste av tiltakene som er prioritert i 2018, må påregnes å bli prioritert i 2019.

Aktiviteter under de enkelte problemstillinger i handlingsplanen kan kreve omfattende planlegging før arbeidet starter opp, og det er derfor viktig at innspill til nye utviklingstiltak kommer så tidlig som mulig. Vi ber derfor reguleringsmøtet om innspill til 2019-prioriteringene. Samtidig er prosessen dynamisk og fra nå av og frem til årsskiftet kan det oppstå situasjoner som gjør det nødvendig eller hensiktsmessig å inkludere nye prosjekt i handlingsplanen. For prioriteringer av utviklingstiltak vil det derfor være behov for oppfølgende prosesser etter vårens reguleringsmøte.

3.2 Oppfølging av prioriterte utviklingstiltak i 2018

I arbeidet med **tiltak for å redusere utkast i rekefisket i Nordsjøen og Skagerrak** er det satt i gang flere prosjekter¹⁰. Utvikling av effektive og funksjonelle sorteringsristkonsept har vært en sentral del av arbeidet med å utvikle tiltak for å sikre et mer bærekraftig rekefiske i Nordsjøen og Skagerrak, og det er per i dag utviklet og funksjonstestet et ristkonsept som regnes som et godt verktøy mht. utsortering av småreker. Det gjenstår imidlertid noe mer justering av systemet før en kan konkludere med at systemet er fullt ut funksjonelt. Dette arbeidet forventes videreført i 2019.

Vi har også fokus på tiltak som kan redusere utkast i rekefisket, også innenfor 4 nautiske mil av grunnlinjene sør for 62°N. Det skal gjennomføres kartlegginger av artssammensetningen av rekefangstene i de kystnære områdene mellom 62°N og grensen mellom Norge og Sverige. Kartleggingen vil omhandle trålhal med ordinær sorteringsrist for reketrål, sorteringsrist med såkalt «krepsehull» og trålhal uten bruk av sorteringsrist. Resultatene fra forsøkene vil bli fulgt opp i 2019. Det vil også bli gjort forsøk med alternativ åpning mellom spilene i sollebrettene. Dette delprosjektet vil bli fulgt opp i 2019.

Real Time Closure (RTC) systemet i NØS i Nordsjøen og Skagerrak er innført for artene torsk, hyse, sei, hvitting og reker. Dette arbeidet er ført på listen over prioriterte utviklingstiltak fordi det bør vurderes om RTC skal utvides til å omfatte flere arter eller redskapstyper. I samarbeidet med EU har det ikke vært aktivitet knyttet til RTC i år. Da det ikke har vært knyttet aktivitet til dette utviklingsarbeidet den senere tid, har vi valgt å ikke føre det på listen over prioriterte utviklingstiltak i 2019. Når dette arbeidet tas opp igjen ved senere anledning, vil det tas inn igjen på listen over prioriterte tiltak.

I arbeidet med utviklingstiltakene under **vurdere og utvikle forvaltningstiltak i rekefisket nord for 62N** er det satt i gang flere delprosjekt¹¹. Selv ved bruk av sorteringsrist, har innblanding av yngel av torsk, hyse, blåkveite og reker vært et periodisk problem for utøvelsen av fisket etter reker nord om N°62. I perioder av året har store deler av de viktigste rekefeltene vært stengt. I 2016 startet et 3-årig prosjekt som har som formål å finne frem til tilfredsstillende løsninger for å redusere bifangstproblematikken i fisket etter reker. Dette delprosjektet fortsetter til og med 2019.

Det er flere tiår siden det har vært et kommersielt fiske etter reker med trål i Porsanger- og Tanafjorden. Fiskeridirektoratet i samarbeid med Havforskningsinstituttet vil benytte

¹⁰ Se Handlingsplan 2018, punktene 4.6, 4.7 og 4.8.

¹¹ Se Handlingsplan 2018, punktene 4.9, 4.10 og 4.11.

muligheten for å gjennomføre studier av økosystemet i disse to fjordene før en eventuelt åpner opp for kommersielt fiske. Havforskningsinstituttet har laget en plan for gjennomføring av kunnskapsinnhentingene fra disse fjordsystemene med bakgrunn i en økosystembasert tilnærming. Prosjektet tenker også å implementere bruk av reketeiner.

Kunnskapsinnhentingene starter opp høsten 2018 med et innleid fiskefartøy. Dette arbeidet må prioriteres i 2019. *Fisket etter reker nord for 62°N* behandles i sak 6.14 «Utviklingen i de enkelte fiskerier i 2018».

Det er gjennomført et privat forsøksprosjekt hvor Møreforskning har vært involvert som har hatt som målsetting å fange reker med teiner. Forsøkefisket har til dels gitt gode resultater under forsøk på Porsangerfjorden. Fiskeridirektoratet vil følge opp denne fangstteknologien for reker for å få innblikk i hvordan fisket gjennomføres og evt. utfordringer knyttet til bifangst. Det forventes også aktivitet på dette i 2019.

Arbeidet med å **kartlegge artssammensetningen og lengdefordelingen i industritrålfisket** etter øyepål og kolmule har som formål å innhente nødvendig kunnskap for å sikre en ressursvennlig og rasjonell beskatning av bifangstene. Det er heftet stor usikkerhet ved kvantum sei medgått til oppmaling i fisket etter øyepål og kolmule, og data fra dette prosjektet bidrar til estimering av uregistrert sei til oppmaling. Estimert bifangst av sei som går til oppmaling i industritrålfisket i 2018 vil bli avregnet gruppekvoten til fartøy med pelagisk tråltillatelse og fartøy med nordsjøtråltillatelse i 2019. Kartleggingsarbeidet fortsetter i 2019.

Det har vært gjort et arbeid knyttet til å **revidere kriteriene for innblanding av yngel i havrekefisket nord for 62°N** i samarbeid med Havforskningsinstituttet og Pinro. Man har valgt å avvente ytterligere arbeid, og det vil derfor ikke bli prioritert i 2019.

I 2017 startet et prosjekt som hadde som formål å vurdere tiltak for **reduksjon av skade på kongekrabbe under fangst**. På bakgrunn av de gjennomførte forsøkene¹² ble det anbefalt sirkulære fluktåpninger med en minste diameter på 150 mm. Dette kravet ble innført i reguleringen av fisket etter kongekrabbe fra 1. januar 2018¹³.

Det er satt i gang et prosjekt med å **estimere omfanget av utkast av kommersielle og ikke-kommersielle arter** i norske fiskeri¹⁴. I arbeidet med å estimere urapportert fangst og mulig utkast i norske fiskeri er det ansatt en PhD student for å sikre framdrift i arbeidet. Det langsiktige målet å estimeres utkast og bifangst i hvert enkelt fiskeri og til nå er det gjort et arbeid på lodde og i kystflåten med fartøy under 15 meter st.l. som fisker torsk med garn i hovedområde 00, 05, og 06. Det er videre samlet inn data på utkast/bifangst i trål- og lineflåten > 28 m totallengde som fisker i hovedfangstområdene 04, 05, 12, 20, 21 og 23 i Barentshavet. De neste fiskeriene som vil bli kartlagt er seitrålfisket og rekefisket i Nordsjøen/Skagerrak. Det forventes at PhD studentens resultatet seinest publiseres innen utgangen av 2021 gjennom tre artikler, men vil ikke dekke alle norske fiskeri. Arbeidet vil bli fulgt opp gjennom hele perioden.

Havforskningsinstituttet har utviklet en snurrevad som er konstruert for å **redusere bifangst av torsk og hyse ved direktefiske etter flyndre**. Redskapet er tenkt for fartøy under 15

¹² Rapport fra Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet om *Fluktåpninger i kongekrabbeteiner*, Rapport fra feltforsøk, Bergen, 4. oktober 2017.

¹³ Utøvelsesforskriften § 33, 2. avsnitt.

¹⁴ Se Handlingsplan 2018, punktene 4.23 og 4.29.

meter ved fiske etter flyndre innenfor fjordlinjene. Gjennomførte forsøk ved fiske på dagtid og om natten har vist at redskapet fanger svært begrenset med torsk og hyse. Etter forsøkene i 2017 ble redskapet tatt i bruk på et kommersielt fiskefartøy som fisket etter flyndre utenfor fjordlinjene. Resultatene fra dette fisket samsvarte ikke med resultatene vi fikk under forsøkene. Nye forsøk må gjennomføres før en endelig vurdering gjøres. Prosjektet planlegges ferdigstilt i 2018.

Prosjektet som har som formål å utrede **tiltak for å redusere bifangst i teiner ved bruk av fluktåpning** skal vurdere sirkulære rømmingshull/fluktåpninger i fisketeiner. Det vurderes å innføre et generelt krav om fluktåpninger i fisketeiner. Et slikt krav vil kunne endre størrelses- og artssammensetningen i fangstene, og vi ønsker derfor at det gjennomføres en kartlegging før et eventuelt påbud innføres. Dersom denne typen fisketeiner får et krav om fluktåpning på 80 mm, vil den også kunne nyttes som redskap i fiske etter andre arter som for eksempel skalldyr. Dette arbeidet vil bli gjennomført i 2018.

For at forvaltningen skal kunne sette riktige og presise vilkår for gjennomføring og rapportering og rammer for utforming av redskap, innblanding av uønskede arter, prøvetaking etc. er kunnskap om **utvikling i fisket etter mesopelagisk fisk** inkludert i *Handlingsplan 2018*. Havområdene som kartlegges er enorme og det er behov for videre oppfølging med hensyn til bl.a. fangstsammensetning på nye områder. Arbeidet prioriteres i 2019.

Det er gjennomført flere prosjekt knyttet til **bidødelighet i notfisket**¹⁵. Disse prosjektene har blant annet levert «Beste praksis for slipping fra not». Notfisket etter pelagiske arter kan være utfordrende mht. kvantumsestimering før kasting og slipping dersom det anses som nødvendig. Dette følges opp i et prosjekt i regi av FHF. Fiskeridirektoratet vil følge med på det pågående arbeidet, men viderefører ikke prosjektet på oversikten over prioriterte utviklingstiltak i 2019.

Hovedformålet med å rydde fiskefeltene for tapte redskap er å hindre skjult beskatning av fisk- og skalldyr samt redusere faren for marine pattedyr og sjøfugl kan sette seg fast. Foruten fokus på skjult beskatning utgjør også disse tapene en forsøpling av det marine miljøet. De siste 5 årene har **opprensning av tapte redskap** langs kysten tatt opp i underkant av 1000 tapte garn per år, samt betydelige mengder annet fiskeredskap. Mengden som tas opp er stabil, selv etter innføring av ordningen med «Fishing for litter». Dette viser at det er behov for å videreføre årlige opprensningstokt.

Informasjon om tapte redskap i kommersielt fiske blir i dag meldt til Kystvaksentralen via telefon. Det er utviklet et system hvor tap av fiskeredskap kan meldes i en app («FiskInfo¹⁶») hvor fiskerne kan melde faststående redskap til Kystvaksentralen. Dette produktet er ferdig utviklet og klar for tilpasning til Kystvaktens systemer. Vi forventer ikke aktivitet knyttet til dette delprosjektet i 2019. Tap av fiskeredskap i fritidsfisket kan meldes gjennom Fiskeridirektoratets app «Fritidsfiske».

Det er stadig økende oppmerksomhet på marin forsøpling, også tap av fiskeredskap. Det er satt i gang flere tiltak som bidrar til å redusere marin forsøpling fra fiskerinæringen, men en oversikt over disse er ikke lett tilgjengelig for allmennheten. Videre har vi i arbeidet med å

¹⁵ Rapport fra havforskningen Nr. 6-2017 «Beste praksis for slipping fra not», Havforskningsnytt nr. 1-2017, samt «Final Report of Project RedSlip: Reducing slipping mortality in purse seines by understanding interactions & behaviour»

¹⁶ Sluttrapport 2015/1, Sintef og Rapport 2017:00340, Sintef.

etablere en ordning for melding av tapt fiskeredskap i fritidsfiske, og også opparbeidet kunnskap om årsaker til tap. Vi vil i 2018 sette i gang et prosjekt med å lage filmer for informasjonsspredning og kunnskapsheving. Dette delprosjektet forventes videreført i 2019.

Gjenstående teiner fra fisket etter snøkrabbe bidrar til spøkelsesfiske, og det er startet et arbeid med å kartlegge omfanget av gjenstående teiner. Basert på denne informasjonen vil det i 2018 bli gjennomført opprensning av snøkrabbeteiner i Barentshavet. Dette delprosjektet forventes avsluttet i 2018.

For å gjøre det enklere å lokalisere en garnlenke eller annet redskap på havbunnen, pågår et arbeid med å utvikle en teknisk løsning for raskere og mer nøyaktig lokalisering av tapte redskap. Videre uttesting av utstyret med et kystfartøy vil bli gjort i 2018. Det forventes noe aktivitet på dette delprosjektet i 2019.

Liner som benyttes i autolinefisket er rigget med en metallsvivel på tauet for fastheking av forsyn med krok. For kystliner benyttes samme prinsippet, men her benyttes ofte et hardt gummi-/plastmateriale. Med hensyn til gjenbruk eller gjenvinning er svivelløsningen utfordrende fordi arbeidet med å skille metallklips fra tau per i dag ikke kan gjøres maskinelt. I 2018 vil det bli satt i gang et prosjekt for å finne ut hvordan utrangert eller gjenfunnet **svivelline** kan håndteres slik at en sikrer mottak og videre håndtering. Dette arbeidet vil bli videreført i 2019.

I arbeidet med å utvikle **tiltak mot spøkelsesfisk i teinefiskerier etter skalldyr** testes det ut ulike trådtyper og tykkelser med det formål å gjøre at teinen etter en gitt tid i sjøen, slutter å fange fordi en nedbrytbar tråd sørger for rømningshull i teinen. Teinefisket omfatter i hovedsak fiske etter taskekrabbe, hummer og sjøkreps for fritidsfiskere. For yrkesfiskere omfattes også fiske etter kongekrabbe og snøkrabbe. Basert på resultatene fra dette prosjektet kunne vi fra 2018 innføre påbud om å bruke nedbrytbar bomullstråd i hummerteiner. I 2018 vil prosjektet arbeide videre med teinefisket etter kongekrabbe og sjøkreps. Dette prosjektet videreføres i 2019. Tilsvarende er det i 2018 satt i gang et prosjekt med å utvikle tiltak mot spøkelsesfiske i **teinefisket etter leppefisk**.

Forslag til endringer i forskrift om fiske med bunnredskaper i Norges økonomiske sone, fiskerisone ved Jan Mayen og fiskevernsonen ved Svalbard har vært hørt, og forslag til endringer er sendt til Nærings- og fiskeridepartementet i brev av 19. april 2018. Det foreslås fire «nye» fiskeområder, hvor fiske ikke kan startes opp uten det er søkt om og innvilget tillatelse, samt 8 områder der fiske med bunnredskap ikke tillates. Formålet er å **redusere belastningen på sårbare bunnhabitat**. For de områdene som er karakterisert som eksisterende områder gjelder flytteplikten, som utløses av fastsatt terskelverdi. Det er grunn til å tro at terskelverdiene ikke er like egnede i alle områder under norsk fiskerijurisdiksjon og vi vil i 2018 se nærmere på dette. Det forventes aktivitet også i 2019. I denne sammenhengen er det relevant å nevne at MAREANO også vil arbeide med spørsmål relatert til forekomster av sårbare arter og habitater, herunder tettheter i samme periode. Videre vil MAREANO i 2018 og 2019 kartlegge et større område ved Kvitøya. Det vil gi relevant kunnskap til bruk i forvaltningen av mulige fiskerier i området som ligger innenfor et nytt fiskeområde i henhold til reglene som er nevnt ovenfor. Områder vest og nord for Svalbard kartlegges også i 2018 og 2019.

Fra MAREANO vil det i løpet av 2018 og 2019 bli gjort tilgjengelig kart over korallrev for nedlasting til navigasjonsplottere.

Videre fremover vil det være behov for å arbeide med å fastsette krav til metode for å kartlegge nye fiskeområder med fiskefartøy dersom næringsaktører søker om tillatelse til prøvefiske i nye fiskeområder i henhold til reglene nevnt over. Et slikt arbeid bør skje etter arbeidet med flytteplikten og terskelverdiene.

Til slutt nevnes at Fiskeridirektoratet i tilknytning til arbeidet med forvaltningsplanen for Lofoten og Barentshavet har utarbeidet en indikator som viser utviklingen i den norske trålaktiviteten i området. Indikatoren¹⁷ viser en tydelig nedgang i trålaktiviteten og en like tydelig oppgang i fangstene. Denne indikatoren vil bli oppdatert slik at den viser utviklingen også fremover.

I tildelingsbrevet til Fiskeridirektoratet for 2018 vises det 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. **Kartlegging av gyte og oppvekstfelt** er viktig i mange sammenhenger i forbindelse med bruk av kystsonen, og vi regner med dette arbeidet vil måtte gå over mange år. I 2018 prioriteres yngleområder for uer¹⁸.

Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet har mottatt en henvendelse fra Fiskebåt med forespørsel om å gjenoppta forsøkene med bruk av **pelagisk trål i fisket etter torsk og hyse** i Barentshavet. Videre har Nofima startet et prosjekt om levendefangst av torsk og hyse med flytetral, med mål å etablere kunnskap om redskapsbruk, fangsteffektivitet, seleksjon, fangstbegrensning mv. Fiskeridirektoratet vil følge opp henvendelsen fra Fiskebåt i 2018. Prosjektet forventes videreført i 2019.

I 2016 brukte flere av fartøyene som deltok i prøvefisket etter **sild med pelagisk trål i Skagerrak** sorteringsrist frivillig, noe som ga redusert bifangst av sei. Fra 1. januar 2018 er det åpnet for ringnotfartøy kan drive fiske etter sild med pelagisk trål i Skagerrak under forutsetning at det benyttes sorteringsrist. Det er begrensede data som ligger til grunn for sorteringsristen som benyttes dette fiskeriet. Fiskeridirektoratet vil derfor følge opp dette fisket i 2018 ved å bli med om bord i et fartøy under fiskeriet for å samle ytterligere informasjon. Prosjektet forventes avsluttet i 2018.

Det planlegges et prosjekt hvor formålet er å vurdere tiltak for å redusere muligheten for sprenging av trålposer i fiske etter **kolmule**. 2018 benyttes til kunnskapsinnhenting, og prosjektet videreføres i 2019.

¹⁷ http://www.miljostatus.no/tema/hav-og-kyst/barentshavet/miljotilstanden-i-barentshavet/menneskelig-aktivitet/bunntraling-i-barentshavet/bunntraling-i-barentshavet/?_t_id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCf%3d%3d&_t_q=buntnr%3a5l&_t_tags=language%3ano&_t_ip=185.76.86.1&_t_hit.id=Miljostatus_Models_Pages_TopicPage/7d1dfecb-895a-4a45-a20d-e577e871addb_no&_t_hit.pos=1

¹⁸ Handlingsplan 2018, punkt 4.28.

3.3 Forslag til prioriterte utviklingstiltak i 2019

Tabell 3.3.1: Fiskeridirektørens forslag til prioriterte utviklingstiltak i 2019.

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

Fiskeridirektøren ber om innspill på om det er problemstillinger knyttet til Fiskeritabellen som burde vært inkludert i oppstillingen, men som er utelatt. Videre ønsker fiskeridirektøren reguleringsmøtets syn på hvilke av problemstillingene som eventuelt bør gis høyest prioritet med hensyn til å utvikle forvaltningstiltak. Prioriterte utviklingstiltak i 2019 vil danne grunnlaget for *Handlingsplan 2019*.

4 Vedlegg

1. «Økosystembasert fiskeriforvaltning» inkl. *Fangsttabell for datafattige bestander, Bestandstabellen og Fiskeritabellen*
2. *Handlingsplan 2018*
3. Brev av 26. mars 2018 om *Oppdrag i tildelingsbrevet til Fiskeridirektoratet – plan for datainnsamling*
4. Brev av 9. mai 2018 fra Norges Fiskarlag om *Breiflabbestanden i sør-norsk forvaltningsstrategi og fangstmål*
5. Rapport fra Havforskningen, Nr. 20-2018 *Blålangegenetikk – Genetiske undersøkelser av blålange langs Eggakanten og i utvalgte fjorder*

Økosystembasert fiskeriforvaltning

Vedlegg til reguleringsmøtets sak 2/2018
31.05.2018



1 INNHOLDSFORTEGNELSE

2	Fangsttabell for datafattige bestander 2018, del I.....	3
3	Fangsttabell for datafattige bestander 2018, del II.....	4
4	Bestandstabell 2018	7
5	Fiskeritabell 2018.....	9
6	Forklarende kommentarer til utfyllingen av Bestands- og Fiskeritabellene.....	11
6.1	<i>Forklaringer til Bestandstabellen</i>	<i>11</i>
6.2	<i>Forklaringer til Fiskeritabellen.....</i>	<i>20</i>

2 Fangsttabell for datafattige bestander 2018, del I

Fiskeslag (tonn)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totalt
12_Sølvorsk							625	4 153	1 055	1 927	566	366	553	886	1 387	1 043	856	1 174	14 591
14_Bilånge	297	235	189	166	192	196	231	209	274	289	344	210	212	146	108	166	132	180	3 775
15_Brosme	16 653	14 511	14 655	9 494	8 752	8 555	11 761	12 561	13 839	11 602	14 457	13 036	11 937	9 966	10 014	11 371	12 970	8 855	214 988
16_Lange	10 829	8 727	11 720	9 373	10 391	10 455	13 328	14 471	16 158	13 243	14 537	13 951	13 464	13 281	14 587	13 874	14 769	14 810	231 968
17_Skjellbrosme	302	713	876	378	211	147	180	277	356	217	309	260	301	261	307	335	454	219	6 101
19_Havmus	0	6	42	64	39	73	40	78	88	94	220	155	124	143	103	93	126	99	1 587
20_Lyr	3 385	2 896	3 477	3 865	2 865	2 701	3 020	3 353	3 064	2 153	1 913	1 735	1 448	1 411	1 787	1 829	1 946	2 028	44 877
21_Lysing	693	635	534	608	642	882	1 179	1 293	1 608	1 712	1 776	2 291	2 887	3 480	4 300	5 244	6 921	5 314	42 000
22_Kveite Nord	413	406	447	505	615	819	1 155	1 404	1 540	1 447	1 757	1 841	2 036	1 866	2 248	2 355	2 816	2 592	26 260
22_Kveite Sør	28	24	25	24	28	35	37	37	55	55	50	50	47	37	36	37	37	53	696
22_Rødspette Nord	992	786	884	1 187	1 043	931	863	762	688	514	533	366	414	402	387	423	631	627	12 431
23_Annen flatfisk	598	581	532	668	741	685	467	391	337	261	234	242	278	331	333	237	433	342	7 691
24_Brugde	293	80	54	128	72	87	6	26	4		5	4	22						782
25_Håbrann	21	16	19	19	21	12	27	10	12	10	12	11	17	9	5	4	6	6	237
26_Pigghå	1 644	1 424	1 127	1 119	1 053	1 010	790	615	711	543	540	247	285	250	313	217	270	221	12 381
27_Skate og rokke	541	590	431	390	347	318	308	277	451	427	388	316	327	442	390	575	713	961	8 190
28_Andre_håer og haier	0	1	0	1	1	6	1	2	3	1	22	23	44	33	50	30	61	135	415
29_Breiflabb	4 341	4 981	3 179	3 377	4 059	3 648	5 413	5 463	5 026	5 314	6 350	5 685	4 370	3 669	2 314	1 438	2 105	2 472	73 205
30_Leppefisker	10	7	6	17	14	12	43	37	49	206	499	586	534	630	796	861	915	1 126	6 348
33_Steinbiter	6 336	14 427	5 665	6 016	7 530	5 714	5 337	4 625	4 718	6 996	3 948	6 123	8 201	10 516	6 297	5 965	6 383	6 563	121 358
36_Ål	281	304	310	240	237	249	293	194	211	69	32	0	0	0	0	0	4	11	2 434
37_Annen fisk	3 246	2 016	1 248	695	1 342	878	1 014	965	521	207	153	119	81	134	120	239	178	279	13 438
39_Hummer	52	40	42	52	52	58	62	57	44	50	59	58	63	58	52	46	54	48	949
40_Kamskjell	570	670	575	504	679	681	799	866	899	748	748	739	676	678	748	556	546	488	12 171
42_Raudåte					6	51	98	70	88		27	128	133	117	284	519	650	760	2 932
43_Sjøkrep	346	281	280	240	223	245	206	266	331	315	291	215	243	208	198	219	262	274	4 641
44_Snøkrabbe													2	189	1 881	3 105	5 406	3 101	13 685
46_Taskekrabbe	2 889	3 477	4 344	4 944	5 248	5 671	6 205	8 515	5 295	4 971	5 773	5 319	4 982	5 241	4 629	4 743	4 926	4 926	92 099
47_Østers		5			1													0	6
48_Andre skall og bløtdy	87	74	127	115	113	171	72	41	95	199	82	43	114	152	87	137	509	622	2 839
Totalt	54 848	57 913	50 791	44 190	46 517	44 290	53 561	61 017	57 518	53 569	55 627	54 119	53 797	54 534	53 759	55 661	65 079	58 287	975 078

3 Fangsttabell for datafattige bestander 2018, del II

Fiskeslag (tonn)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
23_Annen flatfisk																		
Annen flyndre	76	154	117	154	144	134	23	19	13	15	12	11	10	21	4	1	0	0
Annen tunge	17	7	40	14	5	9	10											
Gapeflyndre	0	15	0		59	27	5			0	10	4	5	11	12	3	59	44
Glassvar				0	0	0	1	1	4	6	2	1	1	17	13	8	22	29
Lomre	60	52	60	75	61	54	67	63	59	57	68	68	76	50	57	50	62	44
Piggvar	68	94	99	84	86	77	55	58	44	41	38	40	50	40	49	22	19	25
Sandflyndre	49	54	55	91	56	131	125	127	63	30	16	41	53	53	32	20	55	51
Skrubbe	5	4	3	10	19	38	39	11	4	3	6	2	1	4	1	2	1	3
Slettvar	27	26	22	24	34	45	28	25	23	17	13	21	23	13	17	10	9	9
Smørfflyndre	97	88	82	88	87	82	69	73	104	86	64	48	51	116	144	118	203	134
Tunge	198	88	53	129	190	89	45	13	22	5	5	7	9	6	3	4	2	2
23_Annen flatfisk Totalt	598	581	532	668	741	685	467	391	337	261	234	242	278	331	333	237	433	342
27_Skate og rokke																		
Annen skate og rokke	475	526	380	360	301	284	279	246	424	392	352	291	306	424	375	563	679	931
Burton-skate																	9	0
Gråskate																	13	18
Kloskate																		1
Piggskate	2	0	0	0	2	1			0		6	1	2	4	1	1	1	1
Sandskate												8	0					
Spisskate		0									0	0	0	1	1	1	0	0
Storskate	64	64	50	30	44	33	29	32	26	35	30	17	18	14	12	11	11	10
27_Skate og rokke Totalt	541	590	431	390	347	318	308	277	451	427	388	316	327	442	390	575	713	961
28_Andre_håer og haier																		
Annen hai	0	0	0	1	0	0	0	2	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0
Annen hå		0	0		0	6	0	0	0							0	0	0
Blåhai		0																
Gråhai											0	0		0		0		
Gråhå														0	0	0	0	0
Hågjel											13	18	31	13	4	2	2	6
Svarthå											9	4	13	19	47	27	59	129
28_Andre_håer og haier Totalt	0	1	0	1	1	6	1	2	3	1	22	23	44	33	50	30	61	135
30_Leppefisker																		
Annen leppefisk	9	6	4	4	3	2	37	32	41	96	2	1	0		0			
Berggyt	1	0	2	7	7	6	4	4	6	96	164	154	118	155	154	193	182	264
Bergnebb				2	3	2	3	2	2	8	163	179	181	233	281	220	207	311
Blåstål/ Rødnebb																0		
Gressgyt											2	13	9	5	8	6	11	13
Grønngyt				4	1	1			1	6	168	239	225	237	353	442	515	538
Rødnebb												0	0	0	0	0	0	0
30_Leppefisker Totalt	10	7	6	17	14	12	43	37	49	206	499	586	534	630	796	861	915	1 126

Fangsttabell for datafattige bestander 2018, del II forts.

Fiskeslag (tonn)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
33_ Steinbiter																		
Blåsteinbit	3 580	8 634	3 115	2 673	3 526	2 376	1 417	880	900	818	375	393	2 265	3 531	1 067	675	2 182	1 178
Flekksteinbit	1 073	1 096	1 376	1 926	1 933	1 784	2 270	2 288	2 363	3 729	2 263	4 019	4 816	6 282	4 583	4 299	3 256	4 094
Gråsteinbit	896	1 098	861	744	661	514	753	851	709	1 198	937	1 036	1 108	702	647	990	944	1 290
Steinbiter	788	3 598	314	673	1 409	1 040	897	606	745	1 250	373	675	12	1	0			
33_ Steinbiter Totalt	6 336	14 427	5 665	6 016	7 530	5 714	5 337	4 625	4 718	6 996	3 948	6 123	8 201	10 516	6 297	5 965	6 383	6 563
37_ Annen fisk																		
Annen marin fisk	3 027	1 486	1 083	543	1 029	669	846	685	426	83	30	12	8	12	9	19	20	47
Annen multe	0	0				0		0	0	0		0						
Annen torskefisk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ansjos								136										
Blåkjeft												0	0	7	0	0	0	0
Havabbor				0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Havbrasme										0	0		0	0	0	0	0	0
Havål	0	0	1	0	0	0	0	0			3	0	0	0	0	0	0	1
Horngjel	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Isgalt	38	96	32	50	68	102	74	44	49	51	39	29	53	35	34	26	39	42
Knurr		0	0	0	0	0	2	5	5	1	2	1	2	33	56	174	83	176
Knurr uspes.															0			
Laksestørje			0		0													
Mora uspes.	8	0	2								1	0	0	0		0		
Mulle							0											
Månefisk															0			
Polartorsk							57				2	9		0				
Sanktpetersfisk									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sardinella								40	0						0	0		
Skolest	26	36	37	5	138	14	9	12	9	8	20	16	6	17	4	7	5	4
Stripet pelamide											0					0		0
Sverdfisk				0													0	
Uspesifisert fisk	148	398	93	98	107	93	24	42	31	62	56	51	11	28	15	12	31	9
Villsvinfisk										1								
37_ Annen fisk Totalt	3 246	2 016	1 248	695	1 342	878	1 014	965	521	207	153	119	81	134	120	239	178	279

Fangsttabell for datafattige bestander 2018, del II forts.

Fiskeslag (tonn)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
48 Andre skall og bløtdyr																		
Akkar	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	4	2	1	5	7	13	12	30
Albuskjell		0																
Annen kammusling	4	13	37	48	55	17	1			0	1	0	4	3		0	0	1
Annen krabbe	0	2	0		0	0				1	1	2	29	0	1	0	0	0
Annen ti-armet blekksprut										0	0						0	0
Annet bløtdyr	17	10	43	12	17	50	3	0	0	84	37	13	27	49	52	11	58	6
Blekksprut uspes.												0	0	0	1	0	0	0
Blåskjell	10							0										183
Haneskjell	14	14	16	15	14	9			5									
Harpeskjell									0									
Hestereke	0						0	0	0		3	8	1	1	0	0	1	0
Kongsnegl (Kongesnegl)					0	72	50	23	73	45	16	0	34	78	12	88	365	335
Krill										40								
Kråkebolle	1	0	0	1	0	0	3	2	1	0	0		0					0
Kuskjell																	3	4
O-skjell	2	2	12	7	8	5	0		0	0							0	
Rød sjøpølse								4	0			1				2		
Sandskjell		0												0			0	2
Saueskjell	38	33	19	32	18	14	8	10	14	27	18	5	1					0
Strandkrabbe												0		2	4	3	5	2
Strandsnegl			0			4	7	0			1	11	17	14	9	20	65	57
Trollhummer													0					
Trollkrabbe		0	0		0		0	0	0	0		1				0	0	1
Vanlig ti-armet blekksprut uspes.									0									
48 Andre skall og bløtdyr Totalt	87	74	127	115	113	171	72	41	95	199	82	43	114	152	87	137	509	622

4 Bestandstabell 2018

Mai 2018 Bestand	Kunnskaps grunnlag 1-3	Nøkkel 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	Tiltak iverksatt 1-3	Nye tiltak 1-3	Merknader
Brisling Hav	2	2	1	3	1	1	4	3	4	2	3	1	1	
Brisling Kyst	2	2	0	0	2	0	3	3	4	3	3	1	1	
Kolmule	1		1	2	1	0	2	3	4	1	1	1	1	
Lodde Barentshavet	1	1	1	2	1	1	2	3	4	1	1	1	1	
Lodde Island	2	1	1	3	1	0	3	3	4	1	1	1	1	
Makrell	2		1	2	1	0	1	1	4	1	1	1	1	
Sild Nordsjøen/Skagerrak	1	2	1	2	1	1	2	2	4	1	1	1	1	
Sild NVG	1	1	2	2	1	0	1	2	4	1	1	1	1	
Sølmorsk	3		3	3	1	0	4	3	4	2	3	3	1	
Taggmakrell	2		2	2	1	0	3	3	4	2	3	2	1	
Tobis Nordsjøen	2	1	2	3	1	0	3	3	4	2	2	1	1	
Vassild	2		3	3	1	0	3	3	4	2	2	1	1	
Øyepål	2	2	1	3	1	0	3	3	4	2	3	1	1	
Blålange	3		5	3	4	0	4	3	4	2	3	1	2	
Brosme	2		3	3	1	0	3	2	4	2	2	1	1	
Hitting	1		1	2	1	1	4	2	4	1	1	1	1	
Hyse Nordsjøen	1		2	4	1	1	3	2	4	1	1	1	1	
Hyse Nordøstarktisk	1		1	2	1	0	1	2	4	1	1	1	1	
Lange	2		3	3	1	0	2	2	4	2	2	1	1	
Lyr	3		3	3	1	0	3	1	2	3	3	3	1	
Lysing	2		3	3	1	0	3	2	3	3	3	3	1	
Sei Nordsjøen	1		1	2	1	0	2	1	3	1	1	1	1	
Sei Nordøstarktisk	1		1	2	1	0	1	1	3	3	1	1	1	
Skjellbrosme	3		3	3	1	0	4	3	4	2	3	3	1	
Torsk Kyst Nord	2		5	5	1	2	2	1	2	1	2	1	3	
Torsk Kyst Sør	2		6	5	1	2	4	1	1	1	3	1	3	
Torsk Nordsjøen/Skagerrak	1		1	2	1	0	3	2	4	1	1	1	1	
Torsk Nordøstarktisk	1		1	2	1	1	1	2	4	1	1	1	1	
Blåkeite	2		3	4	1	2	2	3	4	2	2	1	1	
Kveite Nord	2		3	3	1	2	3	2	2	3	2	1	3	
Kveite Sør	3		5	5	1	2	4	2	2	3	3	1	3	
Rødspette Nord	3		3	3	1	0	4	2	4	3	3	3	1	
Rødspette Nordsjøen/Skagerrak	1		1	2	1	1	4	3	4	1	1	1	1	
Annen flatfisk	3		3	3	1	0	4	2	3	3	3	3	1	
Brudge	3		5	1	4	0	5	3	4	2	3	1	1	
Havmus	3		3	3	1	0	4	3	3	2	3	3	1	
Håbrann	3		5	1	3	0	5	3	4	2	3	1	1	
Pigghå	3		5	4	4	0	4	3	4	2	3	1	3	Se Handlingsplan 2018
Skater og rokker	3		0	3	5	0	4	3	4	2	3	2	3	Se Handlingsplan 2018
Andre hår og haier	3		0	3	0	0	4	3	4	2	3	2	2	

Mai 2018 Bestand	Kunnskaps grunnlag 1-3	Nøkkel 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	Tiltak iverksatt 1-3	Nye tiltak 1-3	Merknader
Breiflabb	2		3	4	1	0	3	2	4	2	2	1	3	
Leppefisker	2	2	3	5	1	1	2	2	4	3	2	1	3	
Makrellstørje	1		2	2	1	0	5	3	4	1	2	1	1	
Rognkjeks	2		3	3	1	0	4	3	4	2	2	1	1	
Steinbiter	3		3	3	2	0	3	2	3	3	3	3	1	
Uer Irmingerhavet	2		4	4	1	0	3	3	4	4	2	1	1	
Uer snabel	2		3	3	1	0	3	3	4	3	2	1	1	
Uer vanlig	2		6	5	4	0	3	2	3	3	2	1	3	Se Handlingsplan 2018
Ål	2		5	1	3	0	5	2	1	2	3	1	3	Se Handlingsplan 2018
Annen fisk	3		0	0	1	0	4	3	3		3	3	1	
Amerikansk hummer	3		0	0	6	0	5	3	2		4	2	1	Introdusert art
Hummer	2		5	5	1	0	3	1	1	3	2	1	1	
Kamskjell	2		3	3	1	0	4	2	3	3	3	1	1	
Kongekrabbe	2		3	5	6	0	3	2	4	2	0	1	1	Delt forvaltningsmål
Krill Antarktisk	2	1	1	2	1	0	3	3	4	4	2	1	1	
Raudåte	2	1	3	1	1	0	4	3	4	2	3	1	1	
Reker Barentshavet	1	2	1	2	1	0	2	3	4	2	2	1	1	
Reker Nordsjøen/Skagerrak	2	2	2	4	1	0	2	3	4	1	1	1	1	
Sjøkrep	2		3	3	1	1	3	2	4	1	3	3	3	
Snøkrabbe	3		0	0	6	0	3	3	4	2	0	1	3	
Stillehavsøsters	2		0	0	6	0	5	3	2	2	4	1	3	
Taskekrabbe	2		3	3	1	1	3	1	2	3	3	1	1	
Østers	3		5	3	2	2	4	2	3	3	3	1	1	
Andre skalldyr og bløtdyr	3		0	3	1	2	4	1	1	3	3	3	3	Rød sjøpølse/Kongsnegl
Stortare	1	1	2	2	1	1	3	3	4	3	2	1	2	
Annen tang og tare	2	2	0	3	1	1	4	3	4	3	3	1	1	
Grønlandssel Vestisen	2		1	2	1	1	4	3	4	2	3	1	1	
Grønlandssel Østisen	2		2	2	1	1	5	3	4	4	3	1	1	
Havert	2		5	0	1	1	5	2	1	2	3	1	1	Mulig bifangstproblem
Klappmyss	2		5	1	4	1	5	3	4	2	3	1	1	
Steinkobbe	2		3	4	1	1	5	2	1	3	3	1	1	
Vågeval	1		1	2	1	1	3	3	4	2	2	1	1	
Andre sjøpattedyr	3		0	3	1	1	5	3	4	3	3	3	1	
Niser	3		3	1	1	1	5	3	4	3	3		1	Mulig bifangstproblem
Mesopelagiske arter	3	2	3	1	1	1	5	3	4	2	3	3	1	

6 Forklarende kommentarer til utfyllingen av Bestands- og Fiskeritabellene

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.

For Fiskeritabellens vedkommende finner vi det imidlertid hensiktsmessig også å begrunne graderingen av den enkelte celle. For å begrense omfanget har vi imidlertid i all hovedsak valgt å begrense kommentarene til celler som er vurdert til å være gul eller rødt. Celler som har fått en grønn og dermed mer positiv vurdering blir ikke kommentert nærmere.

6.1 Forklaringer til Bestandstabellen

Bestandstabellen er inndelt i kolonner på følgende måte:

Kolonnenummer	Innhold
1:	Art/bestand
2 – 4:	Tilstandsvariabler
5 – 10:	Beskatningsvariabler
11:	Delt bestand?
12:	Forvaltningsmål
13 - 14:	Tiltaksvariabler
15:	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 **mid-****dels** 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.

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 Bpa
- 2 Bestander som vi har god kunnskap om og som har en gytebestand mellom Blim og Bpa

- 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 Blim, 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**

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 Fpa
- 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 Flim og Fpa 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 Flim, 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** eller **5**

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. Rødlisten ble første gang utarbeidet i 2006, revidert i 2010 og i 2015. Etter planen skal en revidert liste utarbeides ca hvert 5 år, og en revisjon kan således forventes i 2020. 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.

Norsk svartliste 2012 over fremmede arter i Norge er også utarbeidet av Artsdatabanken. Artene som vurderes med høy (HI) risiko og svært høy (SE) risiko utgjør norsk svarteliste 2012. 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	Svartlistet. 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 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 kongesnegl 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 torskelever.

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 14 milliarder kr i 2014. Da tilsvarer kr 700 mill. 5 %, kr 140 mill. 1 % og kr 14 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 skal forvaltes av Norge som kyststat.

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 Norsk Svartliste som ønskes begrenset/reduert/utryddet.
- 0** Bestander der vi i øyeblikket ikke har et avklart eller entydig forvaltningsmål.

Kolonne 13: ER SÆRLIGE REGULERINGSTILTAK IVERKSATT FOR Å NÅ FORVALTNINGSMÅLET?

Tiltak iverksatt	
1	Ja
2	Nei
3	Ikke påkrevet

For mange arter og bestander har det allerede vært prosesser og iverksetting av spesifikke forvaltningstiltak for å bedre tilstanden for å nå forvaltningsmålet. Kolonnen identifiserer hvorvidt slike tiltak allerede er iverksatt eller ikke. Allerede iverksatte tiltak utelukker ikke at det etter nærmere vurdering kan være behov for nye eller skjerpede tiltak.

Kolonne 14: 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 regulerings tiltak 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.

Det må antas at antall bestander som merkes med **3 høy** vil være større enn det forvaltningen vil ha kapasitet til å få gjort noe med kort sikt. Det vil derfor være nødvendig å foreta en streng og realistisk prioritering blant bestander merket 3 når neste års prioriteringer fastsettes. Etter konsultasjon med berørte parter i Reguleringsmøtet vil den endelige prioriteringen måtte skje i en dialog mellom HI, FDIR og NFD.

Kolonne 15: MERKNADER

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

6.2 Forklaringer til Fiskeritabellen

Fiskeritabellen er inndelt i følgende kolonner:

Kolonnennummer	Innhold
1:	Linje nr.
2 – 5:	FISKERI
2:	Redskap
3:	Målart(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 (jf. revisjon/harmonisering av teknisk regelverk mellom Skagerrak og Nordsjøen).

Når vi skal registrere en tallverdi for de enkelte fiskeri, kan det på objektivt grunnlag være vanskelig å henvise 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	Fløytline
Flytetral	Line
Not	Annen krokredskap
Notfiske med lys	Ruser
Snurrevad	Teiner
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 ulike 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 I og II, eller IIIa, eller IV, eller IIIa og IV 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 (kvoter, utkastregime) 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 relativt 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 henvise 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

Nedenfor er det redegjort for de vurderinger som er gjort for fiskerier der innblanding er vurdert til 2 eller 3. Fiskerier som har fått graderingen 1, liten eller ingen innblanding, omtales som hovedregel ikke nærmere. Enkelte fiskerier som har fått denne graderingen kan ha temporære problemer med innblanding, gjerne i kystnære farvann.

Kolonne 6: TRUEDE FISK OG SKALLDYR

Hva som er å anse som truede arter vil være gjenstand for løpende vurdering basert på rådgivning fra ICES, Havforskningsinstituttet, norsk rødliste for arter osv. Tilsvarende gjelder også for sjøpattedyr og sjøfugl.

I fiskerier hvor selve målarten er en truet art fokuserer vi i denne kolonnen kun på om det forekommer bifangst av andre truede fisk og skalldyr. At målarten selv eventuelt er en truet art, synliggjøres i Bestandstabellen.

For fiske med trål er følgende vurderinger gjort:

Generelt sett er det et lite problem med uønsket bifangst av truede arter i fiske med stor-masket trål. Unntaket kan være en begrenset bifangst av arter som vanlig uer og pigghå i enkelte områder.

Blandingsfiske	I blandingsfisket som foregår med trål i Nordsjøen og Skagerrak består fangstene av en rekke arter, som blant annet sjøkreps, torsk, hyse, sei, brei-flabb, hvitting, lysing og flatfisk arter. Ved fiske i Skagerrak med krepse-trål kan en også periodevis få en del pigghå i fangstene. Cellen får verdien 3 både for norsk og utenlandske fiske.
Reke, IIIa og IV	I rekefisket sør for 62°N er det påbud om bruk av sorteringsrist utenfor 4 mil, men ikke påbud om bruk av sorteringsrist innenfor 4 nautiske mil. Utenfor 4 mil er oppsamlingspose med 120 mm tillatt. En kan få bifangst av kysttorsk og pigghå, denne cellen får derfor verdien 2.

I flytetral kan det forekomme innblanding av yngel som går høyt i vannet. Lakseyngel er eksempel på dette. I trålfisket etter Barentshavlodde og NVG-sild vil kystnære felt kunne stenges ved innblanding av kysttorsk i fangstene.

For fiske med not er følgende vurderinger gjort:

Sei, I og IIa, IIIa og IV	I seinotfisket vil det være fare for innblanding av kysttorsk, både nord og sør for 62°N. Cellen får verdien 2.
---------------------------	---

Flere undersøkelser som er foretatt viser at det er ingen eller svært liten bifangst av andre arter i notfisket med lys etter sild og brisling i Skagerrak. I notfisket etter Barentshavlodde og NVG-sild vil kystnære felt kunne stenges ved innblanding av kysttorsk i fangstene.

For fiske med snurrevad er følgende vurderinger gjort:

Torsk, sei, hyse, I og IIa	Her kan problemet være innblanding av kysttorsk i fangstene. Problemet med innblanding av kysttorsk er større for snurrevad enn for trål, da snurrevad-fiske foregår mer kystnært. Cellen får verdien 2.
Blandingsfiske, IIIa og IVa	Snurrevadfisket i Nordsjøen og Skagerrak foregår både til havs og svært kystnært. Dette fisket kan benevnes som et blandingsfiskeri, da fangstene består av flere arter, blant annet torsk og pigghå. Cellene får verdien 3.

For fiske med garn er følgende vurderinger gjort:

Torsk, hyse, sei, I og II	Denne cellen får verdien 2 på grunn av innblanding av kysttorsk.
Breiflabb	I garnfisket etter breiflabb kan en få kveite som bifangst. Pga. bestandssituasjonen for kveite sør for 62°N får cellen verdien 2.
Blandingsfiske, IIIa og IVa	I blandingsfisket med garn i Nordsjøen og Skagerrak får en bla. sei, torsk, diverse flatfisk arter, breiflabb og lysing. I fangstene kan en få innblanding av kysttorsk. I Skagerrak (IIIa) og i enkelte kystnære områder utenfor Rogaland og Vest Agder kan en også periodevis få en del pigghå i fangstene. Cellen får verdien 2 både for norske fartøy og utenlandske fartøy.

I direktefisket med garn etter vanlig uer får en ikke uønsket bifangst av (andre) truede arter. Dette er et begrenset lite fiskeri som foregår på kanten og i dypet og som generelt gir liten bifangst.

For fisket med line- og andre krokredskaper er følgende vurderinger gjort:

I linefisket og fisket med andre krokredskap kan en ikke selektere på bakgrunn av maskevidde og lignende redskapsspesifikasjoner, og en har derfor mindre mulighet til å unngå tilfeldig bifangst.

Torsk, hyse:	Ved vurdering av artssammensetningen i linefangstene må en skille mellom fisket utenfor og innenfor 12 nautiske mil. I havfisket etter torsk og hyse kan en ha innblanding av skater. I kystfisket forekommer vanlig uer, blålange og kysttorsk i fangstene, og alle disse er fiskeslag som det står dårlig til med. Cellen får verdien 2 for begge fiskeriene.
Lange, brosme:	I linefisket etter lange og brosme kan en få innblanding av blålange og skater. Cellen får verdien 2.
Torsk, hyse m.m:	I fisket etter nordøstarktisk torsk og hyse mv. nord for 62°N med juksa og annen krokredskap vil en ha innblanding av kysttorsk. Cellen får verdien 2.

I fløytlinefisket etter hyse kan en kystnært få bifangst av kysttorsk.

For fiske med ruser og teiner er følgende vurderinger gjort:

I ruse- og teinefisket etter torsk, leppefisk og taskekrabbe kan det være problem med innblanding av fisk og skalldyr som kysttorsk, ål og hummer. Teiner og ruser regnes imidlertid som skånsomme redskaper, og truede arter fanget i ruser kan gjenutsettes i levende tilstand. Kontrollutfordringene blir vurdert i forbindelse med den årlige rulle-ingen av nasjonal strategisk risikovurdering. Cellen får verdien 1 i alle disse fiskeriene.

Kolonne 7: IKKE TRUEDE FISK OG SKALLDYR

I mange fiskeri vil konsesjoner og tillatelser begrense hvilke rettigheter den enkelte har til å beskutte ulike arter. For eksempel er det ikke tillatt å fiske torsk med not, eller det er begrensninger på innblanding av konsumfisk i fisket med småmasket trål. Foruten rent fangsttekniske og miljømessige begrunnelser for slike begrensninger vil det også være klare fordelingsmessige årsaker til hvorfor en søker å begrense (uønsket) bifangst av kommersielle arter i enkelte fiskeri.

Det vil også være aktuelt å vurdere tiltak mot bifangst av ikke-kommersielle marine arter. Kolonne 7 vil kunne fange opp begge disse problemstillingene.

For fiske med stormasket trål er følgende vurderinger gjort:

Blandingsfiske	I blandingsfisket som foregår i Nordsjøen og Skagerrak tas en rekke arter, som bla. sjøkreps, torsk, hyse, sei, breiflabb, hvitting, lysing, lyr og diverse flatfisk arter. Norske og utenlandske fartøy har ulike kvotemessige rammebetingelser i fiskeriet, og blandingsfisket i Nordsjøen får derfor to linjer, en for norske fartøy og en for utenlandske fartøy. Cellen får verdien 2 for norske fartøy og verdien 3 for utenlandske fartøy.
Flatfisk	Dette fiskeriet drives av utenlandske fartøy, og vi har samme problemstilling med hensyn til kvotegrunnlag som i blandingsfisket; har de anledning til å levere alle artene de får som bifangst? Cellen får verdien 0.

Generelt er det ellers begrensede utfordringer med innblanding av uønsket bifangst i fisket med stormasket trål. Fartøy med seitråltillatelse vil kunne ha problemer med for stor innblanding av torsk og hyse nord for 62°N, og i trålfisket etter sei i Nordsjøen vil en kunne ha for høy innblanding av torsk, tidvis også innblanding av makrell.

For fiske med småmasket bunntrål er følgende vurderinger gjort:

Øyepål og kolmule	Med innføring av sorteringsrist i 2010 har en begrenset problemet med innblanding av stor fisk (sei). Fortsatt har en utfordringer med periodevis innblanding av småfisk og yngel, samt av pelagiske arter som sild, makrell og hestmakrell. Cellen får verdien 2.
Reker, I og II	Her kan en få innblanding av yngel av torsk, hyse, snabeluer, blåkveite og reke i fangstene. Det er et problem at en foreløpig ikke har teknologi til å sortere bort yngel. Stenging av felt er reguleringsverktøyet som benyttes for å redusere uønsket uttak av yngel. Cellen får verdien 2.
Reke, IIIa og IV	Innblandingsproblemene i rekefisket er av flere årsaker vesentlig større i Nordsjøen og Skagerrak enn i områdene nord for 62°N. Bruk av sorteringsrist er på plass utenfor 4 nm, men mangler fortsatt innenfor 4 nm. En ordning med muligheten for stengning av felt er nå etablert. Problemet med store fangster av rekeyngel er imidlertid ennå ikke løst. Cellen må derfor inntil videre fortsatt få verdien 3.

For fiske med småmasket flytetrål er følgende vurderinger gjort:

Makrell, hestmakrell og nordsjø-sild	I fiske med pelagisk trål etter artene makrell, hestmakrell og nordsjø-sild kan det ofte forekomme større innslag av andre arter i fangstene enn selve målar-ten det fiskes etter. Cellene får verdien 2.
NVG sild	I fisket med pelagisk trål etter NVG sild kan det i områder og perioder være fare for relativ stor innblanding av andre arter som sei, torsk og hyse i fangstene. Cellen får verdien 2.
Lodde Barentshavet	I fisket etter lodde med pelagisk trål er det stor fare for innblanding av arter som torsk og sild. Cellen får verdien 2.
Vassild, IIa	I fiske med flytetrål er det avdekket betydelige problemer med innblanding av spesielt hyse og snabeluer. En ordning med stenging av felt har imidlertid redusert problemet betydelig i 2016. Cellen nedgraderes fra 3 til 2.

For fisket med not er følgende vurderinger gjort:

I de ulike notfiskeriene kan det tidvis forekomme innblanding av andre arter. Seinotfiske og loddefisket nord for 62°N får gradering 2 på grunn av ofte forekommende innblanding av torsk, hestmakrellfisket pga makrellinnblanding.

I 2014 fikk vi indikasjoner på at makrellstørjen fulgte notflåten under makrellfiske, men med marginale bifangstproblemer i notfiske. Utfordringen med bifangst økte betydelig i 2015 og Fiskeridirektoratet følger utviklingen i 2016.

For fiske med snurrevad er følgende vurderinger gjort:

Blandingsfiske	For den norske flåten har en generelt ikke et bifangstproblem i dette fiskeriet fordi den kan levere mesteparten fangstene uten særskilte kvotebegrensninger. Cellen får verdien 1. EU-flåten har ikke nødvendigvis kvote på alle bifangstartene og cellen får verdien 2.
----------------	---

For garn er følgende vurderinger gjort:

Rognkjeks	Geografisk avgrenset til Finnmark, kan fiskeren få betydelige mengder av kongekrabbe som uønsket bifangst i garnene. Cellen får verdien 2.
Blandingsfiske	I dette fiskeriet får en fangst av torsk, hyse, sei, enkelte flatfiskarter, breiflabb og lysing. Cellen får verdien 1 for norske fartøy og 2 for utenlandske fartøy.

Kolonne 8: SJØPATTEDYR

Selv om det er begrenset med tallfestet kunnskap om omfanget av bifangst av sjøpattedyr, antas problemet generelt å være lite i norsk fiske. Kystvakten observerer for eksempel ytterst sjelden slik bifangst i de forskjellige fiskeriene. For de fleste redskap vurderes derfor problemet å være fraværende eller ubetydelig. Garn antas imidlertid å kunne ha noe høyere forekomst av tilfeldig bifangst av sjøpattedyr enn andre redskap. En studie basert på data fra referanseflåten indikerer at i garnfisket etter torsk og etter breiflabb kan bifangst av nise ha et større omfang. Også bifangst av havert vil kunne fo-

rekomme. Nise og havert i norske farvann er i Rødlisten for 2015 klassifisert som livskraftig (LC). Etter en samlet vurdering får cellen for disse to fiskeriene verdi 2 og øvrige fiskerier 1.

Kolonne 9: SJØFUGL

Det har vært gjennomført undersøkelser hvor en har forsøkt å estimere i hvilken grad sjøfugl fanges i fiskeredskaper. Vår kunnskap om omfanget er likevel begrenset. Bifangst av sjøfugl er nært knyttet til redskapet som benyttes i vedkommende fiskeri. Generelt anses bifangst av sjøfugl i redskapene bunntrål, flytetrål, not, snurrevad, ruser og teiner som ingen eller ubetydelig. I enkelte garnfiskeri kan det i et begrenset omfang forekomme bifangst av sjøfugl, mens i linefisket vurderes uønsket bifangst som å kunne utgjøre et større problem. Som en hovedregel har vi klassifisert cellene for linefiske til 2 og øvrige fiskeri til 1. Enkelte tilfeller vil avvike fra denne generelle innplasseringen, og cellen vil graderes opp eller ned avhengig av tilgjengelig informasjon.

For garn og line er følgende vurderinger gjort:

Garnfisket foregår med ulike maskevidder og på ulike dybder, noe som har betydning for innblanding av sjøfugl i fangstene. Størst mengde av garn er brukt på dyp hvor en ikke er kjent med bifangst av sjøfugl, da sjøfuglene ikke dykker i garna på disse dybdene. En er heller ikke kjent med at det er problemer med bifangst i sette- og innhalingssfasen.

Rognkjeks	Rognkjeksgarn settes i grunne farvann, slik at der er mulig å få tilfeldig bifangst av sjøfugl i garnet. Denne cellen får derfor verdien 2.
-----------	---

I linefisket er utfordringen å unngå at fuglen forsøker å ta agnet når linen settes. Fuglen prøver i mindre grad å ta fisken som er på vei opp. I fiske med krokredskap som ikke bruker agn har en dermed ikke problemer med bifangst. Omfanget av bifangst på line avhenger av årstid. Erfaringsmessig er måkeartene mer aktiv i settefasen om våren og sommeren når det er lyst. På denne årstiden kan bifangst av sjøfugl vil være et problem i enkelte områder. Linefisket er gitt gradering 2, med følgende unntak;

Torsk, hyse	Dette linefisket pågår på vinteren, slik at der er relativt lite tilfeldig bifangst av sjøfugl i linefisket. Denne cellen får verdien 1.
Kveite	Krokene som benyttes i fisket etter kveite er store, slik at sjøfuglen er for liten til å bite på denne. Denne cellen får verdien 1.

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 minstetål 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

For fiske med stormasket trål er følgende vurderinger gjort:

- Flatfisk, IIIa og IV: Det foreligger liten kunnskap om den totale fangstsammensetningen i trålfiske etter flatfisk i Skagerrak (IIIa). Dette fisket utøves i hovedsak av svenske fartøyer. Når det gjelder fiske etter flatfisk i område IVa er aktiviteten av bomtrålere redusert de siste årene, men samtidig har aktiviteten av fisket med ordinær stormasket trål økt noe. Fangstene består i all hovedsak av flatfisk regulerte/ikke regulerte, men der er også bifangst av torsk, samt områder med innblanding av flatfisk under gjeldene minstemål. Cellen får verdien 0.
- Blandingsfiske, IVa og IIIa: I blandingsfiske med bruk av stormasket trål i Nordsjøen og Skagerrak (NØS) inngår en rekke arter i den totale fangstsammensetningen. I hovedsak er det fartøyer fra EU land som bedriver dette fisket. Gjeldene regler om minste tillatte maskevidde er 120 mm. I henhold til EUs teknisk regelverk er det imidlertid gitt en rekke unntak fra hovedregelen om bruk av minste tillatte maskevidde på 120 mm. Det kan periodevis være en høy prosentandel undermåls fisk i fangstene fra disse områdene. I henhold til gjeldende tekniske reguleringer kan det ved fiske etter sjøkreps i Skagerrak benyttes maskevidde helt ned til 70 mm dersom det benyttes kvadratmasker i fiskeposen. Dette gir ikke en god nok seleksjonseffekt i henhold til gjeldende minstemål for torsk, hyse, sei og hvitting. Kystvaktens observasjoner bekrefter at det periodevis er en relativ høy prosentandel undermåls fisk i dette blandingsfisket ved bruk av maskevidder lavere enn 120 mm. Samlet sett får cellen verdien 3.

For fiske med småmasket trål er følgende vurderinger gjort:

- Øyepål og Kolmule, IIa, IV: Fisket etter øyepål og kolmule i NØS foregår i hovedsak i område IVa. Fisket etter øyepål foregår på grunnere dybder enn 200 meter, mens fisket etter kolmule foregår i hovedsak på større dyp enn 200 meter. Det er relativ stor fare for innblanding av yngel og småfisk av blant annet torsk, hyse, sei, hvitting, lysing etc. Problemene med innblanding av yngel og småfisk har historisk sett vært størst i fisket etter øyepål da dette foregår på grunnere vann der oppsam-

	lingen av yngel og småfisk har vært størst. Videre kan det i perioden september - desember være fare for innblanding av sild og makrell. Påbud om bruk av sorteringsrist i NØS ble innført i 2010. Utsortering av yngel og småfisk vurderes som vanskelig ved hjelp av sorteringsinnretninger, da disse har samme størrelse som målarten. Fangstsammensetningen vil være noe ulik i NØS og i EU-farvann (Fladen). I NØS vil innblandingen i hovedsak være sei med noe mindre innblanding av torsk, hyse, hvitting, lysing etc. I EU sonen vil innblandingen i stor grad være sild, og småfisk av hyse og hvitting. Cellen får verdien 3.
Tobis IVa,b	Det er ikke gitt minstemål på tobis (målarten). Cellen får verdien 2.
Vassild, IIa	Fisket etter vassild foregår med bruk av småmasket trål med minste tillatte maskevidde er 16 mm Det er ikke gitt minstemål på vassild. Generelt sett er det lite innblanding av små vassild i fangstene. Imidlertid kan det periodevis være en del innblanding av strømsild som er noe mindre av størrelse enn vassild. Problemstillingen i dette fisket er i tillegg innblanding av andre arter som breiflabb, uer og hyse. Cellen får verdien 0.
Reker, I og II	I perioder og områder kan det være fare for innblanding av yngel og småfisk. Påbud om bruk av sorteringsrist, samt regime med stenging og åpning av fiskefelt. Cellen får verdien 2.
Reke, IIIa og IV	Ikke påbud om bruk av sorteringsrist innenfor 4 nm. Problemer med innblanding av småreke. Det er i 2016 fastsatt hjemmel for stenging av felt i disse områdene, og denne ordningen fases nå inn. Rist som vil kunne skille ut småreke er under kommersialisering. Cellen får inntil videre fortsatt verdien 3.

For not er følgende vurderinger gjort:

I utgangspunktet er not ikke et størrelsesselektivt redskap, men i praktiske fiskeri er det ikke et gjennomgående problem med innblanding av undermålsfisk, med unntak av i seinotfisket. For seinotfisket gis cellen verdien 2, øvrige notfiskeri 1.

For fiske med snurrevad er følgende vurderinger gjort:

I perioder og områder kan det være fare for å ha innblanding av yngel og småfisk. Påbud om bruk av fiskepose med kvadratmasker i de nordlige områdene, samt regime med stenging og åpning av fiskefelt er etablert. Cellene får verdien 2.

For garn er følgende vurderinger gjort:

Generelt sett er størrelsesselektivitet i fiske med garn knyttet til maskestørrelse og innfellingsgraden av garnene. Garnfiskeriene gis verdien 1.

For fløytline/line er følgende vurderinger gjort:

Generelt sett er liner og annen krokredskap å regne som ikke selektive redskaper. Imidlertid kan det påregnes en viss selektivitet knyttet til bruk av agn og krokstørrelser. Fløytlinefisket har utfordringer knyttet til innblandinger av småfallen hyse.

Hyse, I og IIa	Fløytlinefisket har utfordringer knyttet til innblandinger av småfallen hyse. Cellen får verdien 3.
----------------	---

Torsk, hyse	Her er innblandingen av småfallen hyse større kystnært. Cellen får verdien 1 utenfor 12 og 2 innenfor 12 mil.
Kveite, Ila:	I dette fiskeriet kan en ha små kveite i fangstene. Minstemålet på kveite ble økt fra 60 cm til 80 cm fra 1. januar 2010. Cellen får verdien 0.

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 blir vurdert under kolonne 12 "Bidødelighet".

Gjennom utkastforbud, stenging av felt osv. er problemer knyttet til utkast vesentlig redusert i norsk fiskeri de siste 25 år. Dette betyr imidlertid ikke at det ikke fortsatt forekommer utkast i norske farvann knyttet til high-grading, undermålsfisk, kvalitetsforringet fisk osv. Dessuten er det norske utkastforbudet fra 1.1.2009 utvidet til vesentlig flere arter enn før. I reformen av den felles fiskeripolitikken (CFP) har EU i 2014 vedtatt å legge om sin politikk når det gjelder utkast. Spesielt i Nordsjøen og Skagerrak vil det derfor åpne seg muligheter for nye eller reviderte tiltak for å redusere utkast i årene fremover. 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

For fiske med stormasket trål er følgende vurderinger gjort:

Torsk, sei, hyse, blåkveite, annen flatfisk, I og II	De to viktigste faktorene som kan påvirke faren for dumping av fisk er for stor innblanding av fisk under det kommersielle minstemålet, og store fangster på kort tid hvor en ikke har produksjonskapasitet som samsvarer med fangstnivået. En rekordstor torskebestand med tette konsentrasjoner av fisk har de senere år forsterket sistnevnte problem vesentlig. Det pågår lovende utprøving av fangstutslipp som kan løse dette. Cellen gis foreløpig verdien 3.
Blandingsfiske, IIIa, IV	I blandingsfisket med trål tas det en rekke arter. Dette fiskeriet er per dato ulikt regulert i Nordsjøen og Skagerrak. Det er også store ulikheter i de tekniske reguleringene mellom Norge og EU. Fisket utøves i hovedsak av EU-fartøyer, hvor britiske og danske trålere er i flertall. Det er bare et mindre antall norske trålere som driver dette blandingsfisket. Problemstillingen knyttet til utkast av fisk og skalldyr kan ha flere elementer i seg. Utkast av yngel og småfisk, utkast av fisk under kommersiell størrelse, utkast av fisk hvor fartøyene ikke har tilgjengelig kvotegrunnlag for de arter som tas, eller eventuelt på grunn av ulike reguleringsbestemmelser. Cellen gis verdien 2 for norske fiskefartøyer og verdien 3 for utenlandske fiskefartøyer.

Flatfisk, IIIa og IV	Direktefiske etter flatfisk med trål foregår i hovedsak i område IV etter rødspette og sjøtunge. Fisket utøves i all hovedsak av EU fartøyer. I område IIIa tas rødspette og andre flatfiskarter som smørflyndre i et blandingsfiskeri med stormasket trål. Problemstillingen knyttet til utkast har lignende elementer i seg som for blandingsfisk nevnt ovenfor. Cellen får verdien 3.
----------------------	--

For fiske med småmasket bunntål er følgende vurderinger gjort:

Reker, I og II	I dette fiskeriet kan det periodevis og i områder være fare for innblanding av yngel torsk, hyse, uer og blåkkeite. Denne yngelen må antas å bli dumpet. Cellen får verdien 2.
Reke, IIIa og IV	I fisket med reketral i disse områdene er det ikke påbud om bruk av sorteringsrist innenfor 4 nm. Det må videre påregnes innblanding og utkast av yngel av fisk og reke, fisk under kommersiell størrelse og ikke kommersielle arter. Cellen får verdien 3.

For snurrevad er følgende vurderinger gjort:

Blandingsfiske, IVa og IIIa	Utenlandske fartøy som får fangst de ikke har kvote på og dermed ikke kan levere, kan løse problemet ved å kaste fangsten ut igjen. Cellen får verdien 1 for norske fartøy og verdien 3 for utenlandske fartøy.
-----------------------------	---

I snurrevadfisket etter torsk har det, som i trålfisket, vært problemer de senere år med for store fangster. Dette problemet er nå løst med et nyutviklet fangstutslipp tilpasset snurrevad som store deler av flåten tok i bruk i løpet av 2015.

I garnfisket kan en ha sporadiske problemer med utkast på grunn av store fangster/dårlig kvalitet på fangsten. Undersøkelser i 2012 av omfanget av utkast i garnfisket etter torsk tydet på at dette var et marginalt problem. I 2016 er det imidlertid indikasjoner på at problemet nå kan ha et større omfang. Generelt graderes disse cellene med verdien 1. Garnfisket etter torsk, sei og hyse oppgraderes til 2 mens utenlandske fartøy sitt blandingsfiske får verdien 3.

For fløyline og line er følgende vurderinger gjort:

Hyse, I og IIa	Høy andel av småhyse i fisket etter hyse med fløyline. Cellen får verdien 3.
Torsk, hyse, I, IIa	I linefisket etter torsk og hyse kan en få småhyse som bifangst. Linefiske innenfor 12 nm får verdien 2.

I fisket med **ruser** og **teiner** representerer ikke utkast et problem fordi fangsten er levende og kan settes ut igjen.

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 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

I fiskeri med redskapene **bunntrål** og **flytetral** gis cellene verdien 1. Bidødelighet som følge av tråling er større enn null, men antas generelt sett å være liten. Noe fisk går gjennom seleksjonsinnretningene og dør. Tilsvarende vurdering er gjort for **snurrevad**. **Notfiskeriene** gis i utgangspunkt verdien 2. Dette på bakgrunn av problemstillinger knyttet til sprenging og slipping av fangst. Enkelte fiskerier hvor dette problemet er antatt å være mindre er gradert ned.

Cellene for **garnfisket** har i utgangspunktet fått verdien 1. I noen garnfiskeri vil imidlertid spøkelsesfiske være et problem. Garn på grunt vann fisker kortere tid enn garn som er satt på dypt vann. En har erfart at problemet kan være større med blåkveitegarn enn torskegarn, og blåkveitefisket er derfor gradert opp til verdien 3. Uergarn står også dypt, og bidødelighet i dette fiskeriet er gradert til verdien 2.

I **linefisket** viser undersøkelser at bidødeligheten kan være mellom 5 % og 10 % (en antar at trålfisket kan ligge på samme nivå). Cellene får verdien 1.

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

I denne kolonnen har en ut i fra kunnskap om fiskeriene vurdert redskapenes bunnpåvirkning. Generelt har en gradert redskapens bunnpåvirkning i den rekkefølgen som er gjengitt i tabellen nedenfor, hvor en i fiskeri med bunntrål har størst problemer med potensiell bunnpåvirkning. For fiskeri hvor en måtte ha mer spesifikk og inngående kunnskap om bunnpåvirkning, justeres den generelle innplasseringen på bakgrunn av tilgjengelig informasjon.

Generell gradering av bunnpåvirkning	
1	Flytetrål, partrål, not og annen krokredskap – garn, line, ruser og teiner
2	Snurrevad
3	Bunntrål

Partrål har liten eller helt ubetydelig påvirkning på bunnen fordi trålen holdes åpen av de to fartøyene, slik at det ikke er behov for å benytte tråldører.

Kolonne 14: MERKNADER/UTFORDRINGER

Her kan en i fritext 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 Skagerak og Nordsjøen.

Handlingsplan 2018



ORDNINGEN MED FISKEFORSØK
OG UTVIKLINGSTILTAK

Innhold

1	Formål og virkeområde	4
2	Budsjett og administrative forhold	5
3	Mål for 2018	5
3.1	Opprensning av tapte fiskeredskaper, redusert spøkelsesfiske og økt mulighet for egen gjenfinning av fiskeredskap som er gått tapt.	5
3.2	Bruk av mer selektive fiskeredskaper for å unngå utkast og uønsket fiskedødelighet.	6
3.3	Kartlegging av den reelle fangstsammensetningen i ulike fiskerier, og andre undersøkelser for blant annet å sikre at reguleringer iverksettes og at fisket gjennomføres ut fra hensynet til ressursvennlig og rasjonell beskatning av fiskebestandene.	7
4	Nærmere om prosjekt som vil bli iverksatt i 2018	7
4.1	Opprensning av tapte fiskeredskaper langs kysten.	8
4.2	Opprensning etter snøkrabbeteiner i Barentshavet.	9
4.3	Enklere gjenfinning av tapte fiskeredskaper (fortrinnsvis garn) gjennom stedsangivelse på havbunnen.	10
4.4	Spøkelsesfiske i teinefiskeriene etter skalldyr - utvikle løsninger for å gjøre teiner generelt «ufiskbare» etter tap.	10
4.5	Gjenbruk eller gjenvinning av svivelline.	11
4.6	Funksjonstester med sorteringsrist av plast i seksjon av diamantmasker, samt andre selektive løsninger for utsortering av småreker	12
4.7	Kartlegging av artssammensetning og lengdefordeling i fisket med reketrål med/ uten bruk av sorteringsrist i områdene innenfor 4 nautiske mil av grunnlinjene sør for 62° N.	13
4.8	Kartlegging av optimal spileavstand i sollebrett i sollemaskin	13
4.9	Optimalisering av reketrålen, utsortering av yngel fra rekefangstene, år 2 av 3.	13
4.10	Forvaltning av reker nord av N 62°. Kunnskapsinnhenting på Tana- og Porsangerfjorden før evt. åpning av disse fjordene.	15
4.11	Fangst av reker med teiner, kunnskapsinnhenting.	15
4.12	Utpøving av flyndresnurrevad som er konstruert for ikke å fange torsk og hyse. ...	16
4.13	Fangst av torsk og hyse med flytetrål, seleksjon	17
4.14	Funksjonstesting av sorteringsristsystem i fiske med pelagisk trål etter sild i Skagerrak.	18
4.15	Kartlegging av artssammensetning og lengdefordeling i industrifisket med småmasket trål etter målartene øyepål og kolmule.	19
4.16	Tiltak for å redusere muligheten for sprenging av trålposer i fiske etter kolmule. ...	19
4.17	Nedbrytbare teiner for å hindre spøkelsesfiske i fisket etter leppefisk.	20
4.18	Prosjektstøtte med bruk av fluktåpning i fisketeiner	21
4.19	Oppfølging av utvikling i et norsk fiske etter mesopelagisk fisk i Norskehavet og Atlanterhavet.	22

4.20	Oppfølging/ observasjon av gjennomføring og resultat fra pelagiske prosjekt relatert til overlevelse og nye løsninger for å redusere faren for dødelighet i notfiske.	23
4.21	Film - kunnskapsheving og informasjonsspredning.	23
4.22	Prosjektstøtte for å undersøke kommersiell utnyttelse av sjøpølse.	24
4.23	Prosjektstøtte for estimering av utkast i det norske rekefisket i Nordsjøen og Skagerrak.	25
4.24	Prosjektstøtte for ål.	25
4.25	Prosjektstøtte for leppefisk	26
4.26	Prosjektstøtte pigghå.	26
4.27	Prosjektstøtte for artsidentifisering av skater og rokker i norsk Fiskeristatistikk – Videreføring fra 2017.	27
4.28	Prosjektstøtte for uer (<i>Sebastes norvegicus</i>)- kunnskapsinnhenting for gjenoppbygging av bestanden. – Videreføring av midler fra 2017.	28
4.29	Prosjektstøtte for å kartlegge og kvantifisere urapportert ikke-landet fangst av kommersielle og ikke- kommersielle arter i norske fiskerier.	29
4.30	Prosjektstøtte kysttorsk sør – genetisk kartlegging av torskebestanden i Oslofjorden og vurdering av hvorvidt det fremdeles rekrutterer fjordtorsk i Færder- / Ytre Hvaler nasjonalparker (driftsstøtte til prosjektet «Krafttak forkysttorsk» – Videreføring av midler fra 2017.	31
5	Finansiering av de enkelte prosjektene	31
6	Avsluttende kommentarer:	31

1 Formål og virkeområde

Formålet med ordningen er å fremme utviklingen i norsk fiskerinæring som kan bidra til ressursvennlig og rasjonell beskatning av fiskeressursene.

Ordningen skal i hovedsak støtte tiltak med vekt på økt verdiskapning for næringen generelt og for flåten spesielt, som det ikke er naturlig at næringen og forskning ser som arbeidsoppgave. Prosjekt av ren forskningsmessig karakter faller utenfor ordningen.

Tiltak som støttes skal ha en generell nytteverdi for fiskerinæringen. Støtte ytes i form av tilskudd. Ordningen omfatter ikke støtte til investeringer i bygg, utstyr mv. (fysiske investeringer). Investeringer kan dog tas med i beregningsgrunnlaget for støtte når investeringer inngår som ledd i utprøving av ny teknologi, eller innføring av teknologi som ikke tidligere har vært i vanlig bruk i norsk fiske.

Ordningen skal så langt det er mulig søke å koordinere sin virksomhet med andre utviklingstiltak og forskning som har relevans for ordningens virkeområde.

Støtte over ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak skal fortrinnsvis gå til tiltak innenfor følgende hovedområder:

- Miljørelatert virksomhet, for eksempel opprensning av tapte fiskeredskaper (herunder tapte garn) og beskyttelse av korallrev for å hindre ressursødeleggelse og miljøskadelige virkninger av fisket.
- Veiledning og bistand, for blant annet å sikre at reguleringer iverksettes og fiske gjennomføres ut fra hensynet til ressursvennlig og rasjonell beskatning av fiskebestandene.
- Utprøving av fiske- og fangstmetoder for regulerings- og kontrollformål, for blant annet å kunne ivareta enkelte næringsrelaterte forvaltningsoppgaver i forhold til utprøving og innføring av ny og mer effektiv teknologi.
- Fiskeforsøk, hvor blant annet formålet kan være å undersøke mulighetene for kommersiell utnyttelse av lite utnyttede arter.

Støtte over ordningen avstemmes mot føringer gitt i Statsbudsjettet og tildelingsbrev for 2018, samt prioriterte utviklingstiltak i henhold til Fiskeritabellen.

2 Budsjett og administrative forhold

Disponible midler for 2018:

Forskjell i inntektskrav og utgiftsbevilgning	kr	3.088.000,-
Andel av forskningsavgift for 2018	kr	11.500.000,-
<u>*Opprensning snøkrabbeteiner</u>	<u>kr</u>	<u>4.000.000,-</u>
Sum disponibelt til nye prosjekter i 2018	<u>kr</u>	<u>18.588.000,-</u>

* tilleggsbevilgning for 2018

Fra og med 2014 skal forskningskvoter som hovedregel ikke lenger tildeles for finansiering av forskning, overvåking eller praktiske fiskeforsøk. Regimet med forskningskvoter skal fra 2014 finansieres gjennom inntekter fra en forskningsavgift på førstehåndsomsetningen av villlevende marine ressurser.

Prosjekt som gis støtte over ordningen kan gis forskuddsutbetaling i takt med utviklingen i prosjektene. Sluttrapport og sluttregnskap må imidlertid foreligge innen 15. desember det året bevilgningene er gitt.

For 2018 fremgår organisering av ordningen av Statsbudsjettet 2018- tildelingsbrev til Fiskeridirektoratet. Her fremgår det blant annet at det er knyttet merinntektsfullmakt til denne posten på budsjettet, og at Nærings og fiskeridepartementet med dette delegerer fullmakten til Fiskeridirektoratet. I henhold til dette er Fiskeridirektøren ansvarlig for bevilgninger foretatt til dette formål.

Fiskeridirektoratet vil rapportere ordningens virksomhet til Nærings- og fiskeridepartementet ved de ordinære rapporteringssystemer.

3 Mål for 2018

3.1 Opprensning av tapte fiskeredskaper, redusert spøkelsesfiske og økt mulighet for egen gjenfinning av fiskeredskap som er gått tapt.

Arbeidet med opprensning av tapte fiskeredskaper har pågått siden starten på 1980 tallet. Det er tatt opp over 20.000 garn fra havbunnen, samt betydelige mengder med andre redskaper som i sum bidrar til reduksjon av ytterligere fastheking og spøkelsesfiske. Mengden av redskap som tas opp fra havbunnen per tokt har variert, men er samlet sett relativt høyt. Innføring av «Fishing for litter» ordningen synes ikke å ha hatt noen innvirkning på mengden som tas opp under årlige opprenskingstokt. Dette viser behovet for at dette viktige arbeidet opprettholdes.

Arbeidet med opprensning etter tapte fiskeredskaper har en overordnet målsetning om å ta opp så mye tapte fiskeredskaper som mulig fra havet innenfor prioriterte områder og disponibel tidsramme. Formålet er å bidra til redusert skjult beskatning (spøkelsesfiske) på fiskeressursene samt å redusere faren for fastheking i tapte redskaper som står igjen på havbunnen og redusere den generelle forsøplingen av havet.

Gjennom arbeidet med tap av garn rettes det også fokus på hvordan arbeidet med gjenfinning/ lokalisering kan gjøres mer effektivt, slik at andelen tapte garn i større grad kan tas opp for egen hånd av den som taper redskapene. Dette arbeidet har vært utfordrende og tatt lengre tid enn antatt. Også i 2017 har det vært liten fremdrift i dette prosjektet, men de kommersielle utviklingsaktørene har investert mye i et slik produkt og vil fortsette dette arbeidet i 2018. Målsettingen er å kunne vise frem et produkt under Nor-Fishing 2018.

Økt bruk av teiner samt økt kunnskap om negativ effekt i form av spøkelsesfiske med teiner bidro til at Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet satte i gang et prosjekt som primært har til formål å utvikle mulige løsninger for å gjøre teiner ufiskbare etter at de er tapt. En løsning for hummerteiner er nå på plass, men erfaring har vist et stort behov for funksjonstesting før implementering. Arbeidet vil fortsette i 2018 for flere teinefiskerier.

Marin forsøpling, herunder tap av fiskeredskap får stadig økt oppmerksomhet både nasjonalt og internasjonalt. Norge har et relativt godt system og samarbeid mellom fiskerinæring og forvaltning på dette området, men vi ser at det er utfordrende å få kommunisert ut at det faktisk blir gjort relativt mye. Moderne kommunikasjonsmedium er viktig og således er det behov for profesjonelt redigerte filmsnutter tilpasset facebook, youtube etc. I tillegg ser vi behovet for å øke kunnskapsnivået hos fritidsfiskere for å unngå enkle tap av fiskeredskaper. Dette tenkes også kommunisert gjennom samme informasjonsmedium.

3.2 Bruk av mer selektive fiskeredskaper for å unngå utkast og uønsket fiskedødelighet.

I henhold til retningslinjene i Nærings- og fiskeridepartementets tildelingsbrev til Fiskeridirektoratet for 2018 fremgår det blant annet at Fiskeridirektoratet skal bidra til utvikling og bruk av mer selektive fiskeredskap, for å unngå utkast og uønsket fiskedødelighet. Arbeidet med mer bruk av selektive fiskeredskap er også høyt prioriterte utviklingstiltak knyttet til Fiskeritabellen.

Spesielt har områdene Nordsjøen og Skagerrak hatt fokus de siste årene for å sikre et bedre beskatningsmønster for bunnfisk og skalldyr. Utkast av småreker i Nordsjøen og Skagerrak ble satt på dagsorden i 2014, og siden da er det iverksatt flere tiltak for å bedre forvaltningen mot et bedre og mer bærekraftig rekefiske i disse områdene. Bruk av selektive innretninger har hatt høy fokus og per dato er en kommet frem til løsninger som kan anvendes om bord i de fleste reketrålere. Det gjenstår imidlertid noe mer justeringer av systemet før en kan konkludere med at dette er fullt ut funksjonelt. Spesielt gjelder dette å utvikle mekanismer som kan rengjøre ristflaten under fiske slik at en får full seleksjonseffekt ved bruk av denne ristløsningen.

I Barentshavet, og i de kystnære områdene i nord (kystrekefisket) vil en også ha høy fokus på å finne frem til selektive løsninger i rekefisket. Problemstillingen her har i hovedsak vært relativt høy innblanding av yngel og småfisk i fangstene i enkelte perioder og områder. Næring, forskning og forvaltningen vil i et nytt samarbeid finne frem til redskapsforsøk som skal utføres i tiden fremover.

Fiskeridirektoratet har mottatt henvendelser fra næringen om å gjenoppta forsøkene med bruk av pelagisk trål etter torsk og hyse. For å imøtekomme dette ønsket så vil seleksjon være et

veldig sentralt element i dette. De seleksjonsinnretningene vi benytter i dag er ikke egnet for pelagiske tråltyper eller store bunntråltyper. I tillegg så er det viktig at en oppretter dialog med russiske myndigheter for å se om en har felles interesse for å imøtekomme næringens forslag. I 2018 vil det bli invitert til et fagmøte med næringen, redskapsforskere og forvaltningen for å drøfte og eventuelt planlegge videre seleksjonsforsøk. Dersom det er ønskelig med slike seleksjonsforsøk vil det skje med oppstart på slutten av året.

3.3 Kartlegging av den reelle fangstsammensetningen i ulike fiskerier, og andre undersøkelser for blant annet å sikre at reguleringer iverksettes og at fisket gjennomføres ut fra hensynet til ressursvennlig og rasjonell beskatning av fiskebestandene.

For å kunne innføre eventuelle nye tekniske reguleringer om redskap er det viktig at beslutninger tas på best mulig dokumentert grunnlag. Med tanke på å få til en bedre analyse av den reelle fangstsammensetningen i fisket med småmasket trål etter øyepål og kolmule startet Fiskeridirektoratet opp et prosjekt i 2014 på kartlegging av artssammensetningen og lengdefordelingen om bord på fartøy som tråler etter industrifisk som landes til mel- og oljeproduksjon. Formålet med prosjektet er å analysere artssammensetningen og lengdefordeling på fisk som går på tank i industritrålfisket med småmasket trål etter øyepål og kolmule. Prosjektet tar tid da det ut ifra ressurs hensyn ikke har vært mulig å følge dette opp med flere turer per år. Det antas at prosjektet kan slutføres i 2018.

For flere bestander som høstes kommersielt er den totale ressursoversikten begrenset. Blant annet er det liten kunnskap om størrelsen på utkast i enkelte fiskerier, som rekefisket i sør. For arter som er mindre økonomisk viktig er ressursforskningen begrenset og det meste av informasjon om bestandene kommer fra fiskeriene selv. Flere av disse artene er i en kritisk situasjon hvor det er satt sterke begrensninger i kommersiell utnyttelse av disse artene. Prosjektstøtte over ordningen er derfor svært viktig for å kunne innhente mer informasjon som gjør forvaltningen i stand til å iverksette riktige forvaltningstiltak.

4 Nærmere om prosjekt som vil bli iverksatt i 2018

I kapittel 1 vises det til at støtte over ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak skal fortrinnsvis gå til tiltak innenfor 4 hovedområder. Denne planen omfatter 24 prosjekt som fordeler seg slik på de ulike hovedområdene:

- Miljørelatert virksomhet, for eksempel opprensning av tapte fiskeredskaper (herunder tapte garn) og beskyttelse av korallrev for å hindre ressursødeleggelse og miljøskadelige virkninger av fisket.

Prosjektene under dette hovedområdet er beskrevet i 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.21

- Veiledning og bistand, for blant annet å sikre at reguleringer iverksettes og fiske gjennomføres ut fra hensynet til ressursvennlig og rasjonell beskatning av fiskebestandene.

Prosjektene under dette hovedområdet er beskrevet i 4.7, 4.8, 4.10, 4.11, 4.15, 4.16, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30

- Utprøving av fiske- og fangstmetoder for regulerings- og kontrollformål, for blant annet å kunne ivareta enkelte næringsrelaterte forvaltningsoppgaver i forhold til utprøving og innføring av ny og mer effektiv teknologi.

Prosjektene under dette hovedområdet er beskrevet i 4.6, , 4.9, 4.12, 4.13, 4.14, 4.17, 4.18 og 4.20

- Fiskeforsøk, hvor blant annet formålet kan være å undersøke mulighetene for kommersiell utnyttelse av lite utnyttede arter.

Prosjektene under dette hovedområdet er beskrevet i 4.19 og 4.22

Som vi ser av oversikten er det prosjekter fordelt på alle hovedområder. De enkelte prosjektene er beskrevet nedenfor.

4.1 Opprensning av tapte fiskeredskaper langs kysten.

Betydelige mengder garn som er mistet under fiske blir fjernet gjennom opprensning. I tillegg blir det tatt opp betydelige mengder andre redskaper som teiner, liner, snurrevad, not, trålvaier, anker, dregger o.lign. Hensikten med dette arbeidet er å få ryddet fiskefeltene for primært tapte garn for å hindre skjult beskatning på fiskeressursene. Erfaring har vist at opprensning generelt utover fokus på garn også er viktig av hensyn til å fjerne tapte redskaper som representerer en ny fare for ytterligere fastheking med påfølgende tap. Foruten fokus på skjult beskatning av fisk og skalldyr utgjør tapene også en forsøpling av det marine miljøet. De siste årene har forsøpling av havmiljøet hatt en økende oppmerksomhet så vel nasjonalt som internasjonalt.

De siste 5 årene har det årlig blitt tatt opp litt i underkant av 1000 tapte garn per år. Totalt siden oppstart er det tatt opp over 20.000 garn, samt betydelige mengder av andre fiskeredskaper. I 2017 startet opprensningen i Øst-Finnmark, mens områdene var stengt for fiske etter kongekrabbe under bestandsestimeringstokt. Også område i Vest-Finnmark med fritt fiske ble stengt under opprensningen. Dette gav et svært godt resultat med hensyn på fjerning av tapte teiner. Årets opprensning av tapte fiskeredskaper vil derfor bli lagt opp etter samme mal. Tilgjengelighet er svært viktig for et godt resultat.

Deretter vil opprensningen videreføres vestover og sørover vekselvis mellom fiskebanker kyst-/fjordområder på prioriterte områder med basis i meldinger om tapte fiskeredskap og områder hvor det erfaringsmessig mistes fiskeredskaper. Med hensyn på tap av garn er andelen som melder tap etter hvert blitt god, men for kongekrabbeteiner er det rom for betydelig forbedring.

Til opprenskingsoppdraget vil det bli leid et fartøy rigget for å kunne utføre tråling. Fartøyet vil imidlertid bli rigget med egnet sokneutstyr. Det er viktig at fartøyet er tilstrekkelig stort og har en utrustning som minimaliserer tidsavbrudd for værforhold og kan håndtere alt sokneutstyr innenfor HMS hensyn for mannskap og toktpersonell samt god lagerplass. Rigging og bruk av sokneutstyret tilpasses topografi og fangstmål. Sokningen er et tidkrevende arbeid som krever god dialog med fiskerne.

Prosjektet er miljørelatert og bidrar til å redusere skjult beskatning på fisk og skalldyr. Det har også en forebyggende effekt da opptak av tapte fiskeredskaper reduserer faren for at det oppstår ytterligere «fasthektinger», med påfølgende tap.

For å øke fiskerens mulighet til følge med hvor det er blitt ryddet og hva som er fjernet, ble det like etter toktslutt presentert en nettløsning med nødvendig oversikt, se link <https://kart.fiskeridir.no/tapteredskap> Dette vil bli vurdert videreutviklet for toktet 2018.

Budsjett:	kr 4.250.000,-
-----------	----------------

4.2 Opprensning etter snøkrabbeteiner i Barentshavet.

Fiske etter snøkrabbe i Barentshavet blir i mange sammenhenger fremsatt som den «nye næringen» med et stort potensiale. Så langt vil det være riktig å si at fisket har vært varierende med et begrenset antall aktører i fisket. Fisket har så langt vært utøvd i Smutthullet og Svalbardsonen. I tillegg til norske og russiske aktører i snøkrabbefisket i Barentshavet, har også aktører fra «andre land» deltatt. Adgang for å delta samt soneadgang har tidvis vært gjenstand uenigheter, noe som blant annet har medført rettsprosesser med fartøy fra «andre land» og gjenstående teiner som følge av dette. Noe er fjernet, men langt fra alt. Dette har delvis vært en uoversiktlig situasjon med hensyn på hva som faktisk står igjen i havet som uavhentet, men arbeidet med å klargjøre dette bilde er i gang.

I tillegg er en kjent med at det er en del naturlige tap av teiner under fisket, blant annet grunnet isforhold. Kystvaktssentralens oversikt viser at det bare er marginale mengder snøkrabbeteiner som er meldt tapt. Trålere som i perioder har drevet aktivitet i overlappende område har tidvis meldt om funn av en god del snøkrabbeteiner. På tross av fartøyenes størrelse er ikke en tråler rigget for kunne ta om bord og lagre et særlig stort antall snøkrabbeteiner.

I sum utgjør sannsynligvis gjenstående teiner et betydelig antall som bidrar til spøkelsesfiske. Dette er svært uheldig av hensyn uetisk fangst og havmiljøet.

Med basis i udisponerte midler fra forskningsavgiften i 2017 er det stilt kr. 4.0 mill til rådighet for et engangsoppdrag med opprensning av snøkrabbeteiner. Til opprenskingsoppdraget vil det bli leid et fartøy som er godt rigget for å kunne utføre søkning på aktuelt dyp samt være godt rigget til å kunne ta om bord og lagre et høyt antall snøkrabbeteiner. Det er viktig at fartøyet er tilstrekkelig stort for lagring med færrest mulig lossing underveis i toktet og har skipsklasse for å operere i aktuelt farvann.

Prosjektet er miljørelatert og bidrar til å redusere skjult beskatning av skalldyr. Det har også en forebyggende effekt da opptak av tapte teiner reduserer faren for at det oppstår ytterligere «fasthektinger», med påfølgende tap.

Budsjett:	Kr. 4.000.000,-
-----------	-----------------

4.3 Enklere gjenfinning av tapte fiskeredskaper (fortrinnsvis garn) gjennom stedsangivelse på havbunnen.

Lang erfaring fra opprenskingsarbeidet viser at fiskerne har vanskeligheter med å lokalisere en garnlenke eller andre fiskeredskaper på havbunnen selv om setteposisjon eller avslutningsposisjon er kjent. Dette vanskeliggjør arbeidet med egen gjenfinning for å raskt kunne fjerne tapte redskaper. Erfaring fra årlige opprenskingstokt viser også at det utfordrende å finne redskaper som meldt tapt, spesielt på større dyp eller redskaper med kortere utstrekning som f.eks teiner. Nøyaktigheten på informasjonen som ligger til grunn er varierende og i tillegg kan redskapene være flyttet både av naturgitte forhold som strømforhold eller av andre forhold som for eksempel annen fiskeriaktivitet. Det er således liten tvil om at en teknisk løsning for raskere og relativt nøyaktig lokalisering vil kunne bidra til at tapte fiskeredskaper fjernes raskere av fiskerne selv og at en høyere andel fiskeredskaper blir gjenfunnet.

På initiativ fra Fiskeridirektoratet har det pågått utviklingsarbeid med dette en tid nå. Furuno er den kommersielle aktøren som er ansvarlig for utviklingsarbeidet gjennom en av sine underleverandører. Fiskeridirektoratet og FHF (Sintef) har vært delaktige i finansiering knyttet til uttesting på fiskefartøy.

Prosjektet har ikke hatt den ønskede fremdrift, da det har vært utfordrende å finne gode løsninger på rekkevidde, størrelse på produkt og en fornuftig pris for alle parter. Fremdriften i prosjektet intensiveres nå og den kommersielle aktøren har et overordnet mål som tilsier produktpresentasjon under Nor-Fishing 2018. Noe som vil inkludere en del uttesting før den tid.

Basert på ovennevnte legges det opp til testing med et kystfartøy i 2018 etter samme modell, med finansiering fra FHF og Fiskeridirektoratet.

Budsjett:	kr 50.000,-
-----------	-------------

4.4 Spøkelsesfiske i teinefiskeriene etter skalldyr - utvikle løsninger for å gjøre teiner generelt «ufiskbare» etter tap.

Dette prosjektet mellom Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet ble igangsatt blant annet med basis i løsninger for å gjøre teiner ufiskbare etter tap.

Tap av teiner i fritidsfiske og kommersielt fiske er ikke nødvendigvis høyt for den enkelte aktør i den enkelte sesong, men erfaring og undersøkelser viser imidlertid at disse tapene i sum må betegnes som mer betydelige enn tidligere antatt. Spesielt sett i relasjon at det ikke er gjennomført noe organisert opprensking på tapte teiner i fritidsfiske. Nyere kunnskap viser også at fritidsfiskeren bruker mer robuste teiner nå enn tidligere som da også har lengre nedbrytingstid. I tillegg viser nyere kunnskap at teiner uten «agn» kan fortsette å fiske eller benyttes av både fisk og skalldyr som «skjul».

Fritidsfiske med teiner omfatter i første rekke fiske etter taskekrabbe og hummer. I de senere årene er dette utvidet til også å omfatte fiske etter sjøkreps. For kommersielt fiske omfatter teinefiske også fiske etter kongekrabbe og snøkrabbe. I sum utgjør dette et stor potensiale for

tap av teiner. Kunnskap viser at gjenstående teiner i sistnevnte 2 fiskerier kan være relativt betydelige.

Høsten 2017 ble en løsning for nedbrytbart rømningshull i hummerteiner ferdigstilt (påbud om bruk innført fra 2018). Erfaring viste at det behov for betydelige mer uttesting av både trådtype og innmontering før dette kan spesifiseres gjennom påbud. Det er viktig at løsningen treffer i grenselandet mellom minst mulig unødige operasjoner for bruker og minst mulig fare for spøkelsesfiske.

For 2018 vil en ta erfaring fra arbeidet så langt videre til andre teinetyper og sikre en best mulig løsning for det enkelte fiske. Prosjektet har egen referansegruppe med deltakere fra fiskersiden og produksjon-/salgssiden.

Budsjett:	kr 250.000,-
-----------	--------------

4.5 Gjenbruk eller gjenvinning av svivelline

Liner som benyttes i autolinefisket er rigget med en metallsvivel på tauet (linerygg) for fastheking av forsyn med krok. For kystliner benyttes samme prinsippet, men her benyttes det ofte et hardt gummi-/plastmateriale. Med hensyn på gjenvinning er svivelløsningen utfordrende med hensyn på både gjenbruk til annet formål eller gjenvinning. Det finnes i dag ikke en maskinell løsning for å separere slike metallklips fra tau, men dette må gjøres manuelt og er kostnads- og arbeidskrevende.

I denne forbindelse viser en også til redegjørelse (september 2017) fra Nordland Fylkes Fiskarlag. Her redegjøres for at det ikke er noen returordning for svivelline. Dette er sammenfallende med det som Fiskeridirektoratet er blitt informert om fra Norsk fiskeriretur AS. Dette innebærer blant annet at svivelline fra vårt årlige opprenskingstokt må leveres som restavfall.

Det er derfor av stor viktighet at det raskt settes i gang et prosjekt som har et overordnet mål om hvordan utrangert eller gjenfunnet svivelline kan håndteres maskinelt slik materialet enten kan gjenbrukes til annet formål eller gå til gjenvinning.

Det tenkes at et slikt prosjekt inndeles i to faser.

- Forprosjekt – utrede status og muligheter.
- Hovedprosjekt – utvikle maskinell løsning for å kunne skille svivel fra linerygg

Forprosjektdelen vil være et prioritert arbeid i 2018 og antas å kunne gjennomføres innenfor en liten budsjettandel, men det tas sikte på at det i løpet av 2018 vil bli initiert et hovedprosjekt, med oppstart fra slutten av 2018.

Budsjett:	kr 150.000,-
-----------	--------------

4.6 Funksjonstester med sorteringsrist av plast i seksjon av diamantmasker, samt andre selektive løsninger for utsortering av småreker

Arbeidet med mer bruk av selektive fiskeredskap har hatt høy prioritet i Norge i flere år, og spesielt har områdene Nordsjøen og Skagerrak hatt høy fokus de siste årene for å sikre et bedre beskatningsmønster for bunnfisk og skalldyr. Utkast av småreker fra disse områdene ble satt på dagsorden i 2014, og siden da er det iverksatt flere tiltak for å bedre forvaltningen mot et bedre og mer bærekraftig rekefiske i disse områdene.

Utvikling av effektive og funksjonelle sorteringsristkonsept har vært en sentral del i dette arbeidet. De siste årene er det utført flere forsøk med utvikling og tester av ulike løsninger. Når det gjelder forsøk utført i regi av Ordningen med fiskeforsøk og utviklingstiltak har dette i vesentlig grad vært videreutvikling av «Trygg ristsystemet» som i sin tid ble utviklet i regi av en privat næringsaktør og senere justert og tilpasset det kommersielle fisket i et nært samarbeid med fiskere, redskapsprodusenter, redskapsforskere og forvaltning. Dette samarbeidet gjelder så vel norske som utenlandske aktører.

Det er per dato utviklet og funksjonstestet et ristkonsept som regnes som et godt verktøy med tanke på utsortering av småreker med dertil reduksjon av utkast av reker under minstemål. Det gjenstår imidlertid noe mer justeringer av systemet før en kan konkludere med at dette er fullt ut funksjonelt. Spesielt gjelder dette å utvikle mekanismer som kan rengjøre ristflaten under fiske slik at en får full seleksjonseffekt ved bruk av denne ristløsningen.

I prosjektet ligger også at en i samarbeid med interesser i Sverige og Danmark vil avholde et seminar i løpet av året for å drøfte felles erfaringer med FoU arbeider med sorteringsristkonsept for utsortering av småreker.

Funksjonstester i 2018 har som formål å utvikle mekanismer som kan rengjøre ristflaten under fiske slik at en får full seleksjonseffekt av dette ristkonseptet. Videre vil støtte over ordningen være fartøyleie, delfinansiering av forskerkompetanse, reise- og toktutgifter, utgifter til innkjøp og frakt av utstyr.

Budsjett:	kr 350.000,-
-----------	--------------

4.7 Kartlegging av artssammensetning og lengdefordeling i fisket med rekestrål med/ og uten bruk av sorteringsrist i områdene innenfor 4 nautiske mil av grunnlinjene sør for 62° N.

Fiskeridirektoratet utarbeidet våren 2015 en strategi for bedre forvaltning av rekebestanden i Nordsjøen og Skagerrak. De fleste tiltak som ble foreslått er nå innført i regelverk, unntaket er påbud om bruk av sorteringsrist innenfor 4 nautiske mil av grunnlinjene sør for 62°N. Slikt påbud er nå til vurdering, samtidig som at det skal gjennomføres en del kartlegginger av artssammensetningen av rekefangstene i de kystnære områdene mellom 62°N og grensen mellom Norge og Sverige. Undersøkelsene vil bli lagt opp ved forsøk og tilstedeværelse om bord i lokale rekestrålere, observasjoner og inspeksjoner foretatt av Sjøtjenesten og den indre kystvakt.

Slik kartlegging som nevnt ovenfor vil omhandle strålhal både med ordinær sorteringsrist for rekestrål, sorteringsrist med såkalt «krepsehull», og strålhal uten bruk av sorteringsrist.

Støtte over ordningen vil være fartøyleie, delfinansiering av forskerkompetanse, reise- og toktutgifter, utgifter til innkjøp og frakt av utstyr.

Estimert budsjett:	kr 500.000,-
--------------------	--------------

4.8 Kartlegging av optimal spileavstand i sollebrett i sollemaskin

Som et av flere tiltak i å redusere faren for utkast av småreker under minstemål ble det i 2017 innført en bestemmelse i gjeldende regelverk om at det kun var tillatt med bruk av ett sollebrett i sollemaskinene om bord i rekestrålerne som fisket i Nordsjøen og Skagerrak. Denne bestemmelsen ble imidlertid ikke håndhevet og fra 1. januar 2018 ble bestemmelsen endret til at det nå ikke kan benyttes sollebrett med større åpning mellom spilene enn 7,5 mm ved utsortering av råreker (reker til industriformål).

Fiskeridirektoratet vil i løpet av 2018 utføre flere forsøk og undersøkelser med alternativ åpning mellom spilene i sollebrettene med formål å komme frem til en optimal løsning på denne problemstillingen.

Støtte over ordningen vil være fartøyleie, delfinansiering av forskerkompetanse, reise- og toktutgifter, utgifter til innkjøp og frakt av utstyr.

Estimert budsjett:	kr 200.000,-
--------------------	--------------

4.9 Optimalisering av rekestrålen, utsortering av yngel fra rekefangstene, år 2 av 3.

Innblanding av yngel av torsk, hyse, uer, blåkveite og rekeyngel i rekefangstene er og har vært et problem for utøvelsen av rekefisket i Barentshavet i mange år. I perioder av året har store deler av de viktigste rekestrålfeltene vært stengt. Sorteringsristen som benyttes i

rekefisket med 19 mm spileavstand fungerer godt, men seleksjonsevnen til risten for fisk- og fiskeyngel under 18 cm er begrenset og dermed havner en stor del av den minste fiskeyngelen i fiskeposen. I november 2015 ble polartorsk rødlistet, noe som også vil kunne bidra til å forverre bifangstproblematikken for rekefisket i det nordlige Barentshavet.

Prosjektet er en videreføring fra 2017, og har som mål å ferdigstilles innen utgangen av 2019. Dette er et samarbeidsprosjekt med Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF), universitetet i Tromsø (UiT), SINTEF OCEAN, Havforskningsinstituttet (HI), samt rekenæringen. Planen er at vi sammen er bedre rustet til å komme frem til tilfredsstillende løsninger for å redusere bifangstproblematikken i fisket etter reker. Som følge av prosjektets kompleksitet vil det være særlig viktig med et nært samarbeid med rekenæringen og relevante forskningsmiljøer innenfor området.

Det er forventet at interessen for fisket etter dypvannsreke vil øke i årene framover. Dette forklares best ved at nedgang i fangstene i det internasjonale markedet fører til økt etterspørsel og pris på norske reker, samt at bunkerskostnadene har falt betraktelig de siste årene, noe som gjør at fisket etter reker i Barentshavet fort kan bli interessant igjen. Med økt interesse og etterspørsel for reker vil antall fartøy (innsats) i fisket øke trykket på mål-arten og bifangst-arter i dette fisket.

For å kunne gjennomføre et bærekraftig fiske etter reker i framtiden vil det være helt avgjørende at forvaltningen og næringen, i samarbeid med forskningen, kan løse de utfordringene som bi-fangsten av fisk og små reker medfører. De tekniske reguleringene som gjelder i dag bygger til en stor grad på forutsetningene som var gjeldende i slutten av 1980-tallet.

For ytterligere å fremme et miljøriktig og ansvarlig rekefiske så vil det også bli testet ut ny teknologi for å redusere energiforbruket under tråling. Tråling med en ny type grunntau (gir) og ved å løfte sveipene fra bunnen vil slepemotstanden (og oljeforbruket) reduseres. I tillegg vil det bli prøvd ut endret konstruksjon på rekestrålen for å redusere pris fra fabrikk og redusere energiforbruket gjennom redusert slepemotstand. Effekten med hensyn til bifangst i rekefisket vil bli dokumentert.

I 2018 vil en i større grad fokusere på å kombinere de forskjellige typer løsninger for å få testet ut noen helhetlige konsept som en tror ut fra de undersøkelsene som er gjort vil gi resultater.

Finansieringen av prosjektet er delt mellom FHF og Ordningen med fiskeforsøk og utviklingstiltak, samt bidrag fra forskningsinstitusjonene med tildelt fartøydøgn.

Ordningens budsjettandel i prosjektet vil primært dekke toktgodtgjørelse, fartøyleie, evt. leie av prøvetanken i Hirtshals og reiseutgifter.

Estimert budsjett:	kr 2.700.000,-
--------------------	----------------

4.10 Forvaltning av reker nord av N 62°. Kunnskapsinnhenting på Tana- og Porsangerfjorden før evt. åpning av disse fjordene.

Fiskeridirektoratet har som mål å komme i gang med forsøksfiske etter reker i Porsanger- og Tanafjorden i løpet av 2018, for om mulig å kunne åpne disse fjordene for kommersielt fiske. Det er mange år siden det har vært et kommersielt fiske etter reker med trål i disse fjordene. Skal en få utnyttet rekeresurssene langs kysten på en tilfredsstillende måte vil det være formålstjenlig at Porsanger- og Tanafjorden åpnes for fiske.

Fiskeriene på disse fjordene er p.t. innrettet etter de redskapsgruppene som har tillatelse til å fiske der, men ut i fra dagens teknologi med god instrumentering om bord i fartøyene og mulighetene som ligger for innrapportering av faststående fiskeredskaper til Kystvaktsentralen, vil det ikke by på store praktiske utfordringer å slippe kystrekeflåten inn her. Hvorvidt det vil oppstå problemer med bifangst av kongekrabbe og tilstedeværelse av større kolonier med sjøfjær er noe usikkert, men en studie av bunnprøver fra områdene og et forsøksfiske vil kunne avdekke det.

I forberedelsene til et forsøksfiske har vi opprettet samarbeid med Havforskningsinstituttet. På den måten kan en benytte muligheten til å innhente mer informasjon som kan bidra til økt kunnskap om økosystem og bærekraft.

Fiskeridirektoratet i samarbeid med Havforskningsinstituttet planlegger å arrangere 2 orienteringsmøter i Finnmark i forbindelse med prosjektet. Det skal samles inn og systematiseres data fra tidligere forsøk i Tana- og Porsangerfjorden. I siste del av året vil en sannsynligvis komme i gang med praktiske forsøk. Havforskningsinstituttet finansierer ca. 50% av prosjektet.

Det søkes om å få dekt kostnader i 2018 for møter, reiser og noe toktvirksomhet.

Estimert budsjett:	kr 400.000,-
--------------------	--------------

4.11 Fangst av reker med teiner, kunnskapsinnhenting

Tråling etter reker er den tradisjonelle fangstmetoden for fangst av reker, men de to siste årene har også teinefangst av reker blitt et tema som bør tas til vurdering. Gjennom et FoU-prosjekt under ledelse av Norway Kingcrab Production med prosjektpartnere fra konsulentselskapet Noodt & Reiding AS, Møreforskning, Université Sainte Anne, Canada, en canadisk fisker og fiskere fra Norge har det blitt gjennomført et prosjekt som har som målsetting å fange reker med teiner. Med bakgrunn i de tilbakemeldingene som er kommet fra noen av prosjektpartnerne, så ser det ut som en langt på vei har lyktes med å fange reker med teiner i Porsangerfjorden. Hvorvidt en kan benytte denne teineteknologien i andre områder gjenstår å se.

Utviklingsseksjonen ønsker å se nærmere på denne fangstteknologien for reker for å få et faglig innblikk i hvordan det utføres og å få avdekket eventuelle utfordringer med bifangst etc. For å få den kunnskapen vi trenger må vi ut på sjøen sammen med de aktørene som driver

med dette fiskeriet. I den anledning søker vi om støtte gjennom Ordningen til å dekke reise og toktgodtgjørelse for tokt for 2 personer i inntil 7 dager.

Estimert budsjett: kr 50.000,-

4.12 Utprøving av flyndresnurrevad som er konstruert for ikke å fange torsk og hyse.

Fiske med snurrevad etter flyndre innenfor fjordlinjene er kun forbeholdt fartøy under 11 meter i perioden 1. juni til og med 31. desember med minste maskevidde i fiskeposen på 170 millimeter. Som en prøveordning i 2018 er det åpnet for fartøy under 11. meter, på generelt grunnlag, for å fiske innenfor fjordlinjene.

Havforskningsinstituttet har utviklet en snurrevad som er konstruert for fartøy under 15 meter for fangst av flatfisk og med begrenset mulighet for bifangst av torsk og hyse. Snurrevaden ble først presentert av Havforskningsinstituttet for en arbeidsgruppe nedsatt av Fiskeridirektoratet etter bestilling fra Nærings- og fiskeridepartementet med tittelen «Vurdering av behov for regulering av kystnært fiske med autoline, dobbeltrål i rekefisket og snurrevad med fartøy under 11 meter». For fiske etter snurrevad etter flyndre innenfor fjordlinjene har arbeidsgruppen konkludert med følgende:

«Arbeidsgruppens mandat gjelder snurrevadfartøy under 11 meter, men resultatene som ble presentert kan etter gruppens oppfatning gi grunnlag for å åpne for fiske etter flyndre for fartøy under 15 meter. Det bør imidlertid også gjøres forsøk når det er mørkt, for å se om en får samme resultat. Arbeidsgruppen foreslår at det så snart som mulig gjennomføres et slikt forsøk. Dersom forsøket viser omtrent samme resultat, er det arbeidsgruppens anbefaling at snurrevadfartøy under 15 meter tillates å fiske etter flyndre innenfor fjordlinjene fra 1. juni og ut året med snurrevad med innmontert artsseperasjonssystem. I så fall bør denne endringen også gjelde fartøy under 11 meter, som allerede etter dagens regelverk har adgang til å fiske flyndre innenfor fjordlinjene.»

Under forsøk har det vist seg at redskapet fanger svært begrenset med torsk og hyse. En har dokumentert effekten av snurrevad gjennom flere forsøk. I 2017 ble det gjennomført forsøk med fokus på å fiske om natten for å se om natteffekten hadde samme positive resultater som ved fiske på lys dag. Resultatene fra dette toktet var tilfredsstillende med hensyn til bifangst.

Etter at forsøkene i 2017 var gjennomført, ble redskapet tatt i bruk på et kommersielt snurrevadfartøy i fiske etter flyndre utenfor fjordlinjene. Resultatene fra dette fisket var ikke helt i samsvar med de resultatene vi fikk under forsøkene og det resulterer i at en ønsker å gjøre en ytterligere vurdering av denne snurrevaden for å se hva som forårsaket forskjellene og om det eventuelt må gjøres justeringer. Deretter kan det være aktuelt å gjennomføre nye forsøk.

Prosjektet skal gjennomføres i samarbeid mellom Fiskeridirektoratet ved Utviklingsseksjonen og Havforskningsinstituttet. Midlene skal dekke fartøyleie, innkjøp av utstyr til tokt og toktgodtgjørelse for 2 personer i inntil 14 døgn.

Estimert budsjett: kr 300.000,-

4.13 Fangst av torsk og hyse med flytetral, seleksjon

Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet har mottatt en henvendelse fra Fiskebåt med forespørsel om å gjenoppta forsøkene med bruk av pelagisk trål etter torsk og hyse. Fiskebåt skriver blant annet følgende i sin argumentasjon:

«Fiskebåt konstaterer at det er et stadig økende fokus på negativ påvirkning av bunnfaunaen, og det blir iverksatt tiltak for å begrense påvirkningen, ikke minst i et føre var perspektiv. Dette skjer delvis gjennom nasjonal fiskeriforvaltning, men også i internasjonale fora. I tillegg har frivillige avtaler som miljøsertifisering etter MSC-standard og Greenpeace-avtalen økt fokuset på dette. Denne utviklingen fører til at store områder er eller kan bli stengt for fiskeredskaper som berører bunnen, og spesielt gjelder dette aktive redskaper som trål.»

«Fiskebåt viser til at undersøkelsene som ble gjennomført i 2007 og utover viser at pelagisk trål ikke er et fullgodt alternativ til bruk av bunntral i fisket etter torsk og hyse, men at det kan være et viktig supplement. Forsøkene viser også at det er mulig å løse tidligere utfordringer med innblanding av småfallen fisk i flytetralfangster, og det er periodevis mulig å drive et mer energieffektivt fiske.»

Fiskebåt vil oppfordre norske fiskerimyndigheter til å starte opp igjen forsøkene med bruk av pelagisk trål i fisket etter torsk og hyse i Barentshavet. Utgangspunktet for forsøkene må være å undersøke om det er biologisk bærekraftig å åpne opp for en generell adgang til å bruke flytetral i fisket etter torsk og hyse i Barentshavet.»

Utover det forslaget som kommer fra Fiskebåt så er Nofima i gang med prosjekt som omhandler levendefangst av torsk og hyse med flytetral. For at FHF skal bidra økonomisk så har de satt som krav at seleksjon er et element i prosjektet. Prosjektet har som mål å etablere erfaring og dokumentasjon for bruk av pelagisk/semipelagisk trål til levendefangst; øke kunnskap om redskapsbruk, fangsteffektivitet, seleksjon, fangstbegrensning m.v.

For å imøtekomme ønsket fra Fiskebåt så vil seleksjon være et veldig sentralt element i dette. De seleksjonsinnretningene vi benytter i dag er ikke egnet for store bunntraler eller flytetral. I tillegg så er det viktig at en oppretter dialog med russiske myndigheter for å se om en har felles interesse for å imøtekomme næringens forslag.

Fiskeridirektoratet ved Utviklingsseksjonen planlegger for 2018 å invitere til møte med våre redskapsforskere og næringen for å diskutere ønsket om bruk av pelagisk trål etter torsk og hyse. Videre må det settes av midler til eventuelle praktiske fiskeforsøk som eventuelt må gjennomføres på slutten av året.

Det søkes om midler over Ordningen til møter, analyse av seleksjonsdata fra tidligere tokt, toktgodtgjørelse og toktutstyr.

Estimert budsjett:	kr 400.000,-
--------------------	--------------

4.14 Funksjonstesting av sorteringsristsystem i fiske med pelagisk trål etter sild i Skagerrak.

Siden 2008 har det vært et forbud mot å benytte pelagiske trål i fiske etter sild i Skagerrak. Nytt av året er at med virkning fra 1. januar er det nå tillatt for ringnotfartøy å drive fiske etter sild med pelagisk trål i Skagerrak under forutsetning av at det benyttes sorteringsrist som har en største spileavstand på 55 mm og som oppfyller vilkårene om utforming og innmontering i henhold til gjeldende forskrift. Forut for dette har det siden 2011 blitt gjennomført prøvefiske delvis med inspektør om bord.

Tidligere år er det registrert innblanding av relativt mye sei (stor sei) i prøvefisket. I 2016 registrerte en at flere av fartøyene som hadde fått dispensasjon for prøvefiske på frivillig grunnlag hadde begynt å bruke sorteringsrist. Det ble benyttet sorteringsrist av ulike typer og med ulik spileavstand fra 40 til 55 mm. Resultatene fra prøvefisket viser en betydelig lavere bifangst av sei når det benyttes sorteringsrist.

Det er begrensede data som ligger til grunn for bruk av sorteringsrist til bruk i pelagisk trål etter sild i Skagerrak. Observasjoner har imidlertid vist gode resultater med tanke på utsortering av spesielt stor sei med bruk av ristkonsept med 55 mm spileavstand. En lavere spileavstand vil forbedre seleksjonseffekten, og således er det ønskelig å samle inn mer datagrunnlag på dette før en eventuelt vurderer en lavere spileavstand enn tillatt.

I 2018 er målet å få til en avtale med fartøy som deltar i dette fisket for å kunne være med om bord for å foreta undervannsopptak med bruk av egnet kamera. En vil ta utgangspunkt i eksisterende teknologi, og en vil en kunne innhente god informasjon ved å studere adferden *på silda foran sorteringsristen og bak fiskeutslippet i selve ristseksjonen. Dette er et minimums tiltak for å kunne vurdere en optimal spileavstand i ristene. Alternativet er å kjøre et fullt ut seleksjonsforsøk med bruk av blant annet oppsamlingsposer under fiskeutslippet noe som behøver større ressurser både personellmessig og kostnadsmessig.*

I 2018 vil en sette personell om bord for å foreta undervannsopptak for senere å vurdere hva som bør være den optimale spileavstanden i ristene.

Støtte over ordningen skal dekke utgifter til reise- og toktutgifter, og utgifter til opparbeidelse av innhentet datagrunnlag.

Estimert budsjett:	kr 100.000,-
--------------------	--------------

4.15 Kartlegging av artssammensetning og lengdefordeling i industrifisket med småmasket trål etter måartene øyepål og kolmule.

For å kunne innføre eventuelle nye tekniske reguleringer om redskap er det viktig at beslutninger tas på best mulig dokumentert grunnlag. Med tanke på å få til en bedre analyse av den reelle fangstsammensetningen i fisket med småmasket trål etter øyepål og kolmule startet Fiskeridirektoratet opp et prosjekt i 2014 på kartlegging av artssammensetningen og lengdefordelingen om bord på fartøy som tråler etter industrifisk som landes til mel- og oljeproduksjon. Formålet med prosjektet er å analysere artssammensetningen og lengdefordeling på fisk som går på tank i industritrålfisket med småmasket trål etter øyepål og kolmule. Prosjektet tar tid da det ut ifra ressurs hensyn ikke har vært mulig å følge dette opp med flere turer per år. Det antas at prosjektet kan slutføres i 2018.

Fiskeridirektoratet startet i 2014 et prosjekt med kartlegging av artssammensetning og lengdefordeling om bord på fartøy som tråler etter industrifisk som landes til mel- og oljeproduksjon. Formålet med prosjektet er å analysere artssammensetning og lengdefordeling på fisk som går på tank i industrifisket med småmasket trål etter øyepål og kolmule. Resultatene fra forsøkene i 2014 fremgår av en egen rapport (analyse), og senere opparbeidet datagrunnlag er under bearbeiding.

Prosjektet tar tid da det ut ifra ressurs hensyn ikke har vært mulig å følge dette opp med flere turer per år. Det antas imidlertid at prosjektet kan slutføres i 2018.

Analysearbeidet er et ledd i å kartlegge den reelle fangstsammensetningen i de ulike fiskeriene, med formål å skaffe nødvendig kunnskapsgrunnlag for fiskeriforvaltningen for å kunne sikre at reguleringer iverksettes og fiske gjennomføres ut fra hensynet til ressursvennlig og rasjonell beskatning av fiskebestandene.

I 2018 vil en sette observatører om bord for å ta prøver av fangstsammensetningen i det kommersielle fisket etter øyepål i Norges økonomiske sone (NØ).

Støtte over ordningen skal dekke utgifter til å ha observatører om bord, reise- og toktutgifter, utgifter til opparbeidelse av innhentet datagrunnlag.

Estimert budsjett:	kr 250.000,-
--------------------	--------------

4.16 Tiltak for å redusere muligheten for sprenging av trålposer i fiske etter kolmule.

Fisket etter kolmule med norske fartøy foregår i all hovedsak med pelagisk trål og i størst grad i havområdene vest av Irland og videre opp i Færøysk sone.

Trålposen utsettes ofte for stor belastning som følge av store fangster. Den største belastningen inntreffer når posen er full når posen kommer opp til havoverflaten. Årsaken til dette er de store trykkendringene som gjør at fisken får luft i svømmeblæren og volumet av fisk i fiskeposen øker og krever mere plass i fiskeposen. Er det da for lite plass til å kunne kompensere for volumøkningen så kan fiskeposen sprekke (sprenges). Konsekvensen av dette er tap av fangst og ødelagt trålpose.

Fiskeridirektoratet i samarbeid med Havforskningsinstituttet planlegger å se nærmere på problemstillingen for om mulig å kunne treffe avbøtende tiltak for å redusere problemet. FHF er med og delfinansierer prosjektet.

I 2018 planlegges det å dra ut med kolmulefartøy for å få kunnskap om problemstillingen. I tillegg vil det arrangeres et møte med næringen for å diskutere problemstillingen.

Estimert budsjett:	kr 200.000,-
--------------------	--------------

4.17 Nedbrytbare teiner for å hindre spøkelsesfiske i fisket etter leppefisk

Fisket etter leppefisk har ekspandert kraftig de siste årene, med en totalfangst på 22 millioner fisk i 2016 og nær 28 millioner i 2017. Fisket skjer hovedsakelig med teiner, men det benyttes også ruser. I 2017-sesongen var det en redskapsbegrensning på 100 teiner og ruser øst for Lista og 400 for resten av landet. Leppefiske teiner settes i lenker på grunt vann (4-6 m), ofte i områder som værmessig er svært eksponert. Redskapen skal røktes daglig, med unntak av søndag- og helligdager.

Tap av leppefiske teiner i kommersielt fiske er uønsket som følge av den skjulte beskatningen av fisk dette medfølger, samt fordi tapt redskap bidrar til marin forurensning. Det mest vanlige teinetyper er kasseteiner. Disse er solid bygget. Rammen er laget av varmgalvanisert rundstål som er plastbelagt og kledd med knuteløst notlin. Nedbrytningstiden for disse teinene blir derfor lang. Redskapen vil med andre ord fiske i lang tid etter den er tapt. Også sylindriske nettingteiner er laget med plastbelagt netting for å forlenge levetiden.

Dersom fiskeren taper teiner i kommersielt fiske, skal tapet etter regelverket rapporteres til Kystvaktsentralen. Erfaring har i midlertidig vist at tapsmeldinger vedrørende teiner i kommersielt fiske er tilnærmet fraværende.

For hummerteiner ble det innført krav om rømningshull fra og med 2018-sesongen. Flere alternative løsninger er tillatt, bl.a. at det monteres et øye av bomullstråd på tømmeløken som festekroken til tømmeløken festes i. Leppefiske teiner med kasseutforming har mange likhetstrekk med hummerteiner. Det vil derfor bli trukket paralleller til regelverket for hummerteiner. Det ble også gjort målinger av nedbrytningshastighet for bomullstråd av varierende tykkelse, for å finne en egnet trådykkelse, slik at tråden har tilstrekkelig styrke for å hindre tap av fangst og hyppig skifte av tråd, samtidig som tråden har kortest mulig levetid ved teinetap.

Prosjektets mål er å teste ut hvilken dimensjon av bomullstråd som er egnet som råtnetråd i

leppefiskeiteiner, samt utarbeide funksjonelle monteringsløsninger. Disse skal danne grunnlag for utarbeiding av et teknisk regelverk for påbud om rømmingshull i leppefiskeiteiner. For å sikre legitimitet for forslaget vil næringsaktører har en sentral rolle i prosjektet.

Det vil bli nedsatt en referansegruppe med representanter fra fiskeriorganisasjonene, redskapsprodusenter, forvaltning og forskning for å diskutere løsningsforslag for rømmingshull i leppefiskeiteiner (både kasseteiner og sylindriske teiner). Det er ønskelig at det er med fiskere fra forskjellige deler av kysten for å dekke variasjon i redskapsbruk og fiskepraksis.

Basert på anbefalingene fra gruppen vil løsningsforslagene bli testet ut under kommersielle betingelse i fisket i 2018-sesongen. Fiskere inviteres til å delta i utprøvingen, med forslagsvis 10-20 teiner med rømmingshull for hver fisker. Fiskerne rapporterer ved sesongslutt sine erfaringer med den trådtykkelse/løsning de har benyttet, spesielt om det har vært trådbrudd (når og hvor mange).

Valg av trådtykkelse for bomullstråd som benyttes som råtnetråd i hummerfisket var basert på målinger av bruddstyrke som funksjon av ståtid. Målingene ble gjort med forsøksstart 1. desember (slutten av hummersesongen i fisket sør for 62° N). Burene tråden var spent opp i, var satt ut på 19 m dyp. Disse forholdene gjenspeiler derfor miljøforholdene for nedbrytningstiden for teiner mistet i hummersesongen. Leppefisksesongen starter rundt midten av juli og varer 3-4 måneder. Sjøtemperaturen tråden utsettes for vil derfor være vesentlig høyere enn for målingene av bruddstyrke i 2016/2017. Dessuten står leppefiskredskap svært grunt og vil være eksponert for mer lys. Disse forholdene vil trolig påvirke nedbrytningshastigheten for bomullstråd. Det vil derfor bli foretatt nye målinger av bruddstyrkesvekkelse for bomullstråd med forskjellig førlighet. Bur med bomullstråd vil bli satt ut på 5 m dyp 2-3 steder langs kysten med forsøksstart 15. juli. Det vil bli gjort månedlige målinger over en periode på 4 måneder.

Estimert budsjett:	kr 200.000,-
--------------------	--------------

4.18 Prosjektstøtte med bruk av flukttåpning i fisketeiner

Det er i dag krav om flukttåpninger i teiner ved fiske etter taskekrabbe, hummer og leppefisk. Flukttåpninger skal sikre at fisk og skalldyr under minstemålet unnslipper på fiskedypet. Dette vil øke overlevelsessannsynligheten sammenlignet med at undermåls individer gjen-utsettes etter at redskapet er trukket.

Det vurderes nå å innføre et generelt krav om flukttåpning i alle teiner, bl.a. teiner som brukes for å fange torsk og andre bunnfisk. For fisketeiner er det aktuelt med sirkulære rømmingshull med 80 mm diameter. Dette er samme størrelse som er påbudt i krabbeteiner og der skal sikre at det ikke tas hummer i krabbeteiner.

Fisketeiner (havteiner) nyttes i dag i hovedsakelig i fritidsfisket. Yrkesfiskere nytter i liten grad teiner, hovedsakelig fordi redskapet ikke gir tilsvarende kommersielle fangstrater som f. eks. garn og line(fritids). Teiner nyttes primært etter torsk og brosme. De er imidlertid lite artsselektive og det tas også bifangst av en rekke andre arter som lange, sei, lyr, steinbit,

flatfisk og sjøkreps. Innføring av 80 mm rømmingshull forventes å endre både størrelses- og artssammensetning i fangstene. Før et eventuelt påbud innføres er det derfor ønskelig med en undersøkelse som kartlegger både størrelses- og artsseleksjon for en 80 mm fluktåpning.

Innledningsvis vil det bli gjort en undersøkelse av fangst i fisketeiner for å kartlegge hvilke arter som fanges. Undersøkelsen vil baseres på nettverk og ved kontakt med sportsfiskernes organisasjoner.

Fangstrater i teiner er ofte lave og varierer betydelig. Ordinære seleksjonsforsøk, basert på komparative fiskeforsøk der ei eksperimentell teine og ei kontrollteine fiskes under mest mulig identiske betingelse, kan derfor ikke forventes å gi pålitelige seleksjonsestimat. For de mest tallrike artene, særlig torsk, foreslås det derfor å benytte en metodikk der teiner med fluktåpningen som skal testes, men med blokkerte innganger, settes ut med allerede innfanget villfisk. Når teinen trekkes etter en på forhånd fastsatt ståtid, kan så seleksjonen beregnes basert på forskjellen mellom den initielle og den gjenværende populasjonen i hver teine. Denne metodikken gir også et estimat for sannsynligheten for at fisk gjør aktive forsøk på å rømme (kontaktsannsynligheten). Forsøkene planlegges utført i tilknytning til Forskningsstasjonen Flødevigen. En yrkesfisker vil bli engasjert til å fange levende torsk med ruser. Fisken vil bli oppbevart i en merd i påvente av et tilstrekkelig antall fisk er blitt fanget. Det planlegges satt ut 20 teiner (2 sett à 10) med en lengdestratifisert gruppe på ca 20 torsk i hver teine. Teinene trekkes så etter en ståtid på ca 2-3 dager.

For de andre artene vil størrelse seleksjonen bli basert på resultat fra drop-tester. Dette innebærer at en undersøker om fisk av en gitt lengde kan passere gjennom fluktåpningen når den holdes like over åpningen og så slippes. Seleksjonskurver basert på slike data viste godt samsvar med estimat fra forsøk der retensjon var basert på fiskens frivillige adferd. For å skaffe data til drop tester vil vi samarbeide med yrkesfiskere og kjøpe fisk fra disse til droptestene. Fisk som skal brukes i drop-testene burde ideelt være levende, men dette anses ikke som praktisk mulig for flere arter som brosme, lange og lysing. Vi vil derfor basere oss på ubløgget, iset fisk.

Estimert budsjett:	kr 150.000,-
--------------------	--------------

4.19 Oppfølging av utvikling i et norsk fiske etter mesopelagisk fisk i Norskehavet og Atlanterhavet.

Per 2017 var gitt 50 forsøkestillatelser til fiske etter mesopelagiske arter, men bare 2 har vært aktive. Begge disse aktørene har betydelige bidrag gjennom ulike finansieringsordning, som i sum bidrar til utviklingsarbeidet. Selv om FoU er kostnadskrevende så utgjør fartøykostander for kartlegging en svært stor andel i dette arbeidet. Her bidrar blant annet Fiskeridirektoratets tilskuddsordning med en betydelig sum.

Forvaltningens grunnlag til å sette presise og riktige vilkår i slike tillatelser har vært utfordrende. På den ene siden skal nøye hensyn ta aktørens frihet for å drive FoU i et slikt nytt fiskeri og den andre siden skal forvaltnings hensyn til en forsvarlig gjennomføring og rapportering. Derfor deltok Fiskeridirektoratet på et av disse forsøkene i 2017. Dette var naturligvis en svært nyttig kunnskap med hensyn på forvaltnings rolle.

På kort sikt er det er næringen selv som vil komme til å forestå det meste av FoU i dette fiske med hensyn på kartlegging, fangstredskap/ metode, fangsthåndtering. For at forvaltningen skal kunne sette riktige og presise vilkår knyttet til eventuell rammer for utforming av redskap, innblanding av uønskede arter, prøvetaking etc. så er det svært viktig at vi er tilstede og tilegner oss kunnskap om utviklingen og hvordan eventuelle vilkår kan og bør settes. Utvikling av andre fiskerier har vist at dersom det ikke etableres gode rutiner for registrering av viktig informasjon i oppstarten av fiske er dette tapt eller innsamlet i en mal som den vanskelig å bruke på senere tidspunkt. Å etablere gode rutiner på dette viser også en «norsk ansvarlighet» i utviklingen av fisket.

Havområdene som kartlegges er enorme og det vil være behov for videre oppfølging med hensyn på blant annet fangstsammensetning på nye områder.

Budsjett:	kr 50.000,-
-----------	-------------

4.20 Oppfølging/ observasjon av gjennomføring og resultat fra pelagiske prosjekt relatert til overlevelse og nye løsninger for å redusere faren for dødelighet i notfiske.

Ved utgangen av 2016 ferdigstilte Havforskningsinstituttet et 3 årig prosjekt (Best practice) relatert til slipping/ fangstregulering for makrell og sild. Dette prosjektet bidro til utforming av veiledningsplakat for rutiner ved slipping, som er kommunisert ut til næringen.

Ovennevnte prosjekt er et viktig bidrag, men notfiske etter pelagiske arter kan være utfordrende med hensyn på kvantumsestimering før kasting og slipping dersom det anses som nødvendig. I et større prosjekt, finansiert av FHF (Fangstkontroll II) og Fiskeridirektoratets tilskuddsordning, ledet av Sintef og Havforskningsinstituttet blir dette arbeidet videreført. I dette prosjektet vil en se på løsninger i hele fangstforløpet, helt fra akustikk før kasting til fangsten er om bord.

Hvorvidt det utvikles løsninger som avhjelper fiskeren uavhengig eller om det vil være løsningsbehov gjennom forvaltningsmessige virkemidler, er ikke mulig å angi på et så tidlig stadium og det er derfor viktig med observasjon og stilstedevære. Fiskeridirektoratet er representert i prosjektets styringsgruppe.

Budsjett:	kr 50.000,-
-----------	-------------

4.21 Film - kunnskapsheving og informasjonsspredning.

Den stadig økende oppmerksomhet mot marin forsøpling, herunder tap av fiskeredskap er i utgangspunktet positiv fordi den bidrar til høyere bevisstgjøring og bidrar utvikling av nye systemer for å redusere faren for marin forsøpling.

Det er imidlertid ikke all oppmerksomhet som er like god eller faktabasert og klargjørende. Det er lite tvil om at fiskerinæringen er årsak til en god del av det som finnes av marint søppel i fjæra, flytende på havet og på havbunnen, men det er rom for et betydelig mer nyansert bilde. Eksempel på dette kan dette være økt forståelse for at fiskeredskaper sjelden dumpes, men mistes. Ett annet eksempel er når det settes er lik tegn mellom en taustubb og fiskerinæringen som opphav.

Det etterlyses stadig nye tiltak gjennom media, men det kommer lite frem hva vi faktisk gjør og har gjort over lang tid. Selv om vi ikke på noen måte er i mål med rutiner og tiltak for å sikre et renere havmiljø, så er tiden overmoden for å bedre kunne kommunisere hva vi faktisk gjør, til målgrupper utenfor næringen. Moderne kommunikasjonsmedium er viktig og således er det behov for profesjonelt redigert filmsnutter tilpasset facebook, youtube etc. Viktige elementer i et slikt budskap vil være:

- Norge er sannsynligvis det landet i verden med lengst sammenhengende tidsserie på opprensning etter tapte fiskeredskap
- Norge har krav til merking av redskap og innrapportering av faststående fiskeredskaper, noe som bidrar til redusert konflikter og tap av fiskeredskap
- Norge har krav til rapportering av tapte fiskeredskaper
- Norge har et godt samarbeid mellom fiskerinæringen og forvaltningen for å redusere tap av fiskeredskap
- Norge har gjennomført årlige opprensningstøkt etter tapte fiskeredskap siden starten på 1980 tallet.
- Fiskeflåten deltar i stadig større nettverk under ordningen «Fishing for litter».

Gjennom arbeid med fritidsfiske og tap av fiskeredskap i denne sammenheng, er det blitt tydeligere at en noe stor andel av tapene kan settes i en årsakskategori knyttet til kunnskapsnivå. «For kort tau til vak» på overflaten en gjentakende årsak. Vi både tror og mener at gjennom enkle og informative filmsnutter, fortrinnsvis tilpasset youtube og facebook kan mye av dette elimineres. Derfor vil tiltak rettet mot fritidsfiske inngå som et element i dette prosjektet.

Budsjett: kr 150.000,-

4.22 Prosjektstøtte for å undersøke kommersiell utnyttelse av sjøpølse.

Rød sjøpølse (*Parastichopus tremulus*) er en lite utnyttet ressurs (LUR) som det blir vist en del kommersiell interesse for å utnytte. Spørsmålsstillingen har vært hvordan denne arten kan utnyttes i forhold til tilgjengelige forekomster, geografisk utbredelse, redskapsvalg, bunnpåvirkning og innblanding av andre arter i et eventuelt kommersielt fiske.

Støtte over ordningen er kun tenkt som reise- og toktutgifter, samt workshops for Fiskeridirektoratets eget personell i tilfelle det er behov for å følge opp med dokumentasjon av eventuelle forsøk som måtte bli tillatt utført i 2018.

Budsjett: kr 50.000,-

4.23 Prosjektstøtte for estimering av utkast i det norske rekefisket i Nordsjøen og Skagerrak.

Reker kastes ut fordi de 1) er mindre enn markedsstørrelse/minstemål eller 2) for å øke andelen store og mer verdifulle reker i fangstene (såkalt «high-grading»). Sverige og Danmark har estimert utkastet i sitt rekefiske siden hhv 2008 og 2009, vha observatører ombord. Vi har ikke hatt tall på norsk utkast, og dette har vært estimert ved å bruke danske tall på norske landinger (forholdet mellom utkast og landinger). Andelen kokt reke i de norske landingene indikerer at norsk utkastpraksis ligger et sted mellom den danske og svenske praksisen. De norske estimatene er beheftet med stor usikkerhet, og det er derfor behov for bedre kunnskap om det norske utkastet.

I 2016 har tre mindre kystnære fartøy i Kystreferanseflåten levert fangstdata til HI som er brukt til å estimere norsk utkast. Disse fartøyene er ikke nødvendigvis representative for hele flåten, særlig ikke de større trålerne. På et møte mellom Fiskeridirektoratet, HI og rekenæringen i desember 2016 ble det avtalt at man i 2017 skal bruke ressurser på å estimere norsk utkast, gjennom fortsatt innsamling av data fra Kystreferanseflåten, sammenligninger av lengdefordelinger av usortert fangst og landet fangst, og gjennom data fra inspeksjoner av Kystvakten og Overvåkingen. Det siste punktet vil imidlertid ikke gi pålitelige data da inspiserte fartøy mest sannsynlig endrer praksis under inspeksjoner. Vi ønsker derfor å heller sende observatører fra HI ut med rekeetrålere.

Innsamlinger av prøver fra usorterte fangster om bord i kommersielle rekeetrålere foregår allerede i regi av HI (vha fiskere og Kystvakten). Innsamling av prøver fra landingsmottak langs hele kysten fra Karmøy til Hvaler er det behov for hjelp fra Direktoratet til, både henting av prøver og forsendelse til Bergen der prøvene vil bli opparbeidet.

Prosjektet startet opp i 2017 og tenkes avsluttet i 2018.

Støtte over ordningen vil være betaling for prøver fra landingsmottak, og dekning av reise, opphold og toktutgifter på rekeetrålere for observatører fra HI. Prosjektstøtten over Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak vil kunne være på inntil 50% av prosjektets samlede budsjett.

Budsjett over ordningen:	kr 150.000,-
--------------------------	--------------

4.24 Prosjektstøtte for ål.

For mange av bestandene som høstes kommersielt, men som er mindre økonomisk viktig, er ressursforskningen begrenset og størstedelen av informasjonen om bestandene kommer fra fiskeriene. For noen av bestandene, som for eksempel ål, står det så dårlig til at det ikke er anbefalt å ha et kommersielt fiske på bestanden. Dermed er den viktigste datakilden som kan gi en pekepinn om bestandsutviklingen falt bort. I 2016 ble det gjennom Handlingsplanen gitt prosjektstøtte til HI for å starte arbeidet med en standardisert tidsserie for å følge utviklingen i bestandssituasjonen for ål. En forsiktig forskningsfangst ble gjennomført i 2016. Utviklingen i fangst per enhet innsats, merke – gjenfangst, vekst, studie av leveområder og rekruttering er

viktige forskningsoppgaver. Det langsiktige målet med å opparbeide større kunnskap er ønsket om oppbygging av bestanden slik at det ikke lenger er grunnlag til å liste ål i rødlisten eller i CITES sine lister.

Det er formålstjenlig å fortsette arbeidet som ble startet i 2016, støtte over ordningen vil være forskningsstøtte, kompensasjon til fisker/fartøyleie, reise- og toktutgifter, utgifter til innkjøp og frakt av utstyr. Prosjektstøtten over Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak vil kunne være på inntil 50 % av prosjektets samlede budsjett.

Budsjett over ordningen:	kr 300.000,-
--------------------------	--------------

4.25 Prosjektstøtte for leppefisk

Fisket etter leppefisk har utviklet seg til et forholdsvis stort fiskeri med en førstehandsverdi på over 200 millioner kroner. Det er fortsatt behov for å gjøre en forskningsinnsats for å sikre at man har et bærekraftig fiskeri. Forskning på leppefisk har over flere fått prosjektstøtte over ordningen, blant annet til å forbedre fangstredskapet slik at småfisk sorteres ut på havbunnen, samt innføring av inngangssperrer som gjør at blant annet oter ikke blir fanget i redskapen. Fortsatt er det behov for å følge utviklingen i bestandene, samt øke den grunnleggende forståelsen av disse artene.

I 2017 ble det fisket og landet i 27,8 millioner leppefisk. Tilsvarende var det i 2017 og 2016 fisket hhv. 22,2 millioner og 20,8 millioner leppefisk. For å sikre et bærekraftig fiske har forvaltningen behov for forvaltningsstøtte knyttet til det totale uttaket av leppefisk. Hvor mye kan en beskutte av leppefiskartene basert på at det fastsatte forvaltningsmålet for leppefisk er «høyt, og om mulig stabilt langtidsutbytte». Vi har også informasjon om at oppdrettsnæringen har høyere interesse for enkelte av leppefiskartene, og vi må sikre at vi ikke får et uforholdsmessig fisketrykk på enkelte av bestandene.

For å sikre bærekraftig fiske etter leppefisk, et fiske som har blitt en viktig inntektskilde for kystfiskerne, er det behov for å øke kunnskapen om leppefiskartenes biologi, geografiske og temporære variasjoner og hvordan bestandene og økosystemet responderer til fisket.

Støtte over ordningen vil være fartøyleie, reise- og toktutgifter, forskningsstøtte, utgifter til innkjøp og frakt av utstyr. Prosjektstøtten over Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak vil kunne være på inntil 50 % av prosjektets samlede budsjett.

Budsjett over ordningen:	kr 1.800.000,-
--------------------------	----------------

4.26 Prosjektstøtte pigghå

Pigghå er rødlistet, og det er ikke anledning til å drive et direktefiske etter pigghå. Pigghå er en stimfisk som kan opptre i store mengder kystnært, noe som kan være problematisk i utøvelsen av kystfisket etter andre arter enn pigghå. Det er ønskelig å øke kunnskapen om pigghå, spesielt tilknyttet kystnære områder. Fiskeridirektoratet har gjennom handlingsplanen

bidratt til innsamling og opparbeiding av pigghå fra mottak. Formålet har etablere en basiskunnskap om hvilke deler av bestanden som utnytter ulike deler av norske kystfarvann gjennom året. Slik kunnskap vil kunne gi grunnlag for forvaltningstiltak som reduserer fiskernes problemer med bifangst, og vil også gi viktig input til den analytiske bestandsmodellen som benyttes av ICES til å estimere bestandsstørrelse og gi beskatningsanbefaling.

Prosjektet er en videreføring av prosjektet som startet opp i 2016 (med noen justeringer i 2017). Pigghå landes langs store deler av kysten og gjennom hele året, men det er to tydelige topper, én senhøstes og en på våren. Det er om å gjøre å identifisere om disse toppene representerer ulike deler av bestanden, eller eventuelt ulike genetiske komponenter. Det har vist seg vanskeligere å få tak i prøver fra våren enn fra høsten, og materialet er foreløpig ikke stort nok til å kunne sammenligne forskjeller i sammensetning. Det er derfor ønskelig å foreta innsamling og opparbeiding av prøver også for våren 2018.

Støtte over ordningen vil være knyttet til forskningsstøtte og utgifter til innkjøp og frakt av pigghå. Prosjektstøtten over Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak vil kunne være på inntil 50 % av prosjektets samlede budsjett.

Budsjett over ordningen:	kr 400.000,-
--------------------------	--------------

4.27 Prosjektstøtte for artsidentifisering av skater og rokker i norsk Fiskeristatistikk – Videreføring fra 2017

Norske fartøy lander 500-1000 tonn skater årlig, men rapporterer vanligvis verken hvilke arter som blir fanget, hvor stor del av skatefangsten som blir landet, eller artssammensetningen av landet skatefangst. Fiskefartøy og fiskemottak er ikke forpliktet til å rapportere skatelandingen på art, og mer enn 98% av de norske landingene av skater er rapportert i samlegruppen "skater og rokker". Basert på opplæring i arts-kunnskap og fangstrapportering fra Havforskningsinstituttets Referanseflåte lyktes vi i 2015 å identifisere mye av skatefangsten til art, og redusere den uidentifiserte samlegruppen til 45%. En ytterligere reduksjon av denne andelen bør imidlertid være oppnåelig ved ytterligere opplæring av personell i Referanseflåten.

Det er spesielt uheldig at Norge ikke kan identifisere/dokumentere hvilke skatearter som det fiskes på i internasjonalt farvann, både av hensyn til marked og internasjonale avtaler.

Prosjektet vil være med å delfinansiere workshoper for opplæring av forskningsinstituttets Referanseflåte i skateidentifisering. Utvalgte rederier/båter, som ihht sluttseddelstatistikken de siste par årene har fisket skater og rokker i «fjerne farvann», vil bli inviterte til disse workshopene. Fiskesalgslagene vil også bli invitert. Passende informasjonsmaterieill vil bli utviklet og distribuert til den norske fiskeflåte og mottaksanlegg generelt. Direktoratet ønsker også å finansiere en observatør om bord i et linefartøy som vil fiske i «fjerne farvann», primært området vest av Skottland/Irland.

Prosjektet ble startet i 2017, men det var kun brukt penger på en workshop. Midler fra 2017 planlegges derfor å overføres til 2018 for å delfinansiere en workshop med en kostnad på ca

kr. 100.000 kr. Kostnad med observatør om bord i linefartøy i 21 døgn under fiske i «fjerne farvann» inkl.reiser og skriving av toktrapport blir ca kr. 250.000. Utforming og trykking av brosjyremateriell og informasjonsreiser ca kr 50.000. Av dette dekker Havforskningsinstituttet lønn under toktet og skriving av rapport, til sammen om lag kr 220.000.

Budsjett over ordningen:	kr 200.000,-
--------------------------	--------------

4.28 Prosjektstøtte for uer (*Sebastes norvegicus*)- kunnskapsinnhenting for gjenoppbygging av bestanden. – Videreføring av midler fra 2017

Vanlig uer er på Rødlisten. Gytebestanden (SSB) har vist en kontinuerlig nedgang siden slutten av 1990-tallet, og er nå på det laveste i tidsserien. Inntil det er dokumentert at rekruttering av denne arten bidrar til fiskbar bestand, anbefaler ICES null fangst. Det er for tiden ikke noe vesentlig direkte fiske etter vanlig uer, og tiltak er iverksatt for å redusere bifangst dødelighet. En ytterligere bifangst reduksjon er nødvendig for å minimere alle kilder til fiskedødelighet. Det er viktig å minimere fangstene av resterende moden fisk i bestanden og for å beskytte enhver rekruttering. Med bakgrunn i rådet fra ICES arbeider Havforskningsinstituttet med å forbedre bestandsovervåkingen ved blant annet å utvikle en rekrutterings- og bestandsindeks for kystnær vanlig uer. En nasjonal arbeidsgruppe har også foreslått tokt i yngletiden om våren.

Fiskere langs kysten sitter på viktig informasjon om lokale/regionale ynglefelter. Slik informasjon vil være et verdifullt grunnlag i planleggingen av tokt i yngletiden, og for å redusere risiko for negativ påvirkning fra seismisk skyting og oppdrettsanlegg. I prosjektet vil slike ynglefelter kartlegges og listeføres basert på intervju av fiskere, først og fremst Havforskningsinstituttets Kystreferanseflåte og Fiskeridirektoratets tidligere gytefeltkartlegging basert på intervjuer.

Ueryngel er vanlig bifangst i rekefisket i Barentshavet. En forbedret bestandssituasjon for snabeluer (*Sebastes mentella*) åpner for mer liberale bifangstkriterier, mens det motsatte er tilfelle for vanlig uer. Tidligere vurderinger av artssammensetningen av uer bifangsten i reketrål fisket i Barentshavet har konkludert med at denne bifangsten domineres av snabeluer yngel, særlig desto lenger fra norskekysten man fisker. En stadig alvorligere bestandssituasjon for vanlig uer krever dog en større presisjon på dette, og prosjektet vil derfor samle inn 27 uer yngel fra de kommersielle rekefeltene i Barentshavet og ved Svalbard for å arts identifisere yngelen sikkert med genetiske metoder.

Prosjektet var påbegynt i 2017, men ingen midler var brukt. Derfor overføres midlene til 2018. Kostnader med intervjuer og innhenting av geografisk informasjon fra fiskere om ynglefelter til vanlig uer, samt oppsummering av Direktoratets tidligere intervjuundersøkelser budsjetteres med kr. 50.000. I tillegg betaler Havforskningsinstituttets referanseflåteprosjekt kr. 50.000.

Kostnader med å innhente mer presis kunnskap om vanlig uer/snabeluer yngelforholdet på kommersielle rekefelt i Barentshavet foreslås budsjettert med kr 400.000, fordelt med kr 50.000 til metodeutvikling, kr 170.000 til analysearbeidet og kr 120.000 til drift og kr. 60.000 til rapportering. Dette vil dekke genetiske analyser av minst 4000 yngel fordelt på 40 prøver a 100 yngel.

Budsjett over ordningen:	kr 250.000,-
--------------------------	--------------

4.29 Prosjektstøtte for å kartlegge og kvantifisere urapportert ikke-landet fangst av kommersielle og ikke- kommersielle arter i norske fiskerier.

Urapportert ikke-landet fangst i norske fiskerier er på grunn av utkastforbudet for de fleste arter liten i forhold til mange andre land som tillater utkast. Ikke-rapportert og til dels ulovlig utkast kan imidlertid være vanskeligere å kvantifisere enn lovlig utkast. Norge som stor fiskerinasjon blir med jevne mellomrom utfordret til å kvantifisere og dokumentere mengdene som kastes ut død eller døende, og som ikke rapporteres. Dette har betydning for bestandsberegninger, miljømerking av fiskeriene og krav fra land som importerer sjømat fra Norge, og for å dokumentere potensialet for fremtidig utnyttelse av pt. ubenyttede ressurser.

Arbeidet vil utforske og kvantifisere eventuelle forskjeller i arts- og størrelsesfordeling mellom fisk fisket av en gitt flåtegruppe, i et gitt hovedfangstområde med en gittfangstredskap i et gitt kvartal i året, og fisk landet av de samme fiskeriene/flåtegruppene. Slik vil utkast/bifangst av både kommersielle og ikke-kommersielle arter i norske pelagiske og bunnfisk fiskerier kartlegges og kvantifiseres. Tanken er å estimere urapportert fangst og mulig utkast i ett hvert norsk fiskeri om gangen. Dersom urapporteringen er marginal, så vil man vente en lengre tid før man estimerer på nytt (f.eks. 5-10 år), mens fiskerier der dette viser seg å være et større kvantum så vil disse bli overvåket og estimert årlig.

Fremdriften i arbeidet har gått sent pga manglende ressurser. Arbeidet startet i 2012 som et pilotprosjekt, og omfattet da kartlegging og kvantifisering av bifangst i loddefiskeriet og utkast/bifangst i kystfiskeflåten < 15 m totallengde som fisket med garn i hovedfangstområdene 00, 05 og 06. Arbeidene og resultatene, som ennå ikke er formelt publisert, gjorde at forvaltningen måtte sette av et kvantum torsk til dette loddefisket for at det kunne la seg gjennomføre, mens utkast/bifangst i kystfiskeflåten < 15 m var helt marginalt. Det er videre samlet inn data på utkast/bifangst i trål- og lineflåten > 28 m totallengde som fisker i hovedfangstområdene 04, 05, 12, 20, 21 og 23 i Barentshavet. De neste fiskeriene som vil bli kartlagt er seitrålfisket og rekefisket i Nordsjøen/Skagerrak.

For å sikre en raskere fremdrift i arbeidet og publisering av etterspurt dokumentasjon så ønsker Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet å delfinansiere kostnadene ved å engasjere en stipendiat over en 3-års periode ansatt ved Havforskningsinstituttet. Årlig samlet kostnad vil være ca. kr 1.200.000 hvis en inkluderer drift og godtgjørelse ved arbeid om bord

i fiskefartøyer. Havforskningsinstituttet vil bidra med halvparten, kr 600.000, og den andre halvparten foreslås dekket over Ordningen.

Budsjett over ordningen:	kr 600.000,-
--------------------------	--------------

4.30 Prosjektstøtte kysttorsk sør – genetisk kartlegging av torskebestanden i Oslofjorden og vurdering av hvorvidt det fremdeles rekrutterer fjordtorsk i Færder- / Ytre Hvaler nasjonalparker (driftsstøtte til prosjektet «Krafttak for kysttorsken») – Videreføring av midler fra 2017

I rapporten «Oppdatert kunnskapsstatus om kystnær torsk i Sør-Norge» (Fisken og Havet Nr. 4/2016) vektlegges bestandsnedgangen for kysttorsk i østlige deler av Skagerrak/ Ytre Oslofjorden. Torskens fravær har motivert et lokalt initiativ i regi av Færder- og Ytre Hvaler nasjonalparker gjennom det nylig konstituerte prosjektet «Krafttak for kysttorsken». Havforskningsinstituttet er med som FoU-partner i prosjektet. Fiskeridirektoratet er prosjekteier. Hovedmålsettingen i prosjektets tidlige fase er å (1) innhente kunnskap for å kunne vurdere hvorvidt det finnes rester av fjordtorsk i Ytre Oslofjord, og (2) dersom det rekrutterer torsk med fjordopprinnelse gi råd om tiltak for bestandsrestaurering.

Arbeidet vil bestå av et årlig tokt i mai måned med rusefiske og merking av voksen torsk i Ytre Oslofjord, samt innsamling av vevsprøver. Vevsprøver av årets torskeyngel (0-gruppe) vil bli samlet inn under strandnottoktet i september/oktober som er styrket med nye stasjoner i Ytre Oslofjord. En stipendiat vil bli ansatt ved Universitetet i Agder fra 1. mars 2017, og vil være tilknyttet prosjektet der doktorgradsarbeidet vil fokusere på populasjonsstruktur hos torsk. Stipendiaten vil i sesongen arbeide om bord i fiskefartøyer som deltar i leppefiskfiskeriet i Ytre Oslofjord og gjennom dette sikre et større og romlig mer komplett prøvemateriale.

For å sikre fremdrift i dette arbeidet ønsker Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet å delfinansiere kostnadene for denne delen av prosjektet. Stipendiatstillingen er finansiert av Kunnskapsdepartementet via UiA, men har ikke budsjett til drift og genetiske analyser. Havforskningsinstituttet støtter det populasjonsgenetiske arbeidet i Ytre Oslofjord med kr. 400 000 i 2017 (50%). Vi ønsker å styrke dette ved å allokere ytterligere kr. 100 000 til genetiske analyser for 2017/2018 og kr. 200 000 til timeverk for forsker forbundet med gjennomføringen.

Budsjett over ordningen:	kr 150.000,-
--------------------------	--------------

5 Finansiering av de enkelte prosjektene

Prosjektene baseres finansiert på bevilgning over kap. 917 post 21 og andel av forskningsavgift tildelt Fiskeridirektoratet for 2018.

6 Avsluttende kommentarer:

Prosjektene som vil bli gjennomført i 2018 er utarbeid i samsvar med det som fremgår av Statsbudsjettet og tildelingsbrev til Fiskeridirektoratet for 2018, samt nødvendige prioriterte utviklingstiltak i henhold til Bestands- og Fiskeritabellen.

Bruk av mer selektive fiskeredskap er ett av de viktigste redskapene for å unngå utkast og uønsket fiskedødelighet.

Kartlegging av fangstsammensetningen i ulike fiskerier, samt innhenting av kunnskap om fisket av enkelte arter er ett ledd i å skaffe nødvendig kunnskapsgrunnlag for fiskeriforvaltningen for å kunne fatte beslutninger på en hensiktsmessig og best mulig måte for det utøvende fisket.

Behovet for å gjennomføre opprensning av tapte fiskeredskaper er vel dokumentert ut i fra de erfaringer en har oppnådd ved de årlige prosjektene. For 2018 er tildelt en ekstra bevilgning til opprensning av snøkrabbeteiner, slik at prosjektet med opprensning av tapte fiskeredskaper vil bli utvidet d.å.

STATSBUDSJETTET 2018 – TILDELINGSBREV TIL FISKERIDIREKTORATET OG HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

FORSLAG TIL PLAN FOR DATAINNSAMLING FRA BL.A. DET KOMMERSIELLE FISKET (26. MARS 2018)

Innhold

1	Bakgrunn.....	2
2	Innledning	2
2.1	Forvaltningsprinsippet	2
2.2	Oppfølging av forvaltningsprinsippet i havressursloven	3
2.3	Databehov	4
2.4	Interesseavveining og arealplanlegging i kystsonen	4
2.5	Plan for datainnsamling	5
3	Bruk av allerede innsamlede data	5
3.1	Utvikling av indekser basert på innsamlede data	5
3.2	Lokalisering av fiskefelt ved bruk av VMS og AIS	5
3.3	Biologiske data	5
4	<i>Strategi for innsamling av data gjennom fangstrapportering og overvåkningsfiske, 2012</i>	6
4.1	En presentasjon av strategien fra 2012	6
4.2	Nye tekniske muligheter	7
5	Plan for utvidet datainnsamling fra kommersielle fiskerier	7
5.1	Innledning	7
5.2	Posisjonsdata og innsatsdata	8
5.3	Marine Stewardship Council	10
5.4	Anbefaling	11

1 Bakgrunn

I tildelingsbrevet for 2018 fra NFD til Fiskeridirektoratet, punkt 4.1 *Havressursforvaltning*;

Oppdrag:

- *Direktoratet skal innen 31.mars 2018 i samarbeid med Havforskningsinstituttet legge fram en plan for datainnsamling fra bl.a. det kommersielle fisket som i større grad bidrar til å oppfylle forvaltningsprinsippet i havressursloven, herunder etablering av indekser som over tid viser bestandsutvikling for ikke-kvoteregulerte kommersielle bestander.*

Tildelingsbrevets punkt 4.1 viser også til;

I arbeidet med å følge opp forvaltningsprinsippet i havressursloven skal Fiskeridirektoratet samarbeide med Havforskningsinstituttet for å sikre felles forståelse av forvaltningens kunnskapsbehov. Strategi for innsamling av data gjennom fangstrapportering og overvåkningsfiske skal følges opp, og elektroniske fangst- og aktivitetsdata fra fiskeflåten tas i bruk for ressursforvaltnings- og forskningsbehov.

I tildelingsbrevet for 2018 fra NFD til Havforskningsinstituttet, punkt 4.2 *Konkrete bestillinger i 2018*;

Havforskningsinstituttet skal

- *Sammen med Fiskeridirektoratet utarbeide en plan for datainnsamling for de viktigste ikke-kvoteregulerte kommersielle bestandene, innen 31. mars 2018*
- *I løpet av 2018 utvikle indekser, for eksempel fangst per enhet innsats, for hver av de ikke-kvoteregulerte kommersielle bestandene, hvor direkte fiske eller bifangst antas å kunne ha stor betydning for bestandsutviklingen, som grunnlag for å gi en bedre oversikt over bestandsutviklingen.*

I bestillingen vises det til kommersielle fangster. For fritidsfiske og turistfiske er det satt i gang prosesser, og vi vil avvente resultatene fra dette arbeidet før vi vurderer datainnsamling fra fritids- og turistfiske.

2 Innledning

2.1 Forvaltningsprinsippet

Forvaltningsprinsippet innebærer at forskning og forvaltning overvåker de enkelte bestandene og med jevne mellomrom vurderer tilstanden. På bakgrunn av denne vurderingen, iverksettes de reguleringer som anses nødvendig for å sikre en ansvarlig forvaltning av den enkelte bestand. Dette gjelder både for arter som høstes i et direkte fiske og bifangstarter. Forvaltningsprinsippet sier ikke noe om hvordan, når eller hvor ofte forvaltningen skal vurdere om det er behov for å iverksette tiltak for å sikre en bærekraftig forvaltning. Vurderingene og beslutningene skal bygge på en helhetlig tilnærming og være basert på faglig kunnskap.

I Bestandstabellen er alle de viktigste artene og bestandene for norsk fiskeri inkludert. Tabellen er verktøy for å fremskaffe oversikt over relevante problemstillinger og forvaltningsutfordringer for disse bestandene, og danner grunnlag for å kunne prioritere behovene for nye eller reviderte forvaltningstiltak.

En konsekvens av forvaltningsprinsippet er at det har vært nødvendig å utvikle forvaltningsmål for den enkelte bestand. Forvaltningen av de store økonomisk viktigste fiskeressursene kjennetegnes ved stor innsats i bestandsovervåking, analytiske bestandsvurderinger, internasjonal rådgivning og omfattende forvaltnings- og kontrollinnsats. De åtte viktigste artene står for nesten 90% av førstehåndsverdien av norsk fiske. Disse artene som har det mest ambisiøse forvaltningsmålet, *optimalt økonomisk langtidsutbytte*, kjennetegnes ved høy innsats i forskning, forvaltning og kontroll. Den årlige reguleringen av disse artene behandles i reguleringsmøte og analytisk rådgivning danner grunnlaget for forvaltningen. For disse artene er forvaltningsprinsippet utvilsomt oppfylt.

For artene som har et noe mindre ambisiøst forvaltningsmål, *høyt og om mulig stabilt langtidsutbytte*, er det en mer begrenset innsats i overvåking av bestandssituasjonen og rådgivning, samt forvaltnings- og kontrollinnsats enn for de store økonomisk viktigste artene. Mange av disse artene behandles også årlig i reguleringsmøtet eller i andre fora hvor det er naturlig at bestandssituasjonen og eventuelle tiltak vurderes, slik at for de fleste av disse artene kan vi også si at forvaltningsprinsippet oppfylt.

For flere av bestandene i Bestandstabellen har vi ikke strengere forvaltningsmål enn å *sikre biodiversitet og økosystemets funksjon*. For de fleste av disse artene foretas det ikke årlige vurderinger av bestandssituasjonen.

For de artene hvor vi ikke kan si at forvaltningsprinsippet er tilstrekkelig oppfylt gjennom årlig vurdering og løpende oppfølging er *Fangsttabell for datafattige bestander* utviklet. Dette gjelder arter det i dag blir høstet av, men tabellen vil også kunne inkludere arter som det potensielt kan utvikles høsting av. Tabellen (vedlagt) gir en oversikt over de artene vi har registrert omsetning av i perioden 2000 – 2016 (per juni 2017).

2.2 Oppfølging av forvaltningsprinsippet i havressursloven

Bestandstabellen og *Fangsttabell for datafattige bestander* danner til sammen grunnlaget for oppfølging av forvaltningsprinsippet i havressursloven. *Fangsttabell for datafattige bestander* gir en oversikt over fangstene av de artene vi ikke kan si at forvaltningsprinsippet allerede er tilstrekkelig oppfylt for. Det som kjennetegner disse artene er at kunnskapsgrunnlaget er svakt. Det er både arter som det drives fiske etter av et visst omfang og arter som utgjør bifangst av marginalt eller sporadisk omfang. Tabellen er delt i del I og II, og organisert slik at vi i del I finner de artene som har registrert fangst av et visst omfang, arten er rødlistet og/eller underlagt særskilte reguleringsiltak, og i del II er resten av artene gruppert i samlegrupper.

For arter som vi har registrert et visst omfang av fiske etter, skjønnsmessig fastsatt til arter med en samlet årsfangst over 100 tonn, har det siden 2014 vært foretatt eksplisitte vurderinger i henhold til forvaltningsprinsippet. Vurderingene har vært inkludert i saksfremlegg til reguleringsmøtenes vårmøter i saken om *økosystembasert forvaltning*, og det er lagt opp til en rutine der slike bestander vurderes (minst) hvert 5 år. Per 2017, det vil si i løpet av fire år, er alle arter med årsfangst over 100 tonn vurdert, totalt 16 arter. Av disse er 12 arter vurdert å bli

bærekraftig forvaltet med gjeldende reguleringer. For fire arter (lyr, breiflabbe, lysing og skater) var vurderingen at det var behov for oppfølgende tiltak, og arbeid med dette har vært lagt inn i Fiskeridirektoratet/Havforskningsinstituttets årsplaner.

Vurderingene som er gjort er basert på eksisterende data fra fisket, referanseflåten og/eller fra relevante forskningstokt, der en har laget enkle, artsspesifikke indikatorer for best mulig å søke å belyse utviklingen over tid i bestanden og i fisket. Bestandene som ble vurdert i 2014 skal vurderes på nytt i 2019. Basert på erfaringene fra de fire foregående år, skal en arbeidsgruppe som allerede er nedsatt mellom Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet bruke 2018 på å søke å komme frem til et mest mulig standardisert sett av indikatorer som rutinemessig og mest mulig automatisk kan oppdateres årlig. Selv om en fortsatt vil foreta den formelle vurderingen av den enkelte art hvert femte år i henhold til forvaltningsprinsippet, så vil en løpende kunne følge utviklingen i bestandene, og ved behov gripe inn raskere enn hvert femte år.

Basert på eksisterende datakilder vil en altså for de fleste arter og bestander kunne konkludere med at oppfølging av forvaltningsprinsippet er tilstrekkelig ivaretatt.

2.3 Databehov

Til tross for dette, vil det likevel være svært ønskelig å kunne bygge på et mer omfattende og detaljert datagrunnlag for en god del av de mindre bestandene enn det som foreligger gjennom eksisterende datakilder. Generelt gjelder dette behov for bedre data om fangst per enhet innsats (CPUE), og en bedre geografisk oppløsning av slike data for også å kunne bedre kunnskapen om beskatning av eventuelle lokale bestander eller bestandskomponenter.

Behovet for innsatsdata gjelder i første rekke data fra mindre, kystnære bestander, bestander som i all hovedsak beskattes av kystflåten under 15 meter. For fartøy over 15 meter har en gjennom satellittsporing og elektronisk fangstdagbok (ERS) god dekning av databehovet. For fartøy under 15 meter er landings- og sluttseddeldata eneste datakilde. Sluttseddelen gir opplysninger om fartøyets viktigste fangstlokasjon på turen. En fangstlokasjon, 60x30 minutter, blir i kystnære farvann kun en grov og upresis tilnærming til hvor fangsten faktisk er tatt. Sluttseddelen gir også informasjon om fangst. Dagens kystfiskeapp har ikke informasjon om innsats eller posisjon på redskap.

I tillegg til dette, er det for enkelte arter behov for mere artsspesifikke, biologiske data. Behovet for slike data vil i noen grad kunne dekkes gjennom allerede tilgjengelige sampling-programmer, jf. Referanseflåten og tokt, men kan med fordel styrkes med fokuserte studier der informasjon hentes fra kystfiskerne.

2.4 Interesseavveining og arealplanlegging i kystsonen

I tillegg til å dekke de databehov som oppfølging av forvaltningsprinsippet krever, vil vi peke på et annet, og i stor grad sammenfallende databehov. Med økende press fra ulike brukere, herunder akvakultur, er behovet for en generelt bedre geografisk oppløsning av kystnære fiskeridata blitt stadig mer påtrengende og viktig for interesseavveining og god arealplanlegging i kystsonen. Vi vil anbefale at de to behovene ses i nær sammenheng ved planlegging av utvidet innhenting av data fra det kommersielle fisket.

2.5 Plan for datainnsamling

Formålet med dette dokumentet er å utarbeide en plan for datainnsamling. Som vist til i avsnitt 2.3 og 2.4 er det behov for ytterligere datainnsamling. På samme tid er det også viktig å bruke allerede innsamlede data så langt dette lar seg gjøre. I dokumentet har vi derfor gjort en inndeling hvor det først gis en oversikt over (planlagt) bruk av allerede innsamlede data og deretter presenteres et forslag til økt datainnsamling fra kommersielle fiskerier.

3 Bruk av allerede innsamlede data

3.1 Utvikling av indekser basert på innsamlede data

I forbindelse med oppfølgingen av forvaltningsprinsippet i havressursloven og arbeidet med særskilte vurderinger (ref. 2.2) er det nedsatt en arbeidsgruppe med medlemmer fra Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet. Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet samler inn store mengder data, og i arbeidet med særskilt vurdering har gruppen gått gjennom data innsamlet om den enkelte art, og vurdert om vi hadde tilstrekkelig informasjon til å kunne utarbeide en indikator som ga et bilde av bestandssituasjonen/utviklingen. Basert på Fiskeridirektoratets Landings- og sluttseddelregister kunne vi følge fangstutviklingen for den aktuelle arten, og vi har også kunnet bruke utviklingen i fangst per sluttseddel som en første tilnærming til en indikator for endring i bestanden. Deretter har vi for å redusere «støy» i dataene identifisert den delmengde av fangstene (for eksempel fangster tatt med et bestemt redskap i et nærmere avgrenset område) som antas å gi best uttrykk for bestandsutviklingen. Tilsvarende har en brukt data fra Referanseflåten og fra fiskeriuavhengige tokt for å kunne evt. justere vurderingene basert på fiskeriavhengige data.

3.2 Lokalisering av fiskefelt ved bruk av VMS og AIS

I Fiskeridirektoratets kartverktøy finnes opplysninger om blant annet fiskefelt og gyteområder, «kystnære fiskeridata». Dette er opplysninger som hittil har vært samlet inn gjennom intervjubaserte undersøkelser blant fiskere. Fiskeridirektoratet har satt i gang et arbeid for å øke kvaliteten på disse opplysningene samt effektivisere innsamlingen. Bruk av elektroniske datakilder er under utredning. Kildene inkluderer blant annet AIS, sluttsedler, Kystfiskeappen, innmeldte faststående redskap, innmeldte lås osv. Arbeidet så langt indikerer at det kan trekkes ut mye informasjon om fiskefelt osv. når slike data sammenstilles. Det er også mulig at sammenstilling av slike data kan gi nyttig informasjon til bruk i forskning og bestandsrådgeving. Dette betinger i midlertid en høyere oppløsning i tid og rom enn den som trengs av hensyn til kystnære fiskeridata. I hvilken grad disse dataene kan bidra konkret i forskning og bestandsrådgeving vil kunne utredes nærmere.

Dersom nærmere utredning viser nytteverdi bør slike data inkluderes i strategien.

3.3 Biologiske data

Det samles i dag mye biologiske data på en rekke ulike bestander, både fra forskningsfartøy og fra fangster på mottak. For eksempel ble det på kysttoktet i 2017 fanget rundt 120 arter i trål, som også inkluderer ikke-kommersielle arter. For de fleste bestander vil dette være

tilstrekkelig for å få nødvendig informasjon om seleksjon og biologiske parametere som fekunditet og vekst mht. alder. Likevel ser vi at for en del kystbestander får vi få fangster fra både referanseflåte og vitenskapelige tokt. Det kan da være relevant å be om ekstra prøver til målretta studier fra kystfiskerne i tids-begrensede perioder, og ofte for geografisk begrensede områder.

4 *Strategi for innsamling av data gjennom fangstrapportering og overvåkningsfiske, 2012*

4.1 En presentasjon av strategien fra 2012

I noen tilfeller står det så dårlig til med en bestand at det ikke er anbefalt å fortsette et kommersielt fiske på arten. I mange av disse tilfellene er dette arter som det ikke samles inn fiskeriuavhengige data for, og et fangstforbud gjør at en mister all informasjon om bestandsutviklingen i norske farvann. *Strategi vedrørende overvåkningsfiske* ble sendt til Fiskeri- og kystdepartementet 6. juni 2011, og inneholder sjekkpunkter som bør gjennomgås før det eventuelt settes i gang nye overvåkningsprogram.

I sitt svarbrev viser Fiskeri- og kystdepartementet til at arbeidet med å etablere en utvidet rapporteringsplikt i kystnære fiskerier er viet liten oppmerksomhet. CPUE – data basert på den ordinære fangststatistikken alene har begrenset verdi, supplerende rapportering fra fartøyene vil ofte være nødvendig for å få en god oversikt over utviklingen for de enkelte bestandene. *Strategi for innsamling av data gjennom fangstrapportering og overvåkningsfiske* i brev av 1. juni 2012 svarer opp denne bestillingen, og kan oppsummeres ved;

- Fra og med 1. januar 2011 var alle norske fartøy på eller over 15 meter største lengde pålagt å rapportere fangst- og aktivitetsdata elektronisk. Fangstinformasjon fra fartøy på eller over 15 meter gir tilgang til CPUE-data fra en betydelig andel av den totale norske fangsten (ca. 80 % av total fangstverdi).
- Fartøy under 15 meter er ikke knyttet til et system for elektronisk rapportering. Strategien anbefaler en generell utviding ved at disse fartøyene inkluderes i den elektroniske rapporteringen. En naturlig utvikling syntes å være å utvide rapporteringsplikten til også å gjelde fartøy på eller over 12 meter største lengde (jfr. Norge – EU samarbeidet), alternativt 11 meter st.l. som er en mer naturlig grense i norsk reguleringssammenheng. En gradvis utviding kan gjennomføres ved at en inkluderer et utvalg av fartøy, fartøy som fisker på utvalgte arter eller i bestemte områder.
- I tilfeller hvor det er særskilte behov for data, for eksempel biologiske data eller ved rapportering av data fra et overvåkningsfiske, anbefales det at rapporteringen gjøres i dagens elektroniske rapporteringssystem. Dette gjelder fartøy i alle størrelser, uavhengig om de er under/over 15 meter st.l.
- For å kunne håndtere ytterligere datainnsamling i fremtiden er det nødvendig å sikre at de elektroniske systemene kommuniserer med hverandre. Et system for ytterligere innsamling av data gjennom fangstrapportering og overvåkningsfiske må derfor av praktiske og økonomiske grunner bygge på allerede eksisterende systemer. Som et generelt krav må informasjon fra fartøy som pålegges utvidet rapporteringsplikt bruke samme infrastruktur og registreres i samme databaser som dagens system for elektronisk rapportering.

4.2 Nye tekniske muligheter

Strategi for innsamling av data gjennom fangstrapportering og overvåkningsfiske ble utarbeidet i 2012. I forbindelse med høringsarbeidet i forkant av innføring av elektronisk rapportering i 2011 ble det forespeilet en enklere rapporteringsordning for fartøy under 11 meter største lengde i form av SMS rapportering. Den raske teknologiske utviklingen siden strategien ble skrevet i 2012 gjør det nødvendig å vurdere hvilke tekniske løsninger som er hensiktsmessig på nytt. For eksempel utvikles det i dag app-løsninger for å løse forskjellige utfordringer, som eksempel *kystfiskeappen*.

5 Plan for utvidet datainnsamling fra kommersielle fiskerier

5.1 Innledning

I avsnitt 4 «*Bruk av allerede innsamlede data*» vises det til arbeidet som er gjort i forbindelse med oppfølging av forvaltningsprinsippet og særskilte vurderinger av datafattige bestander. For de artene som har vært vurdert hittil, har ikke sporings (VMS) og fangst- og aktivitetsdata (ERS) for flåten på og over 15 m st.l. vært tilstrekkelig. Mindre kystnære fartøy har stått for en stor andel av uttaket av mange av artene som har vært vurdert.

Ved å benytte allerede innsamlede data har vi kunnet følge opp kravene i forvaltningsprinsippet. Informasjonen vi har hatt tilgjengelig har imidlertid hatt sine begrensninger, og ytterligere fangstrapportering er et virkemiddel vi kan benytte for å øke sikkerheten for konklusjonene. Hovedutfordringen med de dataene som allerede er tilgjengelige er at for fartøy under 15 meter st.l. har vi ikke

- Innsatsdata, eller
 - Posisjoner som angir hvor fisket foregår
- Uten innsatsdata blir det vanskelig å tolke trender i fangstdata.
 - Fangst per enhet innsats er tilgjengelig fra referanseflåten og fra forskningstokt, men for mindre og kystnære bestander er det dårlig romlig overlapp mellom fangst og bestand, og det blir et svært begrenset antall fangster en indeks kan beregnes ut fra.
 - Behov for fangst per enhet innsats-data varierer geografisk avhengig av hvilken bestand som skal vurderes. Det er derfor et generelt behov for denne type data på tvers av geografiske regioner og ulike kystfiskerier.
 - Uten posisjon er informasjon om eventuell beskatning av lokale bestander eller bestandskomponenter mangelfull.
 - Uten posisjoner for fangst har vi ikke fiskeridata som kan nyttes ved interesseavveininger mellom fiskeri og annen kystnær aktivitet, og i forbindelse med arealplanlegging. Arealet i kystsonen er begrenset og vil det i tiden fremover bli svært viktig for fiskerinæringen å kunne dokumentere viktige områder for fiskeriaktivitet.

Punktene over viser til de manglene allerede innsamlede data har. Dersom vi ønsker å komme videre må datainnsamlingen utvides til å inkludere informasjon om innsats og fangstposisjon. Nedenfor presenteres forslag til ytterligere datainnsamling som tar hensyn til dette.

5.2 Posisjonsdata og innsatsdata

For å få mer nøyaktig kunnskap om hvor fangstene til fartøy under 15 meter st.l er tatt, er det behov for opplysninger ut over de områder som oppgis i Landings- og sluttseddelregisteret. Områdene i Landings- og sluttseddelregisteret er relativt store og gir ikke presise nok opplysninger om hvor det faktisk er fisket. Dagens kunnskap om hvor fisket til fartøy under 15 meter st.l. faktisk gjennomføres er svak. I fremtiden vil det i arealplanleggingssaker og ved interesseavveininger være et stort behov for å ha gode posisjonsdata for fiskefeltene.

Fiskeridirektoratet har startet opp et arbeid hvor muligheten for å knytte AIS data til landings- og sluttsedler vurderes. Dersom denne metoden fungerer etter formålet kan vi stedfeste fangstene uten ytterligere rapporteringskrav til fiskerne. Dette arbeidet er i oppstartfasen, og en avklaring på om denne fremgangsmåten er hensiktsmessig vil komme lengre frem i tid. Frem til nå har vi for utvalgte fokusområder startet opp med å undersøke om denne metoden kan knytte fangstene til et fiskefelt på et presisjonsnivå som er *godt nok* for det dataene skal benyttes til. Basert på det arbeidet som er gjort til nå, kan det synes som om metoden kan fungere til formålet, fordi store datamengder gjør at en kan se trendene i dataene. Det er imidlertid en svært liten andel av fiskeriene som har vært vurdert, og vi har ingen oversikt om metoden kan ha geografiske, flåtemessige, fiskerispesifikke eller andre utfordringer.

Ved å koble sluttsedler (eller andre fangstdata) med sporingskilder, og filtrere på riktige fartsintervall, kan man på ulike måter fordele fangstaktivitet i kartet (tid og rom). Dette fungerer best på aktive redskap, men overestimerer noe (10-15% støy fra leting og annen aktivitet i riktig fartsintervall). For passive redskap har vi også planer om å benytte innmeldte bruk til Kystvakten. Vi er fortsatt i startfasen her, så en god analyse av potensialet i AIS-data er ikke klar. Det kan godt være at utvalget er skjevfordelt, og har store hull i enkelte fiskerier/områder/redskapsgrupper osv.

For mange av de datafattige bestandene kan det være relativt små kvantum og få fangster i løpet av et år, og i mange tilfeller er artene tilfeldig bifangst. Skal vi kunne bruke AIS dataene, krever det at alle fartøy har AIS sporing og at systemet er påslått til enhver tid. Fartøy under 15 meter er ikke pålagt å ha AIS om bord, og dersom AIS data på generelt grunnlag skal benyttes til å stedfeste fiskefelt, er det nødvendig å pålegge fartøyene å ha AIS om bord og å pålegge at dette systemet til enhver tid er slått på. Det er Kystverket som drifter AIS, og Fiskeridirektoratets mulighet til å følge opp at fartøyene sporer via AIS systemet til enhver tid gjennom hele året må også vurderes.

En foreløpig gjennomgang av AIS data hentet fra BarentsWatch Sporing for norske fiskefartøy under 15 meter i 2016 viser at litt over 2000 fartøy er registrert med AIS. Dersom vi ved å bruke radiokallesignalet til disse fartøyene kobler AIS dataene til sluttseddelregisteret for 2016 finner vi at av de fartøyene under 15 meter som har levert fangst, har ca. halvparten AIS. Målt i andel kvantum, for gruppen under 15 meter, står de med AIS for rundt 70 prosent av fangstmengden. Dersom vi også inkluderer fartøy som rapporterer ERS, vil 95 % av totalkvantumet (sluttsedlene) kunne relateres til sporingsdata, enten VMS (Fiskeridirektoratet) eller AIS (Kystverket).

Datamengden i AIS er svært stor, og Kystverket arbeider med å få på plass et datavarehus. Når datavarehuset er på plass vil AIS-dataene være lettere tilgjengelig for Fiskeridirektoratet, og først da er det aktuelt å gjøre en generell vurdering av om det er tilstrekkelig å benytte AIS data til å skaffe posisjonsdata fra fiskefeltene fra alle fartøy under 15 meter st.l.

AIS dataene inneholder ikke informasjon om innsatsen i fisket. AIS data vil derfor ikke dekke opp behovet for innsatsdata. Innsatsdataene er nødvendig for å kunne presentere utviklingen i bestandene ved å benytte fangst per enhet innsats. Per i dag har vi kun utviklingen i fangst og fangst per sluttседdel, og det er utfordrende å tolke fangstutviklingen dersom vi ikke har mer detaljert kunnskap om innsatsen i fisket.

Kystfiskeappen inneholder opplysninger om landingssted, landingstidspunkt, fangst fordelt på art og fangst i kilo. Per i dag er disse rapportene ikke tilstrekkelig til å kunne utarbeide CPUE-indekser for bestandsutviklingen. I brev av 25. oktober 2017 til Nærings- og fiskeridepartementet om utvidelse av krav om rapportering i kystfiskeappen vises det til at erfaringene med kystfiskeappen har vært positive så langt og at vi på lengre sikt vil kunne få enda bedre nytte av dette verktøyet ved at det enkelt kan tilføres tilleggsfunksjoner som vil være til nytte for næringen og forvaltningen. Krav om rapportering av innsats i kystfiskeappen kan være et slikt tillegg. Posisjon for hvor redskapen settes/hentes er et annet mulig tillegg i kystfiskeappen.

Norges Fiskarlag viser i sitt høringssvar (brev av 20. juni 2017) til at rapportering i kystfiskeappen ikke bør omfatte ikke-kvotebelagte fiskeslag, og at disse oppgis som en samlepost. En slik tilnærming vil ikke være hensiktsmessig dersom vi skal benytte data fra kystfiskeappen til å si noe om bestandsutvikling for datafattige bestander.

Fartøy på eller over 15 meter st.l. rapporterer sporingsdata (VMS) og fangst- og aktivitetsdata (ERS) elektronisk. Videre er norske fartøy ned til 12 meter st.l. som driver fiske i EU-sonen pålagt å rapportere fangst- og aktivitetsdata elektronisk. Tilsvarende gjelder for norske fartøy som driver fiske og fangst utenfor 4 nm fra grunnlinjene i Skagerrak. I 2017 rapporterte 29 fartøy på eller over 12 meter (og under 15 m. st.l.) i VMS og ERS av totalt 600 fartøy i samme lengdegruppe.

Den elektroniske VMS og ERS rapporteringen gir god kunnskap om fangstposisjoner og muligheten til å beregne fangst per enhet innsats. I Merkerregisteret¹ var det i 2017 registrert i overkant av 6.000 fartøy. Ca. 500 (i underkant av 10 prosent) av disse er på eller over 15 meter st.l. Disse fartøyene står for rundt 80 % av fangstene i kvantum og verdi. 80 prosent av de merkerregistrerte fartøyene er under 11 meter st.l. 12 % av den totale norske fangsten er innrapportert av fartøy under 11 meter st.l.

Når vi skal utvide datainnsamlingen bør vi legge opp til å benytte eksisterende infrastruktur og databaseløsninger. Den teknologiske utviklingen går raskt og det er derfor hensiktsmessig å ikke binde seg sterkt til en teknologisk løsning. Hvilken teknologisk løsning som velges vil også måtte avhenge av hvor raskt vi ønsker å starte datainnsamlingen. Vi har behov for innsatsdata og posisjonsdata fra fartøy under 15 meter. For å samle inn innsatsdata er vi avhengig av at rapporteringskravet til fiskerne utvides.

(*)	Ant. mrk-reg. fartøy 2017	Andel fangstverdi st.l.
u 10 m	3 369	5 %
10-10,99 m	1 632	7 %
11-11,99m	37	0 %
12-12,99 m	299	3 %
13-13,99 m	47	0 %
14-14,99 m	274	5 %
15 m og over	476	80 %
Totalt	6 134	

¹ <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Fiskere-fartoy-og-tillatelser/Fartoy-i-merkerregisteret>.

(*) Andel fangstverdi: Norske fartøys rapporterte fangst (Landings- og sluttседdelregisteret) fordelt på landingsfartøyenes største lengde. Antall merkerregistrerte fartøy: fartøy i merkerregisteret i 2017 per 22.2.18.

ERS/VMS, kystfiskeappen og AIS er teknologi som allerede benyttes og som også kan utvides til å gjelde den aktuelle flåten.

Flere av fartøyene mellom 12 og 15 meter rapporterer VMS og ERS data allerede og en naturlig utvikling kan være å utvide kravet til VMS og ERS rapportering til å gjelde fartøy på eller over 12 meter, evt. fartøy på eller over 11 meter st.l. 11 meters grensen er en naturlig reguleringsgrense i norske fiskerireguleringer og det kan på bakgrunn av dette være naturlig å utvide rapporteringen til å inkludere fartøy på eller over 11 meter. Dette vil sikre posisjonsrapportering og innsatsopplysninger fra ytterligere 660 fartøy. Fartøy i størrelsen 11-14,99 m st.l. har innrapportert fangster tilsvarende 10 prosent av totalfangsten til norske fartøy. Med en ERS/VMS løsning for fartøy ned til 11 meter, kan en med denne modellen tilby en enklere løsning for fartøyene under 11 meter (ref. kystfiskeapp/AIS nedenfor).

En alternativ måte å løse databehovet på er å videreutvikle kystfiskeappen slik at alle fartøy under 15 meter kan rapportere innsatsdata i denne. Det er også mulig å få geografiske posisjoner for hvor redskapen settes/tas opp i kystfiskeappen. Per i dag får en posisjonsopplysninger når en melding registreres.

En alternativ mulighet til å hente posisjonsdata fra kystfiskeappen, er å pålegge fartøyene å ha AIS installert og påslått, slik at fangstene kan fordeles basert på AIS sporing. Før en velger denne løsningen bør imidlertid resultatene fra vurderingen av metoden foreligge.

Planen for utvidet datainnsamling har spesielt som formål å få inn mer data for datafattige bestander. I ERS ser vi at estimert fangst for mindre fangster / bifangstarter rapporteres i samlegruppe «uspesifisert», men at fangsten fordeles bedre på art når den blir landet og ført på sluttseddel. Bruk av fangstopplysninger forutsetter at fangstene spesifiseres godt.

Det er nødvendig å ha muligheten til å knytte sammen alle kilder som inneholder opplysninger om fangst og fartøy, og det kan således være viktig at den enkelte sluttseddel kan knyttes til data som samles inn fra fiskefeltet. Det bør derfor gjøres et arbeid som gjør det mulig å koble den enkelte sluttseddel til fangstopplysningene i ERS/AIS og kystfiskeappen.

5.3 Marine Stewardship Council

En rekke norske fiskerier er sertifisert etter MSC standarden. For mange av sertifiseringene er det stilt vilkår som må oppfylles for å beholde sertifikatene. Det er næringen selv som gjennom Fiskarlaget står for disse prosessene.

En rekke av vilkårene er direkte eller indirekte knyttet til manglende data hovedsakelig fra flåten under 15 meter. Disse dataene er oftest ikke omfattet av de rapporteringskrav som gjelder i dag. Det er et fellestrekk mellom disse kravene og de databehovene som beskrives her. Data vil ha nytteverdi både i vår forskning og forvaltning og i næringens eget arbeid med å oppfylle MSC vilkårene.

Næringen anser MSC sertifiseringen som viktig av markedshensyn. Noen av vilkårene gitt av MSC avhenger av at det gis regler om rapportering. Dette åpner et nytt mulighetsrom for samarbeid om innføring av nye regler som dekker også deres formål, MSC vilkårene.

5.4 anbefaling

Den teknologiske utviklingen går fremover i rask fart, og på sikt kan vi se for oss at nødvendige fangstopplysninger rapporteres automatisk til Fiskeridirektoratet. Slike automatiserte løsninger ligger imidlertid noe frem i tid, og vi anbefaler derfor at det velges en løsning basert på den teknologien som er tilgjengelig i dag.

Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet er bedt om å legge frem en plan for datainnsamling fra bl.a. det kommersielle fisket. Vi startet med å vise til arbeidet som gjøres i forbindelse med oppfølging av forvaltningsprinsippet og bruk av de dataene vi allerede har samlet inn. Med bruk av disse dataene har vi kunne følge opp kravene i forvaltningsprinsippet, men vi peker også på at det er ønskelig å kunne bygge konklusjonene på mer omfattende og detaljert datagrunnlag. Spesielt har vi behov for posisjonsdata og innsatsdata fra alle fartøy som driver fiske i norske farvann.

For fartøy over 15 meter st.l. gir VMS og ERS omfattende opplysninger om innsats og posisjoner, slik at planen for utvidet datainnsamling konsentrerer seg om fartøy under 15 m st.l. Vi skisserer tre mulige måter å samle inn ytterligere data på med å ta utgangspunkt i eksisterende infrastruktur og databaseløsninger. Tidsaspektet, hvor raskt en ønsker å starte datainnsamlingen, samt utviklingen av den eksisterende infrastruktur (på kort sikt) vil ha betydning for hvilken løsning som er mest hensiktsmessig å velge.

Det første alternativet for ytterligere datainnsamling er å utvide kravet til VMS og ERS til å gjelde alle fartøy på eller over 11 m st.l. En slik utviding vil kunne rulles ut raskt når en beslutning er truffet. I tillegg vil det være behov for en forenklet løsning for fartøy under 11 meter st.l.

Det andre alternativet er å utvide rapporteringskravet i kystfiskeappen slik at fiskerne rapporterer innsatsdata gjennom denne appen. Å inkludere innsatsdata i kystfiskeappen er et utviklingsarbeidet som kan gjøres relativt raskt når beslutningen er truffet.

Informasjon om posisjoner for fisket kan hentes fra kystfiskeappen, alternativt fra AIS data.

Vi ber om Nærings- og fiskeridepartementet sin tilbakemelding på vårt forslag til utvidet datainnsamling.



Nærings- og fiskeridepartementet
Fiskeridirektoratet
Havforskningsinstituttet

Vår dato
09.05.2018

Vår referanse
2017/00352-3

Vår saksbehandler
Jan Birger Jørgensen/93044346

Deres referanse

BREIFLABBESTANDEN I SØR-NORSK FORVALTNINGSSTRATEGI OG FANGSTMÅL

Landsstyret i Norges Fiskarlag behandlet ovennevnte sak under utviklingen i fisket i møte 8.-9. mai 2018 og fattet slikt vedtak:

«Breiflabbestanden i sør – norsk forvaltningsstrategi og fangstmål»

Norges Fiskarlag viser til kvoterådet fra ICES for 2018 for breiflab i underområde IV, VI og IIIa (Nordsjøen, Rockall, Vest Skottland, Skagerrak og Kattegat) er på 26 408 tonn, mens kvoterådet for 2016 var på 18 435 tonn.

Breiflab er en bestand som befinner seg både i norsk farvann og i EU farvann, og det er ikke etablert noen felles forvaltning av breiflab-bestanden. Det norske fisket er i all hovedsak regulert gjennom en streng bifangstregulering, med unntak av garnfisket.

Norges Fiskarlag mener at en fra norsk side snarest må etablere en langsiktig forvaltningsstrategi for denne bestanden, slik at også norske fiskere kan være med å ta del i den økte veksten i bestanden av breiflab. Dette kan bl.a. gjøres gjennom å liberalisere bifangstreglene.

Under henvisning til foranstående ber Norges Fiskarlag om et snarlig møte med Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet for å drøfte denne problemstillingen.»

Med hilsen
NORGES FISKARLAG


Jan Birger Jørgensen


Sonja Elin Kleven Jakobsen

Kopi til: Medlemslagene
Landsstyrets medlemmer

Blålangegenetikk

— *Genetiske undersøkelser av blålange langs Eggakanten og i utvalgte fjorder*

Kristin Helle, Maria Quintela Sanchez og Torild Johansen



Foto: Mareano Havforskningsinstituttet



Prosjektrapport

Rapport:
RAPPORT FRA HAVFORSKNINGEN

Nr. – År:
20-2018

Dato:
02.05.2018

Distribusjon: Åpen

Havforskningsprosjektnr.:
15179

Oppdragsgiver(e):
Fiskeridirektoratet
Norges Fiskarlag

Program:
Norskehavet

Forskningsgruppe:
Dyphavsarter og bruskfisk

Antall sider totalt:
16

Tittel (norsk og engelsk):

Genetiske undersøkelser av blålange langs Eggakanten og i utvalgte fjorder

Genetical investigations of blue ling along Eggakanten and in selected fjords

Forfattere:

Kristin Helle, Maria Quintela Sanchez og Torild Johansen

Sammendrag (norsk):

Et intenst fiskepress på blålange på 1970- og 1980-tallet førte til alvorlig overbeskatning. Bestanden synes å være i så dårlig forfatning at den i 2006 ble satt på den norske Rødlisten. For å sikre gjenoppbygging av bestanden ble det i 2009 innført forbud mot direkte fiske og en bifangstgrense på 10 % innblanding av blålange. Denne regelen har ført til problemer for fiskerne, og i enkelte områder har de måttet flytte fra tradisjonelle fiskeområder for å unngå å overskride denne grensen. Dette gjelder særlig i enkelte fjorder. For å undersøke om blålange i fjordene er forskjellig fra blålange i havet, ble det tatt prøver fra tre forskjellige områder; Yrkefjorden (en fjord øst for Haugesund), Eggakanten, og Færøyene. Analysene viste at blålange i Yrkefjorden er genetisk forskjellig fra bestandene langs Eggakanten og ved Færøyene, mens det ble funnet forskjell mellom de ved Færøyene og Eggakanten enkelte år. Dette kan tyde på noe utveksling av blålange mellom havområdene rundt Færøyene og Eggakanten enkelte år, men siden dette er foreløpige resultater ønsker vi å gjøre en grundigere studie før vi konkluderer.

Summary (English):

A very intensive gillnet fishery for blue ling in the 1970s and 1980s resulted in depletion of the stock. The stock was considered in such bad condition that it was put on the Norwegian Red List in 2006. To rebuild the stock, two regulations were approved in 2009: a ban on direct fishing for blue ling, and a by-catch limit of 10% of the total catch. This bycatch rule has led to problems for fishermen, and in some areas, they had to move from traditional fishing areas for ling and tusk because of the 10% bycatch limit. Avoiding the 10% ban is particularly difficult in some fjords. To investigate whether the fjord blue ling populations differ from the oceanic stocks, genetic samples of blue ling were taken from three areas; Yrkefjorden (a fjord east of Haugesund), Eggakanten and around the Faroe Islands. The genetic analyzes indicated that blue ling in the Yrkefjord are significantly different from those along the Eggakanten and the Faroe Islands, while no difference was found between the stocks around the Faroe Islands and Eggakanten. This may indicate some exchange of blue ling between the Faroe Islands and Eggakanten, while there is little exchange between the ocean and the fjord populations.

Emneord (norsk):

1. Blålange
2. Genetiske forskjeller
3. SNP: Single Nucleotide Polymorphism
4. Hav og fjord

Erik Berg (Sign.)

prosjektleder

Subject heading (English):

1. Blue ling
2. Genetical differences
3. SNP: Single Nucleotide Polymorphism
4. Ocean and fjord

Ole Thomas Albert (Sign.)

faggrupeleder

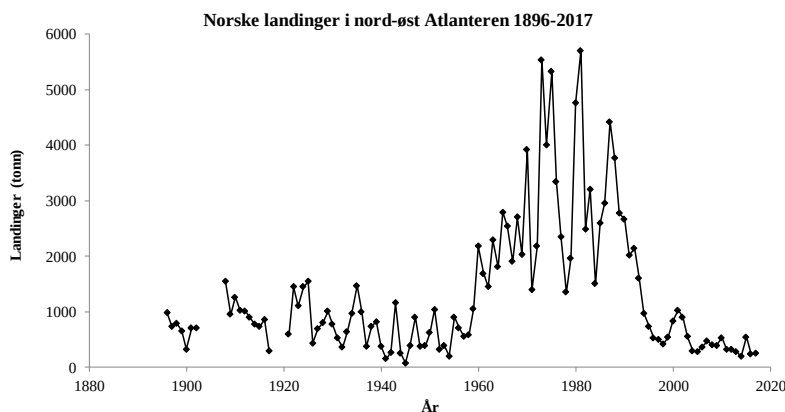


Innhold

1	Innledning/ Bakgrunn.....	4
2	Material og Metode.....	6
3	Resultater.....	8
4	Diskusjon/Konklusjon.....	11
5	Videre arbeid med genetisk kartlegging	12
6	Takk.....	13
7	Appendix. Detaljert beskrivelse av de statistiske analysene	14
8	Referanser	15

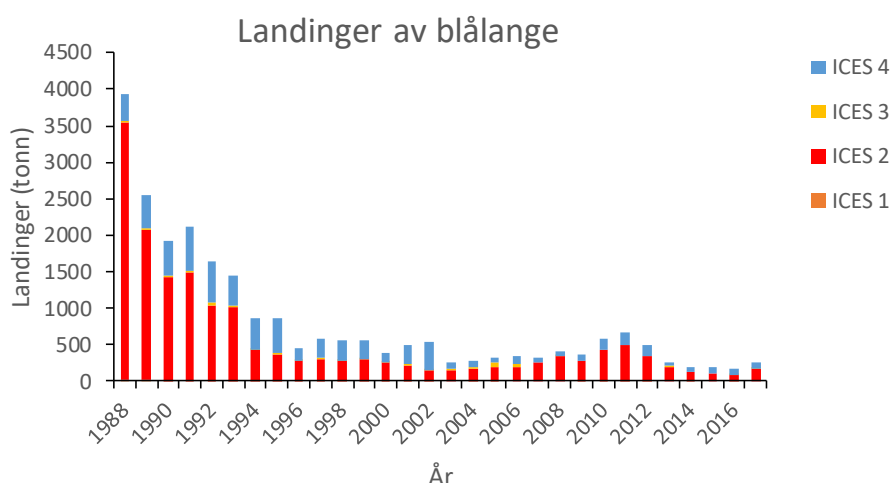
1 Innledning/ Bakgrunn

Fisket etter blålange har lange tradisjoner, og det finnes fangststatistikk tilbake til 1898. Fangstene for norske fartøy har variert veldig, fra nesten 6 000 tonn på 1970- og 1980-tallet, til så lite som 244 tonn i 2017. Figur 1 viser de norske landingene i perioden 1896 til 2017 for hele nord-øst Atlanteren.



Figur 1. Norske landinger i alle ICES områder 1896-2017.

Da man begynte å fiske blålange med garn på 60- og 70-tallet opplevde man et eventyrlig fiske. Fiskepresset ble enormt, og på slutten av 80-tallet var bestanden svært nedfisket. Verken informasjon fra sluttседler eller data fra autolineflåten viste noen tegn til at bestanden var i ferd med å bygge seg opp, og i 2006 ble blålange satt på rødlisten. For ytterligere vern av bestanden ble det i 2009 innført forbud mot direkte fiske, og bifangst ble begrenset til maksimum 10% av totalfangsten. Figur 2 viser landingene i Barentshavet (ICES område 1), Norskehavet (ICES område 2), Skagerrak (ICES område 3) og Nordsjøen (ICES område 4).



Figur 2. Leverte fangster i ICES områdene 1-4, landinger i tonn.

Denne bifangstregelen har ført til problemer for enkelte fiskere, og Norges Fiskarlag påpekte i et brev datert 26.10. 2015 at for å unngå å bryte bifangstregelen må fartøy til tider flytte bort fra store deler av tradisjonelle områder, f.eks. i fisket etter lange og brosme.

Problemet synes å være spesielt stort i fjordene i Rogaland og i Hardangerfjorden hvor innblandingen av blålange var særlig høy.

Kunnskapen om blålange generelt er mangelfull, og vi vet for eksempel ikke om det finnes genetisk forskjellige populasjoner langs kysten og i fjordene. Dersom dette er tilfellet er det lite hensiktsmessig å ha samme regulering for «havblålange» og «fjordblålange», og reguleringene bør vurderes på nytt. Målet for dette prosjektet var å avdekke om det er genetiske forskjeller mellom hav- og fjordpopulasjonene.

2 Material og Metode

Prøvetaking

Den opprinnelige planen var å sammenligne prøver fra flere fjorder med prøver fra Eggakanten. Dessverre var det en rekke forhold som gjorde det vanskelig å få til dette. Enkelte fjorder har ikke yrkesfiskere, det er mangelfull dekning av kystreferanseflåten, og i de tilfellene det finnes fiskere opplevde vi både sykdom hos prøvetakere, samt at det var vanskelig å rekruttere prøvetakere. Vi endret derfor planen til å sammenligne prøver fra Yrkefjorden øst for Haugesund med prøver fra to havområder, Eggakanten og farvannene ved Færøyene (Figur 1).

Prøvene fra Eggakanten og Yrkefjorden ble tatt av fiskere, og for å forenkle arbeidet for dem ble det ikke tatt gjelleprøver om bord, men hodene ble pakket ned, frosset og sendt til Bergen. I Bergen ble det tatt vevsprøver av gjellestaver, hodene ble målt, veid og det ble tatt otolittprøver. Gjelleprøvene ble oppbevart i 100% etanol. Prøvene fra Færøyene ble tatt på et dyphavstokt, og gjelleprøver ble tatt umiddelbart etter at fiskene ble fanget. De frosne prøvene viste seg å være av for dårlig kvalitet til å utvikle nye gen-markører, og fiskerne som hadde tatt de første prøvene sa seg villig til å ta nye prøver i 2017. Denne gangen tok de prøver av finnene som ble lagt på sprit umiddelbart. Til sammen ble det tatt prøver av 409 individer.



Figur. 1. De tre lokasjonene hvor blålangeprøvene ble tatt og minste avstand mellom lokasjonene.

Nye genmarkører for blålange:

DNA-prøver fra to geografisk forskjellige områder (Eggakanten og Færøyene) ble sendt til et laboratorium i England som fant SNP-markører (SNP: Single nucleotide Polymorphism) for oss. SNP er en metode for å studere populasjonsstruktur som vi tidligere har brukt for å studere flere fiskearter i våre farvann, for

eksempel sei (Saha et al. 2015), blåkkeite (Westgaard et al. 2016), og torsk (Johansen et al. 2017). Når SNP-markørerne var kartlagt ble de sendt til HI sitt genetikklaboratorium for videre analyser. Der plukket vi ut 65 SNP markører og analyserte ca 409 blålanger. Detaljene for de statistiske analysene finnes i appendix.

Statistiske analyser

For å finne om noen SNP-loci viste spesielt store forskjeller mellom prøvene, benyttet vi programmet BayScan (påviser uteligger-loci, og avvik fra nøytrale loci). Som resultat får vi ut en Bayes-faktor (BF) som blir brukt for å skille mellom nøytral loci og loci som kan være under seleksjon (se appendix). Da ingen SNP viste tegn på å være spesielt avvikene, ble de videre statistiske analysene gjennomført med alle 65 SNPer.

Standard statiske analyser ble gjennomført med følgende programpakker:

GenAEx (Peakall & Smouse 2006) testet fordeling av genotyper. Både observert (H_O) og forventet heterozygositet (uHE), samt genotypfordeling for hver SNP og mulig heterozygot-underskudd eller overskudd i forhold til forventningene under Hardy-Weinberg-likevekt.

GENETIX 4.04 (Belkhir et al. 2004) beregnet innavlskoeffisienten, FIS , og 95% konfidensintervall ble beregnet ved bruk av 10 000 bootstraps.

GENEPOP 4.0.6 (Rousset 2008) ble brukt til å vurdere koblingsbalansen under standardparameterne.

ARLEQUIN v.3.5.1.2 (Excoffier et al. 2005) beregnet den parvise genetiske avstanden (FST -estimator) mellom prøvene med 10 000 gjentakelser (permutasjoner) som gjør oss mer i stand til å stole på resultatene (Weir & Cockerham 1984).

STRUKTUR v.2.3.4 (Pritchard et al. 2000) ble brukt for å finne en tilnærmet nøytral måte i å identifisere genetisk populasjoner. Programmet kan også vise om hver prøve er en blanding av fisk fra flere grupper eller populasjoner. Analysene ble gjennomført med og uten bruk av populasjonsinformasjon. Prøvene ble kjørt med antagelse av seks populasjoner (for detaljer se appendix).

ADEGENET (Jombart 2008) ble brukt til å utføre diskriminantanalysen av hovedkomponenter (DAPC) for å illustrere flerdimensjonale slektenskap mellom genotyper i et todimensjonalt plot.

ONCOR (Kalinowski et al. 2007) testet om det var mulig å tilordne enkeltfisk tilbake til populasjoner.

Denne tilnærmingen anslår en sannsynlighet for at et individ tilhører en baselinepopulasjon ved å vurdere estimer av genotypfrekvensene i hver baselinepopulasjon (Rannala & Mountain 1997). Datasettet ble delt inn i tre populasjoner som ble testet mot seg selv ved å bruke alternativet: "Tilordne individer til baseline populasjonen" for å tilordne hver fisk.

3 Resultater

Siden ingen SNP-markører viste spesielle avvik, kunne alle 65 SNPer betraktes som nøytrale markører for populasjonsanalysene (BayeScan-analysen; for detaljer se appendix), Observerte (H_O) og forventet heterozygositet (uH_E) viste konsistente verdier for alle prøvene og det ble ikke påvist noen alvorlige avvik fra Hardy Weinberg-forventninger eller koblingsulikevekt (Linkage Disequilibrium) (Tabell 1).

Tabell 1. Statistikk sammendrag. Antall individer per prøve, observert (H_O) og upartisk heterozygositet (uH_E), innavlskoeffisient (F_{IS}) og antall (og prosent) avvik fra Hardy Weinberg-likevekt (HWE) og Linkage disequilibrium (LD) ved P < 0,05.

Sample	Year	N ind	H _O	uH _E	F _{IS}	No (%) deviations HWE (0.05)	No (%) deviations LD (0.05)
Eggakanten_2016	2016	97	0.351 ± 0.015	0.359 ± 0.015	0.015 ± 0.013	3 (4.6)	100 (4.8)
Eggakanten_2017	2017	89	0.363 ± 0.017	0.359 ± 0.016	-0.016 ± 0.013	2 (3.1)	100 (4.8)
Færøyene_2015	2015	55	0.369 ± 0.017	0.365 ± 0.016	-0.019 ± 0.015	2 (3.1)	105 (5.0)
Færøyene_2016	2016	45	0.351 ± 0.017	0.355 ± 0.016	-0.011 ± 0.019	2 (3.1)	85 (4.1)
Yrkefjorden_2016	2016	99	0.354 ± 0.015	0.356 ± 0.015	-0.004 ± 0.013	3 (4.6)	100 (4.8)
Yrkefjorden_2017	2017	24	0.369 ± 0.016	0.363 ± 0.013	-0.041 ± 0.023	3 (4.6)	88 (4.2)

Vi fant tre populasjoner som reflekterte geografisk opprinnelse. Denne genetiske strukturen var, om enn moderat (F_{ST} = 0,007), statistisk signifikant. AMOVA viste at 99,4% av den genetiske variasjonen ble observert innen de seks prøvene, mens bare 0,6% var mellom prøver. Dette er vanlig for marin fisk.

Det ble funnet betydelig forskjell mellom Yrkefjorden og de to andre områdene (Eggakanten og Færøyene) basert på parvis F_{ST}. Denne forskjellen fant vi både når analysene ble utført fordelt på alle tre områdene og fordelt på de to årene 2016 og 2017 (se tabell 2). Samme fordeling fant vi når vi grupperte de ulike årene på geografisk område (tabell 3). På den andre siden var Færøyene 2015 signifikant forskjell fra Eggakanten, men ikke Færøyene 2016.

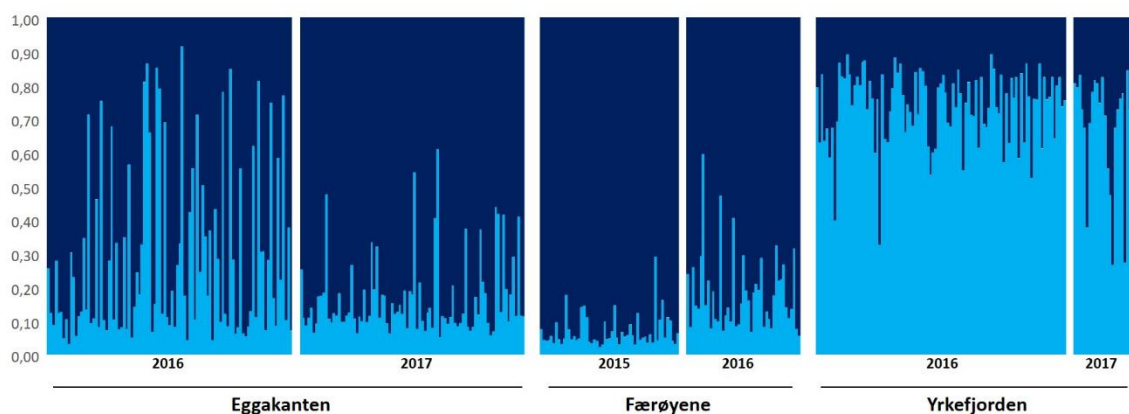
Tabell 2. Parvis genetisk differensiering (F_{ST}; under diagonalen) og tilhørende P-verdier etter 10 000 permuteringer (over diagonalen). For å synliggjøre stabilitet over år per prøvetakingssted er de prøver som ikke viser signifikante P-verdi vist i fet type.

	Eggakanten 2016	Eggakanten 2017	Færøyene 2015	Færøyene 2016	Yrkefjorden 2016	Yrkefjorden 2017
Eggakant 2016	*	0.5430	0.0106	0.8967	0.0000	0.0180
Eggakant 2017	0.0000	*	0.0134	0.9462	0.0000	0.0056
Færøyene 2015	0.0036	0.0035	*	0.2631	0.0000	0.0000
Færøyene 2016	0.0000	0.0000	0.0010	*	0.0000	0.0088
Yrkefjord 2016	0.0068	0.0121	0.0175	0.0080	*	0.2257
Yrkefjord 2017	0.0059	0.0071	0.0137	0.0086	<i>0.0016</i>	*

Tabell 3. Parvis genetisk differensiering, F_{ST} , (under diagonal) og tilhørende P-verdier etter 10000 permutasjoner (over diagonal) for prøver samlet på tre steder. F_{ST} -verdier uthevet i fet skrifttype er vesentlig forskjellig fra null.

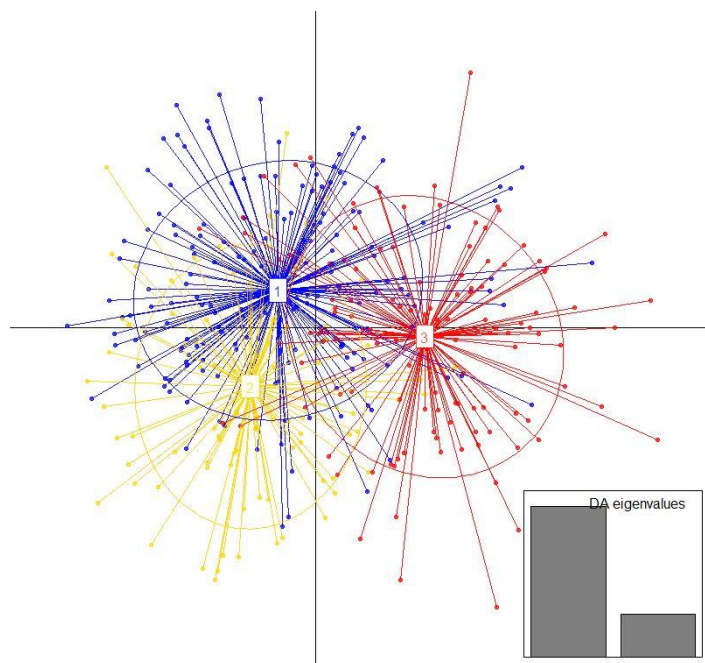
	Eggakanten	Færøyene	Yrkefjorden
Eggakanten	*	0.1463	0.0000
Færøyene	0.0008	*	0.0000
Yrkefjorden	0.0086	0.0124	*

Programmet STRUCTURE ble brukt for å teste antall grupper eller populasjoner i datasettet. I STRUCTURE-analyser er LOCPRIOR-parameteren spesielt informativ når populasjonsstrukturens signaler er svake – noe som kan være tilfelle ved å bruke få SNP-markører, små prøvestørrelser eller på grunn av nære relasjoner mellom populasjoner. Den parvise F_{ST} -matrisen (Tabell 3) viste en lav, men signifikant, genetisk forskjell mellom populasjonene, og derfor ble STRUCTURE-analyser utført med og uten prøvetakingssted. Programmet er veldig konservativt og i begge tilfeller ble det funnet at det mest sannsynlige antall grupper var to ($K=2$). Således viser Figur 3 en tydelig differensiering mellom Yrkefjorden og de fire prøvene fra Eggakanten og Færøyene. Den synliggjør også forskjellen mellom Færøyene 2015 og 2016.



Figur. 3. Bayesian clustering av blålange prøver utført i STRUCTURE og uttrykt via CLUMP for $K = 2$ ved bruk av modellen ved bruk av geografisk informasjon. Hver søyle representerer ett individ, og fargen viser sannsynligheten for å tilhøre en av de to klyngene.

Diskriminant analyse (DAPC, figur 4) støtter grafisk disse resultatene, med delvis overlappende ellipser for Eggakanten og Færøyene, mens Yrkefjorden ligger litt til siden for de andre prøvene. På den annen side syntes det ikke å være genetisk forskjell mellom Eggakanten og Færøyene (Tabell 3). Men når man vurderer seks forskjellige prøver, avviker Færøyene_2015 fra dette mønsteret og viser moderat, men signifikant differensiering fra begge prøver fra Eggakanten. Ingen indikasjoner på blanding av flere populasjoner ble funnet med testen for Wahlund-effekten for Færøyene_2015 som kunne forklare denne observasjonen, men dette må vi teste nærmere siden det krever utvidet prøvetaking.



Figur. 4. Diskriminantanalyse av blålangeprøvene fordelt på tre populasjoner: 1. Eggakanten; 2. Færøyene; 3. Yrkefjorden. Eigenverdier tilsvarende de representerte komponentene er vist i grått.

Programmet ONCOR tester sannsynligheten for å kunne tilordne et individ tilbake til sin opprinnelige prøve. Denne testen viste en høyere prosentandel av riktig tilordning (> 95%) i datasettet delt inn i tre de tre områdene der årene er slått sammen for hver prøve (Tabell 5). Det ble ikke observert noen feiltildordning i Yrkefjorden, mens 4% av individer fra Eggakanten ble gruppert med Færøyene, og 5% av fiskene fra Færøyene ble gruppert med blålange fra Yrkefjorden. Når man vurderer antall individer som er riktig fordelt i hver populasjon, og når man setter terskelen for sannsynlighetene for klassifisering til >0,70, ble andelen av individer som var riktig klassifisert til Yrkefjorden 64% og redusert til <40% for Færøyene og Eggakanten. Nøyaktigheten av tilordningen vil derfor ytterligere støtte differensiering mellom Yrkefjorden og de to andre prøvetakingsstedene.

Tabell 5. Antall (og prosent) av individer direkte klassifiser til hver populasjon i henhold til programmet ONCOR. Den riktige tilordningen (self-assignment) er uthevet i fet skrifttype.

Pop origin	Populasjoner som enkeltindivider ble tilordnet		
	Eggakanten	Færøyene	Yrkefjorden
Eggakanten	178 (95.7)	8 (4.30)	0 (0)
Færøyene	0 (0)	95 (95)	5(5)
Yrkefjorden	0 (0)	0 (0)	123 (100)

4 Diskusjon/Konklusjon

Våre resultater er basert på foreløpige genetiske analyser av 65 SNP-markører. Det ble funnet signifikante forskjeller mellom blålange i Yrkefjorden og Eggakanten, samt Yrkefjorden og Færøyene. Når prøvene for hvert område ble slått sammen, var det ikke forskjell mellom Færøyene og Eggakanten. Dette kan indikere noe utveksling av blålange mellom havområdene rundt Færøyene og Eggakanten, mens det er liten utveksling mellom hav og fjord.

Færøyene 2015 var forskjellig fra Eggakanten og Yrkefjorden for begge år, men ikke Færøyene 2016. Dette kan indikere noe utveksling mellom Eggakanten og Færøyene. En forklaring kan være at det er kjønnsforskjeller i vandringsmønster hos blålange. Det har blitt observert blant annet for sei (Saha et al. 2015) der hanner kan synes som vandrer mer mellom gyteområder enn hunner. Vi vet lite om livshistorien hos blålange. Bortsett fra utbredelse og at blålange gyter i tette konsentrasjoner har vi svært lite kunnskap om arten i våre farvann. Man vet for eksempel ikke om det foregår lange gytevandring, og eventuelt hvor de vandrer til og fra. Det er heller ikke sikker informasjon om gytetidspunkt, men ifølge Pethon (2005) gyter blålange i perioden april til juni i havområdene. I Yrkefjorden, Hardangerfjorden og Førdefjorden er det observert at blålange gyter to til tre måneder tidligere (Arve Egil Hersdal, Lars Moe og Leif Havnen, personlig kommunikasjon). Forskjellen i gytetidspunkt kan forsterke den genetiske forskjellen som er observert.

Det finnes ingen informasjon om bestandens størrelse i de forskjellige fjordene, og vi vet heller ikke om blålange i de ulike fjordene er genetisk forskjellige. I de genetiske analysene har vi ikke vurdert bestandenes størrelse. For å trygt kunne øke fiskepresset må bestandsstørrelsen først kartlegges.

5 Videre arbeid med genetisk kartlegging

Det er allerede samlet inn ytterligere prøver fra havområdene rundt Færøyene for å undersøke forskjellen mellom prøvene fra 2015 og 2016. Det skal også tas prøver i Hardangerfjorden for å sammenligne disse med Yrkefjorden og Eggakanten. Det er i tillegg ønskelig å få prøver fra et større geografisk område, som fra Island, Rockall og Biscayabukta. Dette vil øke vår kunnskap om den genetiske strukturen til blålange betydelig. Siden vi vet såpass lite om blålange i våre farvann, er behovet for mer kunnskap stort, men selv begrenset innsats vil kunne gi høy uttelling i form av økt kunnskap og bedre rådgivning.

6 Takk

Tusen takk til fisker Arve Egil Hersdal som har tatt prøver i Yrkefjorden, skipper Even Hauge og mannskapet hans på «Hauge Junior»/ «Bjørnhaug» som har tatt prøver langs Eggakanten. Takk også til forsker Lise Helen Ofstad for prøvetaking rundt Færøyene. Tusen takk til Fiskeridirektoratet og Norges Fiskarlag for finansiering av prosjektet.

7 Appendix. Detaljert beskrivelse av de statistiske analysene

To test whether any loci deviated from neutrality, outlier analyses were conducted using BayeScan under default parameters (prior odds 10, samples size 5000, thinning interval 10000, pilot runs 20, pilot run length 5000, and additional burn-in 50 000). The magnitude of Bayes Factor (BF) was used to differentiate neutral and outlier loci based as suggested by Jeffreys (1961) [a $\log_{10}(\text{BF}) > 0.5$ “substantial” evidence for selection, 1.5–2.0 “very strong” and > 2.0 “decisive”]. As no loci showed signs of being under selection, the subsequent analyses were conducted with the full suite of 65 SNPs.

Observed (H_o), unbiased expected heterozygosity (uH_E), inbreeding coefficient (F_{IS}) as well as the genotype distribution of each locus and its direction (heterozygote deficit or excess) in regard to the expectations under Hardy-Weinberg equilibrium were computed with GenAlEx (Peakall & Smouse 2006). GENEPOP 4.0.6 (Rousset 2008) was used to assess linkage disequilibrium under the default parameters (10000 steps of dememorisation, 100 batches and 5000 iterations per batch). The pairwise genetic distance (F_{ST}) between sites was computed using Weir & Cockerham (1984) unbiased estimator implemented in the software ARLEQUIN v.3.5.1.2 (Excoffier *et al.* 2005), with significance calculated after 10000 permutations.

STRUCTURE v.2.3.4 (Pritchard *et al.* 2000) was used to identify genetic groups under a model assuming admixture and correlated allele frequencies. Analyses were conducted with and without using LOCPRIOR information. Ten runs with a burn-in period consisting of 100000 replications and a run length of 1000000 Markov Chain Monte Carlo (MCMC) iterations were performed for $K=1$ to $K=6$ clusters. STRUCTURE runs were automatized with the program ParallelStructure (Besnier & Glover 2013), which distributes the jobs between parallel processors to significantly decrease the computational time. STRUCTURE output was then analysed using two different approaches. First, Evanno *et al.* (2005) *ad hoc* summary statistic ΔK test was calculated, which is based on the rate of change of the ‘estimated likelihood’ between successive K values and allows the determination of the uppermost hierarchical level of structure in the data. Secondly, StructureSelector (Li & Liu early view) was used to estimate four alternative statistics (MedMed, MedMean, MaxMed and MaxMean), which have been described as more accurate than the previously used methods to determine the real number of clusters, for both even and uneven sampling data. Finally, runs for the selected K s were averaged with CLUMPP v.1.1.1 (Jakobsson & Rosenberg 2007) using the LargeK-Greedy algorithm and the G' pairwise matrix similarity statistic, and were graphically displayed using barplots.

The R package ADEGENET (Jombart 2008) was used to conduct the discriminant analysis of principal components (DAPC) to illustrate the multidimensional relationships between each individual genotype in a two-dimensional plot.

The assignment of individuals to their populations of origin was performed by using ONCOR (Kalinowski *et al.* 2007). This approach estimates a probability that an individual belongs to a baseline population by assessing estimates of the genotype frequencies in each baseline population (Rannala & Mountain 1997). The dataset divided into three populations was tested against itself using the “Assign individuals to the baseline population” option to assign each fish.

8 Referanser

- Belkhir K, Borsa P, Chikhi L, Raufaste N, Bonhomme F (2004) GENETIX 4.05, logiciel sous Windows TM pour la génétique des populations. Laboratoire Génome, Populations, Interactions, CNRS UMR. Université de Montpellier II, Montpellier (France).
- Besnier F, Glover KA (2013) ParallelStructure: a R package to distribute parallel runs of the population genetics program STRUCTURE on multi-core computers. *PLoS ONE* **8**, e70651.
- Evanno G, Regnaut S, Goudet J (2005) Detecting the number of clusters of individuals using the software STRUCTURE: a simulation study. *Molecular Ecology* **14**, 2611-2620.
- Excoffier L, Laval G, Schneider S (2005) Arlequin ver. 3.0: An integrated software package for population genetics data analysis. *Evol Bioinform Online* **1**.
- Jakobsson M, Rosenberg NA (2007) CLUMPP: a cluster matching and permutation program for dealing with label switching and multimodality in analysis of population structure. *Bioinformatics* **23**, 1801-1806.
- Jeffreys H (1961) *Theory of Probability*, 3rd edn. Clarendon Press, Oxford, UK.
- Johansen T, Westgaard J-I, Seliussen BB, et al. (2017) "Real-time" genetic monitoring of a commercial fishery on the doorstep of an MPA reveals unique insights into the interaction between coastal and migratory forms of the Atlantic cod. *ICES Journal of Marine Science* doi:10.1093/icesjms/fsx224.
- Jombart T (2008) adegenet: a R package for the multivariate analysis of genetic markers. *Bioinformatics* **24**, 1403-1405.
- Kalinowski ST, Manlove KR, Taper ML (2007) ONCOR A computer program for Genetic Stock Identification., Department of Ecology, Montana State University.
- Li Y-L, Liu J-X (early view) StructureSelector: A web-based software to select and visualize the optimal number of clusters using multiple methods. *Molecular Ecology Resources*, n/a-n/a.
- Peakall R, Smouse PE (2006) GenALEX 6: genetic analysis in Excel. Population genetic software for teaching and research. *Molecular Ecology Notes* **6**, 288-295.
- Pethon, P. 2005 Aschehougs Store Fiskebok (in Norwegian) H. Aschehoug & Co, Oslo (2005). (448 pp.)
- Pritchard JK, Stephens M, Donnelly P (2000) Inference of population structure using multilocus genotype data. *Genetics* **155**, 945-959.
- Rannala B, Mountain JL (1997) Detecting immigration by using multilocus genotypes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **94**, 9197-9201.
- Rousset F (2008) GENEPOP'007: a complete re-implementation of the genepop software for Windows and Linux. *Molecular Ecology Resources* **8**, 103-106.
- Saha A, Hauser, L, Kent M, Planque B, Neat F, Kirubakaran T. G , Huse I, Í. Homrum E Í., Fevolden S-E, Lien S & Johansen T (2015) Seascape genetics of saithe (*Pollachius virens*) across the North Atlantic using single nucleotide polymorphisms. *ICES Journal of Marine Science*, 72 (9): 2732–2741
- Weir BS, Cockerham CC (1984) Estimating F-statistics for the analysis of population structure. *Evolution* **38**.
- Westgaard J-I, Saha A, Kent M, Hansen H H, Knutsen H, Hauser L, Cadrin S X, Albert O T, Johansen T (2016) Genetic population structure in Greenland halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*) and its relevance to fishery management. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 74(4): 475-485

Retur: Havforskningsinstituttet, Postboks 1870 Nordnes, NO-5817 Bergen

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
Institute of Marine Research

Nordnesgaten 50 – Postboks 1870 Nordnes
NO-5817 Bergen
Tlf.: +47 55 23 85 00
E-post: post@hi.no

www.hi.no



Sak 3/2018

Regulering av fisket etter brisling i 2018

3/2018

BRISLING



3.1 HAVBRISLING

3.1.1 FISKET I SESONGEN 2017/18

Fartøy med pelagisk tråltillatelse, nordsjøtråltillatelse og ringnottillatelse hadde i 2017 adgang til å fiske 10.000 tonn havbrisling i EU-sonen. Utseiling var som tidligere administrert av Norges Sildesalgslag, basert på videreføring av rulleringsliste etablert i 2016.

Nytt av året var at kvoten vi årlig byttet til oss fra EU for 2017 kunne fiskes mellom 1. juli 2017 og 30 juni 2018. Fisket åpnet dermed etter fredningsperioden, 1. august, og maksimalkvoten ble satt til 550 tonn.

Det ble fisket ca 4 000 tonn fra 22. august til 11. september; ytterligere 1 000 ble tatt mellom 12. september til midt i november; mens ca 5 000 tonn ble fisket innen 9. desember. Til sammen fisket 22 fartøy 9 960 tonn havbrisling i sesongen 2017/18. Av dette gikk 1 476 tonn (15 %) til konsum. Konsumfisket foregikk i november og desember.

3.1.2 KVOTESITUASJONEN OG UTSEILING I SESONGEN 2017/18

Norske fartøy med ringnottillatelse og pelagisk trål- og nordsjøtråltillatelse kan fiske og lande inntil 10 000 tonn havbrisling i EU-sonen. Tidspunktet for oppstart av fisket etter havbrisling i EU-sonen for 2018 er 1. august, mens kvoten også kan tas i første halvdel av 2019.

Utseiling basert på rulleringslisten anbefales videreført. Erfaringer fra sesongen 2017/18 viser at administrasjonen kan gjøres enklere, og enkelte endringer anbefales:

Utseiling foregår i to, heller enn tre perioder. I *første periode*, som varer fra 1. august 2018 til 20. november 2018, får fartøy øverst på listen tilbud om utseiling. Fartøy som får tilbud om utseiling i første periode plasseres nederst på rulleringslisten for neste sesong. I *andre periode*, som varer fra 21. november 2018 til 31. mars 2019, melder fartøy løpende sin interesse for utseiling til Norges Sildesalgslag. Dersom flere fartøy ønsker å ta utseiling enn det er rom for skal Norges Sildesalgslag prioritere ihht. rulleringslisten. Fartøy som tar utseiling i andre periode beholder plassen sin på rulleringslisten neste sesong.

Eventuelle nypåmeldte til sesongen 2018/19 plasseres som før midt på listen. Skriftlig påmelding sendes til Norges Sildesalgslag innen 30. juni 2018; fartøy som allerede er på listen anses som påmeldt også for kommende sesong.

Dersom det gjenstår noe av totalkvoten innen medio januar 2019 vil Fiskeridirektoratet, i samråd med næringen, kunne bruke refordeling som insentiv for ytterligere fiske. Dersom et

mindre kvantum gjenstår vil tidligere refordelinger vurderes, også dette i samråd med næringen.

Basert på maksimalkvoter på 550 tonn fastsetter Norges Sildesalgslag hvor mange fartøy som får ta utseiling, og forestår avvikling av utseiling i henhold til trekningslisten.

Fiskeridirektøren foreslår at fartøy tar utseiling i to perioder, 1. august 2018 – 30. november 2018 og 1. desember 2018 – 31. mars 2019. Kun fartøy som tilbys utseiling i første periode plasseres nederst på rulleringslisten for neste sesong. Maksimalkvoten foreslås satt til 550 tonn, og utseiling administreres av Norges Sildesalgslag ihht. rulleringslisten etablert i 2016.

3.2 KYSTBRISLING

3.2.1 FISKET I 2017

Kystbrisling

Øst for Lindesnes

Fartøy som har adgang til å delta i kystbrislingfisket kunne i 2017 fiske og lande inntil 2 496 tonn brisling i Skagerrak. Det tradisjonelle kystbrislingfisket øst for Lindesnes avregnes dette kvantum. I 2017 fisket norske fartøy 212 tonn kystbrisling øst for Lindesnes. I Oslofjorden nord av Færder Fyr ble det tatt 30 tonn i januar og 22 tonn i november. 160 tonn ble tatt Kragerøfjorden/Jomfrulandsrenna i desember. Det aller meste, 191 tonn, gikk til kryddring.

Vest for Lindesnes

Havforskningsinstituttet (HI) gav på forespørsel råd uttak av kystbrisling i 2017. Med utgangspunkt i dette rådet ble følgende totalkvotebegrensinger satt: Nordfjord, 0 tonn; Sognefjorden, 200 tonn; og Hardangerfjorden, 500 tonn.

Fisket startet i september, og det ble tatt 268 tonn brisling vest for Lindesnes: 204 tonn i Sognefjorden; 61 tonn i Hardangerfjorden; og tre tonn i Lysefjorden.

3.2.2 KVOTESITUASJONEN I 2018

Øst for Lindesnes

Fartøy som har adgang til å delta i kystbrislingfisket kan fiske og lande 1 997 tonn brisling i Skagerrak. Det tradisjonelle kystbrislingfisket øst for Lindesnes avregnes dette kvantumet.

Vest for Lindesnes

Havforskningsinstituttet (HI) har på anmodning fra Fiskeridirektoratet gitt råd om uttak av kystbrisling i 2018.

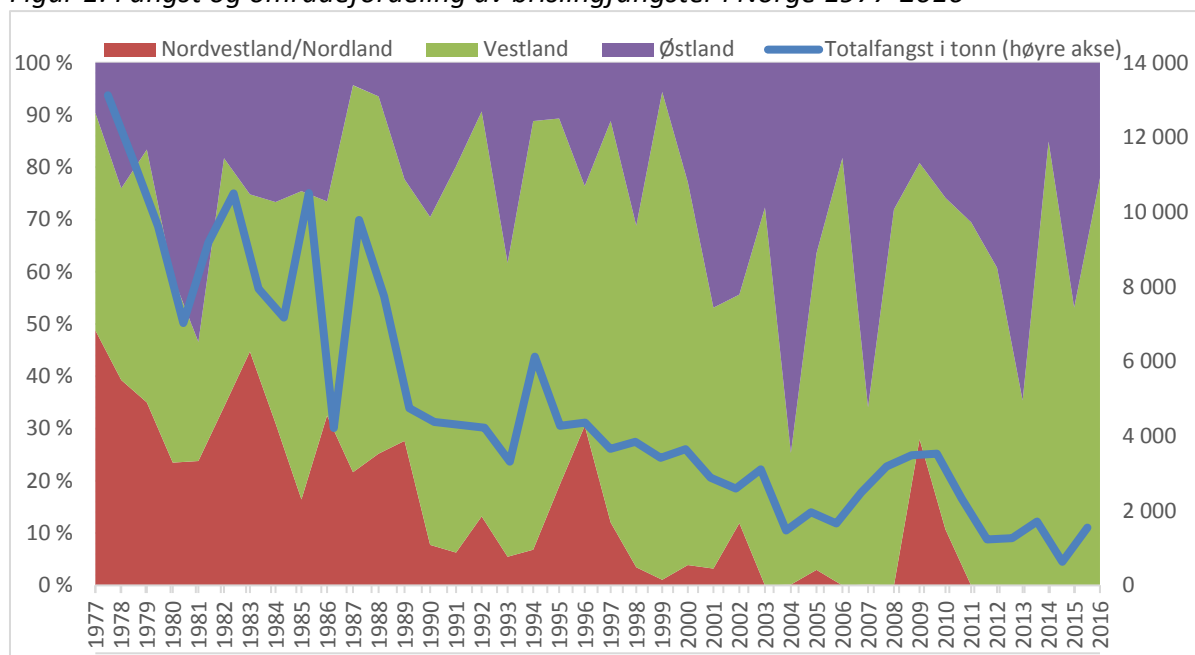
Basert på målinger utført i oktober 2017 anbefaler HI at det i 2018 ikke fiskes brisling i Nordfjord, mens det åpnes for fiske i Hardangerfjorden og Sognefjorden.

Uttaket anbefales begrenset til medianfangst i de ulike fjordene i perioden 2002-2016. Fjorårets råd var basert på gjennomsnittlig fangstemengde i perioden, når de tre årene med størst fangster ble tatt ut og etter at snittet var redusert med 20%. Median er et mål som i motsetning til gjennomsnittet ikke påvirkes av få lave og høye verdier. HI anbefaler at uttaket i Sognefjorden begrenses til 360 tonn og Hardangerfjorden begrenses til 240 tonn.

Tidspunkt for HIs fjordtokt, som legger grunnlag for deres rådgivning for kystbrisling vest for Lindesnes, har de to foregående år foregått i desember. Det er enighet om at det for aktuell rådgivning ville vært gunstig å flytte toktet til like før sesongstart. HI vil søke en slik endring i 2019; for 2018 er tidspunkt for toktet allerede fastsatt.

Fiskeridirektoratet ønsker en stabil regulering som i det minste sikrer bestanden, og helst gir den en mulighet til å vokse. Fangsttall tyder på at bestanden har falt dramatisk de siste 40 årene (se figur 1); det er imidlertid uklart om det skyldes et for høyt fiskepress eller andre forhold.

Figur 1: Fangst og områdefordeling av brislingfangster i Norge 1977-2016

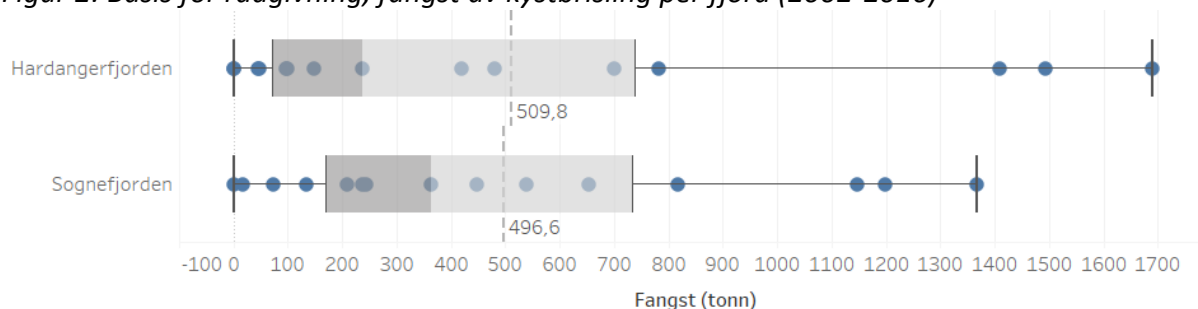


De siste årene har fisket etter kystbrisling blitt fulgt tett av Norges Sildesalgslag (som beskrevet i vedlegg til reguleringsmøte høsten 2014). Dette innebærer blant annet at det ikke fiskes på brisling under minstemål, og at Sildelaget analyserer prøver tatt i hver fjord før de åpner for ordinært fiske. I tillegg er det regler om fredningstid og tillatt innblanding.

Fra og med i fjor ble det også ilagt en kvotebegrensning per fjord, som beskrevet over.

Figur 2 illustrerer basis for HIs kvoteråd for Hardangerfjorden og Sognefjorden for 2018.

Figur 2: Basis for rådgivning, fangst av kystbrisling per fjord (2002-2016)



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister. Gjennomsnitt angitt ved stiplede linjer; median er som beskrevet over.

Fiskeridirektoratet finner det forsvarlig å anbefale at uttaket i Hardangerfjorden og Sognefjorden settes til 500 tonn per fjord. En kvote på 500 tonn pr. fjord ligger innenfor det midtre spennet i fangststatistikken, og ligger betydelig lavere enn toppårene. Det anses

rimelig å gå noe opp i tonn sammenlignet med medianen i fangstatistikken, som Havforskningsinstituttet har lagt til grunn i sin rådgivning. Dette fordi det ikke er like nær sammenheng mellom lave fangstår og bestandsstørrelse som det er mellom gode fangstår og bestandsstørrelse. Det lave uttak enkelte år kan reflektere mangel på innsats heller enn mangel på fisk: Brislingfisket er et fiskeri med små profittmarginer, og styres blant annet av at fisken er tilgjengelig til tider der det ikke foregår konkurrerende fiskerier. Det er altså grunn til å tro at fangsttallene ikke reflekterer den faktiske brislingbestanden i år med svært lave fangster.

De begrensninger som ligger i minstemålsreglene og reglene om fredningstid, kombinert med den tette oppfølgingen fra Norges Sildesalgslag, bidrar til at et kvanta på 500 tonn pr. fjord anses som forsvarlig. På bakgrunn av overnevnte forsvarlighetsvurdering og for å bevare et tradisjonsrikt brislingfiske anbefaler Fiskeridirektoratet at uttaket i Hardangerfjorden og Sognefjorden settes til 500 tonn per fjord.

Ved å bruke fangst i et «typisk år» som utgangspunkt for uttaksbegrensning etableres et stabilt prinsipp for kvotefastsettelse. Dette vil bidra til forutsigbarhet for både næring og forvaltning i årene fremover.

Fiskeridirektøren foreslår at det uttak av kystbrisling vest for Lindesnes begrenses av følgende totalkvoter: 0 tonn i Nordfjord; 500 tonn i Hardangerfjorden; og 500 tonn i Sognefjorden.

3.2.3 UTVIKLINGEN I FISKET 2018

Kystbrislingen er fredet frem til og med 31. juli. Det ble imidlertid gitt dispensasjon til et begrenset kystbrislingfiske januar 2018. Ett fartøy fisket 130 tonn brisling i Oslofjorden i dispensasjonsperioden.

Sak 4/2018

Regulering av fisket etter makrell i 2018



4/2018

REGULERING AV FISKET ETTER MAKRELL I 2018

1 SAMMENDRAG

Fiskeridirektøren foreslår i all hovedsak å videreføre reguleringsopplegget for lukket kystgruppe i 2018 som i 2017¹. Videre foreslår Fiskeridirektøren at gjenstående kvantum utover kvotefleksibilitetsordningen på gruppenivå i 2017 fordeles til kystgruppen i henhold til etablert fordelingsnøkkel.

På bakgrunn av kvotenivået og erfaringene fra 2017 foreslår Fiskeridirektøren noe høyere overreguleringsgrad for de minste fartøyene i både kystnotgruppen under 13 meter største lengde og garn- og snøregruppen. Det bes om eventuelle innspill på refordelingsspørsmålet i lukket kystgruppe fra Reguleringsmøtet.

2 FISKET I 2017

I 2017 hadde Norge en kvote på 234 472 tonn makrell. Det ble fisket 227 693 tonn makrell som avregnes denne kvoten. Det ble fisket henholdsvis 1 236 tonn og 765 tonn makrell som avregnes kvoten til agn og forskning- og forvaltningsformål i 2017.

Totalt fisket norske fartøy 222 334 tonn makrell i 2017. Dette kvantumet består av overført kvote fra 2016, ordinær kvote for 2017 og fiske på forskudd av kvoten i 2018 (jf. kvotefleksibilitetsordningen). Hovedvekten av fisket foregikk i norsk sone. Det ble fisket om lag 47 000 tonn i EU-sonen, 4 000 tonn i Færøyenes fiskerisone og 17 000 tonn i internasjonalt farvann i 2017.

Tabell 1 gir en oversikt over forskriftkvoter, justerte kvoter, fangst avregnet kvoteåret 2017, samt totalfangst i 2017. I vedlegg 1 fremgår ytterligere informasjon om kvoter og fangst av makrell relatert til kvoteåret 2017.

¹ inkludert 16 671 tonn som ble fisket i 2016, men avregnes kvoten for 2017.

Tabell 1: Kvoter, justerte kvoter, fangst som avregnet kvoteåret, samt totalfangst i fisket etter makrell i 2017 (i tonn)

Fartøygrupper	Forskriftskvoter 2017	Justerte kvoter 2017 ¹	Fangst avregnet kvoteåret 2017 ²	Totalfangst 2017 ³
Fartøy med ringnottillatelse	163 599	161 600	162 995	159 137
Små ringnotfartøy (SUK)	14 898	14 827	14 631	14 114
Trål	9 264	8 786	9 159	8 919
Kystfartøygruppen	44 385	44 341	38 907	38 106
· not < 13 m.st.l	6 954	6 095	4 665	4 505
· not ≥ 13 m.st.l.	21 791	21 823	20 558	19 942
· garn- og snøre	14 890	15 673	13 140	13 115
· åpen gruppe	650	650	417	417
· landnot	100	100	127	127
Agn	1 200	1 200	1 236	1 237
Forskning- og forvaltningsformål	1 125	1 125	765	765
Fritidsfiske etc.	0	0	0	56
Totalt	234 471	231 879	227 693	222 334

Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister og konsesjons- og deltakerregister, samt Norges Sildesalgslag

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet, estimert bifangst etc.

² Norges Sildesalgslag per 22. februar 2018

³ fangsttall per 2. mai 2018

Det var en utfordrende makrellsesong for hele den minste kystflåten i 2017. Tilgjengeligheten av makrell langs Norskekysten var svært dårlig. Det ble foretatt en rekke endringer i kvotereguleringen for å legge til rette for at gruppekvoteene i kystgruppen skulle bli oppfisket. Til tross for dette stod det igjen et kvantum utover kvotefleksibilitetsordningen på gruppenivå for garn- og snøregruppen og kystnotgruppen under 13 meter største lengde. Det var rom innenfor kvotefleksibiliteten for den norske totalkvoten slik at dette kvantumet ble overført til 2018.

3 KVOTESITUASJONEN I 2018

Kyststatene møttes i London 10.-11. oktober for å diskutere forvaltning og fordeling av makrell for 2018. Det ble klart at det ikke ville bli enighet om forvaltning og fordeling av makrell for 2018 mellom alle kyststatene, samt øvrige fiskerinasjoner.

Norge, EU og Færøyene inngikk derfor 11. oktober en trepartsavtale for 2018. Det ble enighet om en totalkvote (TAC) på 816 797 tonn makrell for 2018. Dette innebærer en reduksjon på 20% sammenlignet med fastsatt totalkvote i 2017. Kvoten er fastsatt på grunnlag av en langsiktig forvaltningsstrategi for makrell som de tre kyststatene ble enige om².

² ICES har enda ikke evaluert denne forvaltningsstrategien og gir dermed råd i henhold til en MSY-tilnærming. ICES viser også til at ikke alle parter som tar del i makrellfiske er enig i forvaltningsstrategien.

Fordelingen av makrellkvoten mellom Norge, EU og Færøyene er basert på fordelingsnøkkelen som ble fastlagt i den femårige trepartsavtalen fra 2014. Den relative fordelingen er henholdsvis 26,67 % til Norge, 14,93 % til Færøyene og 58,40 % til EU. I 2018 er kvoten fordelt med henholdsvis 183 857 tonn til Norge, 102 858 tonn til Færøyene og 402 596 tonn til EU. I avtalen inngår også en andel på 15,6 % av totalkvoten til øvrige kyststater og relevante fiskerinasjoner. I 2017 utgjør dette 127 420 tonn. I tabell 2 fremgår kvotene for 2018 til Norge, Færøyene og EU i henhold til avtalen.

Tabell 2: Kvoter i 2018 til Norge, Færøyene og EU

	Kvote (tonn)	Prosent
EU (58,40 %)	402 596	49,29 %
Færøyene (14,93 %)	102 858	12,60 %
Norge (26,67 %)	183 857	22,51 %
Totalt trepartsavtale	689 377	84,40 %
Øvrige kyststat/ fiskerinasjoner	127 420	15,6 %
Totalt	816 797	100,00 %

Norge kan forskuttere/spare inntil 10 % av kvoten i 2018, det vil si 18 386 tonn, som belastes/godskrives kvoten i 2019.

Den norske kvoten for 2018 i henhold til trepartsavtalen er på 183 857 tonn makrell. I tillegg får Norge en overføring fra Færøyene i 2018 på 5 979 tonn makrell³. Videre overføres 354 tonn til Sverige⁴. Norsk kvote etter overføringer er på 189 482 tonn i 2018. Kvoten kan i sin helhet fiskes i Norges territorialfarvann og økonomiske sone, fiskerisone ved Jan Mayen, fiskevernsonen ved Svalbard og i internasjonalt farvann. Norske fartøy har i 2018 adgang til å fiske 183 857 tonn i EU-sonen i ICES statistikkområde 4a og 42 002 tonn i Færøyenes fiskerisone.

4 REGULERINGSOPPLEGGET I 2018

Reguleringen av fisket etter makrell i 2017 er i all hovedsak videreført til 2018. Når det gjelder lukket kystfartøygruppen er det fastsatt midlertidige kvoter. Bakgrunnen for dette og forslag til endelig regulering for 2018 fremgår av punkt 6.

Den norske totalkvoten (etter kvotebytter) er 189 482 tonn i 2018. Av dette kvantumet avsettes 1 215 tonn til forsknings- og forvaltningsformål og 1 300 tonn til agn. Nærings- og fiskeridepartementet har besluttet at rekrutteringsordningen skal belastes alle fartøygrupper i det enkelte fiskeri. For å ta høyde for fiske på rekrutteringsordningen, er det satt av 680 tonn til kystgruppen før fordeling mellom fartøygruppene.

Dette innebærer at det står igjen 186 287 tonn til fordeling mellom fartøygruppene. Fordelingen av disponibel kvote er i tråd med Norges Fiskarlag sitt landsmøtevedtak 6/07, samt avtale mellom Norges Fiskarlag og Sør-Norges Trålerlag av 15. desember 2009. Fordelingen er vist i tabell 3.

³ Bilateral avtale mellom Norge og Færøyene av 4. desember 2017.

⁴ Bilateral avtale av 1. desember 2017.

Tabell 3: Fordelingen av norsk totalkvote i 2018

Fordeling grupper	Fordelingsnøkkel (%)	Gruppekvote (tonn)	Faktisk andel (%)
Kystfartøy	18,5 % av totalkvoten ¹	36 143	19,3 %
Trålfartøy	4,0 % av totalkvoten	7 451	4,0 %
Ringnotgruppen:	77,4 % av totalkvoten	143 373	76,7 %
Små ringnotfartøy	8,3 % av ringnotgruppens kvote ²	11 983	6,4 %
Fartøy med ringnottillatelse	91,7 % av ringnotgruppens kvote ²	131 390	70,3 %
Totalt		186 967	100 %

¹ Inkluderer 1 000 tonn overført fra ringnotgruppen til kystnot under 13 meter største lengde, og inkludert 680 tonn til rekrutteringsordningen i kystgruppen som er tatt «fra toppen»

² Etter overføring av 1000 tonn fra ringnotgruppen til kystgruppen

5 OPPFISKET KVANTUM

Det er per 16. mai 2018 ikke meldt inn nevneverdige fangster av makrell for inneværende år.

6 FORSLAG TIL REGULERING AV LUKKET GRUPPE I 2018

6.1 Innledning

Norges Fiskarlag har siden våren 2017 hatt en prosess med å vurdere et forenklet og robust reguleringsopplegg for lukket kystgruppe sitt makrellfiske. I reguleringsmøtet i november 2017 viste Norges Fiskarlag til at arbeidet hadde tatt noe mer tid enn først antatt, og at organisasjonen derfor ikke var i posisjon til å fremme et reguleringsopplegg for lukket gruppe for 2018.

Fiskeridirektøren viste til at hun ville avvente innspill fra Norges Fiskarlag før det gjennomføres en høringsprosess om reguleringsmodellen for lukket gruppe i kystfartøygruppen i fisket etter makrell for 2018. I påvente av en slik prosess tilrådet Fiskeridirektøren at det ble fastsatt midlertidige kvoter (lave fartøykvoter) for lukket gruppe kyst for 2018. Nærings- og fiskeridepartementet fastsatte en regulering av fiske etter makrell som samsvarte med tilrådommen fra Fiskeridirektøren.

9. mai 2018 mottok Fiskeridirektoratet et innspill fra Norges Fiskarlag vedrørende reguleringen av fisket etter makrell i lukket kystgruppe i 2018. Norges Fiskarlag viste til at arbeidet har av ulike årsaker blitt sterkt forsinket og organisasjonen erkjente at det ikke var realistisk å innføre en ny reguleringsmodell i 2018. Videre viste Norges Fiskarlag til at reguleringsopplegget for lukket kystgruppe i 2018 må baseres på reguleringsmodellen fra 2017 med tre separate reguleringsgrupper hvor kvoten fordeles etter etablert fordelingsnøkkel.

På bakgrunn av ovennevnte foreslår Fiskeridirektøren i dette saksdokumentet at reguleringsopplegget for lukket kystgruppe i 2018 i all hovedsak er tilsvarende som i 2017. Forslag til reguleringsopplegg er nærmere beskrevet i avsnittene 6.2-6.9.

Fiskeridirektøren mener at forenkling av reguleringsregime ved å slå sammen reguleringsgrupper i lukket gruppe i fisket etter makrell samsvarer med visjonen om et

fremtidsrettet kvotesystem. Legitimitet blant alle næringsaktørene er viktig og en god prosess frem mot 2019-reguleringen kan muliggjøre dette. Fiskeridirektoratet vil i løpet av juni 2018 utarbeide et høringsnotat med alternative reguleringsmodeller for lukket kystgruppe for 2019.

6.2 Fordeling av kystfartøyene sin gruppekvote

Kystgruppen er tildelt 18,5 % av totalkvoten i 2018. I tillegg er det overført 1 000 tonn fra ringnotgruppen til kystgruppen, samt 680 tonn til rekrutteringskvoter som er tatt «fra toppen». Totalt utgjør dette 36 143 tonn makrell.

Videre er det avsatt 650 tonn til fartøy under 13 meter som faller utenfor adgangsbegrensingen i fisket etter makrell (åpen gruppe), samt en gruppekvote på 100 tonn til landnotfiske etter dispensasjon.

Det gjenstår dermed et kvantum på 35 393 tonn til lukket gruppe. Dette er inkludert kvantumet på 680 tonn til rekrutteringskvoter.

Fiskeridirektøren foreslår at gruppeinndelingen i lukket gruppe i fisket etter makrell for 2018 videreføres som i 2017.

Dette innebærer at kystnotgruppen tildeles en gruppekvote på 65 % og garn- og snøregruppen tildeles en gruppekvote på 35 %. Etter ovennevnte fordeling er gjort overføres det 680 tonn tilbake til kystgruppen. Av dette overføres 447 tonn til kystnotgruppen og 233 tonn til garn- og snøregruppen.

Tabell 4 viser forslag til fordeling av kystfartøygruppens gruppekvote i 2018.

Tabell 4: Forslag til fordeling av kystfartøygruppens gruppekvote i 2018

Kystfartøygruppen	Andel (%)	Kvantum (tonn)
Avsetning åpen gruppe		650
Notfiske for ikke-manntallsførte fiskere		100
Lukket gruppe kyst ¹		35 393
- Kystnotgruppen	65	23 360
- Garn- og snøregruppen	35	12 033
Totalt		36 143

¹ Overføring på 1 000 tonn fra ringnotgruppen til kystnotgruppen under 13 meter største lengde er lagt til etter fordeling mellom garn- og snøregruppen og kystnotgruppen, samt kvantum avsatt fra toppen til rekrutteringskvoter

6.3 Kystnotgruppene

Fiskeridirektøren foreslår at kystnotgruppen deles inn i to grupper i henhold til fartøyets største lengde. Grensen går ved 13 meter største lengde. Dette er tilsvarende som foregående år.

I gruppen under 13 meter største lengde inkluderes fartøy med hjemmelslengde mellom 10 og 12,99 meter, men med største lengde mellom 13 og 14,99 meter. Det tas høyde for at overføringen på 1 000 tonn fra ringnotflåten godskrives kystnotgruppen under 13 meter største lengde. Videre overføres det henholdsvis 319 tonn til kystnotgruppen under 13 meter største lengde og 128 tonn til kystnotgruppen på eller over 13 meter største lengde for dekning av rekrutteringskvotene.

Tabell 5 viser fordeling av gruppekvoten mellom kystnotfartøy etter største lengde.

Tabell 5: Forslag til fordeling av gruppekvoten mellom kystnotfartøy etter største lengde

Fartøygrupper	Totalt antall			Kvote-faktorer	Gruppekvote (tonn)	Andel (ca. %)	Gr. kvote inkl. kvantum til rekrutterings kvoter (tonn) ¹
	Deltaker-adganger	Struktur-kvoter	Rettigheter				
Notgruppen. < 13 m.st.l	157	0	157	225,52	5 611	21,6 %	6 043
Notgruppen ≥ 13 m.st.l.	48	99	147	820,65	17 302	78,4 %	17 317
Totalt	205	99	304	1 046,17	22 913	100 %	23 360

Kilde: Fiskeridirektoratets konsesjons- og deltakerregister per 26. april 2018

¹ Det ble tilbakeført 477 tonn til rekrutteringskvoteordningen, hvorav 319 tonn til kystnotgruppen under 13 meter og 128 tonn til kystnotgruppen på eller over 13 meter største lengde.

Fiskeridirektøren foreslår at reguleringsopplegget for kystnotgruppene videreføres som i 2017.

Dette vil si at fartøy i kystnotgruppen på eller over 13 meter største lengde tildeles fartøykvoter uten underregulering. Fartøy i kystnotgruppen under 13 meter største lengde tildeles maksimalkvoter med garantert kvantum i bunn (se avsnitt 6.7 når det gjelder overreguleringsgrad).

5.4 Garn- og snøregruppen

Reguleringsopplegget for garn- og snøregruppen i 2016⁵ og 2017 var en kompromissløsning som til en viss grad ivaretok et ønske om regelverksforenkling og kontrollhensyn, samt næringens ønske om å fortsatt legge til rette for en dorgeflåte i fisket etter makrell. Reguleringsopplegget kan i korte trekk beskrives som følger:

- Videreføring av adgangen for garn- og snøregruppen til å fiske kvoten med not. I tillegg har fartøyene fått adgang til å benytte trål utenfor 12 nautiske mil fra grunnlinjen.
- Fartøy under 15 meter største lengde får maksimalkvoter med garantert kvantum i bunn. Fartøy på eller over 15 meter største lengde får fartøykvoter
- Fartøy på eller over 15 meter største lengde som fisker med garn og snøre kan få maksimalkvoter (med garantert kvantum i bunn) tilsvarende fartøy under 15 meter største lengde, dersom følgende vilkår er oppfylt:
 - fartøyet kan ikke benytte not og trål det aktuelle reguleringsår
 - Fiskeridirektoratet skal ha mottatt påmelding om fiske under denne ordningen.

Fiskeridirektøren foreslår at reguleringsopplegget for garn- og snøregruppen videreføres som i 2017.

6.5 Overføringer fra 2017

Tabell 6 gir en oversikt over gjenstående kvantum i 2017 for lukket gruppe kyst. I tabellen fremgår det også hvor mye som er innenfor/ utover kvotefleksibilitetsordningen på gruppenivå. Totalt gjenstående kvantum for lukket gruppe kyst var i 2017 på 4 791 tonn.

Tabell 6: Oversikt over gjenstående kvantum i 2017 for lukket gruppe kyst (tonn)

Fartøygruppe	Innenfor kvotefleks på gruppenivå	Utover kvotefleks på gruppenivå	Totalt gjenstående kvantum 2017
Notgruppen < 13 m.st.l	695	735	1 430
Notgruppen ≥ 13 m.st.l	828	0	828
Garn- og snøregruppen	1 489	1 044	2 533
Totalt	3 012	1 779	4 791

Nærings- og fiskeridepartementet besluttet i november 2017 at gjenstående kvantum ved årsskiftet som er utover kvotefleksibilitetsordningen for både garn- og snøregruppen og kystnotgruppen under 13 meter største lengde i 2017, overføres til kystfartøygruppen i 2018. Det gjestod 1 779 tonn utover kvotefleksibilitetsordningen på gruppenivå i 2017.

Norges Fiskarlag anmoder i innspill av 9. mai 2018 at kvantumet utover kvotefleksibilitetsordningen på gruppenivå fordeles etter etablert fordelingsnøkkel. Tilsvarende ble gjort med gjenstående kvantum etter 2015. I 2016 gjestod det ikke et kvantum utover kvotefleksibilitetsordningen på gruppenivå.

⁵ Fra 1. juni 2016

Fiskeridirektøren foreslår at gjenstående kvantum utover kvotefleksibilitetsordningen på gruppenivå i 2017 fordeles til kystgruppen i henhold til etablert fordelingsnøkkel.

Videre i saksdokumentet er det lagt til grunn at kvantum utover kvotefleksibilitetsordningen på gruppenivå i 2017 er fordelt til kystgruppen i henhold til etablert fordelingsnøkkel.

I tillegg har kystfartøygruppen et tillegg på 266 tonn som er gjenstående kvantum av avsetningen til åpen gruppe og gruppekvoten for landnotfiske etter dispensasjon i 2017. Videre er det et tillegg på 60 tonn som som er gruppens andel av gjenstående kvantum avsatt til agn og forsknings- og forvaltningsformål i 2017. Overføringen fra 2017 til 2018 for kystgruppen er totalt 5 057 tonn. I tabell 7 fremgår gruppekvoter for lukket kystgruppe for 2018 i henhold til etablert fordelingsnøkkel, overføringer fra 2017 og justerte gruppekvoter for 2018.

Tabell 7: Forskriftskvote 2018, overføringer fra 2017 og justert gruppekvote 2018 (tonn)

Fartøygruppe	Gruppekvote 2018 (iht. etablert fordelingsnøkkel)	Overføring fra 2017		Justert gruppekvote 2018
		Kvantum innenfor kvotefleks	Kvantum fordelt iht. fordelings- nøkkelen	
Notgruppen < 13 m.st.l	6 043	695	287	7 025
Notgruppen ≥ 13 m.st.l.	17 317	828	1 042	19 187
Garn- og snøregruppen	12 033	1 489	716	14 238
Totalt	35 393	3 012	2 045	40 450

6.6 Kvotefleksibilitet over år

Fiskeridirektøren legger til grunn at ordningene med kvotefleksibilitet på fartøynivå for lukket kystgruppe videreføres som i 2017.

6.7 Overreguleringsgrad

Den norske totalkvoten i fisket etter makrell gikk ned med om lag 20 % fra 2017 til 2018. På grunn av overføringer fra foregående år er ikke den reelle nedgangen for fartøygruppene i lukket kystgruppe like stor. Tabell 8 gir en oversikt over de justerte gruppekvotene i 2017 og 2018 og de prosentvise endringene.

Tabell 8: Justerte gruppekvoter 2017 og 2018 (i tonn) og prosentvis endring

Fartøygruppe	Justert gruppekvote 2017	Justert gruppekvote 2018	Prosentvis endring
Notgruppen < 13 m.st.l	6 095	7 025	15 %
Notgruppen ≥ 13 m.st.l.	21 823	19 187	-12 %
Garn- og snøregruppen	15 673	14 238	-9 %

Det er en reell økning av gruppeknoten for kystnotgruppen under 13 meter største lengde på 15 % fra 2017 til 2018. I 2017 var overreguleringen av maksimalkvotene for gruppen satt til 70 % ved sesongstart. Den svært dårlige tilgjengeligheten av makrell langs Norskekysten i 2017 gjorde at det var behov for å øke overreguleringen til 110 %⁶.

Norges Fiskarlag har i deres innspill av 9. mai 2018 foreslått at overreguleringen settes tilsvarende som i 2017, det vil si 70 %. På bakgrunn av en høyere gruppekvote og erfaringene fra 2017-sesongen foreslår Fiskeridirektøren at overreguleringen settes noe høyere i 2018.

Fiskeridirektøren foreslår at overreguleringsgraden for beregning av maksimalkvotene til fartøy i kystnotgruppen under 13 meter største lengde settes til 90 % i 2018.

Det er en reell nedgang i gruppeknoten for garn- og snøregruppen på 9 % fra 2017 til 2018. I 2017 var overreguleringen av maksimalkvotene satt til 55 % ved sesongstart. Den svært dårlige tilgjengeligheten av makrell langs Norskekysten i 2017 gjorde at det var behov for å øke overreguleringen til 100 %⁷. Fiskeridirektøren vil påpeke at de senere årene har det vært behov for betydelig refordelinger for garn- og snøregruppen.

Norges Fiskarlag har i deres innspill av 9. mai 2018 foreslått en overregulering for maksimalkvotene for fartøy i garn- og snøregruppen med største lengde under 15 meter på 60 %. Fiskeridirektøren er av den oppfatning at overreguleringen kan økes noe mer enn det Norges Fiskarlag foreslår.

Fiskeridirektøren foreslår at overreguleringen for maksimalkvotene for fartøy i garn- og snøregruppen med største lengde under 15 meter settes til 70 % i 2018.

6.8 Refordelingsdato

Fiskeridirektøren foreslår følgende refordelingsdatoer for 2018:

- For fartøy i kystnotgruppen under 13 meter største lengde: 24. august
- For fartøy i garn- og snøregruppen: 14. september

Dette er tilsvarende datoer som 2017.

Fiskeridirektøren ber om eventuelle kommentarer på refordelingsdatoene.

⁶ I perioden 20. oktober til 8. november var det fritt fiske

⁷ I perioden 20. oktober til 8. november var det fritt fiske

6.9 Refordeling

Fiskeridirektøren skal legge til rette for at gruppekvoteene blir oppfisket. Det er knyttet stor usikkerhet til tilgjengeligheten av makrell langs Norskekysten og hvordan 2018-sesongen vil bli for den minste makrellflåten.

Norges Fiskarlag viser i deres innspill av 9. mai 2018 at dersom en i 2018 på nytt skulle komme i en situasjon med behov for refordelinger i enkelte av reguleringsgruppene, tilrår Norges Fiskarlag at en rettesnor bør være de prinsipper og vurderinger som er nedfelt i relevante landsstyrevedtak og arbeidsutvalgsvedtak fra 2017 knyttet til dette spørsmålet. Relevante vedtak fra 2017 er i sin helhet gjengitt i vedlegg 2.

Fiskeridirektøren legger til grunn at det i utgangspunktet kun er de fartøyene som har adgang til å fiske maksimalkvoteene som gis kvotetillegg gjennom refordelinger. Eventuelle restkvantum innenfor kvotefleksibilitetsordningen på gruppenivå overføres til påfølgende år. Dersom en tilsvarende situasjon som i 2017 oppstår med betydelig restkvantum i garn- og snøregruppen kan det være aktuelt at fartøy i garn- og snøregruppen med største lengde på eller over 15 meter gis et maksimalkvotetillegg. Tilsvarende som tidligere år vil Fiskeridirektoratet ha dialog med næringsorganisasjonene i forbindelse med eventuelle refordelingsspørsmål.

Fiskeridirektøren ber om eventuelle innspill på refordelingsspørsmålet fra Reguleringsmøte.

Vedlegg 1: Justerte gruppekvoter i fisket etter makrell i 2018

Tabell I gir en oversikt over gruppekvoter i 2018 (forskriftskvoter), overføringer på gruppe- og totalkvotenivå og justert gruppekvote 2018 (foreløpige). Det gjestod 324 tonn av avsetningene til agn og forsknings- og forvaltningsformål i 2017. Dette kvantumet er overført til 2018 og fordelt i henhold til etablert fordelingsnøkkel. Fordelingen fremgår av kolonnen «overføringer fra 2017 - totalkvotenivå» i tabell I. «Overføringer fra 2017 - gruppenivå» er basert på kvoteregnskapet for 2017 som fremgår av tabell II.

Tabell I: Gruppekvoter 2018, overføringer fra 2017 og justert gruppekvote 2018

Fartøygruppe	Gruppekvote 2018	Overføringer fra 2017		Justert gruppekvote 2018
		Gruppenivå	Totalkvotenivå	
Fartøy med ringnottillatelse	131 390	-2 597	230	129 023
Små ringnotfartøy	11 983	-42	21	11 962
Trålfartøy	7 451	-695	13	6 769
Kystgruppen - totalt	36 143	4 997	60	41 200
- Lukket gruppe	35 393	4 997	60	40 450
- Landnot	100	0	0	100
- Åpen gruppe	650	0	0	650
Agn	1 300	0	0	1 300
Forskning- og forvaltningsformål	1 215	0	0	1 215
Totalt	189 482	1 663	324	191 469

² Inkl. et fratrekk på 260 tonn til uregistrert bifangst av sild i industrifiske

Tabell II: Norsk kvote, fangst¹ og restkvote fordelt på fartøygrupper for kvoteåret 2017 (tonn)

Fartøygrupper	Forskriftskvote 2017	Justert kvote 2017	Kvoteår 2017 - Fangst i 2016 og 2017				Ufisket kvote 2017 (kvotefleks på inntil 10 %)	Foreløpig justering gruppekvote 2018/ rest
			Fangst i 2016 på kvoten for 2017 ²	Fangst i 2017 på kvoten for 2017	Overfiske utover 10 % kvote-fleks	Sum fangst		
Ringnot	163 599	161 600	12 597	149 138	1260	162 995	1202	-2 597
SUK	14 898	14 827	1 149	13 446	36	14 631	238	-42
Trål	9 264	8 786	685	8 011	463	9 159	58	-431
Kystfartøygruppen	44 385	44 341	2 240	36 222	445	38 907	437	4 997
· not < 13 m.st.l	6 954	6 095	237	4 409	19	4 665		1 430
· not ≥ 13 m.st.l	21 791	21 823	1 561	18 873	124	20 558	437	828
· garn- og snøre	14 890	15 673	442	12 396	302	13 140		2 533
· åpen gruppe	650	650		417		417		
· landnot	100	100		127		127		
Agn	1 200	1 200		1 236		1 236		
Forskning- og forvaltningsformål	1 125	1 125		765		765		
Totalt	234 471	231 879	16 671	208 818	2 204	227 693	1 639	1 721

¹ Norges Sildesalgslag per 22. februar 2018

Med kvoteåret menes fangst som belastes den norske totalkvoten i 2017 angitt i reguleringsforskriften. Fisket i 2017 som er gjort på forskudd av kvoten for 2018 er ikke tatt med i tabell II, da dette skal belastes kvoteåret 2018.

Vedlegg 2: Relevante vedtak o.l. fattet av Norges Fiskarlag i 2017 vedrørende refordelingsspørsmål i lukket kystgruppe

I 2017 behandlet Landsstyret refordelingsspørsmål i møte 18. september 2017 og fattet slikt vedtak (60/17):

«Norges Fiskarlag viser til utviklingen i kystgruppens makrellfiske, hvor garn- og snøregruppen pr. 18. september har en kvoteutnyttelse på 12,2 % og har en restkvote på ca. 14.500 tonn, mens notgruppen under 13 meter har en kvoteutnyttelse på 62,5 % og har en restkvote på 3.350 tonn.

I 2016 ble notgruppen under 13 meter stoppet (26.8.2016) i maksimalkvotefisket ut fra at gruppekvote var oppfisket, mens også garn- og snøregruppen fisket tilnærmet opp sin gruppekvote, noe som skyldtes usedvanlig godt vær og fangstforhold i oktober. Forholdene ser ut til å være noe annerledes i år sammenlignet med fjoråret, og Fiskarlaget mener derfor ut fra foranstående at er nødvendig å foreta justeringer i reguleringsopplegget for begge forannevnte grupper. Fiskarlaget tilrår følgende endringer i reguleringsopplegget:

- Overreguleringsgraden i garn- og snøregruppen økes fra 55 % til 110 %, alternativt oppheves maksimalkvotene, men garanterte kvoter opprettholdes. Garantert kvote til fartøy på 15 meter og større i garn- og snøregruppen som fisker med not/trål beholdes uendret.
- Overreguleringsgraden i notgruppen under 13 meter økes fra 70 % til 100 %.

Norges Fiskarlag har også registret ønsker om å etablere en ad hoc driftsordning i garn- og snøregruppen for 2017, og har etter en totalvurdering kommet til at dette spørsmålet må vurderes nærmere. Det vises for øvrig til at Fiskarlaget jobber med en gjennomgang av reguleringsopplegget i kystgruppen med henblikk på forenklinger.»

Landsstyret behandlet på nytt refordelingsspørsmålet i møte 4. oktober 2017 og fattet slikt vedtak (90/17):

«Norges Fiskarlag har behandlet refordelingsspørsmålet i garn- og snøregruppen på nytt og konkludert med å tilrå at det foreløpig ikke må foretas ytterligere refordeling i gruppen, men at spørsmålet tas opp til ny vurdering etter 20. oktober 2017. Dette har bl.a. sammenheng med at fartøy i garn- og snøregruppen under 15 meter i 2016 fisket 2.688 tonn makrell i perioden 1. oktober til 31. desember. I tillegg fisket fartøy på 15 meter og større (alle redskaper) i denne gruppen 2.805 tonn i samme tidsperiode. I tillegg vises det til at Fiskarlaget har fått gjennomslag hos Sjøfartsdirektoratet om at de aksepterer at dekkede fiskefartøy med største lengde mellom 8 og 10,67 meter kan operere ut til 100 nautiske mil fra grunnlinjen sør for 63°N fram til 20. oktober 2017.

Fiskarlaget vil derfor foreta en fornyet vurdering av saken etter 20. oktober 2017. Denne vurderingen omfatter også refordelingsspørsmålet knyttet til notgruppen under 13 meter.»

Ytterligere behandling av refordelingsspørsmålet ble behandlet i Arbeidsutvalget i Norges Fiskarlag i møte 20. oktober 2017 og det ble fattet slikt vedtak (10/17):

«Garn- og snøregruppen

Det vises til at gruppekvoten for garn- og snøregruppen er på 14 890 tonn i 2017, mens justert gruppekvote er 15 635 tonn i 2017. I følge Fiskedirektoratets landings- og sluttseddelregister er det landet/ seddelført 6 503 tonn pr. 18.10.2017. Det gjenstår dermed om lag 9 100 tonn. Gruppen kan «spare» 10 % av garn- og snøregruppen sin kvote i 2017 til påfølgende år. Dette kvantumet utgjør 1 490 tonn.

Det er utdelt 5 450 tonn til fartøy over 15 meter største lengde (fartøykvoter). Fartøy på eller over 15 meter største lengde har landet/ seddelført om lag 3 500 tonn pr. 18.10.2017. Dette vil si at det gjenstår om lag 1 950 tonn. Dette forventer man vil bli fisket av disse fartøyene.

Kvantumet som er utdelt til fartøy under 15 meter største lengde utgjør om lag 10 250 tonn. Maksimalkvotene er nå overregulert med 110 % (med garantert kvantum i bunn). Fartøy under 15 meter største lengde har landet/ seddelført om lag 3 000 tonn pr. 18.10.2017. Det vil dermed gjenstå anslagsvis 7 200 tonn.

Ut fra erfaringer så langt må det kunne antas at fartøy som fisker med garn- og snøre vil lande relativt små kvanta makrell resten av sesongen. Fartøy under 15 meter største lengde har fisket om lag 200 tonn siden 8. oktober 2017. Årets makrellfiske med snøre i oktober ble dessverre ikke slik en opplevde i 2016 da det ble fisket 2 370 tonn makrell med garn- og snøre i perioden 1. oktober til 31. desember, av totalt 6.500 tonn som ble fisket med disse redskapene.

Ut fra en helhetsvurdering av situasjonen med utsikter til et såpass høyt restkvantum i garn- og snøregruppen tilrår Norges Fiskarlag at fisket slippes fritt (maksimalkvotene oppheves) for fartøy under 15 meter i garn- og snøregruppen, samt at fartøy over 15 meter gis et maksimalkvotetillegg tilsvarende en kvoteenhet på 14,658 (tilsvarer en økning på 50 %). Dette vil i praksis innebære at de 35 fartøyene i garn- og snøregruppen som er over 15 meter, og som fisker med not/trål, vil gis mulighet til ytterligere å kunne fiske om lag 2 700 tonn av den anslagsvise restkvoten på 7 000 tonn. Ut fra dette vil det i 2017 kunne gjenstå en restkvote på 4 300 tonn i garn- og snøregruppen, som tilrås overført garn- og snøregruppen med maksimal kvotefleksadgang (1 490 tonn), mens resterende overføres og fordeles til hele kystgruppen i 2018 etter etablerte kvotenøkler, slik som i 2015.

Som grunnlag for tilrådommen har Fiskarlaget vektlagt følgende momenter;

-mottatte tilbakemeldinger fra medlemslag,

-utsiktene til en redusert makrellkvote i 2018,

-vurderinger anført i innstillingen fra et utvalg i Fiskarlaget (2015) som behandlet spørsmål om utvidet redskapsfleksibilitet i garn- og snøregruppens fiske etter makrell, hvor bl.a. følgende framkommer i innstillingen fra utvalget;

«-når det gjelder hvilke fartøy som skal omfattes av en eventuell refordeling tilrår utvalget at en viderefører etablerte praksis med at det kun er de fartøyene (med angitt redskap) som har adgang til å fiske maksimalkvotene som også gis kvotetillegg gjennom refordelinger. Utvalget

går inn for at eventuelle mindre restkvoter forutsettes overført til påfølgende års gruppekvote til garn- og snøregruppen. Dersom det imidlertid skulle oppstå en situasjon med en ekstraordinær høy restkvote mener utvalget at en må vurdere å inkludere alle fartøyene i garn- og snøregruppen i en refordeling»

Notgruppen under 13 meter

Det vises til at kystnotgruppen under 13 meter største lengde har en gruppekvote i 2017 på 6 954 tonn. Justert gruppekvote i 2017 er 6 483 tonn. I tillegg ble det fisket om lag 362 tonn i 2016 som blir avregnet 2017 kvoten. Fiskbar kvote i 2017 er dermed 6 121 tonn. Gruppen kan «spare» 10 % av gruppekvoten i 2017 til påfølgende år. Dette kvantumet utgjør 695 tonn. I følge Norges Sildesalgslag er det per 18. oktober landet og seddelført 4 172 tonn. Dette vil si at det gjenstår om lag 1 250 tonn som «må» fiskes i 2017 (fratrullet kvoteflekskvantumet).

Ut fra en helhetsvurdering av situasjonen tilrår Norges Fiskarlag at fisket slippes fritt (opphever maksimalkvotene) i denne gruppen samtidig som garantert kvote beholdes, og at en eventuell restkvote overføres til 2018, og fordeles etter samme prinsipper som anbefalt for garn- og snøregruppen.»

Brev av 6.11.2017 til Fiskeridirektoratet

I forbindelse med fastsettelse av deltakerforskriften for 2017 ble det foretatt en tilleggshøring i knytning til spørsmålet om bruk av leiefartøy, i relasjon til nybyggingsordningen og redskapsfleksibilitet. Dette er materialisert seg gjennom ordlyden i niende ledd i § 48 i deltakerforskriften hvor det heter som følger:

«I den utstrekning fartøyets faktiske lengde inngår i beregningsgrunnlaget ved fastsettelse av kvote som leiefartøyet kan fiske på, skal det ses hen til faktisk lengde for det forliste eller havarerte fartøyet, eller for utskiftningsfartøyet, med mindre noe annet fastsettes i leiefartøytillatelsen. Tilsvarende gjelder for bestemmelser om redskapsfleksibilitet så langt det passer.»

Med virkning fra 20. oktober d.å. ble det åpnet opp for et fritt makrellfiske for fartøy med største lengde under 15 meter største lengde med deltageradganger i henholdsvis garn- og snøregruppen og notgruppen under 13 meter. Norges Fiskarlag er nå blitt kjent med at en konsekvens av dette «frislipet» er at enkelte fartøy (med største lengde over 15 meter og som benytter notredskap) som benyttes som leiefartøy til erstatning for fartøy under 15 meter største lengde (nybyggingsordningen), har fått adgang til et fritt makrellfiske. Dette følger i utgangspunktet av § 48 av deltakerforskriften.

Sett hen til de omfattende prosessene som har vært rundt vilkårene knyttet til bruk av fartøy med største lengde over 15 meter, redskapsfleksibilitet (bruk av not til å fiske garn- og snørekvoter) og at slike fartøy ikke har fått fiske på maksimalkvoter, med unntak av siste refordeling, vil det etter Fiskarlagets oppfatning virke svært urimelig overfor de øvrige fartøyene i kystgruppens makrellfiske at slike fartøy kan drive et fritt makrellfiske innenfor gjeldende restkvoter. På denne bakgrunn anmoder Norges Fiskarlag om at rederi som har fått adgang til å benytte leiefartøy (nybyggingsordningen mv) basert på en deltakeradgang med hjemmelslengde/største lengde under 15 meter/13 meter, hvor erstatningsfartøyet er over 15 meter største lengde, straks blir stoppet i et fritt makrellfiske. En løsning kan være å gjeninnføre en maksimalkvoteregulering i garn- og snøregruppen og notgruppen under 13 meter, eventuelt på de nivåer som var gjeldende før siste refordeling (20.10.2017).

Sak 5/2018

Regulering av fisket etter pigghå

SAK 5/2018

REGULERING AV FISKET ETTER PIGGHÅ

Fisket etter pigghå har vært underlagt strenge reguleringer siden 1. januar 2007. Bakgrunnen var en svak bestandssituasjon. I 2016 fant fiskeridirektøren det hensiktsmessig å nedsette en intern arbeidsgruppe som skulle foreta en evaluering av reguleringene. I arbeidsgruppens mandat fremkom det at den skulle hente faglig støtte hos Havforskningsinstituttet og involvere næringen i sitt arbeid.

Vedlagt følger rapporten fra den interne arbeidsgruppen. Havforskningsinstituttet har vært sterkt delaktig i arbeidet med rapporten.

Fiskeridirektøren ber om innspill fra reguleringsmøtet på innholdet i rapporten, og viser i den forbindelse særlig til kapitlene 7, Alternative forvaltningsstrategier, og kapittel 8, Kunnskapsbehov.

Rapport om reguleringen av fisket etter pigghå

Kapittel 1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Fisket etter pigghå (latinsk: *Squalus acanthias*, engelsk: spiny dogfish eller spurdog) har i Norge vært underlagt strenge reguleringer siden 1. januar 2007 etter at pigghå ble ført som kritisk truet (CR – Critically Endangered) på den norske rødlisten i 2006. Rødlisten ble oppdatert i 2010 og i 2015. I 2010 ble pigghå fortsatt ført som kritisk truet (CR), mens bestandens tilstand ble vurdert som noe bedret i 2015 og arten ble kategorisert som sterkt truet (EN- Endangered). Pigghå er altså fortsatt rødlistet. Kriteriet for Artsdatabankens rødlisting av pigghå er en kraftig reduksjon i populasjonsstørrelse, dvs A-kriteriet. I 1990 var bestanden i Nordøstatlanteren, altså våre farvann, bare 20 % av bestandsstørrelsen like etter andre verdenskrig. De siste 20 år har bestanden hatt en jevn, men relativt sakte tilvekst. Pigghå er også ført opp på rødlisten til Verdens Naturvernunion (IUCN).

Pigghå har en verdensomspennende utbredelse. Arten deles inn i flere bestander og den nordøstatlantiske bestanden finnes fra Biscaya til Barentshavet, hovedsakelig tilnyttet kystområder. Den nordøstatlantiske pigghåbestanden har utvilsomt vært svært stor og har gitt grunnlag for et verdifullt fiskeri i mer enn hundre år. I 40-årsperioden 1950 - 1990 ble det i Europa rapportert årlige landinger på 30.000 – 60.000 tonn pigghå. Tradisjonelt er det Storbritannia, Irland, Frankrike og Norge som har fisket mest på denne bestanden¹. ICES (det internasjonale havforskningsråd) anbefaler at det ikke gjennomføres direktefiske på den nordøstatlantiske bestanden av pigghå i 2017 og 2018 og at bifangst kun tillates som en del av en helhetlig forvaltningsplan.

Pigghå er en stimfisk som kan opptre i store mengder, noe som kan være problematisk i utøvelsen av fisket etter andre arter. Ved fastsettelse av reguleringer for pigghå må en dermed foreta en avveining mellom fiskerens mulighet til å fiske, hvor pigghå gjerne opptrer som bifangst, og pigghåens behov for beskyttelse slik at bestanden kan gjenoppbygges.

Reguleringene i fisket etter pigghå har fått stor oppmerksomhet i næringen. Fiskeridirektoratet har mottatt flere innspill om at det observeres mye pigghå og at det er vanskelig å unngå pigghå i fangstene ved fiske etter andre arter. Næringen har også etterspurt mer forskning på pigghå for å øke kunnskapen om bestandssituasjonen. I tillegg er forskningsbehovet etterspurt av miljøorganisasjoner

¹ Havforskningsrapporten 2017,

som mener kunnskapen om pigghå har betydelige mangler. Miljøorganisasjoner fremhever i den forbindelse betydningen av en føre-var tilnærming for pigghå, gitt den manglende kunnskapen om bestanden.

Som følge av at vi har hatt strenge reguleringer av fisket etter pigghå i Norge i snart 10 år er det hensiktsmessig å foreta en evaluering av reguleringene. I evalueringen bør en:

- diskutere forvaltningsmålet til pigghå,
- gi en oversikt over nyere kunnskap og forskning på bestandssituasjonen,
- gi en oversikt over fiskeriet
- gi en oversikt over forpliktelser i henhold til internasjonale avtaler og regler og
- foreta en gjennomgang og vurdering av det eksisterende reguleringsopplegget og eventuelle vurderinger av alternative virkemidler for å forvalte pigghå.

For å foreta en evaluering av reguleringene for fisket av pigghå har fiskeridirektøren funnet det hensiktsmessig å nedsette en intern arbeidsgruppe. Arbeidet med å evaluere regulering av fisket etter pigghå har dannet grunnlaget for å utarbeide denne rapporten for pigghå. Havforskningsinstituttet har utarbeidet kapittel 3, og ellers bidratt med tekstlige innspill blant annet i kapittel 8.

1.2. Mandat for arbeidsgruppe for pigghå

«Fisket etter pigghå har vært underlagt strenge reguleringer siden 1. januar 2007. Pigghå ble ført som kritisk truet (CR) på den norske rødlisten i 2006. Rødlisten ble oppdatert i 2010 og i 2015. I 2010 ble pigghå fortsatt ført som kritisk truet (CR), mens tilstanden til bestanden ble vurdert som noe bedret i 2015 og pigghå ble kategorisert som sterkt truet (EN). Den er altså fortsatt betegnet som en rødlistet art.

Pigghå er en stimfisk som kan opptre i store mengder kystnært, noe som kan være problematisk i utøvelsen av fisket etter andre arter enn pigghå. Det er tillatt å ha 15% bifangst av pigghå avregnet over en halvårsperiode for fartøy som fisker med garn og line. Fangst av torsk og hyse nord for 62°N og pelagiske arter inngår ikke i bifangstgrunnlaget. Som følge av at vi har hatt strenge reguleringer av pigghå i snart 10 år kan det være hensiktsmessig å foreta en evaluering av reguleringene. Det kan synes som om bestanden er i vekst, men grunnlaget for å si noe om utviklingen i bestanden er forholdsvis svakt. I 2016 har Fiskeridirektoratet gjennom Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak delfinansiert et prosjekt i regi av Havforskningsinstituttet for å skaffe noe mer data om pigghåbestanden. Fiskeridirektøren ønsker at en arbeidsgruppe skal

- Gjennomgå forvaltningsmål og bestandssituasjonen for pigghå
- Evaluere reguleringene av fisket etter pigghå

- *Vurdere alternative reguleringsopplegg*
- *Drøfte hvordan en kan bedre grunnlaget for å si noe om utviklingen i bestanden*

Arbeidsgruppen består av Anne Marie Abotnes, Maja K. Brix og Anne Kjos Veim.

Arbeidsgruppen skal søke faglig støtte hos Havforskningsinstituttet, og involvere næringen i sitt arbeid.

Arbeidsgruppen skal innen utgangen av april 2017 legge fram en rapport for fiskeridirektøren som kan danne grunnlag for en god forvaltning av pigghå i årene framover.»

Kjetil Gramstad og Tove Aasheim i Fiskeridirektoratet har bidratt med tallmateriale til denne rapporten.

1.3. Arbeidsgruppens fremdrift

Gruppen utarbeidet et utkast til rapport som ble sendt til næringen, salgslagene og WWF verdens naturfond (heretter referert til som WWF) i begynnelsen av mars 2017. Det ble holdt et møte i Fiskeridirektoratets lokaler i Bergen mellom arbeidsgruppen, Havforskningsinstituttet, næring, salgslag og WWF. Etter at møtet var gjennomført fortsatte arbeidsgruppen arbeidet med å ferdigstille rapporten, og den 1. september 2017 ble et nytt revidert utkast sendt ut til næringen, salgslagene, Havforskningsinstituttet og WWF med frist for tilbakemelding den 29. september samme år. Det har vist seg vanskelig å prioritere arbeidet med planen og denne har derfor blitt noe forsinket i forhold til opprinnelig plan.

1.4. Rapportens oppbygning

Rapporten går først gjennom begrepet forvaltningsmål og hvilket mål som er satt for pigghå. Deretter følger et kapittel om biologi og plass i økosystemet. Utviklingen i fangst blir gjennomgått i kapittel 4, og kapittel 5 gir en oversikt over regelverksutvikling. I kapittel 6 diskuteres kontroll og håndheving, og kapittel 7 ser på alternative forvaltningsstrategier og tiltak. Kapittel 8 omhandler forskningsbehov og peker på hva som kan prioriteres.

Kapittel 2. Forvaltningsmål

Ved fastsettelse av forvaltningsmål for en bestand må en se hen til de føringer og forpliktelser som foreligger, det være seg både internasjonale forpliktelser gjennom Konvensjonen om biologisk mangfold (CBD), Nordøstatlantisk fiskerikommisjon (NEAFC) m.fl og nasjonalt lovverk (Havressursloven og Naturmangfoldsloven).

Hvilket forvaltningsmål vi har for en bestand må samsvare med hvilke tiltak en ser det som realistisk å iverksette sett opp mot den tidshorisont en har.

Forvaltningsmålet vil også ha sammenheng med kunnskapsgrunnlaget en har, eller har mulighet for å skaffe, samt næringens og allmennhetens aksept for mulige reguleringstiltak. Forvaltningsmålet sier med andre ord noe om vårt ambisjonsnivå når det gjelder bestanden.

For pigghå som er rødlistet vil det naturlige forvaltningsmålet på kort sikt være å få bestanden opp på et nivå hvor det ikke lenger er grunnlag for rødlisting. De siste 20 årene har fisket avtatt betydelig og fra 2005 har bestanden ifølge Havforskningsrapporten 2017 ikke vært overbeskattet, men hatt en jevn, relativt sakte tilvekst.

Norske farvann utgjør en betydelig del av utbredelseområdet til pigghå og er et område der gravide hunner forekommer tallrikt. Bestanden har potensiale til å støtte et betydelig uttak (MSY anslått til over 20 000 tonn). Det kan derfor argumenteres for et høyere ambisjonsnivå i norsk forvaltning, noe som forutsetter at kunnskapsinnhenting prioriteres høyere og mer effektive reguleringstiltak for å verne pigghå innføres.

På lengre sikt kan det være aktuelt å diskutere om forvaltningsmålet bør være å kunne ha et høyt, og om mulig stabilt langtidutbyttet, men da må et bedre kunnskapsgrunnlag på plass først.

Kapittel 3. Pigghåens biologi og bestandssituasjon

Pigghå er en av minst 25 lignende småhaier i slekten *Squalus*. De er alle spoleformet, med en makslengde som sjelden er mye over en meter, med en pigg foran hver av de to ryggfennene, og med en kystnær utbredelse. Pigghå er den eneste av disse artene som forekommer i norske farvann. Det er til gjengjeld den mest utbredte arten og forekommer i alle verdenshav bortsett fra nær polene, i tropene, samt i det nordlige Stillehavet, der den er erstattet av en svært lik art, north pacific spiny dogfish (*Squalus suckleyi*).

Pigghå er en av de mest tallrike haiartene vi kjenner. Det er påvist at individer gjør lange vandringer, men det antas at arten er inndelt i distinkte bestander. I Nordøst-Atlanteren antas det at det er én bestand, som er utbredt fra Biscaya til Barentshavet. Hos oss finner vi den i Nordsjøen, langs hele Norskekysten og i det sørlige Barentshavet, men den er mest tallrik i de sørligere områdene. Artsdatabanken anslår den norske delen av bestanden til å være mellom 25 og 50 prosent av totalbestanden. Ulike merkeforsøk opp gjennom årene har gitt noe ulike resultater og det er mulig at det geografiske tyngdepunktet i utbredelsen varierer over tid, og dermed også hvor stor andel som finnes i norske farvann.

Pigghå danner store stimer, og får man først pigghå i fangstene er det lett for at det blir i store mengder. Hanner og hunner danner egne stimer og det gjør også store og små individer. Hunnene føder et fåtall (7–20) langt utviklede unger og går gravide med hvert kull i to år før de igjen starter med neste kull. Fangst av store stimer med gravide hunner gjør derfor et tilsvarende stort innhugg i den fremtidige forekomsten av ungfisk. Som mange andre haiarter er pigghå derfor betraktet som spesielt sårbar for overbeskatning. Likevel er pigghå et unntak blant haiartene ved at den har vist at den kan være i stand til å bygge seg opp igjen etter sterkt overfiske. Delvis kan det skyldes at den pelagiske ungfisken blir lite utsatt for fiskedødelighet og at dens størrelse (25 cm eller mer ved fødselen) og kraftige pigger gir den god beskyttelse mot selv å bli spist.

Pigghå i Nordøst-Atlanteren regnes for tiden å øke sakte fra et historisk lavt nivå rundt 2005. Dette støttes av en analytisk bestandsvurdering (ICES, 2016) basert på en lengde- og kjønnsbasert populasjonsmodell (De Oliveira et al., 2013). Modellen er tilpasset en skotsk toktindeks og inneholder parametere for vekst, modning og fekunditet (antall fostre pr. morfisk).

Det er imidlertid en del usikkerheter med kvaliteten og representativiteten til de dataene som inngår i modellen, bl.a. er toktdataene kun fra et svært begrenset område. De kommersielle lengdesammensetninger er kun fra britiske landinger og hovedsakelig fra før 2010, mens de fleste landinger de siste årene kommer fra norske farvann. Livshistorieparametrene som brukes i vurderingen stammer i stor grad fra perioden før bestanden kollapset og man kan derfor frykte at den nåværende bestandsvurderingen ikke fullt ut gjenspeiler den faktiske utviklingen i bestanden de senere årene.

For å forbedre datagrunnlaget for fremtidige bestandsvurderinger ble det høsten 2015 innledet et prøvetakingsprogram fra norske landingssteder gjennom Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak, delfinansiert av Fiskeridirektoratet. Dette programmet varer i utgangspunktet ut 2018. Figur 1 viser lengdesammensetningen i prøver samlet inn i 2015 og 2016.

Foreløpige analyser av disse nye prøvene fra norske landinger, samt tilsvarende fra britiske landinger i 2013-2014, viser at lengde ved 50 % kjønnsmodning for hunfisk er rundt 80 cm (Figur 2). Dette er uforandret siden 60-tallet (Holden and Meadows, 1962). Også vekstkurvene (lengde ved alder) fra de siste årene (Figur 3) er svært like de tilsvarende historiske dataene. Det ser altså ikke ut til at det er noen tydelige endringer i populasjonsparametre som følge av endringer i bestandsstørrelse. Gjennomsnittlig generasjonstid oppgis gjerne til 25 år, basert på gjennomsnittsalder for gravide hunfisk nær termin (<https://www.artsdatabanken.no/Rodliste>). De foreløpige norske analyser tyder imidlertid på at denne gjennomsnittsalderen nå kun er 16-17 år (Tabell 1). Dette er i tråd med at bestanden er på vei opp fra en sterkt desimert tilstand, slik at det er få eller ingen gamle individer igjen i bestanden. Endringer over år i alderssammensetning av gravide hunfisk vil kunne gi informasjon om tilvekstraten i gytebestanden (rekruttering og dødelighet) og dermed bidra til å overvåke den videre bestandsutviklingen.

Gjennomsnittsalderen for gravide hunfisk nær termin i de nye norske prøvene tilsvarer en fiskelengde på ca 90 cm (Figur 2), mens kjønnsmodne hunner varierte mellom 70 og 120 cm. Det var stor forskjell både på fekunditet og fosterstørrelse til hunfisk av så ulik størrelse. Mens hunfisk mindre enn 97 cm hadde syv fostre i snitt, så var det gjennomsnittlig 10 fostre for dem over denne lengden (Figur 4). Gjennomsnittlig fosterlengde nær termin økte fra 20 cm for en 80 cm morfisk til 25 cm for en 110 cm morfisk (Figur 5). For morfisk over 100 cm var det liten endring i fosterlengde.

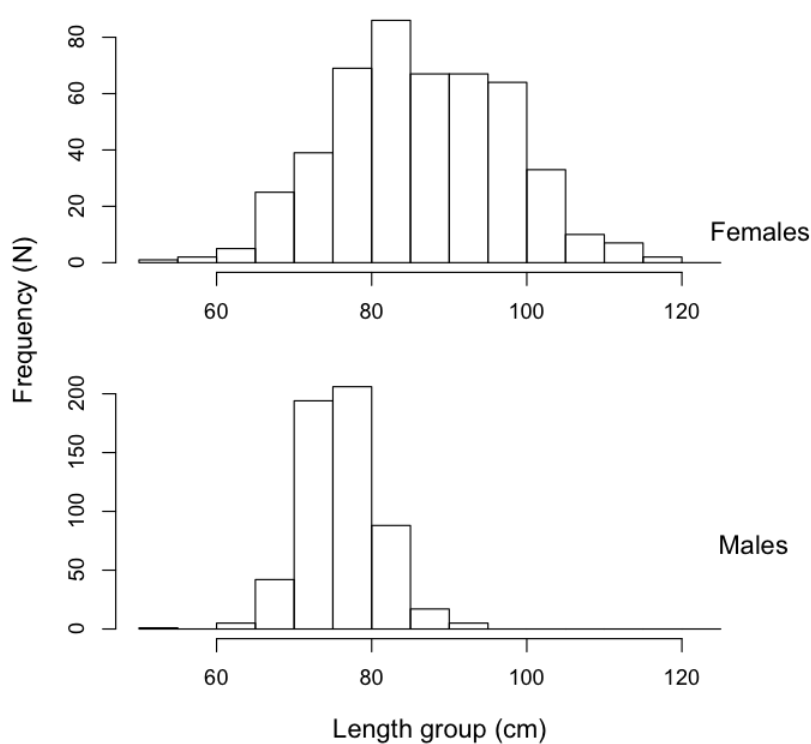
Foreløpige resultater tyder altså på at gytebestanden av hunner er preget av relativt ung fisk. Det bør derfor være et mål for forvaltningen av denne fiskeressursen å sikre størst mulig overlevelse av kjønnsmodne hunfisk for å bygge en mer robust sammensatt gytebestand. Siden større (eldre) individer har både flere avkom og mer levedyktige (større) avkom, vil det være gunstig for langsiktig ivaretagelse av bestanden å sikre ekstra beskyttelse av de store gravide hunfiskene, f.eks. ved innføring av et maks mål i tillegg til minstemål.

Selv om ICES rådgiving på pigghå baserer seg på en analytisk bestandsmodell, så er beskrivelsen av bestandsutviklingen hemmet av mangel på et egnet overvåkingsprogram. Dette skyldes dels manglende rapportering av utkast, samt at forskningstoktene i liten grad fanger opp denne arten. En sikrere overvåking vil derfor trolig kreve større innsats på datainnsamling fra fiskeriene, slik som registrering av fangst og innsats data, f.eks. gjennom etablering av et forskningsfiske eller overvåkingsfiske (sentinel fishery).

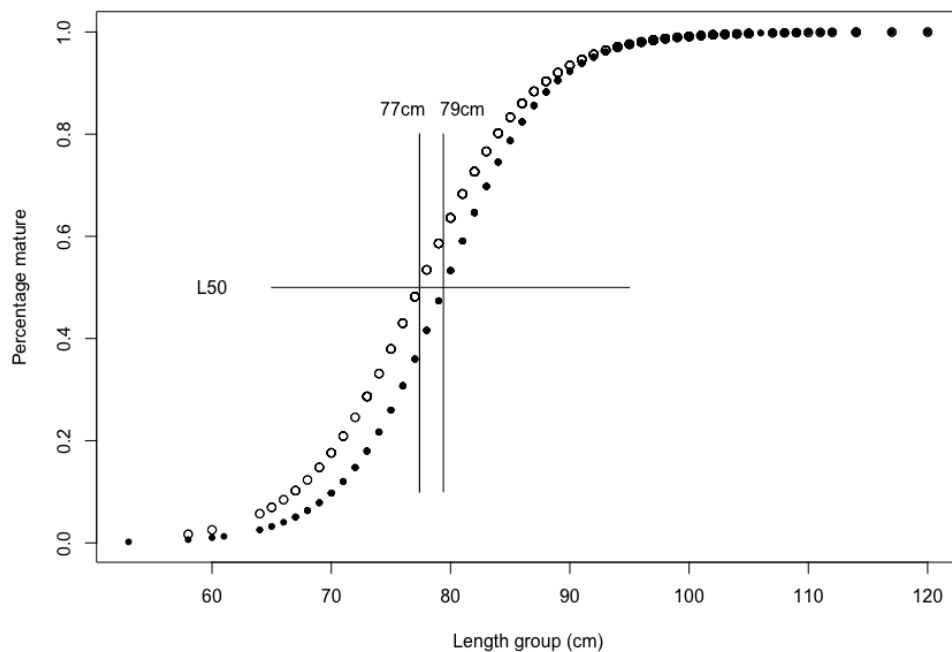
Tabell 1: Gjennomsnittsalder med standard avvik for hver modningskategori av begge kjønn. Stadium 4-6 for hunnfisk er gravide i hhv tidlig, midtre og sen fase. Data fra prøver innsamlet fra mottak i 2015 og 2016. N: antall pigghå.

Hunnfisk				Hannfisk			
Modn	Snittalder	SD	N	Modn	Snittalder	SD	N
1	8.3	2.6	64	1			
2	10.0	3.7	73	2	5.0	1.0	3
3	14.6	4.5	86	3	10.4	3.2	10
4	13.7	5.3	75	4	14.0	6.6	507
5	15.0	4.6	105				
6	16.4	4.1	63				

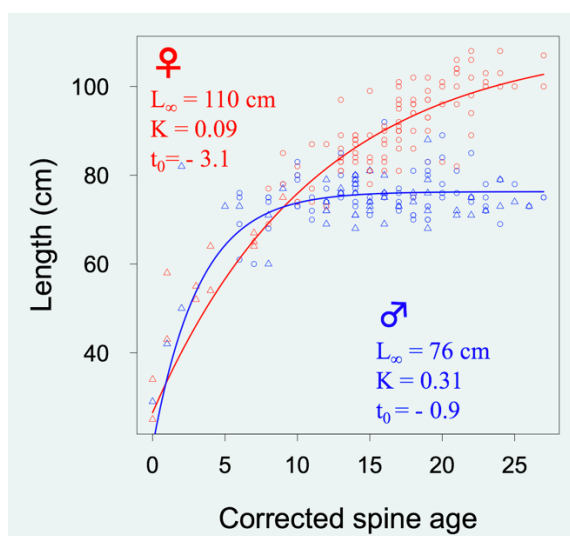
Figur 1: Lengdesammensetning pr. kjønn for pigghå samlet fra mottak i 2015 og 2016.



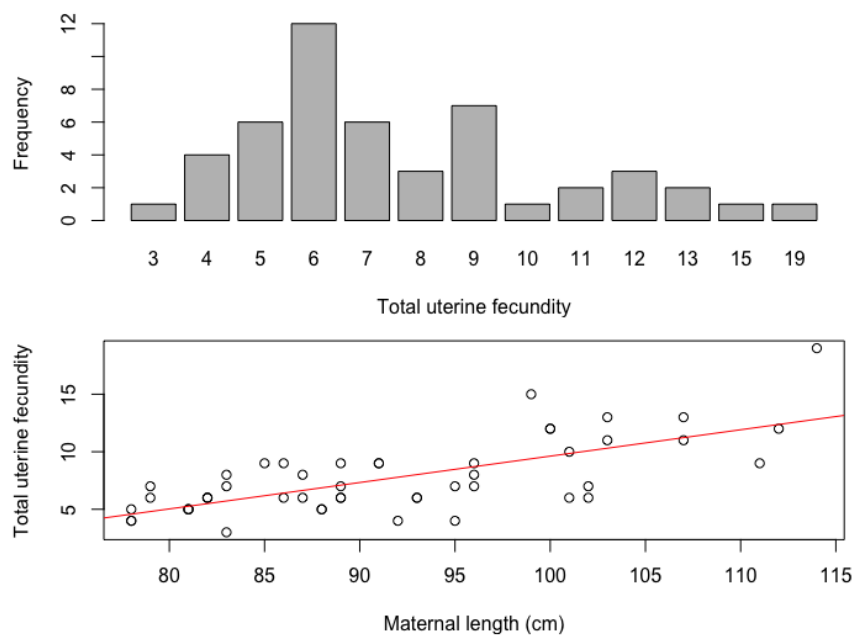
Figur 2: Modellert modningsutvikling for hunnfisk versus lengde. En logistisk modell tilpasset alle dataene fra 2015-2016 (svarte prikker) og en annen tilpasset prøver kun fra november-desember (åpne sirkler).



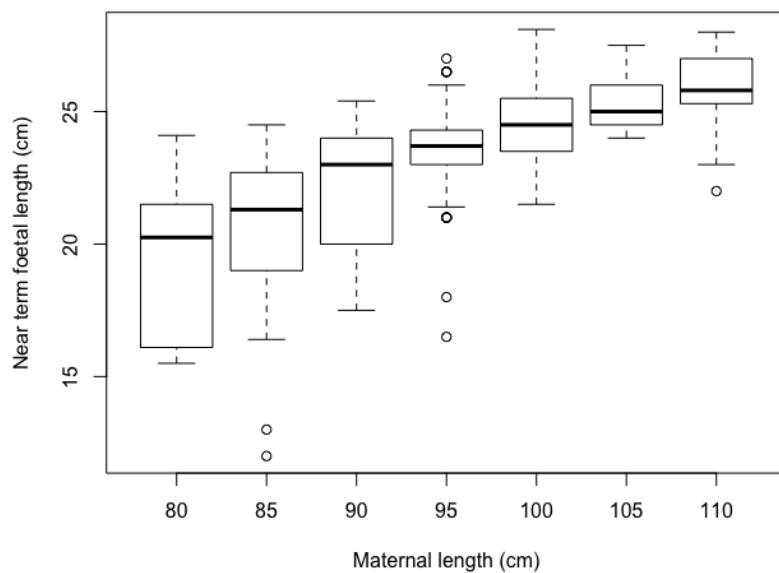
Figur 3. Lengde ved alder av pigghå fra mottak (sirkler) og av ungfisk fra tokt (trekanter). Von Bertalanffys vekstfunksjon tilpasset for hvert kjønn. De angitte vekstparametrene er i tråd med tidligere publiserte estimater, og de er svært like de parameterne som benyttes i dagens populasjonsmodell i ICES.



Figur 4. Fekunditetsfordeling og fekunditet versus morens lengde.



Figur 5: Lengdefordeling av fostre nær termin versus morens lengde.



Kapittel 4. Fangst

Dette kapittelet viser utviklingen i landet fangst av pigghå.

Tabell 2 viser landet kvantum av pigghå i utvalgte år fordelt på de ulike landene slik de er estimert av ICES sin arbeidsgruppe (WGEF Report 2017).

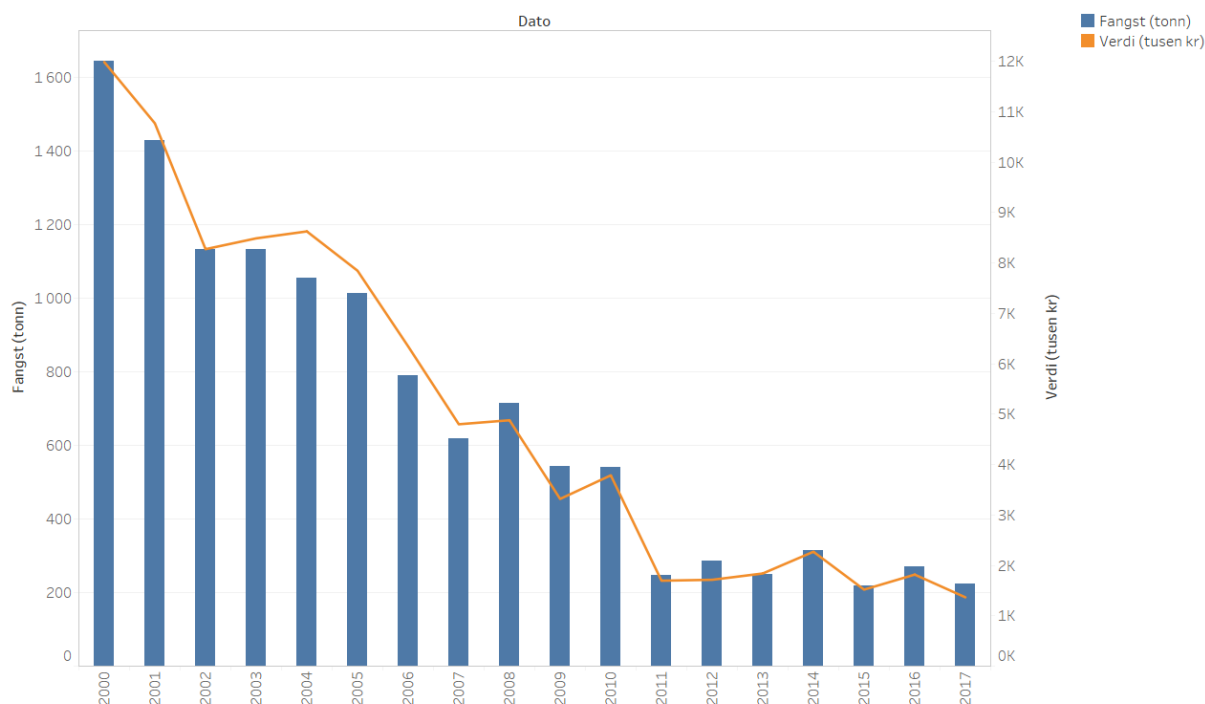
Tabell 2: Landet fangst fordelt på land:

Land	År 1990	År 2000	År 2014	År 2015	År 2016
Belgia	582	400			
Danmark	1364	146	10	27	24
Færøyene	2	368			
Frankrike	4570	4342	19	2	1
Tyskland	26	194	1	0	2
Island	15	107	19	8	8
Irland	1543	905	18	2	34
Nederland	0	28	0	1	1
Norge	8104	1643	313	217	270
Polen	0	0	0	0	
Portugal	128	2	1	2	1
Russland	0	0	0	0	
Spania	0	372	1	4	1
Sverige	390	123			0
UK	13182	7260	0		30
Total	29906	15890	383	263	373

Norges andel av de totale landingene er vesentlig høyere de siste tre årene enn i 1990 og 2000. Landet fangst i de andre land er således i større grad redusert enn det man ser i Norge. Dette kan muligens skyldes en annen sammensetning av fartøymassen i Norge sammenlignet med andre land og/eller en mer nordlig fordeling av pigghåbestanden og dermed bedre tilgjengelighet relativt sett av pigghå langs kysten i Norge.

Figur 6 viser landet kvantum og førstehåndsverdi i perioden 2000 til 2017. Som vi ser av figuren gikk fangsten kraftig ned til 2007, fra 2011 har landingen flatet ut. Den relativt sterke nedgangen fram til 2007 skyldes i stor grad redusert tilgjengelighet av pigghå. Fra 2007 ble reguleringen gradvis strammet inn (se kapittel 5 for mer detaljer rundt utviklingen i reguleringsopplegget). Den røde streken viser førstehåndsverdi, mens søylene viser landet fangst.

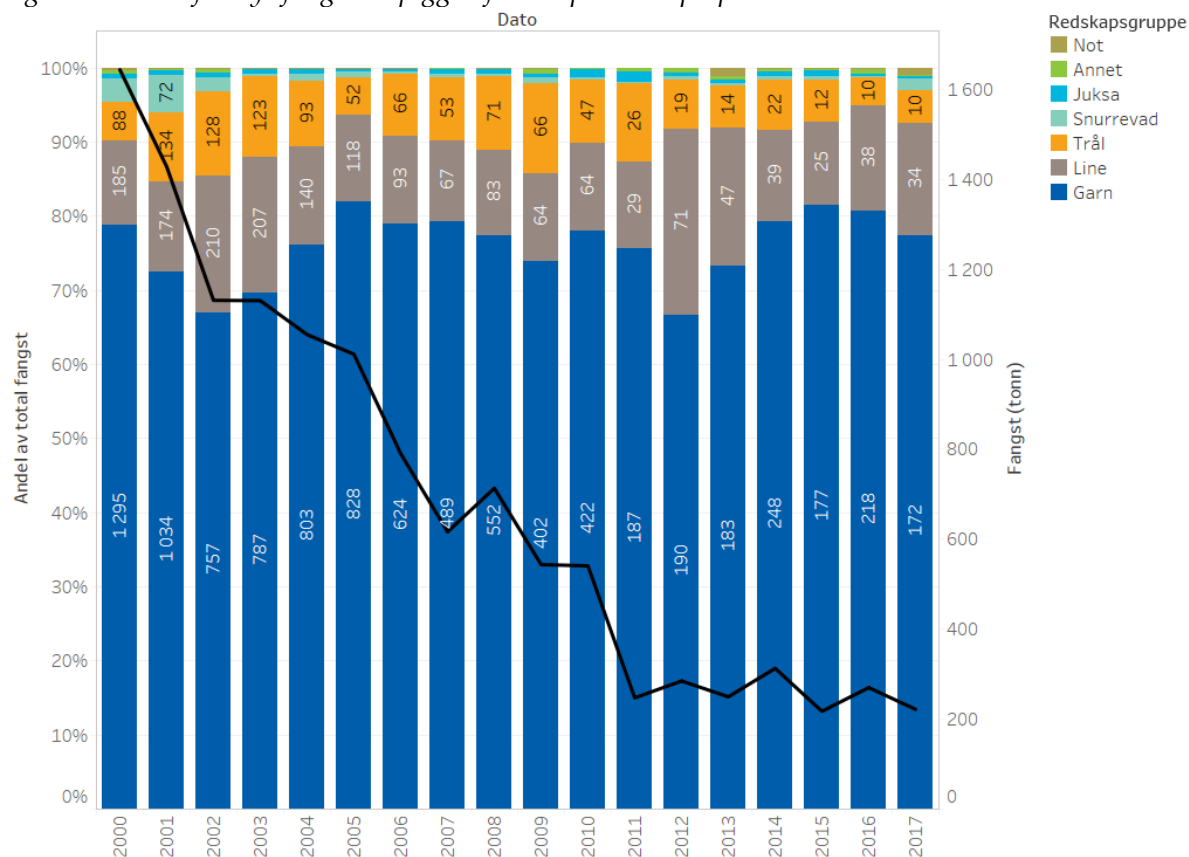
Figur 6: Landet fangst av pigghå fra norske fartøy i perioden 2000 – 2017, kvantum (tonn) og førstehandsverdi (1000 kr)



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per april 2018

Garn og line har tradisjonelt vært de redskapsgruppene som har fisket mest pigghå. Figur 7 viser fangst av pigghå fordelt på redskap i perioden 2000 til 2017. Den sorte linjen viser totalt landet fangst, tallene inne i søylene viser landet fangst av redskapsgruppen.

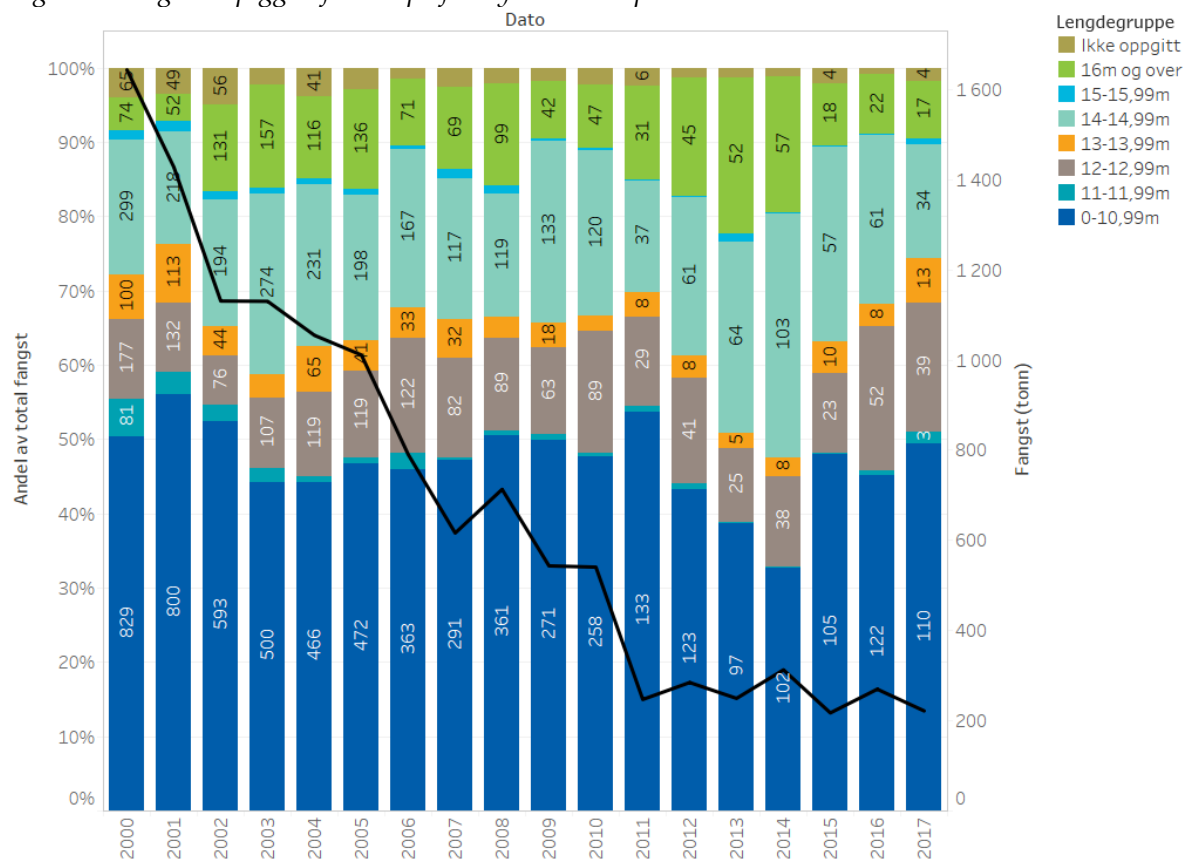
Figur 7: Norske fartøys fangst av pigghå fordelt på redskap i perioden 2000 - 2017.



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per april 2018.

Figur 8 viser at fartøy under 11 meter står for bortimot 50% av fangsten av pigghå. Tallene i søylene viser til mengde fangst landet av fartøygruppen. Fartøy under 11 meter har i mindre grad enn større fartøy mulighet til å bevege seg bort fra fiskefelt som kan ha stort innslag av pigghå.

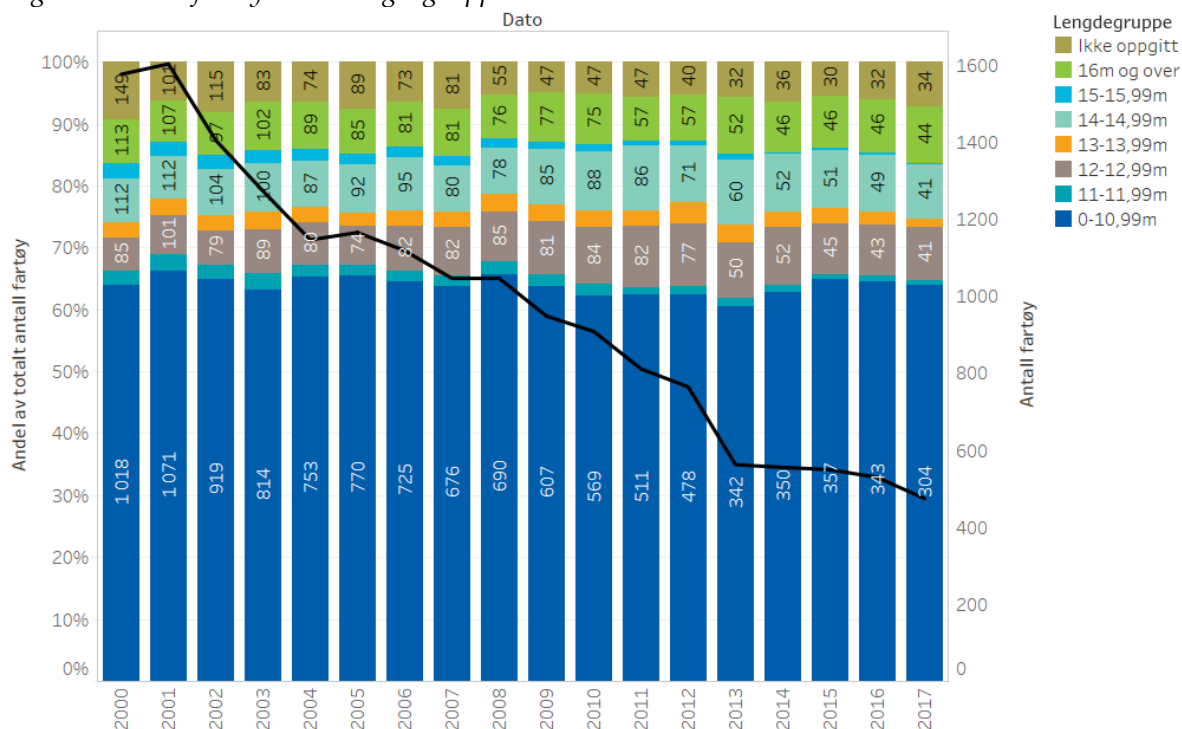
Figur 8: Fangst av pigghå fordelt på fartøystørrelse i perioden 2000 - 2017.



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per april 2018

Figur 9 viser hvor mange fartøy i de ulike lengdegruppene som har levert pigghå. Som vi ser har antallet fartøy med pigghålandinger gått kraftig ned. Den sorte linjen viser totalt antall fartøy med landet fangst av pigghå. Den viser en nedgang fram til 2013 for deretter å flate ut. Tallene inne i søylene er antall fartøy i lengdegruppen med landet fangst av pigghå.

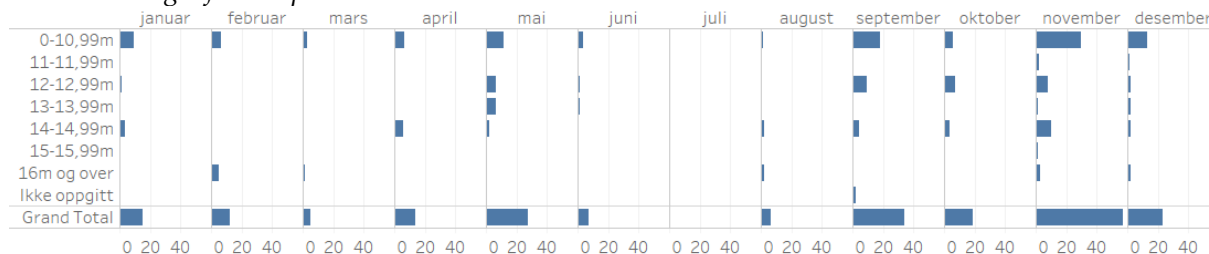
Figur 9: Antall fartøy i hver lengdegruppe



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per april 2018

Tabell 3 viser når på året de ulike lengdegruppene lander fangst av pigghå i 2017. Som vi ser fiskes det mest pigghå i perioden september – november.

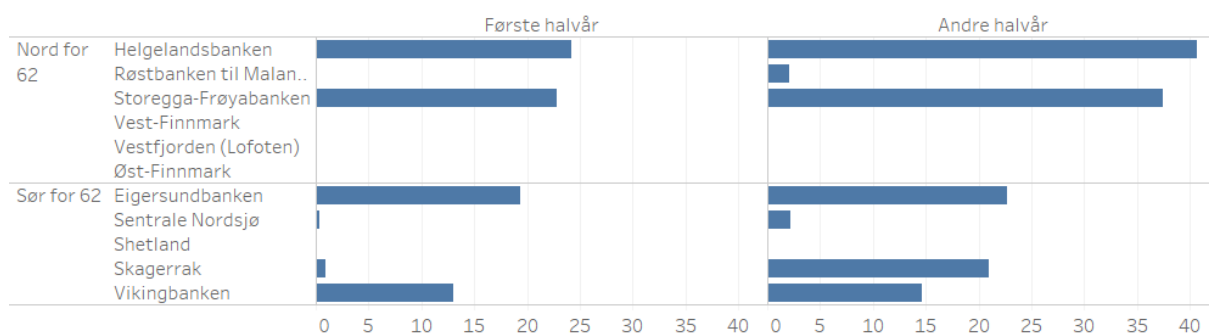
Tabell 3: Fangst fordelt på måneder



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per april 2018 (tall i tonn)

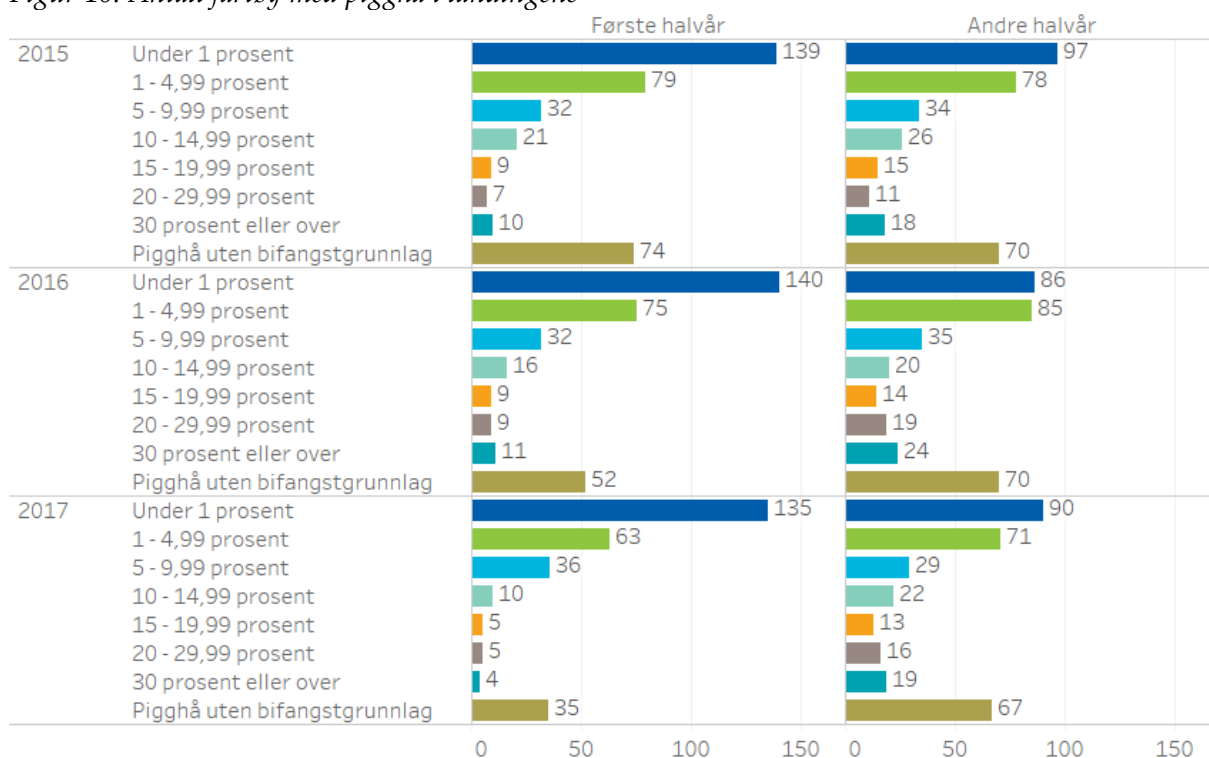
Tabell 4 under viser hvor den landede fangsten av pigghå i 2017 oppgis å ha blitt fisket.

Tabell 4: Fangst fordelt på områder.



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per april 2018 (tall i tonn)

Figur 10: Antall fartøy med pigghå i landingene



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per april 2018

Figur 10 over viser fangstfordelingen på halvårsbasis i 2015, 2016 og 2017. Figuren viser både fordeling av prosentmengde pigghå fra fartøy der pigghåfangsten kan regnes opp mot avregningsgrunnlaget i forskrift om forbud mot fiske og fangst av brugde, pigghå, håbrann og silkehai § 3, og landinger gjort av fartøy som har som ikke har anledning til å avregne pigghå i forhold til annen fangst (pigghå uten fangstgrunnlag). I den sistnevnte gruppen er det mange trålere som befinner seg. Samlet sett landes det imidlertid lite pigghå fra trål, se figur 7.

Som vi ser av figur 10 har de aller fleste fartøy under 5 % pigghå regnet mot avregningsgrunnlaget. Det er en del fartøy som har landet mer enn 15 % pigghå, men

som vi ser av tabellen landes det også en del mer enn 15 % pigghå av noen fartøy. Dette er fangst hvor verdien skal inndras av salgslagene.

Kapittel 5. Regelverksutvikling

5.1 Internasjonalt regelverk

Som nevnt innledningsvis er pigghå en art med verdensomspennende utbredelse. Arten deles inn i bestander og pigghå i våre farvann tilhører den nordøstatlantiske bestanden. Denne befinner seg fra Biscaya til Barentshavet og således i flere ulike lands økonomiske soner, samt i internasjonalt farvann. Merkeforsøk viser at pigghå vandrer over store avstander. Dette gir forvaltningsutfordringer i og med ulike land kan ha ulike prioriteringer, samtidig som næringen og miljøorganisasjonene i disse landene igjen kan ha andre interesser enn tilsvarende nærings- og miljøorganisasjoner i andre land. Det kan således være hensiktsmessig å se hen til det internasjonale rammeverket vi har.

Havrettskonvensjonen (UNCLOS – The United Nations Conventions on the Law of the Sea) refereres ofte til som havenes grunnlov, fordi den setter internasjonale regler som i stor grad aksepteres av alle stater, uavhengig av om landene formelt har ratifisert konvensjonen eller ikke. Konvensjonen gir noen generelle regler som sier at stater som i sine soner har fiskebestander som svømmer over store strekninger på tvers av økonomiske soner, må samarbeide med hverandre eller gjennom internasjonale organisasjoner.

I tillegg til Havrettskonvensjonen finnes følgende internasjonale instrument som kan påvirke statenes beslutninger når det gjelder forvaltning av hai:

- The 1995 Fish Stocks Agreement (FN avtalen om fiske)
- The 2009 Port States Agreement – (FAOs havnestatsavtale)
- The Convention on Biological Diversity (CBD) (Konvensjonen om biologisk mangfold)
- The Convention on International Trade in Endangered Species (CITES) (Konvensjon om internasjonal handel med truede arter)
- The Convention on Migratory Species (CMS) (Bonn-konvensjonen)
- The Sharks International Plan of Action(IPOA-Sharks)

EU har de senere år også hatt fokus på hai, deriblant pigghå. I 2009 utarbeidet EU en handlingsplan for hai. Et av målene med handlingsplanen er å øke kunnskapen om fiske av hai, om haiarter og om haiers rolle i økosystemet.

I Rådets Forordning datert 31. januar 2018 har EU fastsatt regulering av pigghå. Reguleringen framgår av artikkel 12 og 13. I tillegg er det i annex 1a fastsatt bestemmelser knyttet til bifangst.

Det presiseres i annex 1a at det er forbudt å fiske målrettet etter pigghå. Dersom fartøyene får utilsiktet bifangst av pigghå, skal denne straks slippes ut igjen, jf. artikkel 13 og 45. Uavhengig av artikkel 13 kan fartøy som deltar i programmet for unngåelse av bifangst (bycatch avoidance programme) maksimalt lande to tonn pigghå pr. måned. Pigghåen skal være død på det tidspunkt fiskeredskapene hales om bord. Levende pigghå skal gjenutsettes. Landene skal sikre at ilandført pigghå ikke overstiger totalkvoten som er satt. Det er fastsatt totalkvoter for det enkelte land og samlet TAC for EU er på 270 tonn i 2018.

5.2 Nasjonalt regelverk

I 1964 var den eneste begrensningen ved fiske etter pigghå i Norge at pigghåen måtte være minst 70 cm målt fra snutespiss til bakerste kant av den øverste haleflik. Pigghå under 70 cm kunne ikke landes eller omsettes, men skulle kastes på sjøen igjen. Dersom pigghåen skulle benyttes i egen husholdning eller til vitenskapelige undersøkelser som var iverksatt eller samtykket til av staten, var det imidlertid unntak fra minstemålet (J-2659/64 (dato 4. mars 1964).

I perioden 1964 til 31. desember 1984 hadde norske fiskere, i henhold til en fiskeriavtale mellom Norge og Storbritannia, rett til å fiske pigghå og brukte i bestemte områder i beltet mellom 6 og 12 nautiske mil fra grunnlinjene for Storbritannias sjøterritorium (J-30-83).

ICES's fangststatistikk for pigghå viste en jevn og markant nedgang i fangstene fra og med 1973, og bestanden ble kategorisert som «kritisk truet» i Norsk rødliste i 2006. Under reguleringsmøtet høsten 2006 foreslo Fiskeridirektøren et forbud for norske fartøy mot å fiske pigghå i ICES-statistikkområder I-XIV i 2007. For å sikre hensynet til at alt uttak av bestanden ble registrert anbefalte Fiskeridirektøren imidlertid at bifangst av pigghå ble tillatt landet og omsatt. I forskrift 21. desember 2006 om forbud mot fiske og fangst av brugde, pigghå og håbrann i 2007 unntok Fiskeri- og kystdepartementet imidlertid fartøy under 28 meter største lengde som fisket med konvensjonelle redskap i Norges indre farvann og i sjøterritoriet fra forbudet. Dette var begynnelsen på en årrekke der fisket etter pigghå gradvis ble strammet inn (se tabell 5).

Tabell 5: Oversikt over innførte regulerings tiltak i perioden 2007 frem til i dag.

2007-2009	Fra 1. januar 2007 ble det innført forbud mot direktefiske etter pigghå. Unntak for kystfartøy under 28 meter som fisker med konvensjonelle redskap.
2010	Forbud mot direktefiske etter pigghå. Unntak for kystfartøy under 15 meter som fisker med konvensjonelle redskap.
Fra 2011 →	2011: Forbud mot direktefiske etter pigghå. Forbudet gjelder alle fartøygrupper. Bifangstregulering for fartøy som fisker med konvensjonelle redskap. I J-264-2009 ble det presisert at det kun var uungåelig bifangst av pigghå som kunne landes. Dette ble endret 7. oktober 2011 (J-204-2011) slik at all bifangst av pigghå kunne landes.
	2012 Ukeavregning på 20 % bifangst første halvår. Avregningsperiode fra 4. juni 2012 til og med 31. desember der fangst av pigghå kunne utgjøre 20 % av samlet fangst i hele perioden. Fra og med 31. juli ble avregningsperioden innskrenket til bare å gjelde konvensjonelle fartøy som fisker med garn og line.
	2013: To halvårlige avregningsperioder på bifangst. I hver av periodene kan fangst av pigghå utgjøre inntil 15 % av samlet fangst i hele perioden. Kun garn og linefangster inngår i avregningsgrunnlaget. Torsk og hyse fisket nord for 62°N samt pelagisk fisk inngår ikke i avregningsgrunnlaget.

Gjeldende regulering av pigghå er søkt utformet på en slik måte at den ivaretar både pigghåen og fiskerne. Bestandssituasjonen for pigghå er i bedring. Henvendelser fra fiskere tyder på at det er større tilgjengelighet i en rekke områder. Både Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet er avhengig av å få så korrekt fangstoversikt som mulig for å være i stand til henholdsvis fastsette gode reguleringer og for å si noe om bestandssituasjonen.

For å sikre at forståelsen av pigghåreguleringen er god har vi i denne rapporten valgt å foreta en gjennomgang for å sikre at innholdet i regelverket er klart.

Pr. i dag er det forbudt å fiske og lande pigghå i Norge. Imidlertid er det i forskrift 13. desember 2013 nr. 1507 om forbud mot fiske og fangst av brugde, pigghå, håbrann og silkehai (heretter kalt pigghåforskriften) § 3 tatt inn følgende unntak:

«Uten hensyn til forbudet i § 2 første ledd er det for norske fartøy som fisker med garn og line tillatt å ha inntil 15 % fangst av pigghå.

Avregning etter første ledd regnes ut fra samlet fangst i hele perioden fra og med 1. januar til og med 30. juni og hele perioden 1. juli til og med 31. desember. Følgende fangst inngår ikke i avregningsgrunnlaget etter første punktum:

- Torsk fisket nord for 62° N
- Hyse fisket nord for 62° N
- Pelagiske arter.

Ved lovlig bifangst som nevnt i første og annet ledd gjelder forskrift 22. januar 2003 nr. 57 om opplysningsplikt ved landing og omsetning av fisk tilsvarende.»

Kapittel 6 Kontroll og håndheving

Fiskeridirektoratet har, som ledd i arbeidet med evalueringen av reguleringsopplegget for fisket etter pigghå, kontaktet salgslag og Fiskeridirektoratets regionkontor for å få svar på hvilke utfordringer disse opplever ved kontroll og håndheving av pigghåreguleringen. Tilbakemeldingene har vært svært delte – noen områder har få eller ingen fangster/leveranser av pigghå, mens andre opplever den gjeldende avregningsprosenten på halvåret som for lav.

6.1 Områder med særlige utfordringer

Ut fra noen av tilbakemeldingene vi har mottatt, kan det tyde på at det særlig er fiskere på Vestlandet og på Sørlandet som har problemer med pigghå, man har inntrykk av at det foregår noe utkast av pigghå. Det gis også tilbakemelding om at det i perioder ikke er hensiktsmessig å sette garn etter andre fiskeslag fordi en kun får pigghå. Det gis videre tilbakemelding om at en bør vurdere å heve prosentsatsen av lovlig bifangst av pigghå, men at dagens avregningsregler bør holdes fast. Andre mener at avregningsperioden bør endres til å gjelde for ett år, og at også rekeetrålerne må få en bifangstgang slik at de får et insentiv til å ta død eller døende pigghå med til land.

Kapittel 7: Alternative forvaltningsstrategier

Som beskrevet tidligere er pigghå kategorisert som sterkt truet (EN) i norsk Rødliste for arter i 2015. I tillegg anbefaler ICES at det ikke gjennomføres direktefiske etter pigghå i 2017 og 2018 og at bifangstprosenten kun tillates som en del av en helhetlig forvaltningsplan. Norges andel av totalt landet kvantum pigghå har økt, og i 2016 utgjorde norsk fangst over 70 % av total landet kvantum av pigghå, se tabell 1. Hvorvidt dette skyldes mer målrettede reguleringer i andre land, eller mindre tilgjengelighet av pigghå i andre farvann eller en kombinasjon av dette er vanskelig å si.

Siden pigghå finnes mest kystnært, så utgjør norskekysten en ikke ubetydelig del av utbredelsesområdet. Artsdatabanken anslår det til 25-50%. Forøvrig er det

dokumentert at utbredelsesområdet varierer over tid, slik at norskekystens betydning kan variere. Det er ikke usannsynlig at vi nå er inne i en nordlig utbredelsesperiode, men data for dette er begrenset p.t.

Endringer i forekomst av arten i norske farvann kan muligens gjenspeile endringer i vandringsmønster vel så mye som endringer i bestandsstørrelse (Havforskningsrapporten 2017). Gitt det siste er tilfellet, betyr dette at norsk forvaltning av pigghå får større betydning for ivaretagelsen av en rødlistet art og gjenoppbygningen av denne.

I norske farvann er det forbudt å fiske direkte etter pigghå, jf. kap 5. Det er ved bruk av enkelte redskap, og på nærmere gitte vilkår, anledning til å ha inntil 15 % bifangst av pigghå, avregnet per halvår. Som tidligere nevnt er det to tungtveiende hensyn som står mot hverandre i reguleringen av pigghå: På den ene siden beskyttelse av pigghåbestanden slik at denne gis mulighet for gjenoppbygging. På den annen side er det viktig å ivareta fiskerne som i perioder av året må unnlate eller begrense sitt fisket etter andre arter som følge av store forekomster av pigghå.

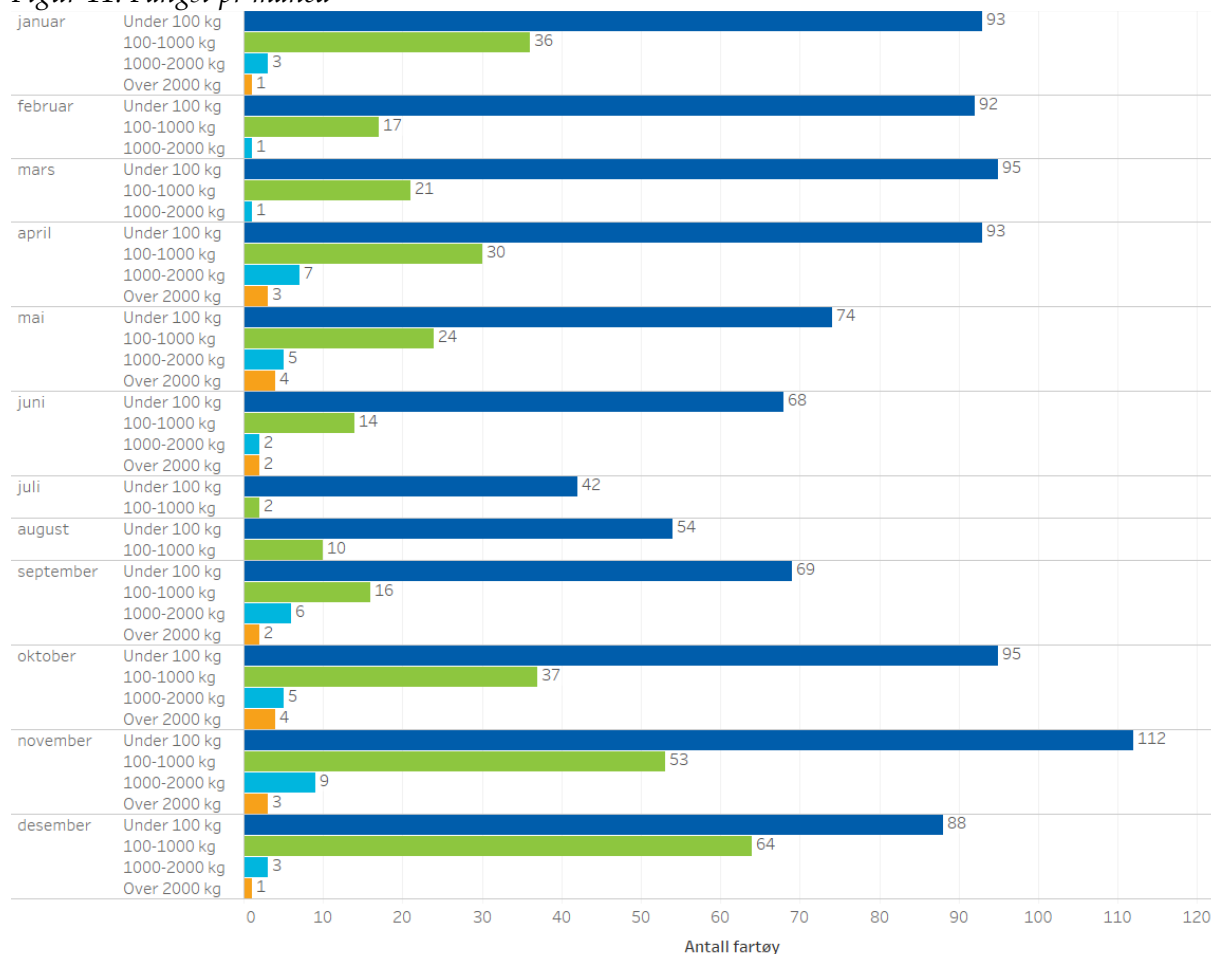
Som det framgår av figur 10 i kapittel 4 utnyttes anledningen til å lande pigghå på halvårsbasis i varierende grad. Regelen er utformet for å gi de som opplever problemer med pigghå mulighet til å ta vare på pigghåen. At ikke bifangstadgangen utnyttes fullt ut av alle har nok sin bakgrunn i at tilstedeværelsen av pigghå varierer. For noen i noen perioder kan 15 % på halvåret være mer enn tilstrekkelig til at man kan drive fiske etter andre arter, mens det i enkelte situasjoner kan være at adgangen til å ha 15 % pigghå på halvårsbasis ikke er nok.

Spørsmålet er om det finnes andre alternative forvaltningsmodeller som vil ivareta hensynet til pigghåbestanden og til å kunne gjennomføre et kystfiske på en bedre måte enn det dagens regulering gjør. Under har vi listet opp ulike alternativ og søkt å se hvilke konsekvensene disse alternativene kan få dersom de blir innført:

7.1 Kvote

Et alternativ er å fastsette samme regel som i EU, dvs tillatelse til å ta inntil to tonn pigghå i måneden til å dekke bifangst av pigghå. Levende pigghå skal gjenutsettes. En slik regel vil medføre at man må avslutte fiske etter andre arter så snart en har nådd to tonn pigghå. En slik regel vil ikke ta hensyn til omfanget av fisket fisker driver etter andre arter. Fiskeridirektoratet vurderer en slik regel som mindre fleksibel enn dagens regel om 15 % pigghå på halvårsbasis. I 2016 var det i Norge 17 fartøy som landet mer enn 2 tonn i minst en av månedene. Figur 11 nedenfor viser fangst pr måned i 2016.

Figur 11: Fangst pr måned



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per april 2018

Fiskeridirektoratet vil fraråde å velge samme løsning som EU tatt i betraktning den fartøymassen en har i Norge og den kystnære tilgjengeligheten man har av pigghå i norske farvann.

7.2 Justering av dagens regel

Det kan være andre måter å avregne fangst av pigghå på som ivaretar både de som fisker etter andre arter enn pigghå og gjenoppbyggingen av pigghåbestanden enn dagens regulering. Endringer i

- område
- periode
- prosentsats
- arter som omfattes av beregningsgrunnlaget for pigghå

enten hver for seg eller i kombinasjon med hverandre kan vurderes.

7.2.1 Områderegulert fiske

Med dagens regel har en lagt vekt på en enkel tilnærming hvor alle behandles likt. Det kan imidlertid være pigghå tilstede i større mengder i noen områder og til noen perioder, dette innebærer at det kanskje er til større plage for noen enn for andre. På den annen side bør kanskje nettopp slike områder og tider vernes av hensyn til gjenoppbyggingen av pigghåbestanden.

Enkelte har tatt til orde for stenging av områder der det er mye pigghå. Pigghåen vandrer over store distanser på kort tid. Det å stenge områder for å hindre fiske kan derfor by på problemer. Pigghåen kan ha forsvunnet fra den ble observert i allerede dagen etter observasjonen.

7.2.2 Periode

Gjeldende avregningsperiode for pigghå er fra og med 1. januar til og med 30. juni og fra og med 1. juli til og med 31. desember. Fiskeridirektoratet har gjennom de senere år mottatt flere henvendelser knyttet til avregningsperioden. En del fiskere ønsker å gå tilbake til en ukeavregning der det er tillatt å ha inntil 20 % av pigghå avregnet av all fangst. En slik ukeavregning vil, slik Fiskeridirektoratet ser det, bidra til å gjøre hverdagen mindre fleksibel for fiskerne enn gjeldende regulering. Det er ikke utenkelig at en ukeavregning vil bidra til mindre fangst av pigghå, men vi er samtidig bekymret for at ukeavregningen i perioder med mye pigghå kan bidra til utkast.

Fiskeridirektoratet har også mottatt innspill fra fiskere som ønsker å utvide avregningsperioden til ett år i stedet for seks måneder. Begrunnelsen er at mengden av pigghå varierer mye fra måned til måned, men med størst trykk i månedene mai, juni, oktober, november og desember. En avregning på årsbasis vil gjøre det lettere å opparbeide seg fangst av andre arter som fangsten av pigghå kan avregnes, og således gjøre reguleringsopplegget mer robust og fleksibelt for fiskerne i forhold til dagens regel. Hvorvidt det vil bidra til en raskere gjenoppbygging av pigghåbestanden er mer usikkert.

7.2.3 Prosent

I dag er det, som nevnt i kapittel 5, med visse forbehold tillatt å ha inntil 15 % fangst av pigghå pr halvår. En alternativ løsning kan være å differensiere prosenten utfra hvor stor utfordring pigghå utgjør relativt til andre fiskerier. Dersom utfordringene er størst i første halvår kan f eks prosenten være 20 %, mens den kan være lavere i andre halvår, men det kan skape utfordringer siden forekomstene er ulike i de ulike

delene av landet. Fiskeridirektoratet ønsker innspill på om dette er noe næringen ønsker.

7.2.4 Avregningsgrunnlag

I dag er pelagiske arter og torsk og hyse nord for 62 ikke en del av avregningsgrunnlaget for pigghåfangst. Fiskeridirektoratet vurderer at det heller ikke framover vil være behov for å inkludere disse fiskeriene i avregningsgrunnlaget for pigghå.

7.3 Minstemål og maksimalmål

I henhold til forskrift 22. desember 2004 nr. 1878 om utøvelse av fisket i sjøen (utøvelsesforskriften) er minstemål for pigghå 70 cm (tilsvarende minstemålet i 1964). Vi har ikke mottatt innspill på at minstemålet bør økes. Enkelte land, deriblant EU, har innført maksimalmål på pigghå. Et maksimalmål kan beskytte store gravide hunner. Disse har både flere og større (dvs. mer levedyktige) fostre enn de mindre hunnene (se kap. 3). Poenget med et maksimalmål må være at fisken er levedyktig, noe som kan være en utfordring i fisket med garn. Man kan også tenke seg område og sesongreguleringer basert på forekomst av gravide hunner, men det vil kreve videre datainnsamling for å kunne definere grunnlaget for slike reguleringer. Som nevnt i kapittel 3 preges gytebestanden nå av relativt ung fisk. Det bør derfor være et mål å sikre best mulig overlevelse av kjønnsmodne hunnfisk for å bygge en mer robust sammensatt gytebestand. Fiskeridirektoratet er positiv til tiltak for å verne de store, gravide hunnene, og vil gjerne ha tilbakemelding på hvordan dette best kan gjøres.

7.4 Fangstreduserende tiltak – redskapstyper

I gjeldende regulering er det kun fartøy som fisker med garn og line som kan ha inntil 15% pigghå avregnet på halvtårsbasis. Dersom det skal åpnes for at også andre redskap skal kunne være omfattet av en bifangstregel så forutsetter det at uttaket av pigghå holdes på et bærekraftig nivå.

Et annet spørsmål er om redskapen kan tilpasses slik at man unngår fangst av pigghå. Forskning har vist at hai reagerer på elektrisitet, og det forskes på om det å feste magneter eller [electropositive] metaller på fiskekroker kan bidra til at haier unngår fangstredskapene. Så langt vi har forstått er det ikke entydige resultater her og dette vil kreve videre forskning og utvikling for å kunne fungere i norske fiskerier. Fiskeridirektoratet mener at man først må prioritere annen forskning,

eksempelvis identifisere eventuelle geografiske områder som kan ha behov for særskilt vern for å gjenoppbygge pigghåbestanden.

7.5 Rekestrål

Vi har fått innspill fra blant annet Skagerrakfisk om at trålflåten bør få samme regler om innblanding av pigghå som garn og line. Det argumenteres med at dagens nulltoleranse for pigghå i trål med stor sannsynlighet medfører at bifangst av død pigghå ikke føres i land. Man får dermed ikke et korrekt bilde av bifangsten av pigghå. Fiskeridirektoratets oppfatning har så langt vært at bifangst av pigghå i rekestrål i stor grad kan unngås ved bruk av sorteringsrist uten oppsamlingspose. Dersom det er slik at man likevel får pigghå, eller at man i oppsamlingsposen får ikke levedyktig pigghå kan en mulighet til å unngå utkast være at fisker får betalt for utilsikta bifangst. Utfordringen vil være å unngå en reell økning i uttaket av pigghåbestanden. Fiskeridirektoratet ønsker innspill på hvordan utfordringen med eventuell pigghå i rekestrålfisket skal håndteres.

Kapittel 8: Kunnskapsbehov for pigghå

Som nevnt i kapittel 3 er det igangsatt et prøvetakingsprogram fra norske landingssteder for å bedre datagrunnlaget for fremtidige bestandsvurderinger. Dette programmet fortsetter i 2018.

Pigghå må betegnes som en datafattig bestand. Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet har et særskilt fokus på hvordan man i tiden framover skal få til indekser for datafattige bestander.

Fiskeridirektoratet har i samarbeid med Havforskningsinstituttet på oppdrag fra departementet lagt fram en plan for datainnsamling som i større grad skal bidra til å oppfylle forvaltningsprinsippet i havressursloven, herunder etablering av indekser som over tid viser bestandsutvikling for ikke-kvoteregulerte kommersielle bestander.

Vi kan lese følgende i Tildelingsbrevet til Fiskeridirektoratet:

I arbeidet med å følge opp forvaltningsprinsippet i havressursloven skal Fiskeridirektoratet samarbeide med Havforskningsinstituttet for å sikre felles forståelse av forvaltningens kunnskapsbehov. Strategi for innsamling av data gjennom fangstrapportering og overvåkningsfiske skal følges opp, og elektroniske fangst- og aktivitetsdata fra fiskeflåten tas i bruk for ressursforvaltnings- og forskningsbehov.

I tildelingsbrevet for 2018 fra NFD til Havforskningsinstituttet, punkt 4.2 *Konkrete bestillinger i 2018;*

Havforskningsinstituttet skal

- *Sammen med Fiskeridirektoratet utarbeide en plan for datainnsamling for de viktigste ikke-kvoteregulerte kommersielle bestandene, innen 31. mars 2018*
- *I løpet av 2018 utvikle indekser, for eksempel fangst per enhet innsats, for hver av de ikke-kvoteregulerte kommersielle bestandene, hvor direkte fiske eller bifangst antas å kunne ha stor betydning for bestandsutviklingen, som grunnlag for å gi en bedre oversikt over bestandsutviklingen.*

Ideelt sett, når vi har en pigghåbestand som vi antar er i en gjenoppbyggingsfase etter en tidligere dramatisk desimering, er det ønskelig med to typer tidsserier på bestandsutviklingen. For det første ønsker vi en indeks som sier noe om endringer over år i antall individer i bestanden. For det andre ønsker vi en tidsserie som sier noe om endringer over år i bestandens robusthet, slik som om de gravide hunnene består av et økende antall relativt gode årsklasser. Begge deler krever regelmessig representativ innsamling over tid av data/prøver fra flere av de viktigste områdene og sesongene. Siden forskningstoktene i liten grad dekker pigghåforekomstene, vil dette fortrinnsvis kunne gjøres ved å etablere et forskerstyrt begrenset fiske der man har full kontroll over metodikk og innsats (overvåkingsfiske). Alternativt kan man samle inn data fra det ordinære fisket.

Fiskeridirektoratet har tidligere avvist overvåkningsfiske som en metode for å skaffe mer data på pigghå. Årsaken til denne avvisningen er at dette vil innebære et vesentlig økt uttak av pigghå utover dagens nivå.

Fiskeridirektoratet har pekt på at registrering av innsatsdata kombinert med en mer presis stedsangivelse av hvor fangst er tatt vil gi mulighet til å lage en fangst pr enhets innsats indeks (CPUE-indeks) som kan gi informasjon om bestandsutviklingen for datafattige bestander. Dette kan f.eks. gjøres gjennom en utvidet Kystfiskeapp.

I tillegg til tidsserier på bestandsutvikling i norske farvann er det også ønskelig med oppdatert kunnskap om i hvilken grad pigghå hos oss er knyttet sammen med pigghå i andre områder, spesielt ved De britiske øyer. Dette kan potensielt gjøres ved et tradisjonelt merke-gjenfangst forsøk. Siden gjenfangster gjøres av fiskere er slike forsøk imidlertid sterkt avhengig både av at det er relevant fiskeriaktivitet i de viktigste områdene og sesongene for pigghå, og at man har gode data for denne innsatsen. Begge disse forutsetningene er tvilsomme for en bestand der det er forbudt å drive direktefiske og der det er mistanke om stor grad av urapportert utkast.

Alternativt kan man benytte moderne fiskeriuavhengige merkemetoder med pop-up satellittmerker, spesielt for å kartlegge vandringer til de store hunnfiskene. Og man kan benytte genetiske metoder, som nå i større grad enn tidligere er i stand til å

beregne graden av utveksling mellom områder og å avdekke lokale kystpopulasjoner.

Sak 6/2018

Utviklingen i de enkelte fiskerier i 2018

6.1 Torsk nord for 62°N



SAK 6/2018

UTVIKLINGEN I DE ENKELTE FISKERIER I 2018 BUNNFISK NORD FOR 62°N

6.1 TORSK

6.1.1 FISKET I 2017

Tabell 1 gir en oversikt over kvoter, oppfisket kvantum og førstehåndsverdi fordelt på de ulike fartøygruppene i fisket etter torsk nord for 62°N i 2017. Vi ser at kvoten ved årsskiftet var overfisket med 200 tonn torsk. Overfisket går til fratrekk på 2018-kvoten, jf. kapittel 6.1.4 for mer detaljer om overføringer av kvoter fra 2017 til 2018.

Tabell 1: Gruppekvoter, fangst (tonn) og førstehåndsverdi i 2017

Fartøygrupper	Forskrifts-kvoter	Justerte kvoter ¹	Fangst	Rest	Utnyttelse (%)	Verdi (1.000 kr)
Trål totalt:	129 790	131 198	128 998	2 200	98,3 %	2 370 753
Gruppekvote torsketrål	129 040	130 448	128 284	2 164	98,3 %	2 357 506
Avsetning seitrål	750	750	714	36	95,2 %	13 247
Konvensjonelle fartøygrupper totalt:	267 534	268 222	270 244	-2 022	100,8 %	4 383 158
Lukket gruppe:	208 734	211 371	210 032	1 339	99,4 %	3 258 721
<i>Fartøy under 11 meter hjemmelslengde</i>	53 480	53 169	48 326	4 843	90,9 %	799 398
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde</i>	52 191	52 547	51 676	871	98,3 %	900 478
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde</i>	51 454	55 101	55 618	-517	100,9 %	964 920
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde</i>	34 409	33 354	34 650	-1 296	103,9 %	593 925
<i>Ferskfiskordning lukket gruppe²</i>	17 200	17 200	19 762	-2 562	114,9 %	
Konvensjonelle havfiskefartøy	33 756	34 572	33 229	1 343	96,1 %	677 638
Åpen gruppe:	25 044	22 279	26 983	-4 704	121,1 %	446 799
<i>Fartøy åpen gruppe</i>	22 944	20 179	28 739	-8 560	142,4 %	446 799
<i>Ferskfiskordning åpen gruppe²</i>	2 100	2 100	1 863	237	88,7 %	
Bonus levende lagring	4 000	4 000	3 295	705	82,4 %	41 851
Forskning og undervisning	687	687	575	112	83,7 %	9 582
Rekreasjons- og ungdomsfiske³	7 000	7 000	7 000		100,0 %	17 513
Kystfiskekvoten²	3 000	3 000	3 619	-619	120,6 %	
Annet⁴			576	-576		7 837
Totalt	412 011	414 107	414 307	-200	100,0 %	6 830 694

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet og statistikk fra Norges Råfisklag pr. 21. mai 2018

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet.

² Ved fiske innenfor ferskfiskordningen og kystfiskekvoten spesifiseres ikke verditall på de ulike ordningene, men verdien oppgis som aggregerte tallstørrelser innenfor åpen og lukket gruppe totalt for alle kvoteordninger.

³ Registrert ungdoms- og rekreasjonsfiske utgjorde 1 108 tonn, men det legges til grunn at hele avsetningen ble tatt.

⁴ Fangst som ikke kan plasseres på gyldige fiskeritillatelser.

12 488 tonn torsk ble overført fra avsatt tredjelandskvote til nasjonal kvote, og norsk kvote utgjorde totalt 412 011 tonn i 2017.

Torsketrålerne og konvensjonelle havfiskefartøy ble regulert med fartøykvoter uten overregulering, og det ble ikke foretatt kvoteøkninger i løpet av året. Det stod igjen cirka 3 500 tonn ved årsskiftet. Havfiskeflåten fikk i november 2017 adgang til å overføre 20 prosent av torskekvotene på fartøynivå fra 2017 til 2018. Fiskeridirektoratet utarbeidet i samarbeid med fiskesalgslagene en engangsordning, der torsketrålere og konvensjonelle havfiskefartøy på bestemte vilkår fikk adgang til å overføre kvote på fartøynivå fra 2017 til 2018 siden det ennå ikke er innført kvotefleksibilitet på fartøynivå i torskefiskeriene. I tillegg var det en målsetting å stimulerende havfiskeflåten til å fiske mest mulig hyse slik at 90 prosent av norsk hysekvote kunne utnyttes. Det ble overført totalt 3 167 tonn på fartøynivå fra 2017 til 2018. 22 torsketrålere overførte til sammen 1 919 tonn, og 14 konvensjonelle havfiskefartøy overførte tilsammen 1 248 tonn.

Fartøy i åpen og lukket gruppe hadde stort sett god kvoteutnyttelse i 2017. I lukket gruppe sto det igjen cirka 1 300 tonn totalt ved årsskiftet, mens åpen gruppe har overfisket gruppekvoten inklusive ferskfiskordningen med cirka 4 700 tonn. Reguleringsopplegget i lukket gruppe var fartøykvoter med lav eller ingen overregulering fra årets start i 2017. Gartøy i åpen gruppe ble regulert med maksimalkvoter med høy overregulering og garanterte kvoter i bunn. Fisket på maksimalkvotetillegg ble stoppet 31. mars.

I 2017 ble det innført en ny reguleringsmodell der fartøy under 11 meter hjemmelslengde fikk en større differensiering i overreguleringen slik at fartøy med største lengde over 11 meter fikk en mindre andel av overreguleringen i fartøygruppen. Dette reguleringsgrepet har, i kombinasjon med innstramming i overregulering for fartøy som benytter seg av samfiskeordningen, ført til at problemstillingen med at større fartøy fisker store deler av overreguleringen denne fartøygruppen har blitt mindre. Tabell 2 gir en oversikt over overreguleringen for fartøy i lukket gruppe i 2017. Alle fartøygruppene ble regulert med fartøykvoter (garantert kvantum) fra årets begynnelse for å skape ro og forutsigbarhet i fisket. Fiskerinæringen har gitt tilbakemelding om at reguleringsmodellen med garanterte kvoter (fartøykvoter) under 11 meter hjemmelslengde med noe overregulering har vært vellykket sammenlignet med maksimalkvotereguleringene i 2015 og 2016.

Tabell 2: Overregulering i lukket gruppe i 2017

Hjemmels- lengde	Største lengde	1. januar– 20. april	21. april – 22. oktober	23. oktober – 31. januar
Under 11 m	Under 11 m	26 %	26 %	26 %
	11 – 12,9 m	13 %	13 %	13 %
	13 – 14,9 m	6,5 %	6,5 %	6,5 %
	Over 15 m	0 %	0 %	0 %
11 - 14,9 m	Under 11 m	<i>Fartøykvoter uten overregulering</i>	Fartøykvoter uten overregulering	<i>Fartøykvoter uten overregulering</i>
	Over 11 m			
15 - 20,9 m	Under 11 m		25 %*	
	Over 11 m		12,5 %*	
21 - 27,9 m	Under 11 m		Fartøykvoter uten overregulering	
	Over 11 m			

*Maksimalkvoter. Øvrig overregulering er gitt som fartøykvoter

Kvoteutnyttelsen for fartøy med hjemmelslengde mellom 15 og 21 meter har noe vært lav de siste årene. I samråd med fiskerinæringen ble det derfor gitt et maksimalkvotetillegg 21. april, og fisket på maksimalkvotetillegget ble stoppet 23. oktober. Ved årsskiftet var gruppekvoten overfisket med 517 tonn som gikk til fratrekk på 2018-kvoten.

Tabell 3 viser estimert fangst av torsk innenfor ferskfiskordningen fordelt på fartøygrupper i 2017. Ferskfiskordningen ble overfisket med 2 562 tonn i lukket gruppe i 2017, og Nærings- og fiskeridepartementet besluttet at dette overfisket skulle trekkes fra «toppen» før fordeling etter etablerte fordelingsnøkler for 2018.

Tabell 3: Estimert fangst innenfor ferskfiskordningen i 2017 (tonn)

Fartøygrupper	Fangst ferskfiskordning
<i>Fartøy under 11 meter hjemmelslengde</i>	4 872
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde</i>	6 341
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde</i>	5 530
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde</i>	3 019
Lukket gruppe:	19 762
Åpen gruppe:	1 863
Totalt	21 625

Kilde: Norges Råfisklag

Det ble avsatt 4 000 tonn til dekning av kvotebonus ved levende lagring av torsk i fisket med konvensjonelle redskap i 2017, og levende lagret fangst ble avregnet med 50 prosent av kvantumet på sluttseddelen. 4 774 tonn ble registrert som levende lagret torsk på sluttsedler i 2017, og kvotebonusen utgjorde 2 387 tonn. I tillegg er det registrert 908 tonn torsk medgått til ordningen på landingssedler som ikke er omsatt, og dette kvantumet belastes i helhet bonusavsetningen. 3 295 tonn er dermed bokført på avsetningen for kvotebonus ved levende lagring. 17 fartøy har deltatt i ordningen.

Eiere av fartøy i åpen gruppe i Finnmark, Nord-Troms og øvrige kommuner som er omfattet av det geografiske virkeområdet til Sametingets søkerbaserte tilskuddsordning, kan fiske innenfor kystfiskekvoten. Kystfiskekvoten ble i 2017 gitt som et tillegg på 16 tonn fra årets start i tillegg til de ordinære kvotene i åpen gruppe. I samråd med Sametinget besluttet Fiskeridirektoratet å øke kvotetillegget til 26 tonn 21. april for å legge til rette for at avsetningen på 3 000 tonn kunne tas. Kvotetillegget ble gitt som maksimalkvote. Fiskedirektoratet stoppet fisket på maksimalkvotetillegget 8. mai da avsetningen var beregnet oppfisket. I 2017 ble det fisket 3 619 tonn innenfor kystfiskekvoten.

6.1.2 KVOTESITUASJONEN I 2018

Norge og Russland ble enige om en totalkvote på 796 000 tonn, inkludert 21 000 tonn «murmanskorsk» og 21 000 tonn kystorsk. Av totalkvoten er 107 682 tonn avsatt til tredjeland, og det resterende er delt likt mellom Norge og Russland. Etter en overføring på 6 000 tonn fra Russland til Norge er fordelingen som følger:

Tabell 4: Kvotesituasjonen for 2018 (tonn)

Land	Kvote i tonn
Norge	350 159
Russland	338 159
Tredjeland	107 682
Sum	796 000

9. mars ble 6 259 tonn torsk fra kvote avsatt til tredjeland tilbakeført til nasjonal kvote, og den nasjonale kvoten på torsk utgjør nå 356 418 tonn. Det gjenstår dermed ikke noe restkvantum av ufordelt tredjelandskvote i 2018.

Av den norske kvoten er 703 tonn disponert til forsknings- og undervisningsformål. Det er dessuten avsatt 7 000 tonn til ungdomsfiskeordningen og rekreasjonsfiske, 3 000 tonn til kystfiskekvoten, 4 000 tonn til kvotebonus for levende lagring av torsk, 5 262 tonn til rekrutteringsordningen, 500 tonn til innblanding av torsk i loddefisket og 3 000 tonn til distriktskvoteordning. Den resterende kvoten på 332 953 tonn er fordelt etter den vedtatte «trålstigen» med 109 874 tonn (33 %) til trålere og 223 079 tonn (67 %) til fartøy som fisker med konvensjonelle redskaper.

6.1.3 REGULERINGSOPPLEGGET

For havfiskeflåten er reguleringsopplegget likt fjorårets opplegg, med fartøykvoter uten overregulering. Fartøy med seitråltillatelse har tidligere vært regulert med bifangstbestemmelser, men fra og med 2018 er fartøy med seitråltillatelse tildelt fartøykvoter som også skal dekke behovet for bifangst.

Fartøy i lukket gruppe er innplassert i Finnmarksmodellen etter hjemmelslengde. Fartøy mellom 11 og 15 meter og over 21 meter hjemmelslengde er regulert med fartøykvoter uten overregulering. De andre lengdegruppene er tildelt noe overregulering. All overregulering er gitt som fartøykvoter (garantert kvantum) for å gi ro og forutsigbarhet og dermed unngå kappfiske.

Fartøy i åpen gruppe ble fra årets start regulert med maksimalkvoter med garantert kvantum i bunn. Åpen gruppe er beskrevet nærmere i avsnitt 6.1.5.4.

Det er avsatt 19 300 tonn torsk til en ferskfiskordning for fartøy i lukket og åpen gruppe. Ferskfiskordningen er beskrevet nærmere i avsnitt 6.1.5.2.

Samfiskeordningen er videreført, jf. avsnitt 6.1.5.3.

Kystfiskekvoten er videreført i 2018, jf. avsnitt 6.1.5.5.

Det er avsatt 3 000 tonn torsk til en distriktskvoteordning for fartøy i lukket og åpen gruppe. Distriktskvoteordning er beskrevet nærmere i avsnitt 6.1.5.6.

Flere detaljer rundt reguleringsopplegget i de ulike fartøygruppene kommenteres under avsnitt 6.1.5.

6.1.4 KVOTEFLEKSIBILITET

Avtalen med Russland gir Norge adgang til å overføre inntil 10 prosent av torskekvoten angitt i vedlegg 3 i protokollen fra Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon. Det vi si at det ikke er overføringsadgang for kvoter avsatt til forskning og tredjeland. Dette innebærer at Norge har adgang til å overføre maksimalt 39 252 tonn torsk fra 2017. Totalkvoten for 2017 var overfisket med 227 tonn pr. 14. februar. Kvantumet går til fratrekk fra norsk totalkvote for 2018. Totalkvote i 2018 justert for kvoteoverføringer utgjør da 356 191 tonn torsk. Av de 212 tonnene som ble forskuttert i 2017, blir 3 075 tonn blir overført innenfor de enkelte fartøygruppene (netto), mens 3 302 tonn går til fratrekk fra fartøygruppene etter etablerte fordelingsnøkler.

For mer detaljer rundt overføringene fra 2017 på total-, gruppe- og fartøynivå se vedlagt notat datert 14. februar og Fiskeridirektoratets pressemelding 15. februar i år:

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Nyheter/2018/0218/Totalkvotene-for-torsk-hyse-og-seier-klare>

I reguleringen av fisket etter torsk er 2018-kvotene justert som følger:

Tabell 5: Forskriftskvoter, overføringer og justerte kvoter i 2018 (tonn)

Fartøygrupper	Forskriftskvoter 2018	Overføringer på fartøynivå	Overføringer på gruppenivå	Overføringer på totalkvotenivå	Justerte kvoter 2018 ¹
Trål totalt	109 874	2 476	78	-1 090	111 338
Gruppekvote torsketrål	109 124	2 476	78	-1 090	110 588
Avsetning seitrål	750				750
Konvensjonelle fartøygrupper totalt	228 341	1 248	-727	-2 212	226 650
Lukket gruppe:	178 564		3 901	-1 719	180 746
<i>Fartøy under 11 meter hjemmelslengde</i>	45 392		4 843	-475	49 760
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde</i>	44 493		872	-457	44 908
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde</i>	42 834		-518	-472	41 844
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde</i>	28 645		-1 296	-315	27 034
<i>Ferskfiskordning lukket gruppe</i>	17 200				17 200
Konvensjonelle havfiskefartøy:	28 576	1 248	61	-283	29 602
Åpen gruppe:	21 201		-4 689	-210	16 302
<i>Fartøy åpen gruppe</i>	19 101		-4 689	-210	14 202
<i>Ferskfiskordning åpen gruppe</i>	2 100				2 100
Bonus levende lagring	4 000				4 000
Forskning og undervisning	703				703
Rekreasjons- og ungdomsfiske	7 000				7 000
Kystfiskekvoten	3 000				3 000
Innblanding av torsk i loddefisket	500				500
Distriktskvoteordning	3 000				3 000
Totalt	356 418	3 724	-649	-3 302	356 191

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet basert på Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet pr. 14. februar 2018

Når fangststatistikken for 2017 ansees for kvalitetssikret og komplett, så vil de justerte kvotene oppdateres. Dette skjer høsten 2018, men det forventes ikke store endringer.

6.1.5 UTVIKLINGEN I FISKET

6.1.5.1 Gruppekvoter, oppfisket kvantum mv.

Tabell 6 viser gruppekvoter, fangst og førstehandsverdi pr. 21. mai 2018. Vi ser at det gjenstår cirka 100 000 tonn av årets justerte kvote, og det vil si 28 prosent.

Tabell 6: Gruppekvoter, fangst (tonn) og førstehandsverdi i 2018

Fartøygrupper	Forskrifts-kvoter	Justerte kvoter ¹	Fangst	Rest	Utnyttelse (%)	Verdi (1.000 kr)
Trål totalt:	109 874	111 338	42 449	68 889	38,1 %	720 866
Gruppekvote torskestrål	109 124	110 588	42 217	68 371	38,2 %	716 247
Gruppekvote seitrål	750	750	232	518	30,9 %	4 619
Konvensjonelle fartøygrupper totalt:	228 341	226 650	195 855	30 795	86,4 %	3 302 143
Lukket gruppe:	178 564	180 746	157 362	23 384	87,1 %	2 539 107
Fartøy under 11 meter hjemmelslengde	45 392	49 760	49 390	370	99,3 %	799 485
Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde	44 493	44 908	45 048	-140	100,3 %	745 225
Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde	42 834	41 844	36 867	4 977	88,1 %	618 533
Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde	28 645	27 034	24 096	2 938	89,1 %	375 864
Ferskfiskordning lukket gruppe ²	17 200	17 200	1 961	15 239	11,4 %	
Konvensjonelle havfiskefartøy	28 576	29 602	13 269	16 333	44,8 %	272 583
Åpen gruppe:	21 201	16 302	25 224	-8 922	154,7 %	490 453
Fartøy åpen gruppe	19 101	14 202	25 071	-10 869	176,5 %	490 453
Ferskfiskordning åpen gruppe ²	2 100	2 100	153	1 947	7,3 %	
Bonus levende lagring	4 000	4 000	3 774	226	94,4 %	21 925
Forskning og undervisning	703	703	485	218	69,0 %	6 548
Rekreasjons- og ungdomsfiske³	7 000	7 000	7 000		100,0 %	22 973
Kystfiskekvoten²	3 000	3 000	5 859	-2 859	195,3 %	
Innblanding av torsk i loddefisket	500	500		500		
Distriktskvoteordning	3 000	3 000	776	2 224		10 665
Annet⁴			291	-291		2 910
Totalt	356 418	356 191	256 489	99 702	72,0 %	4 088 030

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet og statistikk fra Norges Råfisklag pr. 21. mai 2018

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet.

² Ved fiske innenfor ferskfiskordningen og kystfiskekvoten spesifiseres ikke verditall på de ulike ordningene, men verdien oppgis som aggregerte tallstørrelser innenfor åpen og lukket gruppe totalt for alle kvoteordninger.

³ Registrert ungdoms- og rekreasjonsfiske utgjør 1 367 tonn, men det legges til grunn at hele avsetningen tas.

⁴ Fangst som ikke kan plasseres på gyldige fiskeritillatelser.

Det er avsatt 4 000 tonn til en ordning med kvotebonus for fartøy som leverer levende lagret torsk. Levende lagret torsk skal kvoteavskrives med 50 prosent på fartøyet. Pr. 21 mai er det landet 7 548 tonn levende lagret torsk fra kommersielt fiske, og dette gir en kvotebonus på 3 774 tonn. Fisket innenfor bonusordningen ble stoppet fra og med 28. mai da avsetningen var beregnet oppfisket. 21 fartøy har deltatt i dette fiskeriet hittil i år. Torsk som er fisket før stopptidspunktet vil gi kvotebonus når denne omsettes.

Fiskeridirektoratet presiserer at det fremdeles kan fiskes torsk for levende lagring. Torsk som fiskes og lagres levende etter stoppen vil da omfattes av ferskfiskordningen.

Trålkvoten på 109 874 tonn er fordelt med 109 124 tonn til fartøy med torsketråltillatelse og 750 tonn til fartøy med seitråltillatelse.

Torsketrålterne har pr. 21. mai fisket cirka 42 000 tonn torsk, og det gjenstår således om lag 68 000 tonn (62 prosent) av årets justerte kvote. På tilsvarende tidspunkt i 2016 og 2017 gjenstod henholdsvis 66 prosent (86 000 tonn) og 69 prosent (90 000 tonn) av trålnes kvote. Torsketrålterne er regulert med fartøykvoter uten overregulering.

Fartøy med seitråltillatelse har fisket 232 tonn torsk hittil i år. Tidligere har denne fartøygruppen vært regulert med bifangstbestemmelser, men fra og med 2018 er fartøy tildelt fartøykvoter som også skal dekke behovet for bifangst. Seitrålterne er regulert med fartøykvoter på 187 tonn pr. fartøy.

Konvensjonelle fartøy har totalt landet ca. 196 000 tonn torsk pr. 21. mai i år, og det gjenstår cirka 13 prosent (23 000 tonn) til sammen på alle justerte kvoteordninger i de ulike fartøygruppene, eksklusive kystfiskekvoten og kvotebonus ved levende lagring. På tilsvarende tidspunkt i 2016 og 2017 gjenstod henholdsvis 19 prosent (48 000 tonn) og 15 prosent (51 000 tonn) av kvotene.

Konvensjonelle havfiskefartøy har en gruppekvote på 28 576 tonn torsk i 2018. Dette utgjør 12,81 % av avsetningen til den konvensjonelle flåten. Gruppen er regulert med fartøykvoter uten overregulering. Pr. 21. mai er det landet cirka 13 000 tonn i denne fartøygruppen, og det gjenstår dermed cirka 16 000 tonn (55 prosent) av den justerte gruppekvoten. På tilsvarende tidspunkt i 2016 og 2017 gjenstod henholdsvis 63 prosent (21 000 tonn) og 61 prosent (21 000 tonn) av de konvensjonelle havfiskefartøyenes kvoter.

Lukket gruppe har pr. 21. mai landet cirka 157 000 tonn torsk, og det gjenstår således cirka 23 000 tonn (13 prosent) av de justerte gruppekvotene (inklusive ferskfiskordningen). På tilsvarende tidspunkt i 2016 og 2017 gjenstod henholdsvis 14 prosent (28 000 tonn) og 16 prosent (33 000 tonn) av kvotene.

Fartøy i lukket gruppe med hjemmelslengde under 11 meter er regulert med garanterte fartøykvoter med noe overregulering, og overreguleringen går fram av tabell 7. Det gjenstår cirka 400 tonn av den justerte gruppekvoten i lukket gruppe for fartøy under 11 meter hjemmelslengde pr. 21. mai. Fartøy mellom 11 og 15 meter og fartøy over 21 meter hjemmelslengde er tildelt fartøykvoter uten overregulering. Fartøy mellom 15 og 21 meter hjemmelslengde er tildelt fartøykvoter med noe overregulering, jf. tabell 7. Det gjenstår cirka 7 800 tonn for fartøy over 11 meter hjemmelslengde pr. 21. mai. Det forventes ellers at fartøy i lukket gruppe tar gruppekvotene før årsskiftet. Et eventuelt gjenstående kvantum forventes å være innenfor det som kan overføres til neste år. Fordelen ved å overføre kvantum til neste år er at restkvote da kan gis som fartøykvoter og hele fartøygruppen kan ta del i kvoten.

Tabell 7 viser overreguleringen for fartøy i lukket gruppe.

Tabell 7: Overregulering i lukket gruppe i 2018

Hjemmelslengde	Største lengde	Overregulering
Under 11 m	Under 11 m	26 %
	11 – 12,9 m	13 %
	13 – 14,9 m	6,5 %
	Over 15 m	0 %
11 - 14,9 m	Under 11 m	Fartøykvoter uten overregulering
	Over 11 m	
15 - 20,9 m	Under 11 m	25 %
	Over 11 m	12,5 %
21 - 27,9 m	Under 11 m	Fartøykvoter uten overregulering
	Over 11 m	

Tabell 8 viser antall deltakeradganger (aktive og passive) for fartøy i lukket gruppe med lasteromskapasitet under 500 m³ pr. 21. mai 2018, fordelt etter hjemmelslengde og største lengde.

Tabell 8: Antall deltakeradganger (aktive og passive) i lukket gruppe fordelt på hjemmelslengde og største lengde

Antall deltakeradganger	Største lengde				
Hjemmelslengde	0 - 10,9 m	11 - 14,9 m	15 - 20,9 m	Over 21 m	Totalt
0 - 10,9 m	918	245	10	4	1 177
11 - 14,9 m	34	272	29	25	360
15 - 20,9 m		15	58	61	134
21 - 27,9 m		2	3	58	63
Totalt	952	534	100	148	1 734

Kilde: Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet pr. 21. mai 2018

Fiskeridirektoratet har mottatt flere henvendelser fra fiskerinæringen der de etterlyser forklaring på hvorfor gruppekvoten i lengdegruppen over 21 meter hjemmelslengde overfiskes til tross for at kvotene ikke er overregulerte, samtidig som fartøy mellom 15 og 21 meter hjemmelslengde har utfordringer med å fiske tildelte kvoter. Det har også vært hevdet at fangster føres på feil lengdegruppe ved bruk av leiefartøyordning på tvers av lengdegruppene.

Fiskeridirektoratet har i samarbeid med Norges Råfisklag, studert kvoteutnyttelsen i de to lengdegruppene. Vi har kommet til at det ikke er en enkel forklaring. Kvotebildet på mange deltakeradganger er temmelig uoversiktlig. Mange fartøy i lukket gruppe fisker på flere kvotesett i løpet av året, såkalt «kvotehopping». Det er utstrakt bruk av leiefartøy, også mellom hjemmelslengdegruppene, samt en del dispensasjoner fra kvoteutnyttelsesparagrafen som følge av nybyggsordning. Fartøy som fisker på to kvotesett, starter gjerne fisket på kvotesett nummer to etter hovedsesongen i mai og da slår ferskfiskordningen inn.

Fiskeridirektoratet anser at vi nå, i samarbeid med Norges Råfisklag, har kommet så langt i dette analysearbeidet som mulig innenfor det regelverk og de tekniske løsninger som foreligger pr. i dag. Vi konkluderer med følgende:

1. Fangstene føres på den lengdegruppen kvoten tilhører selv om leiefartøyordningen går på tvers av lengdegrupper, da fangstene føres på den hjemmelslengden deltakeradgangens grunnkvote ligger på opprinnelig.
2. Det er ikke full kvoteutnyttelse på en del deltakeradganger som er aktive i andre halvår. Dette skyldes blant annet at en stor del av fangstene føres på ferskfiskordningen utover høsten. Det er flere deltakeradganger med hjemmelslengde mellom 15 og 21 meter som omfattes av denne problemstillingen sammenlignet med deltakeradganger i de andre lengdegruppene. Dette fører til noe restkvote, eventuelt behov for overregulering i denne lengdegruppen.
3. Ved fiske innenfor ferskfiskordningen, får vi tilbakemelding om at noen fartøy finner det hensiktsmessig å fiske for eksempel 70 prosent torsk ved en tillatt ferskfiskprosent på 50 og eventuelt få inndratt 20 prosent torsk. Inndratt kvantum blir da registrert som fangst over kvote og belastes gruppeknoten. For 2017 utgjør inndratt fangst av torsk etter oppstart ferskfiskordning i lukket gruppe:

Tabell 9: Inndratt fangst (tonn) lukket gruppe 2017

Fartøygrupper	Inndratt fangst
<i>Fartøy under 11 meter hjemmelslengde</i>	61
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde</i>	67
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde</i>	101
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde</i>	61
Totalt	290

Kilde: Norges Råfisklag

Vi ser at dette er beskjedne kvanta som ikke kan forklare overfisket på nesten 1 300 tonn i fartøygruppen over 21 meter hjemmelslengde i 2017.

4. En årsak til overfisket i gruppen over 21 meter hjemmelslengde, kan skyldes at noen kvoter fiskes flere ganger som følge av dispensasjoner fra kvoteutnyttelsesparagrafen.
5. Hovedårsaken til overfiske/restkvoter i lengdegruppene over 15 meter hjemmelslengde er trolig at strukturkvotene, som følge av manglende «vanntette skott» mellom lengdegruppene, behandles ulikt i struktur-, fordelings- og reguleringssammenheng. Strukturkvotens opprinnelige hjemmelslengde er bestemmende for strukturering og fordeling mellom lengdegruppene, mens det er deltakeradgangens grunnkvote som er avgjørende for strukturkvotens kvoteberegning og kvoteavregning til enhver tid. Problemet gjelder i prinsippet innenfor alle lengdegrupper, men er kommet mest til syne i de to gruppene over 15 meter hjemmelslengde.

Anta for eksempel at en strukturkvote med opprinnelig hjemmelslengde mellom 15 og 21 meter, struktureres opp i lengdegruppen over 21 meter for så å splittes og fordeles på tre fartøy med grunnkvote over 21 meter hjemmelslengde. Strukturgevinsten

fordeles basert på hvor strukturkvoten opprinnelig kom fra. Fordelingen mellom lengdegruppene følger Norges Fiskerlags landsmøtevedtak fra 2007, mens kvotetildeling (kvotenhet/overregulering) på fartøynivå følger av hvilken hjemmelslengde det er på grunnkvoten som strukturkvoten er koblet til. Dette fører til at det ikke er samsvar mellom kvotefordeling mellom lengdegruppene og kvoter/fiskemuligheter på fartøynivå til enhver tid. I tillegg er dette bildet dynamisk. Fiskeridirektoratet er kommet til at dette er hovedforklaringen på at vi finner et overfiske i lengdegruppen over 21 meter hjemmelslengde, mens det gjenstår et restkvantum i lengdegruppen 15 til 21 meter hjemmelslengde.

Som skrevet innledningsvis, anser Fiskeridirektoratet at vi nå har kommet så langt i dette analysearbeidet som mulig innenfor det regelverk og de tekniske løsninger som foreligger pr. i dag. Det betyr at med mindre rammer og innhold for regulering i lengdegrupper endres, vil det stadig dukke opp stadig nye utfordringer med hensyn til bokføring av kvoter/fangst. På kort sikt synes det hensiktsmessig å behandle fartøy over 15 meter hjemmelslengde som en lengdegruppe i reguleringssammenheng. Det vil si at de reguleres innenfor en felles gruppekvote med felles kvoteenhet og overregulering.

Fartøy i åpen gruppe har pr. 21. mai fisket cirka 25 000 tonn, og den justerte gruppekvoten er overfisket med cirka 9 000 tonn (inklusive ferskfiskordningen). Fartøy i åpen gruppe ble fra årets start regulert med maksimalkvoter med garantert kvantum i bunn. Fisket på maksimalkvotetillegg ble stoppet 12. mars, og har etter den tid fortsatt fisket innenfor garanterte kvoter, ferskfiskordning og kystfiskekvote.

Kvotene i åpen gruppe ble i årets regulering fastsatt med en betydelig høyere overregulering enn Fiskeridirektoratets anbefaling for 2018. Anbefalte maksimalkvoter og garanterte kvoter fremgår av tabell 10:

Tabell 10: Anbefalte kvoter og fastsatte kvoter åpen gruppe 2018

Fartøylengde	Maksimalkvoter (tonn)		Fartøykvoter (tonn)	
	Anbefalt kvotenivå	Fastsatte kvoter 2018	Anbefalt kvotenivå	Fastsatte kvoter 2018
Under 8 meter	12	15	6	11
8 - 9,9 meter	17	21	8	15
Over 10 meter	19	24	10	18

For mer detaljer om fisket i åpen gruppe se punkt 6.1.5.4.

6.1.5.2 Ferskfiskordning

Det er avsatt 19 300 tonn til en ferskfiskordning i fisket etter torsk, og fisket på ordningen åpnet 7. mai. Ordningen innebærer at fartøy i åpen og lukket gruppe med lasteromskapasitet under 500 m³ som fisker med konvensjonelle redskaper og lander fangst fersk, får et kvotetillegg på torsk. Kvotetillegget gis uavhengig av om fartøyet har torskekvote igjen. Det er avsatt 2 100 tonn i åpen gruppe og 17 200 tonn i lukket gruppe i 2018.

Fra og med 7. mai har kvotetillegget vært 20 prosent av fangsten på ukebasis, og kvotetillegget øker til 30 prosent den 25. juni. Ordningen er en videreutvikling av tidligere bifangstordninger, men er mer fleksibel siden man kan tenke seg kvotetillegg på over 50 prosent ved behov om høsten. I tillegg er det ingen begrensninger med hensyn til andelen torsk i enkeltlandinger så lenge man holder seg innenfor tillatt torskeprosent på ukebasis.

Tabell 11 viser estimert fangst av torsk innenfor ferskfiskordningen fordelt på fartøygrupper. Det er totalt landet 2 114 tonn innenfor ferskfiskordningen pr. 21. mai, og det vil si at det gjenstår cirka 17 200 tonn avsetningen øremerket ferskfiskordningen.

Tabell 11: Estimert fangst (tonn) innenfor ferskfiskordningen i 2018

Fartøygrupper	Fangst ferskfiskordning
<i>Fartøy under 11 meter hjemmelslengde</i>	228
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde</i>	426
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde</i>	718
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde</i>	589
Lukket gruppe:	1 961
Åpen gruppe:	153
Totalt	2 114

Kilde: Norges Råfisklag pr. 21. mai 2018

6.1.5.3 Samfiske

Samfiske innebærer at et fartøy kan fiske hele eller deler av kvoten av torsk, hyse og sei som er tildelt et annet fartøy. Det andre fartøyet har ikke adgang til å drive fiske så lenge samfisket pågår.

Pr. 29. mai 2018 er 251 samfiskelag påmeldt. Noen av samfiskelagene melder seg av og på i løpet av året.

I likhet med tidligere år kan hvert fartøy kun drive samfiske med ett annet fartøy i 2017. Dersom et fartøy som deltar i et samfiskelag blir skiftet ut, kan det nye fartøyet imidlertid gå inn i samfiskelaget. Dersom fartøy A som deltar i et samfiskelag der samfisket er påbegynt selges og ikke blir erstattet, kan fartøy B i samfiskelaget ikke finne seg et nytt fartøy å samfiske med.

For samfiskelag vil størrelsen på kvoten påvirkes for de tilfeller der det minste fartøyet er passivt og det største fartøyet er aktivt. Overreguleringen for det minste fartøyet reduseres slik at det får en overregulering som om det er over 11 meter dersom det er det største fartøyet som er aktivt i fisket. Overreguleringen justeres ikke opp igjen når samfisket er avsluttet. Fartøy med største lengde over 11 meter beholder sin overregulering dersom det ligger passivt

og fartøyet med største lengde under 11 meter er aktivt. Fartøy med største lengde under 11 meter beholder sin overregulering dersom dette fartøyet er aktivt i samfiskelaget.

6.1.5.4 Åpen gruppe

Fiskeridirektoratet hadde en større gjennomgang av fisket i åpen gruppe i sakspapirene til reguleringsmøtet i juni 2017. Vi inviterte også til et møte med fiskerinæringen i oktober 2017 vedrørende reguleringen i åpen gruppe. Fiskeridirektoratet presenterte diverse statistikk om fisket i åpen gruppe de siste årene. Her kom det frem at det ikke har vært noen påtagelig vekst i antall fartøy i åpen gruppe. Siden tusenårsskiftet har faktisk antall fartøy gått ned.

Gjennomsnittsfangsten pr. fartøy har imidlertid økt mer enn økningen i totalkvoten/gruppekvoten. Videre ble det vist at det ikke er stor tilstrømning av fiskere fra lukket til åpen gruppe, slik det er gitt uttrykk for i media. Virkningen av slike overganger reduseres også av at det går fiskere andre veien, fra åpen til lukket gruppe.

Presentasjonen som ble gitt i møtet finnes på Fiskeridirektoratets hjemmesider:

<http://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Nyheter/2017/1017/Maa-forvente-endringer-i-reguleringen-av-aapen-gruppe>

Fra 2013 til 2018 er disponibel kvote for åpen gruppe redusert med cirka 14 000 tonn, og dette utgjør 47 prosent nedgang. Overreguleringen er forsøkt begrenset de siste årene ved at maksimalkvoter og garanterte kvoter er noe redusert. Til tross for dette har fisket på maksimalkvotene blitt stoppet tidlig på våren i flere år. Dette tyder på at overreguleringen fremdeles ligger alt for høyt i denne fartøygruppen.

Tabell 12 og figur 1 gir en oversikt over gruppekvoter, fangst, antall fartøy og gjennomsnittlig fangst pr. fartøy i åpen gruppe.

Tabell 12: Kvoter, fangst, antall fartøy og gjennomsnittlig fangst pr. fartøy i åpen gruppe i årene 2011 til 2018

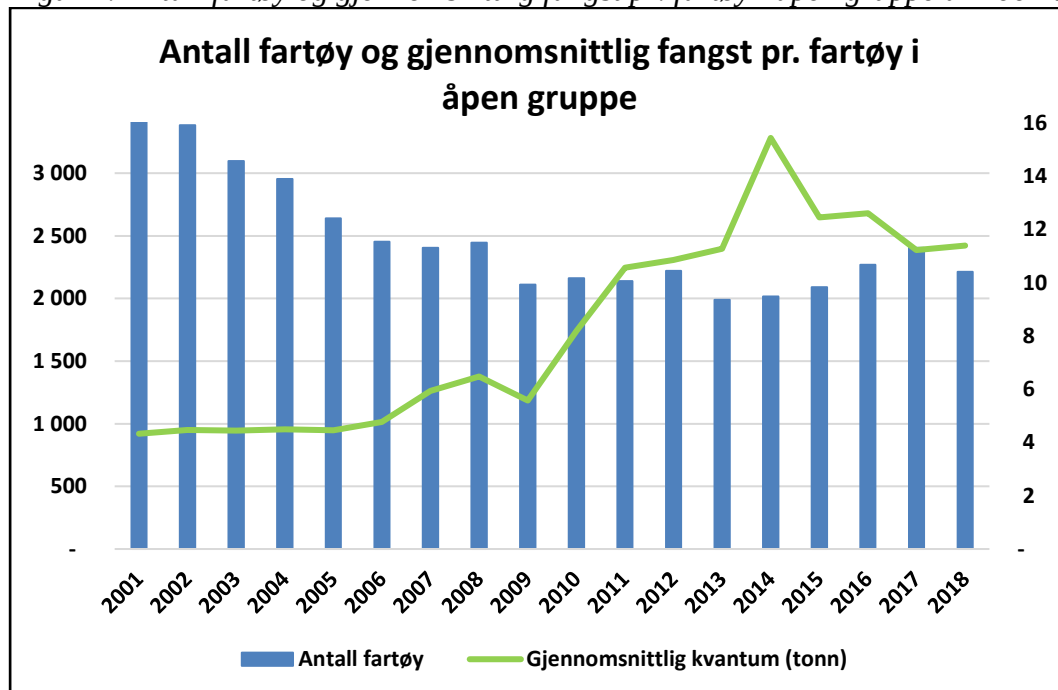
År	Gruppekvote ¹	Justert gruppekvote ^{1,2}	Fangst ¹	Restkvote	Antall fartøy	Gjennomsn. fangst pr. fartøy
2011	21 120		22 596	-1 476	2 138	11
2012	21 643		24 095	-2 452	2 219	11
2013	30 624		22 436	8 188	1 989	11
2014	29 113		31 114	-2 001	2 015	15
2015	25 676		26 028	-352	2 090	12
2016	25 649	25 873	28 593	-2 720	2 267	13
2017	25 044	22 279	26 983	-4 704	2 404	11
2018	21 201	16 302	25 224	-8 922	2 213	11

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet og statistikk fra Norges Råfisklag pr. 21. mai 2018

¹ Kvoter og fangst inklusive ferskfiskordning, men eksklusive fangst innenfor kystfiskekvoten.

² Gruppekvoter justert for kvotefleksibilitet.

Figur 1: Antall fartøy og gjennomsnittlig fangst pr. fartøy i åpen gruppe år 2001 til 2018



I samtlige år med unntak av 2009 og 2013, er fisket i åpen kystgruppe kjennetegnet av god tilgjengelighet av torsk i kystnære strøk kombinert med god mottaks- og markedssituasjon. Torskefisket i 2013 var svært utfordrende for den minste kystflåten. Stikkord var mottaks- og leveringsproblemer, oppbygging av fiskelagre, markedsutfordringer, lave priser og vanskelige værforhold i andre halvår. Dette fremgår av fangststatistikken i tabell 12 og figur 1, og vi ser at gruppekvoten er overfisket med mer enn 10 prosent i flere år. Etter innføring av kvotefleksibilitet mellom kvoteår, har overfisket fått konsekvenser for neste års justerte gruppekvote.

Vi ser at gjennomsnittlig fangst pr. fartøy lå på 15 tonn i 2014, mens den er blitt noe redusert de siste årene, og det vil si til 11 tonn. Reduksjonen i gjennomsnittlig fangst pr. fartøy er på 4 tonn eller 27 prosent. Disponibel kvote er redusert med nesten 50 prosent og dette innebærer en nødvendig reduksjon i gjennomsnittsfangst pr. fartøy på minst 7 tonn. Dette var bakgrunnen for Fiskeridirektoratets anbefaling for kvotenivå i 2018 som fremgår av tabell 10 i kombinasjon med innstramming i deltakerregulering.

Antall deltakende fartøy har økt noe de siste årene og ligger noe over gjennomsnittet på 2 167 fartøy pr. år i årene 2011 til 2018. Det er lite som tyder på at innstramningen i deltagerreguleringen har gitt særlig effekt.

Tabell 13 gir en oversikt over nivået på fartøy- og maksimalkvoter i åpen gruppe i årene 2011 til 2018.

Tabell 13: Maksimalkvoter og garanterte kvoter i åpen gruppe 2011 til 2018

År	Under 8 meter		8 - 9,9 meter		10 meter og over	
	Maksimal-kvote*	Garantert kvote	Maksimal-kvote*	Garantert kvote	Maksimal-kvote*	Garantert kvote
2011	20	14	28	20	32	22
2012	18	14	26	20	28	22
2013	18	15	26	21	28	24
2014	Fritt fiske	15	Fritt fiske	21	Fritt fiske	24
2015	21	15	29	21	34	24
2016	21	15	29	21	34	24
2017	18	14	25	20	29	22
2018	15	11	21	15	24	18

*Maksimalkvote ved årets start

Tabell 14 gir en oversikt over stopp- og refordelinger i åpen gruppe i årene 2011 til 2018. Som skrevet innledningsvis, har fisket på maksimalkvotene blitt stoppet tidlig på våren i alle år bortsett fra i 2013.

Tabell 14: Justering av reguleringene i åpen kystgruppe 2011 til 2018

År	Justering reguleringer åpen kystgruppe
2011	Fisket stoppet på maksimalkvotetillegg 5. mai
2012	Fisket stoppet på maksimalkvotetillegg 19. april
2013	Kvoteøkning +20% fra 7. mai, fritt fiske fra 3. juni
2014	Fritt fiske stoppet 3. april
2015	To kvoteøkninger vår som følge av lav fisketakt, fisket stoppet på maksimalkvotetillegg 13. april
2016	Fisket stoppet på maksimalkvotetillegg 4. april
2017	Fisket stoppet på maksimalkvotetillegg 31. mars
2018	Fisket stoppet på maksimalkvotetillegg 12. mars

Fiskeridirektøren varsler at reguleringene for 2019 må justeres for å begrense det høye fiskepresset i åpen gruppe. Overreguleringen må reduseres kraftig fra årets begynnelse og så kan man eventuelt fordele i løpet av året dersom det er behov for det. En tidlig stopp på maksimalkvotetillegget vil kunne ha betydning for den geografiske fordelingen av fangsten. En slik omfordeling geografisk på fartøy og mottak kan av ulike grunner være lite ønskelig. Ordningen med kvotefleksibilitet mellom kvoteår kan også benyttes ved at inntil 10 prosent av gruppeknoten kan overføres til neste år. En overføring av kvote fra ett år til det neste har også den fordel at da får hele fartøygruppen ta del i en restkvote da den kan deles ut ved årets begynnelse.

6.1.5.5 Kystfiskekvoten

I 2011 besluttet Fiskeri- og kystdepartementet å sette av et tilleggskvantum til fartøy i åpen kystgruppe i Finnmark, Nord-Troms og øvrige kommuner som er omfattet av det geografiske virkeområdet til Sametingets søkerbaserte tilskuddsordning. Ordningen omtales også som kystfiskekvoten, og årets ordning er en videreføring av tidligere reguleringer. Eiere av fartøy i området som omfattes av kystfiskekvoten får dermed en tilleggskvote. Kystfiskekvoten i år er gitt som et tillegg på 16 tonn fra årets start i forhold til de ordinære kvotene i åpen gruppe. Fiskeridirektoratet anbefalte for 2018 12 tonn i tilleggskvote basert på økt deltakelse og kvoteutnyttelse de senere årene.

Sametinget ba om kvoteøkning på 10 tonn i april. Fiskeridirektoratet besluttet å øke kvotetillegget med 5 tonn til 21 tonn fra 6. april for å legge til rette for at avsetningen på 3 000 tonn kunne tas. Kvotetillegget ble gitt som maksimalkvote. Fiskeridirektoratet stoppet fisket på maksimalkvotetillegget allerede uke etter som følge av svært høy fisketakt. Vi har beregnet at det er fisket 300 tonn på kvotetillegget på 5 tonn i denne uken.

Pr. 28. mai i år er det estimert fisket 5 914 tonn innenfor kystfiskekvoten og 523 fartøy har deltatt. Avsetningen er overfisket med nesten 100 prosent. Tabell 15 viser fangst, restkvoter og antall fartøy som har deltatt i fisket innenfor kystfiskekvoten i årene 2011 til 2018. Vi ser at deltakelse og gjennomsnittlig fangst pr. fartøy har økt markant de siste årene.

Tabell 15: Fangst, restkvoter (tonn), antall fartøy og gjennomsnittlig fangst pr. fartøy som har deltatt i fisket innenfor kystfiskekvoten i årene 2011 til 2018

År	Avsetning	Fangst	Restkvote	Restkvote	Antall fartøy	Gjennomsn. fangst pr. fartøy
2011	3 000	281	2 719	91 %	124	2
2012	3 000	744	2 256	75 %	209	4
2013	3 000	178	2 822	94 %	84	2
2014	3 000	708	2 292	76 %	170	4
2015	3 000	560	2 440	81 %	115	5
2016	3 000	2 597	403	13 %	256	10
2017	3 000	3 619	-619	-21 %	329	11
2018	3 000	5 914	-2 914	-97 %	523	11

Kilde: Norges Råfisklag pr. 28. mai 2018

Tabell 16 viser fangst, antall fartøy og gjennomsnittlig fangst pr. fartøy som har fisket innenfor kystfiskekvoten i årene 2013 til 2018 fordelt på fylker. Antall fartøy og gjennomsnittlig fangst pr. fartøy har økt i alle tre fylker.

Tabell 16: Fangst (tonn), antall fartøy og gjennomsnittlig fangst pr. fartøy (tonn) som har deltatt i fisket innenfor kystfiskekvoten i årene 2013 til 2018 fordelt på fylker

År	Finnmark			Troms			Nordland		
	Antall fartøy	Fangst	Gj.sn. fangst pr. fartøy	Antall fartøy	Fangst	Gj.sn. fangst pr. fartøy	Antall fartøy	Fangst	Gj.sn. fangst pr. fartøy
2013	58	116	2	23	53	2	3	9	3
2014	123	607	5	42	94	2	5	7	1
2015	81	423	5	30	113	4	4	24	6
2016	176	1 811	10	74	720	10	6	66	11
2017	240	2 637	11	82	842	10	7	90	13
2018	385	4 397	11	126	1376	11	12	142	12

Kilde: Norges Råfisklag pr. 28. mai 2018

6.1.5.6 Distriktskvoten

Nærings- og fiskeridepartementet besluttet høsten 2017 å innføre en midlertidig distriktskvoteordning i 2018 og 2019. Det er satt av 3 000 tonn torsk pr. år til ordningen. Fartøy i både åpen og lukket gruppe i kystfartøygruppens fiske etter torsk, hyse og sei nord for 62°N kan delta i ordningen. Det stilles ingen øvrige krav til fartøyene.

Fartøy som vil delta i dette fiskeriet måtte melde seg på hos Fiskeridirektoratet innen 15. april. Etter påmeldingsfristen hadde i underkant av 800 fartøy meldt seg på ordningen. Det ble i etterkant fastsatt en maksimalkvote på 6 tonn pr. fartøy.

Fisket på distriktskvoteordningen begynte 1. mai. Fartøy som ikke har landet fangst på ordningen innen 1. oktober mister retten til å delta ut kvoteåret.

Tabell 17 viser fangst og deltakelse innenfor distriktskvoteordningen pr. 29. mai. Det er pr. 29. mai fisket 896 tonn av 269 fartøy innenfor ordningen.

Tabell 17: Fangst (tonn) og deltakelse i distriktskvoteordningen i 2018

Fartøygrupper	Fangst distriktskvoteordning	Antall fartøy
<i>Fartøy under 11 meter hjemmelslengde</i>	336	142
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde</i>	172	35
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde</i>	139	28
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde</i>	41	9
Lukket gruppe:	688	214
Åpen gruppe:	208	55
Totalt	896	269

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet pr. 29. mai 2018

6.1.6 FORDELING AV STRUKTURGEVINSTER OG FORSLAG TIL NY KVOTESTIGE

Strukturkvoteordningen for kystflåten baserer seg på hjemmelslengde. Når fartøy strukturerer, avkortes kvoten med 20 prosent som tilfaller hjemmelslengdegruppen som helhet. Fartøy under 11 meter hjemmelslengde har ikke mulighet til å strukturere, noe som medfører 100 prosent avkortning på alle fartøy som går ut av andre årsaker. Disse avkortningene på henholdsvis 20 prosent og 100 prosent omtales i denne sammenhengen som strukturgevinster.

Forutsetningen for strukturkvoteordningen var at strukturgevinster skulle komme de øvrige fartøyene i lengdegruppen til gode. Strukturgevinsten fordeles ved å foreta en justering av kvotefaktorene i stigen tilsvarende strukturgevinsten innenfor hver lengdegruppe.

Det legges til grunn at gruppeandelene i lukket gruppes fiske etter torsk skal følge etablerte fordelingsnøkler, det vil si fordelingen i Norges Fiskarlag sitt landsmøtevedtak av 2007. Dette innebærer følgende fordeling i lukket gruppe:

Tabell 18: Gruppeandeler i lukket gruppe i fisket etter torsk nord for 62°N

Hjemmelslengde	Andel*
Under 11 m	27,65 %
11 - 14,9 m	26,56 %
15 - 20,9 m	27,44 %
21 - 27,9 m	18,35 %
Totalt	100,00 %

* Følger Norges Fiskarlags Landsmøtevedtak av 2007 (omregnet til 11-metersgrense)

Fordeling av strukturgevinster og inndekning i forhold til rekrutteringskvoter gjøres slik at summen av kvotefaktorene i de enkelte hjemmelslengdegruppene delt på den totale summen av kvotefaktorer tilsvarer gruppeandelene vedtatt av landsmøtet i Norges Fiskarlag i 2007.

Strukturgevinster frem til 1. april 2016 er fordelt tidligere, mens strukturgevinster som det foreløpig ikke er tatt høyde for nå må fordeles. Lukket kystgruppe har hatt en netto reduksjon på 69 deltakeradganger i perioden 1. april 2016 til 1. mai 2018. 88 deltakeradganger er gått ut i henhold til strukturkvoteordningen og 5 fartøy har gått ut av andre årsaker, mens det har funnet sted 24 nytildelinger (rekrutteringskvoter).

Tabell 19 gir oversikt over antall fartøy som har gått ut som følge av strukturkvoteordningen fordelt på hjemmelslengdegrupper i perioden 1. april 2016 til 1. mai 2018:

Tabell 19: Antall fartøy som har gått ut i strukturkvoteordningen i perioden 1. april 2016 til 1. mai 2018 i lukket kystgruppe

Hjemmelslengde	Antall utgåtte fartøy
Under 11 m	
11 - 14,9 m	61
15 - 20,9 m	21
21 - 27,9 m	6
Totalt	88

I perioden 2016 til 2018 er det tildelt 24 rekrutteringskvoter i lukket kystgruppes fiske etter torsk, hyse og sei nord for 62°N. Rekrutteringskvotene utgjør totalt 100,4087 kvotefaktorer i fisket etter torsk, jf. tabell 20.

Tabell 20: Sum kvotefaktorer rekrutteringskvoter i perioden 2016 til 2018 i lukket kystgruppes fiske etter torsk nord for 62°N

Hjemmelslengde	Sum kvotefaktorer rekrutteringskvoter
Under 11 m	41,7543
11 - 14,9 m	58,6544
Totalt	100,4087

Summen av kvotefaktorene utgjorde 9 376,6960 pr. 1. april 2016 etter fordeling av strukturgevinster. Antall kvotefaktorer øker med 100,4087 til 9 477,1047 som følge av nytildelinger (rekrutteringskvoter).

Pr. 1. mai 2018 utgjør summen av kvotefaktorene i lukket kystgruppe 9 359,2551. Det vil si at det er 238,1414 kvotefaktorer til fordeling. For å tilfredsstille fordelingsnøkkelen i landsmøtevedtak av 2007 er det behov for en oppjustering av de individuelle kvotefaktorene (120,2918 kvotefaktorer). Tabell 21 viser antall kvotefaktorer pr. 1. april 2016 og 1. mai 2018.

Tabell 21: Antall kvotefaktorer 1. april 2016 og 1. mai 2018 i lukket gruppes fiske etter torsk nord for 62°N

Hjemmelslengde	Sum kvotefaktorer 01.04.2016	Sum kvotefaktorer 01.05.2018	Sum kvotefaktorer etter fordeling av strukturgevinster
Under 11 m	2 592,6421	2 580,3987	2 653,6801
11 - 14,9 m	2 490,4141	2 514,2753	2 549,0685
15 - 20,9 m	2 572,9049	2 546,2135	2 633,5256
21 - 27,9 m	1 720,7349	1 718,3676	1 761,1223
Totalt	9 376,6960	9 3959,2551	9 597,3965

Tabell 22 viser gjeldende kvotestige, ny kvotestige som foreslås fra 1. januar 2019, samt den prosentvise endringen dette utgjør.

Tabell 22: Gjeldende og ny kvotestige, samt prosentvis økning i lukket gruppes fiske etter torsk nord for 62°N

Hjemmels- lengde	Gjeldende kvotestige	Ny kvotestige fra 01.01.2019	Prosentvis økning
Under 7 meter	1,2274	1,2623	2,8399 %
7 - 7,9	1,4506	1,4918	
8 - 8,9	1,7244	1,7734	
9 - 9,9	2,1099	2,1698	
10 - 10,9	2,2823	2,3471	
11 - 11,9	3,1501	3,1937	1,3838 %
12 - 12,9	3,7369	3,7886	
13 - 13,9	4,5296	4,5923	
14 - 14,9	5,1575	5,2289	
15 - 15,9	6,3041	6,5203	3,4291 %
16 - 16,9	7,0175	7,2581	
17 - 17,9	7,7417	8,0072	
18 - 18,9	8,5510	8,8442	
19 - 19,9	9,2751	9,5932	
20 - 20,9	9,9140	10,2540	
21 - 21,9	9,6909	9,9320	2,4881 %
22 - 22,9	10,1151	10,3668	
23 - 23,9	10,5175	10,7792	
24 - 24,9	10,9199	11,1916	
25 - 25,9	11,2462	11,5260	
26 - 26,9	11,6704	11,9608	
27 - 27,9	11,9858	12,2840	

Fiskeridirektøren foreslår at strukturgevinstene fordeles ved å foreta en justering av kvotefaktorene slik det fremgår av tabell 22 ovenfor.

Fiskeridirektøren foreslår at den nye kvotestigen har virkning fra 1. januar 2019.



NOTAT

Saksnummer: 17/18841
Dato: 14.02.2018
Side 1 av 15

Fra: Synnøve Liabø
Seksjon: Reguleringsseksjonen

Kvotefleksibilitetsordningen i fisket etter torsk og hyse - kvoteoverføringer fra 2017 til 2018

Det vises til ordningen med kvotefleksibilitet som ble innført på totalkvote- og gruppenivå i fisket etter torsk og hyse nord for 62°N fra og med 2015. Ved fastsettelse av kvoter på fartøynivå i gjeldene regulering ble det tatt høyde for usikkerhet rundt kvoteutnyttelse i 2017, og ingen fartøy får lavere kvoter som følge av forskriftsendringen. Fangststatistikken nå ansees som komplett nok til å foreta en justering av gruppekvote. Fiskeridirektoratet vil foreta en ny, endelig justering av total- og gruppekvote i september, men da forventes mindre endringer.

I reguleringsforskriften er kvotefleksibiliteten formulert som følger:

§ 6 Kvotefleksibilitet for torsk, hyse og sei over årsskiftet på gruppenivå

Dersom en gruppekvote overfiskes, kan Fiskeridirektoratet belaste gruppekvoten det påfølgende kvoteåret med et tilsvarende kvantum. Dersom overfisket skyldes Fiskeridirektoratets refordeling av kvoter mellom fartøygrupper etter tredje ledd, skal belastningen av gruppekvoten det påfølgende kvoteåret ikke overstige 10 prosent av den gruppekvoten som er overfisket. Denne begrensningen gjelder bare så langt det for øvrig er dekning innenfor totalkvoten.

Dersom en gruppekvote ikke er oppfisket ved kvoteårets slutt, kan Fiskeridirektoratet godskrive inntil 10 % av denne gruppekvoten til det påfølgende kvoteåret.

Dersom det beregnes at det vil gjenstå mer enn 10 % av en gruppekvote ved kvoteårets slutt, kan Fiskeridirektoratet innenfor samme kvoteår refordele overskytende kvantum til andre fartøygrupper.

Gruppekvote angitt i forskriften er ikke justert for eventuelle overføringer av kvantum mellom kvoteår som beskrevet i første og andre ledd.

Dette betyr at total- og gruppekvote i forskrift ikke blir justert for eventuelt over- eller underfiske, og kvotene som ikke er justert for overføringer mellom kvoteår benevnes som forskriftskvote. Kvoter på fartøynivå i forskrift er justert for

kvotefleksibilitet ved at kvoteenheterne er justert for overføringer mellom kvoteår. Det fremgår av ukestatistikken hva som er de reelle total- og gruppekvoteene (justerte total- og gruppekvotes), samt restkvoter til enhver tid.

Fiskeridirektoratet legger til grunn at grupper defineres som følgende i fisket etter torsk og hyse nord 62°N:

- Trålgruppen (torske- og seitrål)
- Konvensjonelle havfiskefartøy
- Lukket gruppe under 11 meter hjemmelslengde
- Lukket gruppe mellom 11 og 15 meter hjemmelslengde
- Lukket gruppe mellom 15 og 21 meter hjemmelslengde
- Lukket gruppe mellom 21 og 28 meter hjemmelslengde
- Ferskfiskordning; felles for hele lukket gruppe
- Åpen gruppe (inklusive ferskfiskordning)

I. Kvotefleksibilitet torsk nord for 62°N

Avtalen med Russland gir Norge adgang til å overføre maksimalt 10 % av torskeknoten angitt i vedlegg 3 i protokollen fra Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon. Det vil si at det ikke er overføringsadgang for kvoter avsatt til forskning og tredjeland, men kvotefleksibiliteten gjelder kysttorsk og murmanskorsk. Dette innebærer at Norge har adgang til å overføre inntil 39 252 tonn av 2017-knoten.

Tabell 1 gir en oversikt over Norges overføringer mellom kvoteår på totalknotenivå siden kvotefleksibilitet mellom kvoteår ble innført i 2015.

Tabell 1: Justerte totalkvoter, forskriftskvoter, totalfangst og overføringer mellom kvoteår i fisket etter torsk i perioden 2015 til 2018 (tonn)

TORSK	Kvote (tonn)
2015	
Norsk kvote (inkl. kysttorsk)	394 240
Maksimalt tillatt kvotefleks	39 424
Avsatt forskning	7 000
Tilbakeføring av ubenyttet tredjelandskvote	13 680
Norsk totalkvote (forskriftskvote)	414 920
Fangst 2015	420 190
Overført fra 2016 (dvs. forskuttet fra 2016)	5 270
Norsk disponibel totalkvote (justert kvote)*	420 190
Utnyttelsesgrad av justert kvote	100 %
2016	
Norsk kvote (inkl. kysttorsk)	394 240
Maksimalt tillatt kvotefleks	39 424
Avsatt forskning	7 000
Tilbakeføring av ubenyttet tredjelandskvote	16 278
Norsk totalkvote (forskriftskvote)	417 518
Fangst 2016	410 152
Overført til 2015	-5 270
Overført til 2017	-2 096
Norsk disponibel totalkvote (justert kvote)*	410 152
Utnyttelsesgrad av justert kvote	100 %
2017	
Norsk kvote (inkl. kysttorsk)	392 523
Maksimalt tillatt kvotefleks	39 252
Avsatt forskning	7 000
Tilbakeføring av ubenyttet tredjelandskvote	12 488
Norsk totalkvote (forskriftskvote)	412 011
Fangst 2017	414 334
Overført fra 2016	2 096
Overført fra 2018 (dvs. forskuttet fra 2018)	227
Norsk disponibel totalkvote (justert kvote)*	414 334
Utnyttelsesgrad av justert kvote	100 %

Tabell 1 forts.

2018	
Norsk kvote (inkl. kysttorsk)	343 159
Maksimalt tillatt kvotefleks	34 316
Avsatt forskning	7 000
Tilbakeføring av ubenyttet tredjelandskvote	
Norsk totalkvote (forskriftskvote)	350 159
Fangst 2018	
Overført til 2017	-227
Overført til/fra 2019	
Norsk disponibel totalkvote (justert kvote)*	349 932
Utnyttelsesgrad av justert kvote	0 %

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet og statistikk fra Norges Råfisklag pr. 14. februar 2018

* Kvote justert for overføringer fra foregående og påfølgende år

Tabell 2 viser forskriftskvoter, justerte kvoter og fangst 2017 pr. 14. februar 2018. Vi ser at totalkvoten er overfisket med 227 tonn ved årsskiftet. Kvantumet går til fratrekk fra norsk totalkvote for 2018. Totalkvote i 2018 justert for kvoteoverføringer utgjør da 349 932 tonn torsk.

Tabell 2: Forskriftskvoter, justerte kvoter og fangst torsk år 2017 (tonn)

Fartøygrupper	Forskrifts- kvoter	Justerte kvoter	Fangst	Rest
Trål totalt	129 790	131 198	128 644	2 554
Gruppekvote torsketrål	129 040	130 448	127 930	2 518
Avsetning seitrål	750	750	714	36
Konvensjonelle fartøygrupper totalt	267 534	268 222	270 263	-2 041
Lukket gruppe:	208 734	211 371	210 032	1 339
<i>Fartøy under 11 meter hjemmelslengde</i>	<i>53 480</i>	<i>53 169</i>	<i>48 326</i>	<i>4 843</i>
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde</i>	<i>52 191</i>	<i>52 547</i>	<i>51 676</i>	<i>871</i>
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde</i>	<i>51 454</i>	<i>55 101</i>	<i>55 618</i>	<i>-517</i>
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde</i>	<i>34 409</i>	<i>33 354</i>	<i>34 650</i>	<i>-1 296</i>
<i>Ferskfiskordning lukket gruppe</i>	<i>17 200</i>	<i>17 200</i>	<i>19 762</i>	<i>-2 562</i>
Konvensjonelle havfiskefartøy:	33 756	34 572	33 263	1 309
Åpen gruppe:	25 044	22 279	26 968	-4 689
<i>Fartøy åpen gruppe</i>	<i>22 944</i>	<i>20 179</i>	<i>25 105</i>	<i>-4 926</i>
<i>Ferskfiskordning åpen gruppe</i>	<i>2 100</i>	<i>2 100</i>	<i>1 863</i>	<i>237</i>
Bonus levende lagring	4 000	4 000	3 295	705
Forskning og undervisning	687	687	572	115
Rekreasjons- og ungdomsfiske¹	7 000	7 000	7 000	
Kystfiskekvoten	3 000	3 000	3 619	-619
Annet²			941	-941
Totalt	412 011	414 107	414 334	-227

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet og tall fra Norges Råfisklag pr. 14. februar 2018

¹ Registrert ungdoms- og rekreasjonsfiske utgjør 1 108 tonn, men det legges til grunn at hele avsetningen ble tatt

² Fangst som ikke kan plasseres på gyldige fiskeritillatelser

Kvoteoverføringer på fartøynivå – torsk

Havfiskeflåten fikk i november 2017 adgang til å overføre 20 % av torskekvotene på fartøynivå fra 2017 til 2018. Fiskeridirektoratet utarbeidet i samarbeid med fiskesalagslagene en engangsordning, der torsketralere og konvensjonelle havfiskefartøy fikk adgang til å overføre kvote på fartøynivå fra 2017 til 2018 siden det ennå ikke er innført kvotefleksibilitet på fartøynivå i torskefiskeriene. I tillegg var det en målsetting å stimulerende havfiskeflåten til å fiske mest mulig hyse slik at 90 % av norsk hysekvote kunne utnyttes. Det kan leses mer om ordningen på følgende link:

<http://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Nyheter/2017/1217/Overfoering-av-torskekvoter-fra-2017-til-2018>

Fiskesalgslagene har laget en samlet oversikt (koordinert av Norges Råfisklag) over 2017-kvoter som overføres til fartøyenes 2018-kvoter. Det overføres netto 3 724 tonn på fartøynivå for havfiskeflåten fra 2017 til 2018, og dette kvantumet må gå til fratrekk før kvoteoverføringer på gruppenivå beregnes for havfiskeflåten.

1. Trålgruppen

Torsketrålerne overfører totalt 2 476 tonn på fartøynivå fra 2017 til 2018.

2. Konvensjonelle havfiskefartøy

Konvensjonelle havfiskefartøy overfører totalt 1 248 tonn på fartøynivå fra 2017 til 2018.

Kvoteoverføringer på gruppenivå - torsk

1. Trålgruppen

Trålgruppen hadde to kvoteelement i 2017: gruppekvote torsketrålere og avsetning seitrålere. Totalt disponibelt kvantum (justert kvote) utgjorde dermed 131 198 tonn for trålerne i 2017, og det gjenstod 2 554 tonn ved årsskiftet som overføres til 2018. Overføringen utgjør 1,9 % av forskriftskvoten. Av dette utgjør kvoteoverføringene på fartøynivå 2 476 tonn, og 78 tonn overføres dermed på gruppenivå.

2. Konvensjonelle havfiskefartøy

Konvensjonelle havfiskefartøy hadde en justert gruppekvote på 34 572 tonn i 2017, og det gjensto 1 309 tonn ved årsskiftet som overføres til 2018. Overføringen utgjør 3,9 % av forskriftskvoten. Av dette utgjør kvoteoverføringene på fartøynivå 1 248 tonn, og 61 tonn overføres dermed på gruppenivå.

3. Lukket gruppe

Lukket gruppe hadde tre kvoteelement i 2017: gruppekvoter, ferskfiskordning og bonusordning levende lagring. Tabell 3 angir kvoter og fangst eksklusive ferskfiskordning, samt kvanta som overføres eller går til fratrekk fra 2017 til 2018:

Tabell 3: Kvoter, fangst, restkvoter 2017 og overføringer til 2018 torsk lukket gruppe (tonn)

Lengdegruppe	Forskrifts- kvote 2017	Justerte gruppe- kvoter 2017	Fangst 2017	Rest 2017	Rest i prosent av forskrifts- kvote	Over- føringer til 2018
Under 11 meter hj.l.	53 480	53 169	48 326	4 843	9,1 %	4 843
Mellom 11 - 14,9 meter hj.l.	52 191	52 547	51 676	872	1,7 %	872
Mellom 15 - 20,9 meter hj.l.	51 454	55 101	55 618	-518	-1,0 %	-518
Mellom 21 - 27,9 meter hj.l.	34 409	33 354	34 650	-1 296	-3,8 %	-1 296
Totalt	191 534	194 171	190 270	3 901	2,0 %	3 901

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet og tall fra Norges Råfisklag pr. 14. februar 2018

Det overføres netto 3 904 tonn samlet i lukket kystgruppe fra 2017 til 2018, og det vil si 2,0 % av forskriftskvoten. Fordelingen på de ulike lengdegruppene fremgår av tabell 3.

Ferskfiskordningen ble overfisket med 2 562 tonn i 2017, og Nærings- og fiskeridepartementet har besluttet at dette overfisket skal trekkes fra «toppen» før fordeling etter etablerte fordelingsnøkler for 2018.

4. Åpen gruppe

Åpen gruppe overfisket gruppekvoten inklusive ferskfiskordningen med 4 689 tonn i 2017. Dette kvantumet trekkes fra gruppekvoten før avsetning til ferskfiskordning, og kvantumet utgjør 18,7 % av forskriftskvoten inklusive ferskfiskordning. Det gjenstod 237 tonn på ferskfiskordningen i 2017, og dette restkvantumet salderes mot overfisket av gruppekvoten.

5. Avsetninger

Avsetninger til bonuskvote levende lagring, forskning og undervisning, ungdoms- og rekreasjonsfisket og kystfiskekvote er «tatt fra toppen» og eventuell restkvote eller overfiske av avsetninger går til påplussing eller fratrekk på neste års totalkvote. Det trekkes derfor 3 302 tonn (inklusive overfiske ferskfiskordning) fra totalkvoten for 2018 etter etablerte fordelingsnøkler.

Kvotefordelinger på totalkvotenivå – torsk

Totalkvoten ble overfisket med 227 tonn i 2017. 3 075 tonn blir overført innenfor de enkelte reguleringsgruppene (netto), og 3 302 tonn går til fratrekk fra gruppekvoteene etter etablerte fordelingsnøkler som følger:

Trålgruppen (33 %)	- 1 090 tonn	
Konvensjonelle fartøy (67 %) - 2 212 tonn		Konv. havfiskefartøy (12,81 %) - 283 tonn
		Rest - 1 929 tonn
		Lukket kystgruppe (89,1 %) - 1 719 tonn
		Under 11 m hj.l. (27,65 %) - 475 tonn
		11 – 14,9 m hj.l (26,56 %) - 457 tonn
		15 – 20,9 m hj.l (27,44%) - 472 tonn
		11 – 27,9 m hj.l (18,35 %) - 315 tonn
		Åpen kystgruppe (10,9 %) - 210 tonn

Oppsummering kvotefleksibilitet torsk fra 2017 til 2018

Tabell 4 angir justert totalkvote og gruppekvoteer i fisket etter torsk i 2018 etter overføringer på total-, gruppe- og fartøykvotenivå.

Tabell 4: Forskriftskvoter og justerte kvoter torsk i 2018 (tonn)

Fartøygrupper	Forskriftskvoter 2018	Overføringer på fartøynivå	Overføringer på gruppenivå	Overføringer på totalkvotenivå	Justerte kvoter 2018
Trål totalt	107 808	2 476	78	-1 090	109 272
Gruppekvote torsketrål	107 058	2 476	78	-1 090	108 522
Avsetning seitrål	750				750
Konvensjonelle fartøygrupper totalt	224 148	1 248	-727	-2 212	222 457
Lukket gruppe:	175 307		3 901	-1 719	177 489
<i>Fartøy under 11 meter hjemmelslengde</i>	44 491		4 843	-475	48 859
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde</i>	43 628		872	-457	44 043
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde</i>	41 941		-518	-472	40 951
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde</i>	28 047		-1 296	-315	26 436
<i>Ferskfiskordning lukket gruppe</i>	17 200				17 200
Konvensjonelle havfiskefartøy:	28 039	1 248	61	-283	29 065
Åpen gruppe:	20 802		-4 689	-210	15 903
<i>Fartøy åpen gruppe</i>	18 702		-4 689	-210	13 803
<i>Ferskfiskordning åpen gruppe</i>	2 100				2 100
Bonus levende lagring	4 000				4 000
Forskning og undervisning	703				703
Rekreasjons- og ungdomsfiske	7 000				7 000
Kystfiskekvoten	3 000				3 000
Innblanding av torsk i loddefisket	500				500
Distriktskvoteordning	3 000				3 000
Totalt	350 159	3 724	-649	-3 302	349 932

II. Kvotefleksibilitet hyse nord for 62°N

Avtalen med Russland gir Norge adgang til å overføre maksimalt 10 % av hysekvoten angitt i vedlegg 3 i protokollen fra Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon. Det vi si at det ikke er overføringsadgang for kvoter avsatt til forskning og tredjeland. Dette innebærer at Norge har adgang til å overføre 10 956 tonn hyse av 2017-kvoten.

Tabell 5 gir en oversikt over overføringer av hyse mellom kvoteår siden kvotefleksibilitet ble innført i 2015. Norske fartøy har ikke utnyttet kvotene fullt ut de

siste årene. Selv med maksimale overføringer av kvoter mellom kvoteår har kvoteutnyttelsen bare utgjort mellom 90 til 96 % siden 2015.

Tabell 5: Justerte totalkvoter, forskriftskvoter, totalfangst og overføringer mellom kvoteår i fisket etter hyse i perioden 2015 til 2018 (tonn)

HYSE	Kvote (tonn)
2015	
Norsk kvote	104 894
Maksimalt tillatt kvotefleks	10 489
Avsatt forskning	4 000
Tilbakeføring av ubenyttet tredjelandskvote	3 053
Norsk totalkvote (forskriftskvote)	111 947
Fangst 2015	95 075
Overført til 2016	-10 489
Norsk disponibel totalkvote (justert kvote)*	101 458
Utnyttelsesgrad av justert kvote	94 %
2016	
Norsk kvote	114 700
Maksimalt tillatt kvotefleks	11 470
Avsatt forskning	4 000
Tilbakeføring av ubenyttet tredjelandskvote	3 694
Norsk totalkvote (forskriftskvote)	122 394
Fangst 2016	108 898
Overført fra 2015	10 489
Overført til 2017	-11 470
Norsk disponibel totalkvote (justert kvote)*	121 413
Utnyttelsesgrad av justert kvote	90 %

Tabell 5 forts.

HYSE	Kvote (tonn)
2017	
Norsk kvote	109 564
Maksimalt tillatt kvotefleks	10 956
Avsatt forskning	4 000
Tilbakeføring av ubenyttet tredjelandskvote	3 301
Norsk totalkvote (forskriftskvote)	116 865
Fangst 2017	113 461
Overført fra 2016	11 470
Overført til 2018	-10 956
Norsk disponibel totalkvote (justert kvote)*	117 379
Utnyttelsesgrad av justert kvote	97 %
2018	
Norsk kvote	95 230
Maksimalt tillatt kvotefleks	9 523
Avsatt forskning	4 000
Tilbakeføring av ubenyttet tredjelandskvote	
Norsk totalkvote (forskriftskvote)	99 230
Fangst 2018	
Overført fra 2017	10 956
Overført til/fra 2019	
Norsk disponibel totalkvote (justert kvote)*	110 186
Utnyttelsesgrad av justert kvote	0 %

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet pr. 14. februar 2018

* Kvote justert for overføringer foregående og påfølgende år

Tabell 6 viser totalkvoter, gruppekvoter og fangst 2017 pr. 14. februar 2018. Vi ser at det ved årsskiftet gjenstod 14 874 tonn hyse, og dette innebærer at 3 918 tonn ikke kan overføres til 2018. 10 956 tonn overføres og totalkvote justert for kvotefleksibilitet i 2018 utgjør da 110 186 tonn.

Tabell 6: Forskriftskvoter, justerte kvoter og fangst hyse år 2017 (tonn)

Fartøygrupper	Forskrifts- kvoter	Justerte kvoter	Fangst	Rest
Trål totalt	43 724	49 319	54 330	-5 011
Torsketrål	42 974	48 569	53 998	-5 429
Seitrål	750	750	332	418
Konvensjonelle fartøygrupper totalt	72 532	78 407	58 667	19 740
Lukket gruppe:	53 984	58 920	38 852	20 068
<i>Fartøy under 11 meter hjemmelslengde</i>	<i>15 417</i>	<i>17 322</i>	<i>7 726</i>	<i>9 596</i>
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde</i>	<i>14 389</i>	<i>16 145</i>	<i>10 408</i>	<i>5 737</i>
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde</i>	<i>15 573</i>	<i>17 566</i>	<i>12 623</i>	<i>4 943</i>
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde</i>	<i>8 605</i>	<i>7 887</i>	<i>8 095</i>	<i>-208</i>
Konvensjonelle havfiskefartøy	12 841	13 049	17 513	-4 464
Åpen gruppe	5 707	6 438	2 302	4 136
Forskning og undervisning	309	309	29	280
Rekreasjons- og ungdomsfiske¹	300	300	300	
Annet²			135	-135
Totalt	116 865	128 335	113 461	14 874

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet
pr. 14. februar 2018

¹ Registrert ungdoms- og rekreasjonsfiske utgjør 50 tonn, men det legges til grunn at hele avsetningen ble tatt

² Fangst som ikke kan plasseres på gyldige fiskeritillatelser

Vi viser til bestemmelsen i § 6 første og tredje ledd om kvotefleksibilitet som sier at det bare skal gjøres fratrekk for maksimalt 10 % av gruppekvoteene når overfisket skyldes refordeling mellom fartøygrupper for å legge til rette for at norsk totalkvote tas. Dette forutsetter imidlertid at det er kvotemessig dekning innenfor totalkvoten. I tillegg må de fartøygruppene som ikke har utnyttet sine kvoter få sine resterende gruppekvoter overført neste kvoteår, men likevel begrenset oppad til 10 % av gruppekvoten (forskriftskvoten) inneværende år.

I 2017 ble det først refordelt fra små til større kystfiskefartøy, deretter til konvensjonelle havfiskefartøy og så til slutt til torsketrålerne. Kystfiskeflåten hadde kvoter med høy overregulering gjennom hele året og fritt fiske fra og med 15. mai. Konvensjonelle havfiskefartøy hadde fritt fiske fra og med 2. oktober, mens torsketrålerne hadde høy overregulering mot slutten av året. Dette resulterte i at havfiskeflåten fisket ca. 9 500 tonn utover sine andeler slik at norsk totalkvote kunne utnyttes i størst mulig grad.

Kvoteforføringer på gruppenivå - hyse

1. Trålgruppen

Trålgruppen hadde to kvoteelement i 2017: gruppekvote torsketrålere og avsetning seitrålere. Totalt disponibelt kvantum (justert kvote) utgjorde 49 319 tonn for trålerne i 2017. Gruppeknoten var «overfisket» med 5 011 tonn (11,5 % av forskriftsknoten) ved årsskiftet som følge av refordelinger fra kystfiskeflåten til havfiskeflåten. 4 372 tonn (10 % av forskriftsknoten) går til fratrekk fra 2018-knoten.

2. Konvensjonelle havfiskefartøy

Konvensjonelle havfiskefartøy ble tildelt en justert gruppekvote på 13 049 tonn i 2017. Gruppeknoten var «overfisket» med 4 464 tonn (34,8 % av forskriftsknoten) ved årsskiftet som følge av refordelinger fra kystfiskeflåten til havfiskeflåten. 1 284 tonn (10 % av forskriftsknoten) går til fratrekk fra 2018-knoten.

3. Lukket gruppe

Tabell 7 angir gruppeknoter- og fangst i 2017, samt kvanta som kan overføres fra 2017 til 2018:

Tabell 7: Kvoter, fangst, restkvoter og overføringer til 2018 hyse lukket gruppe (tonn)

Lengdegruppe	Forskriftskvoter 2017	Justerte gruppekvote 2017	Fangst 2017	Rest 2017	Rest i prosent av forskriftskvote	Overføring til 2018
Under 11 meter hj.l.	15 417	17 322	7 726	9 596	62,2 %	1 542
Mellom 11 - 14,9 meter hj.l.	14 389	16 145	10 408	5 737	39,9 %	1 439
Mellom 15 - 20,9 meter hj.l.	15 573	17 566	12 623	4 943	31,7 %	1 557
Mellom 21 - 27,9 meter hj.l.	8 605	7 887	8 095	-208	-2,4 %	-208
Totalt	53 984	58 920	38 852	20 068	37,2 %	4 330

Det overføres netto 4 330 tonn samlet i lukket gruppe fra 2017 til 2018, og det vil si 8,0 % av forskriftsknoten. Fordelingen på de ulike lengdegruppene fremgår av tabell 7. Vi ser at de tre minste lengdegruppene får overført inntil 10 % av forskriftsknoten selv om det gjenstår langt mer i 2017.

4. Åpen gruppe

Åpen gruppe fisket innenfor en felles justert gruppekvote på 6 438 tonn i 2017. Kvotenyttelsen lå på ca. 35,7 %. 571 tonn (10 % av forskriftskvote) overføres til 2018.

5. Avsetninger

Avsetninger til forskning og undervisning og ungdoms- og rekreasjonsfisket er «tatt fra toppen» og eventuell restkvote eller overfiske av avsetninger går til påplussing eller fratrekk på neste års totalkvote. Restkvotene her utgjør totalt 145 tonn.

Kvoteoverføringer på totalkvotenivå - hyse

Av de 10 956 tonnene vi kan overføre fra 2017 til 2018, blir - 755 tonn (netto) overført innenfor de enkelte reguleringsgruppene, mens 11 711 tonn fordeles på gruppene etter etablerte fordelingsnøkler som følger:

Trålgruppen (38 %)	4 450 tonn	
Konvensjonelle fartøy (62 %)	7 261 tonn	Konv. havfiskefartøy (18 %) 1 307 tonn
		Lukket kystgruppe (74 %) 5 373 tonn
		Under 11 m hj.l. (28,2 %) 1 515 tonn
		11 – 14,9 m hj.l. (26,0 %) 1 396 tonn
		15 – 20,9 m hj.l. (29,5 %) 1 586 tonn
		21 – 27,9 m hj.l. (16,3 %) 876 tonn
		Åpen kystgruppe (8 %) 581 tonn

Oppsummering kvotefleksibilitet hyse fra 2017 til 2018

Tabell 8 angir justert totalkvote og gruppekvoter i fisket etter hyse i 2018 etter overføringer på total- og gruppekvotenivå.

Tabell 8: Forskriftskvoter og justerte kvoter hyse i 2018 (tonn)

Fartøygrupper	Forskrifts- kvoter 2018	Overføringer på gruppenivå	Overføringer på totalkvotenivå	Justerte kvoter 2018
Trål totalt	36 895	-4 372	4 450	36 973
Torsketrål	36 145	-4 372	4 450	36 223
Seitrål	750			750
Konvensjonelle	61 712	3 617	7 261	72 590
Lukket gruppe:	46 061	4 330	5 373	55 764
<i>Fartøy under 11 meter hjemmelslengde</i>	<i>13 150</i>	<i>1 542</i>	<i>1 515</i>	<i>16 207</i>
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde</i>	<i>12 509</i>	<i>1 439</i>	<i>1 396</i>	<i>15 344</i>
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde</i>	<i>13 141</i>	<i>1 557</i>	<i>1 586</i>	<i>16 284</i>
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde</i>	<i>7 261</i>	<i>-208</i>	<i>876</i>	<i>7 929</i>
Konvensjonelle havfiskefartøy	10 835	-1 284	1 307	10 858
Åpen gruppe	4 816	571	581	5 968
Forskning og undervisning	323			323
Rekreasjons- og ungdomsfiske	300			300
Totalt	99 230	-755	11 711	110 186

6.2 Hyse nord for 62°N



6.2 HYSE

6.2.1 FISKET I 2017

Tabell 1 gir en oversikt over forskriftskvoter, justerte kvoter, oppfisket kvantum og førstehandsverdi fordelt på de ulike fartøygruppene i fisket etter hyse nord for 62°N i 2017. Vi ser at det ved årsskiftet stod igjen nesten 15 000 tonn hyse, og det vil si ca. 12 % av justert kvote. Deler av gjenstående kvantum overføres til 2018, jf. kapittel 6.2.3 for mer detaljer om overføringer av kvoter fra 2017 til 2018.

Tabell 1: Gruppekvoter, fangst og førstehandsverdi i 2017

Fartøygrupper	Forskriftskvoter (tonn)	Justerte kvoter ¹ (tonn)	Fangst (tonn)	Rest (tonn)	Utnyttelse (%)	Verdi (1.000 kr)
Trål totalt	43 724	50 301	54 329	-4 028	108 %	738 388
Torsketrål	42 974	49 551	53 997	-4 446	109 %	733 840
Seitrål	750	750	332	418	44 %	4 548
Konvensjonelle fartøygrupper totalt	72 532	77 425	58 667	18 758	76 %	731 373
Lukket gruppe:	53 984	57 586	38 852	18 734	67 %	392 443
<i>Fartøy under 11 meter hj.lengde</i>	15 417	17 656	7 726	9 930	44 %	78 842
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hj.lengde</i>	14 389	16 454	10 408	6 046	63 %	112 510
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hj.lengde</i>	15 573	17 916	12 623	5 293	70 %	135 329
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hj.lengde</i>	8 605	5 560	8 095	-2 535	146 %	65 762
Konvensjonelle havfiskefartøy	12 841	13 273	17 513	-4 240	132 %	316 626
Åpen gruppe	5 707	6 566	2 302	4 264	35 %	22 304
Forskning og undervisning	309	309	29	280	9 %	347
Rekreasjons- og ungdomsfiske²	300	300	300	0	100 %	367
Annet³			135	-135		814
Totalt	116 865	128 335	113 460	14 875	88 %	1 471 289

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet pr. 14. mai 2018

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet.

² Registrert ungdoms- og rekreasjonsfiske utgjorde 50 tonn, men det legges til grunn at hele avsetningen ble tatt.

³ Fangst som ikke kan plasseres på gyldige fiskeritillatelser.

Torsketrålere og konvensjonelle havfiskefartøy ble fra årets begynnelse regulert med fartøyskvoter uten overregulering. Fiskeridirektoratet refordelte kvoter fra kystfiskeflåten til havfiskeflåten ved flere anledninger i løpet av året i samråd med fiskerinæringen for å legge til rette for at norsk totalkvote kunne tas. Dette er bakgrunnen for «overfisket» på cirka 4 000 tonn i trålgruppen og cirka 4 200 tonn for konvensjonelle havfiskefartøy.

I lukket gruppe gjenstod cirka 18 800 tonn ved årets slutt, og det ble refordelt internt i lukket gruppe ved to anledninger. Tabell 2 viser overregulering i de enkelte lengdegruppene i løpet av året. Fartøy på og over 21 meter hjemmelslengde «overfisket» gruppekvote med cirka 2 500 tonn. All overregulering ble gitt som maksimalkvotetillegg.

Tabell 2: Overregulering i lukket gruppe i 2017

Hjemmelslengde	Største lengde	1. jan – 16. mars	17. mars – 14. mai	15. mai – 31. des
Under 11 m	Under 11 m	2 000 %	<i>Fritt fiske</i>	<i>Fritt fiske</i>
	Over 11 m	1 000 %	Fritt fiske	
11 - 14,9 m	Under 11 m	1 000 %	1 000 %	
	Over 11 m	500 %	500 %	
15 - 20,9 m	Under 11 m	600 %	600 %	
	Over 11 m	300 %	300 %	
21 - 27,9 m	Under 11 m	500 %	500 %	
	Over 11 m	250 %	250 %	

Åpen gruppe ble regulert med fritt fiske med garanterte kvoter i bunn gjennom hele 2017. Ved årets slutt gjenstod cirka 4 300 tonn av justert gruppekvote.

6.2.2 KVOTESITUASJONEN I 2018

Tabell 3 viser totalkvoten av hyse fordelt på Norge, Russland og tredjeland i 2018 etter en overføring på 4 500 tonn fra Russland til Norge.

Tabell 3: Kvotesituasjonen for 2018 (tonn)

Land	Kvote (tonn)
Norge	99 230
Russland	90 230
Tredjeland	12 845
Totalt	202 305

Totalkvoten inkluderer 4 000 tonn hyse til hver av partene som kan disponeres til forsknings- og forvaltningsformål. Av den norske kvoten har man valgt å disponere 323 tonn til forsknings- og undervisningsformål, 300 tonn til dekning av fangst innenfor ungdomsfiskeordningen og rekreasjonsfiske (fritids- og turistfiske) og 1 515 tonn til

rekrutteringsordningen. Det er tilbakeført 2 375 tonn hyse til nasjonal kvote fra ubenyttet kvote avsatt til tredjeland. Dette innebærer en disponibel kvote for norske fiskere på 99 467 tonn. Den norske kvoten er videre fordelt med 37 797 tonn (38 %) til trål og 61 670 tonn (62 %) til fartøy som fisker med konvensjonelle redskaper.

6.2.3 KVOTEFLEKSIBILITET

Avtalen med Russland gir Norge adgang til å overføre inntil 10 prosent av hysekvoten angitt i vedlegg 3 i protokollen fra Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon mellom kvoteår. Det vi si at det ikke er overføringsadgang for kvoter avsatt til forskning og tredjeland. Dette innebærer at Norge har adgang til å overføre maksimalt 10 956 tonn hyse fra 2017 til 2018. Ved årsskiftet gjenstod 14 874 tonn hyse pr. 14. mai 2018, og dette innebærer at 3 919 tonn ikke kan overføres til 2018. Til tross for at Fiskeridirektoratet i løpet av 2017 ved en rekke anledninger justerte reguleringene i samråd med fiskerinæringen ved å refordele innad og mellom reguleringsgruppene for å stimulere til at norsk totalkvote kunne tas, ble ikke fiskemulighetene utnyttet fullt ut.

10 956 tonn ble overført til 2018-kvoten. 755 tonn ble fratrasket (netto) innenfor de enkelte reguleringsgruppene, mens 11 711 tonn ble fordelt på gruppene etter etablerte fordelingsnøkler. For mer detaljer rundt overføringene fra 2017 på total- og gruppekvotenivå se vedlagt notat datert 14. februar og Fiskeridirektoratets pressemelding 15. februar i år:

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Nyheter/2018/0218/Totalkvotene-for-torsk-hyse-og-sei-er-klare>

I reguleringen av fisket etter hyse er 2018-kvotene justert som følger:

Tabell 4: Forskriftskvoter, overføringer og justerte kvoter i 2018 (tonn)

Fartøygrupper	Forskriftskvoter 2018	Overføringer på gruppenivå	Overføringer på totalkvotenivå	Justerte kvoter 2018 ¹
Trål totalt	37 797	-4 372	4 450	37 875
Torsketrål	37 047	-4 372	4 450	37 125
Seitrål	750			750
Konvensjonelle fartøy	63 185	3 617	7 261	74 063
Lukket gruppe:	47 151	4 330	5 373	56 854
Fartøy under 11 meter hjemmelslengde	13 457	1 542	1 515	16 514
Fartøy 11 - 14,9 meter hjemmelslengde	12 792	1 439	1 396	15 627
Fartøy 15 - 20,9 meter hjemmelslengde	13 463	1 557	1 586	16 606
Fartøy 21 - 27,9 meter hjemmelslengde	7 439	-208	876	8 107
Konvensjonelle havfiskefartøy	11 101	-1 284	1 307	11 124
Åpen gruppe	4 933	571	581	6 085
Forskning og undervisning	323			323
Rekreasjons- og ungdomsfiske	300			300
Totalt	101 605	-755	11 711	112 561

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet basert på Landings- og sluttседdelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet pr. 14. februar 2018

Når fangststatistikken for 2017 ansees for kvalitetssikret og komplett, så vil de justerte kvotene oppdateres. Dette skjer høsten 2018, men det forventes ikke store endringer.

Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon besluttet å innføre kvotefleksibilitet mellom kvoteår på inntil 10 prosent i fisket etter torsk og hyse fra og med 2015. Overfor Russland gjelder fleksibiliteten den totale norske kvoten. Fiskeridirektøren etablerte i 2015 en arbeidsgruppe som skulle utarbeide forslag til implementering av kvotefleksibilitet mellom kvoteår i torskefiskeriene, og arbeidsgruppen la fram rapport i mai 2015. Arbeidsgruppen bestod av representanter fra fiskerinæringen, fiskesalgslagene og Fiskeridirektoratet. Dette arbeidet var bakgrunnen for diskusjoner i reguleringsmøtet juni 2015. På denne bakgrunn besluttet Nærings- og fiskeridepartementet å innføre kvotefleksibilitet på gruppenivå i torskefiskeriene etter anbefalt modell fra arbeidsgruppen. Fiskeridirektoratet har imidlertid mottatt henvendelser fra fiskerinæringen som viser misnøye med metoden Fiskeridirektoratet praktiserer med hensyn til bestemmelsen om kvotefleksibilitet på totalkvote- og gruppekvote-nivå. Dette gjelder spesielt i tilfeller der Fiskeridirektoratet refordeler mellom fartøygrupper for å legge til rette for at norsk totalkvote kan utnyttes best mulig.

Fiskeridirektoratet vil minne om at fordeling av kvoter mellom fartøygrupper påvirkes av to forhold etter innføring av kvotefleksibilitet mellom kvoteår:

- Fordeling mellom fartøygrupper det enkelte år (forskriftskvoten)
- Fordeling av restkvoter/overfiske mellom fartøygrupper det påfølgende år (kvotefleksibilitetsordningen/justerte kvoter)

Dagens praksis innebærer følgende avregning på gruppenivå:

- I. Dersom en gruppekvote ikke er oppfisket ved kvoteårets slutt, godskrives inntil 10 prosent av denne gruppekvoten til det påfølgende kvoteåret.
- II. Dersom en gruppekvote overfiskes, belastes gruppekvoten det påfølgende kvoteåret med et tilsvarende kvantum. Hvis overfisket skyldes refordeling av kvoter mellom fartøygrupper for å legge til rette for at norsk totalkvote kan utnyttes best mulig, skal belastningen av gruppekvoten det påfølgende kvoteåret ikke overstige 10 prosent av den gruppekvoten som er overfisket. Denne begrensningen gjelder bare så langt det for øvrig er dekning innenfor totalkvoten.

Etter at avregningen er gjennomført på gruppenivå i henhold til punkt I og II, avregnes det mot totalkvoten og avsetninger som tas fra toppen. Restkvote eller overfiske som gjenstår på totalkvoten fordeles på fartøygruppene etter etablerte fordelingsnøkler det påfølgende kvoteåret.

Fiskeridirektoratet mener at dagens praksis med avstemming av totalkvote etter justering av gruppekvoter i henhold til punkt I og II best ivaretar vedtatt, etablert fordeling mellom fartøygruppene. De siste årene har det stått igjen mer enn 10 prosent av totalkvoten ved årets slutt, til tross for at Fiskeridirektoratet i løpet av året har refordelt mellom fartøygrupper. De fartøygruppene som har fisket mer enn 10 prosent, har blitt avkortet med 10 prosent det påfølgende året. Fiskebåt har kommet med innspill der de ber om at praksisen endres slik at alle fartøygrupper får 10 prosent overføringer påfølgende år, uavhengig av fisket foregående år, dersom det er rom for 10 prosent overføring innenfor totalkvoten. Fiskeridirektoratet mener at en slik modell for kvotefleksibilitet ikke ivaretar målsettingen om at fordelingen mellom fartøygrupper ligger fast.

Fiskeridirektoratet anser det i denne sammenheng å være interessant å studere hvordan fangstene fordeles mellom fartøygruppene etter at kvotefleksibilitet mellom kvoteår ble innført i 2015. Vi har derfor utarbeidet en oversikt over fordelinger av fangster på fartøygrupper etter 2015. Tabell 5 gir oversikt over etablert fordeling versus fangstfordeling i årene 2015 til 2017.

Tabell 5: Etablert fordeling, fangst (tonn) og andeler i årene 2015 til 2017

Fartøygrupper	Etablert fordeling	Fangst 2015	Andeler 2015	Fangst 2016	Andeler 2016	Fangst 2017	Andeler 2017	Fangst 2015 til 2017	Andeler 2015 til 2017
Trål	38 %	36 644	39,0 %	45 574	42,1 %	54 330	48,1 %	136 548	43,3 %
Konvensjonell	62 %	57 410	61,0 %	62 592	57,9 %	58 667	51,9 %	178 669	56,7 %
Konvensjonelle fartøygrupper totalt	62 %	57 410	61,0 %	62 592	57,9 %	58 667	51,9 %	178 669	56,7 %
Konvensjonelle havfiskefartøy	18 %	13 124	22,9 %	14 233	22,7 %	17 513	29,9 %	44 870	25,1 %
Lukket gruppe:	74 %	40 891	71,2 %	45 575	72,8 %	38 852	66,2 %	125 318	70,1 %
<i>Fartøy under 11 meter hj.lengde</i>	28,2 %	9 834	24,0 %	8 073	17,7 %	7 726	19,9 %	25 633	20,5 %
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hj.lengde</i>	26,0 %	12 421	30,4 %	11 812	25,9 %	10 408	26,8 %	34 641	27,6 %
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hj.lengde</i>	29,5 %	11 721	28,7 %	13 158	28,9 %	12 623	32,5 %	37 502	29,9 %
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hj.lengde</i>	16,3 %	6 915	16,9 %	12 532	27,5 %	8 095	20,8 %	27 542	22,0 %
Åpen gruppe	8 %	3 395	5,9 %	2 784	4,4 %	2 302	3,9 %	8 481	4,7 %
Totalt		94 054		108 166		112 997		315 217	

Vi ser at trålfartøy har fisket 5,3 prosentpoeng mer i årene 2015 til 2017 enn tildelte andeler skulle tilsi, mens konvensjonelle havfiskefartøy har fisket 7,1 prosentpoeng mer. Fartøy med hjemmelslengde på og over 11 meter har også fisket noe utover sine tildelte andeler. De minste fartøyene i kystfiskeflåten har fisket betydelig mindre enn sine tildelte andeler.

Fiskeridirektøren viderefører dagens praksis med kvotefleksibilitet mellom kvoteår da denne best ivaretar den etablerte fordelingen mellom fartøygruppene. Det vil si avstemming av totalkvote etter justering av gruppekvoter.

6.2.4 REGULERINGSOPPLEGGET OG UTVIKLINGEN I FISKET

Tabell 6 viser kvoter, kvoter justert for kvotefleksibilitet, fangst og førstehandsverdi for 2018 pr. 18. mai 2018. Vi ser at det gjenstår nesten 62 000 tonn av årets justerte kvote, og det vil si 55 %. På tilsvarende tidspunkt i 2017 gjenstod cirka 72 000 tonn av kvoten.

Fiskeridirektoratet anser det som lite sannsynlig at alle gruppekvoter blir utnyttet fullt ut i løpet av 2018. Det er derfor i samråd med fiskerinæringen iverksatt justeringer i reguleringen for å stimulere til at minst 90 % av totalkvoten utnyttes.

Tabell 6: Gruppekvoter, fangst og førstehåndsverdi i 2018

Fartøygrupper	Forskrifts- kvoter (tonn)	Justerte kvoter ¹ (tonn)	Fangst (tonn)	Rest (tonn)	Utnyttelse (%)	Verdi (1.000 kr)
Trål totalt	37 797	37 875	26 953	10 922	71 %	411 861
Torsketrål	37 047	37 125	26 585	10 540	72 %	405 798
Seitrål	750	750	368	382	49 %	6 063
Konvensjonelle fartøygrupper totalt	63 185	74 063	23 649	50 414	32 %	302 993
Lukket gruppe:	47 151	56 854	16 834	40 020	30 %	179 981
<i>Fartøy under 11 meter hj.lengde</i>	<i>13 457</i>	<i>16 514</i>	<i>3 905</i>	<i>12 609</i>	<i>24 %</i>	<i>40 166</i>
<i>Fartøy 11 - 14,9 meter hj.lengde</i>	<i>12 792</i>	<i>15 627</i>	<i>5 872</i>	<i>9 755</i>	<i>38 %</i>	<i>63 922</i>
<i>Fartøy 15 - 20,9 meter hj.lengde</i>	<i>13 463</i>	<i>16 606</i>	<i>5 449</i>	<i>11 157</i>	<i>33 %</i>	<i>64 000</i>
<i>Fartøy 21 - 27,9 meter hj.lengde</i>	<i>7 439</i>	<i>8 107</i>	<i>1 608</i>	<i>6 499</i>	<i>20 %</i>	<i>11 893</i>
Konvensjonelle havfiskefartøy	11 101	11 124	5 687	5 437	51 %	112 831
Åpen gruppe	4 933	6 085	1 128	4 957	19 %	10 181
Forskning og undervisning	323	323	13	310	4 %	158
Rekreasjons- og ungdomsfiske²	300	300	300		100 %	337
Annet³			100	-100		731
Totalt	101 605	112 561	51 015	61 546	45 %	716 080

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet pr. 18. mai 2018

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet.

² Registrert ungdoms- og rekreasjonsfiske utgjør 47 tonn, men det legges til grunn at hele avsetningen tas.

³ Fangst som ikke kan plasseres på gyldige fiskeritillatelser.

Av trålkvoten på 37 797 tonn er 37 047 tonn fordelt til torsketrålterne, mens 750 tonn er fordelt til seitrålerne. Torsketrålterne er regulert med fartøykvoter uten overregulering med 422 tonn pr. kvotefaktor, mens seitrålerne er regulert med fartøykvoter uten overregulering med 187 tonn pr. fartøy.

Fartøy med seitråltillatelse har fisket 368 tonn hyse hittil i år. Tidligere har denne fartøygruppen vært regulert med bifangstbestemmelser, men fra og med 2018 er fartøy tildelt fartøykvoter som også skal dekke behovet for bifangst.

Torsketrålterne har fisket cirka 27 000 tonn, og det gjenstår cirka 11 000 tonn av den justerte kvoten, og det vil si cirka 29 prosent. På samme tid i 2016 og 2017 gjenstod henholdsvis cirka 21 000 tonn (42 prosent) og cirka 19 000 tonn (39 prosent) av justert gruppekvote. Det forventes at gruppekvoten tas i løpet av året.

Konvensjonelle havfiskefartøy har 18 prosent av gruppekvoten til konvensjonelle fartøy, og det vil si 11 101 tonn. Fartøy med kvotefaktor 1,00 hadde fra årets begynnelse en fartøykvote uten overregulering på 126 tonn. I samråd med fiskerinæringen, besluttet Fiskeridirektøren å refordele ca. 3 000 hyse fra kystfiskeflåten til konvensjonelle havfiskefartøy for å legge til rette for at norsk totalkvote kan utnyttes. Konvensjonelle havfiskefartøy har siden 21. mai vært regulert med maksimalkvoter på 160 tonn pr. kvotefaktor, hvorav 126 tonn er garantert. Pr. 18. mai har denne fartøygruppen fisket cirka 5 700 tonn, og det betyr at det gjenstår cirka 5 400 tonn av den justerte kvoten, og det vil si cirka 49 prosent. På samme tid i 2016 og 2017

gjenstod henholdsvis cirka 8 200 tonn (60 prosent) og cirka 6 600 tonn (50 prosent) av justert gruppekvote. Det forventes at gruppeknoten og refordelt kvantum tas i løpet av året.

Fartøy i lukket gruppe er innplassert i Finnmarksmodellen etter hjemmelslengde, og hver lengdegruppe har egne gruppekvotes. Fartøy i de ulike lengdegruppene er tildelt ulik grad av overregulering. Tabell 7 gir oversikt over overregulering i lukket gruppes fiske etter hyse i 2018. All overregulering er utdelt som maksimalkvoter fra årets begynnelse. Fartøyene har garanterte kvoter uten overregulering i bunn. Sammenlignet med 2017 (tabell 2) er det i år gitt en høyere overregulering fra årets start. Fiskeridirektoratet innførte fritt fiske for fartøy under 15 meter hjemmelslengde i samråd med fiskerinæringen fra og med 18. april. Fra og med 21. mai fikk hele lukket gruppe fritt fiske for å legge til rette for at gruppekvotes og totalkvote kan utnyttes fullt ut.

Tabell 7: Overregulering i lukket gruppe i 2018

Hjemmelslengde	Største lengde	1. jan – 17. april	18. april – 20. mai	21. mai - dags dato
Under 11 m	Under 11 m	3 000 %	<i>Fritt fiske</i>	<i>Fritt fiske</i>
	Over 11 m	1 500 %	Fritt fiske	
11 - 14,9 m	Under 11 m	1 500 %	Fritt fiske	
	Over 11 m	750 %	<i>Fritt fiske</i>	
15 - 20,9 m	Under 11 m	900 %	2 000 %	
	Over 11 m	450 %	1 000 %	
21 - 27,9 m	Under 11 m	800 %	2 000 %	
	Over 11 m	400 %	1 000 %	

Fartøy i lukket gruppe har 74 prosent (47 151 tonn inklusive avsetning til rekrutteringsordning) av kvoten til konvensjonelle fartøy. Fartøy i lukket gruppe har pr. 18. mai landet cirka 16 800 tonn. Det gjenstår således cirka 40 000 tonn av de justerte kvotene, det vil si cirka 85 prosent. På samme tid i 2016 og 2017 gjenstod henholdsvis 35 000 tonn (60 prosent) og 39 000 tonn (69 prosent) av gruppekvotes. Lukket gruppe har i gjennomsnitt fisket ca. 24 000 tonn etter uke 19 de siste fire årene, og det vil trolig stå igjen en betydelig del av årets gruppekvote utover de 10 prosentene som kan overføres på gruppenivå til 2019.

Tabell 8 viser antall deltakeradganger (aktive og passive) for fartøy i lukket gruppe med lasteromskapasitet under 500 m³ fordelt etter hjemmelslengde og største lengde pr. 21. mai 2018.

Tabell 8: Antall deltakeradganger (aktive og passive) for konvensjonelle fartøy i lukket kystgruppe fordelt på hjemmelslengde og største lengde pr. 21. mai 2018 i fisket etter hyse nord for 62°N

Antall deltakeradganger	Største lengde				
Hjemmelslengde	0 - 10,9 m	11 - 14,9 m	15 - 20,9 m	Over 21 m	Totalt
0 - 10,9 m	913	238	10	3	1 164
11 - 14,9 m	39	274	27	24	364
15 - 20,9 m		18	58	55	131
21 - 27,9 m		4	5	66	75
Totalt	952	534	100	148	1 732

Kilde: Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet pr. 21. mai 2018

Fartøy i åpen gruppe har 8 prosent (4 933 tonn) av kvoten til konvensjonelle fartøy. Fartøy i åpen gruppe har pr. 18. mai fisket cirka 1 100 tonn, og det gjenstår således cirka 5 400 tonn av den justerte gruppekvote og det vil si cirka 89 prosent. Fartøy i åpen gruppe har hatt fritt fiske etter hyse fra årets begynnelse med garanterte kvoter i bunn. Det vil trolig stå igjen cirka 3 000 tonn i åpen gruppe utover andelen som kan overføres til 2019.

Prognosene ovenfor tyder på at det vil stå igjen cirka 14 000 tonn i kystfiskeflåten som ikke kan overføres på gruppenivå til 2019. Det er pr. i dag refordelt cirka 3 000 tonn til konvensjonelle havfiskefartøy for å legge til rette for at norsk totalkvote utnyttes best mulig.

Fiskeridirektøren ber om innspill på hvorvidt det bør iverksettes ytterligere tiltak for å legge til rett for at totalkvoten kan utnyttes best mulig.

6.2.5 FORDELING AV STRUKTURGEVINSTER OG FORSLAG TIL NY KVOTESTIGE

Strukturkvoteordningen for kystflåten baserer seg på hjemmelslengde. Når fartøy strukturerer, avkortes kvoten med 20 prosent som tilfaller hjemmelslengdegruppen som helhet. Fartøy under 11 meter hjemmelslengde har ikke mulighet til å strukturere, noe som medfører 100 prosent avkortning på alle fartøy som går ut av andre årsaker. Disse avkortningene på henholdsvis 20 prosent og 100 prosent omtales i denne sammenhengen som strukturgevinster.

Forutsetningen for strukturkvoteordningen var at strukturgevinster skulle komme de øvrige fartøyene i lengdegruppen til gode. Strukturgevinsten fordeles ved å foreta en justering av kvotefaktorene i stigen tilsvarende strukturgevinsten innenfor hver lengdegruppe.

Det legges til grunn at gruppeandelene i lukket gruppes fiske etter hyse skal følge etablerte fordelingsnøkler, det vil si fordelingen i Norges Fiskarlag sitt landsmøtevedtak av 2007. Dette innebærer følgende fordeling i lukket gruppe:

Tabell 9: Gruppeandeler i lukket gruppe i fisket etter hyse nord for 62°N

Hjemmelslengde	Andel*
Under 11 m	28,2 %
11 - 14,9 m	26,0 %
15 - 20,9 m	29,5 %
21 - 27,9 m	16,3 %
Totalt	100,0 %

* Følger Norges Fiskarlags Landsmøtevedtak av 2007 (omregnet til 11-metersgrense)

Fordeling av strukturgevinster og inndekning av rekrutteringskvoter gjøres slik at summen av kvotefaktorene i de enkelte hjemmelslengdegruppene delt på den totale summen av kvotefaktorer tilsvarer gruppeandelene vedtatt av landsmøtet i Norges Fiskarlag i 2007.

Strukturgevinster frem til 1. april 2016 er fordelt tidligere, mens strukturgevinster som det foreløpig ikke er tatt høyde for nå må fordeles. Lukket gruppe har hatt en netto reduksjon på 69 deltakeradganger i perioden 1. april 2016 til 1. mai 2018. 88 deltakeradganger er gått ut i henhold til strukturkvoteordningen og 5 fartøy har gått ut av andre årsaker, mens det har funnet sted 24 nytildelinger (rekrutteringskvoter).

Tabell 10 gir oversikt over antall fartøy som har gått ut som følge av strukturkvoteordningen fordelt på hjemmelslengdegrupper i perioden 1. april 2016 til 1. mai 2018:

Tabell 10: Antall fartøy som har gått ut i strukturkvoteordningen i perioden 1. april 2016 til 1. mai 2018 i lukket gruppe

Hjemmelslengde	Antall utgåtte fartøy
Under 11 m	1
11 - 14,9 m	60
15 - 20,9 m	21
21 - 27,9 m	6
Totalt	88

I perioden 2016 til 2018 er det tildelt 24 rekrutteringskvoter i lukket gruppes fiske etter torsk, hyse og sei nord for 62°N. I perioden 2016 til 2018 har det vært en økning på 41,6787 kvotefaktorer i fisket etter hyse som følge av rekrutteringskvoter, jf. tabell 11.

Tabell 11: Sum kvotefaktorer rekrutteringskvoter i perioden 2016 til 2018 i lukket gruppes fiske etter hyse nord for 62°N

Hjemmelslengde	Sum kvotefaktorer rekrutteringskvoter
Under 11 m	9,1831
11 - 14,9 m	32,4956
Totalt	41,6787

Summen av kvotefaktorene utgjorde 9 537,3901 pr. 1. april 2016 etter fordeling av strukturgevinster. Antall kvotefaktorer øker med 41,6787 til 9 579,0688 som følge av nytildelinger (rekrutteringskvoter).

Pr. 1. mai 2018 utgjør summen av kvotefaktorene i lukket gruppe 9 510,9941. Det vil si at det er 168,756 kvotefaktorer til fordeling. For å tilfredsstille fordelingsnøkkelen i landsmøtevedtak av 2007 er det i tillegg behov for en oppjustering av de individuelle kvotefaktorene (100,6812 kvotefaktorer).

Tabell 12 viser antall kvotefaktorer pr. 1. april 2016 og 1. mai 2018.

Tabell 12: Antall kvotefaktorer 1. april 2016 og 1. april 2018 i lukket gruppes fiske etter hyse nord for 62°N

Hjemmelslengde	Sum kvotefaktorer 01.04.2016	Sum kvotefaktorer 01.05.2018	Sum kvotefaktorer etter fordeling av strukturgevinster
Under 11 m	2 685,2566	2 674,4330	2 729,6895
11 - 14,9 m	2 484,2394	2 507,4700	2 516,7350
15 - 20,9 m	2 809,7986	2 772,6944	2 855,5263
21 - 27,9 m	1 558,0955	1 556,3967	1 577,7993
Totalt	9 537,3901	9 510,9941	9 679,7501

Tabell 13 viser gjeldende kvotestige, ny kvotestige som foreslås fra 1. januar 2019, samt den prosentvise endringen i hver lengdegruppe utgjør.

Tabell 13: Gjeldende og ny kvotestige, samt prosentvis økning i lukket gruppes fiske etter hyse nord for 62°N

Hjemmels- lengde	Gjeldende kvotestige	Ny kvotestige fra 01.01.2019	Prosentvis økning
Under 7 meter	1,2810	1,3075	2,0661 %
7 - 7,9	1,4983	1,5293	
8 - 8,9	1,7842	1,8211	
9 - 9,9	2,2074	2,2530	
10 - 10,9	2,3560	2,4047	
11 - 11,9	3,0622	3,0735	0,3695 %
12 - 12,9	3,6317	3,6451	
13 - 13,9	4,4053	4,4216	
14 - 14,9	5,0178	5,0363	
15 - 20,9	8,8415	9,1056	2,9874 %
21 - 27,9	8,5049	8,6219	1,3751 %

Fiskeridirektøren foreslår at strukturgevinstene fordeles ved å foreta en justering av kvotefaktorene slik det fremgår av tabell 13 ovenfor.

Fiskeridirektøren foreslår at den nye kvotestigen har virkning fra 1. januar 2019.

6.3 Sei nord for 62°N



6.3 SEI NORD FOR 62°N

6.3.1 FISKET I 2017

Tabell 1 gir en oversikt over gruppekvote, fangst og førstehåndsverdi fordelt på de ulike fartøygruppene i fisket etter sei nord for 62°N i 2017. Tabellen viser at det gjensto vel 5 100 tonn av totalkvoten ved årets slutt, det vil si 4%. Deler av gjenstående kvantum overføres til 2018, jf. kapittel 6.3.3 for mer detaljer om overføringer av kvoter fra 2017 til 2018.

Tabell 1: Gruppekvote, fangst og førstehåndsverdi i fisket etter sei nord for 62°N i 2017

Fartøygrupper	Forskrifts- kvoter (tonn)	Justerte kvoter ¹ (tonn)	Fangst (tonn)	Rest (tonn)	Utnyttelse	Verdi (1 000 kr)
Trål²	48 557	49 668	47 227	2 441	95 %	423 710
Torsketrålere	38 846	40 048	38 318	1 730	96 %	366 400
Seitrålere	9 211	9 120	8 847	273	97 %	57 145
Pelagiske trålere	500	500	62	438	12 %	165
Not³	32 809	31 814	32 826	-1 012	103 %	131 770
Konvensjonelle	50 702	51 281	46 971	4 310	92 %	361 195
Lukket gruppe ³ :	38 234	38 170	37 184	986	97 %	277 450
U 11 m hj.l.	10 943	12 050	7 087	4 963	59 %	52 861
11 - 14,99 m hj.l.	10 198	10 841	9 957	884	92 %	73 129
15 - 20,99 m hj.l.	9 687	9 282	10 911	-1 629	118 %	83 212
21 m og over	7 406	5 997	9 229	-3 232	154 %	68 248
Åpen gruppe	6 982	7 052	6 013	1 039	85 %	45 409
Konvensjonelle havfiskefartøy ⁴	5 486	6 059	3 774	2 285	62 %	38 336
Forskning og undervisning	132	132	8	124	6 %	63
Agn	250	250	221	29	88 %	746
Rekreasjon og ungdomsfiske⁵	2 000	2 000	2 000	0	100 %	3 274
Annet⁶			754	-754		2 913
Totalt	134 450	135 145	130 007	5 138	96 %	923 671

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet per 23. januar 2018

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet.

² Det er beregnet fisket 2 292 tonn som overføres fra torsketrål til seitrål.

³ Ifølge Råfisklaget er det fisket 1 274 tonn med konvensjonelle redskap som skal belastes notkvoten.

⁴ Konvensjonelle havfiskefartøy som har adgang til å delta i fisket etter sei med garn har fisket 3 710 tonn, mens 64 tonn er tatt som bifangst.

⁵ Registrert rekreasjon- og ungdomsfiske utgjør 451 tonn, men det legges til grunn at hele avsetningen ble tatt.

⁶ Fangst som ikke kan føres på gyldige fiskeritillatelser.

Samtlige fartøygrupper har hatt en god kvoteutnyttelse, med unntak av konvensjonelle havfiskefartøy som hadde nesten 2 300 tonn igjen av gruppekvote ved årets slutt, det vil si 38 %. Dette fisket har sin hovedsesong om våren. Notfartøy har overfisket gruppekvote med vel 1 000 tonn, det vil si ca. 3 %. Notfisket ble stoppet 6. september, men fisket fortsatte

innenfor garanterte kvoter. Til sammen står det igjen 5 % av trålerne gruppekvote. Trålerne fikk en kvoteøkning på 15 % den 25. oktober, og en ny økning på 20 % den 28. november. Kystfartøy som fisker med konvensjonelle redskap har varierende kvoteutnyttelse. Tabell 1 viser at særlig fartøy med hjemmelslengde over 15 meter utnyttet kvotene sine. Fartøy under 11 meter hjemmelslengde fikk fritt fiske 17. mars. Det ble gjort flere refordelinger for å tilrettelegge for at den nasjonale kvoten skulle bli utnyttet. For fartøy med hjemmelslengde over 15 meter ble fisket på maksimalkvotene stoppet 18. desember. Fisket fortsatte innenfor garanterte kvoter og bifangstordning. Tabell 2 viser overregulering i de enkelte lengdegruppene. All overregulering ble gitt som maksimalkvotetillegg. Fartøy i åpen kystgruppe hadde fritt fiske hele året.

I inneværende år ble lukket kystgruppe regulert med maksimalkvoter med garanterte kvoter i bunn fra årets begynnelse. Norges Fiskarlag foreslo i reguleringsmøtet høsten 2016 en ny modell for overregulering for fartøy med hjemmelslengde over 11 meter, som ble innført fra 2017. I denne modellen får fartøy med største lengde over sin hjemmelslengdegruppe halv overregulering i forhold til fartøy med største lengde under eller lik sin hjemmelslengdegruppe. I tillegg innførte Nærings- og Fiskeridepartementet en ny modell fra 2017 for overregulering for fartøy med hjemmelslengde under 11 meter, der fartøy blir tildelt gradvis lavere overregulering avhengig av største lengde. Den nye modellen for overregulering går fram av tabell 2.

Tabell 2: Overregulering i lukket kystgruppes fiske etter sei nord for 62°N i 2017

Hjemmelslengde	Største lengde	Overregulering	1. jan – 16. mars	17. mar - 10. sept	11. sept – 22. okt	23. okt – 17. des	18. des – 31. des
Under 11 m	Under 11 m	Hel	3 000 %	Fritt fiske	Fritt fiske	Fritt fiske	Fritt fiske
	11- 14,9 m	Halv	1 500 %	Fritt fiske	Fritt fiske	Fritt fiske	Fritt fiske
	Over 15 m	Kvart	750 %	Fritt fiske	Fritt fiske	Fritt fiske	Fritt fiske
11 - 14,9 m	Under 15 m	Hel	400 %	400 %	800 %	1 000 %	1 000 %
	Over 15 m	Halv	200 %	200 %	400%	500 %	500 %
15 - 20,9 m	Under 21 m	Hel	400 %	400 %	400 %	700 %	0 %
	Over 21 m	Halv	200 %	200 %	200 %	350 %	0 %
21 - 27,9 m		Hel	210 %	210 %	210 %	365 %	0 %

Tabell 3 viser lukket kystgruppes fangst av sei i 2017 fordelt på fartøyenes hjemmelslengde og største lengde. Vi ser fra tabell 8 at fartøy med største lengde over 11 meter utgjør ca. 22 % av fartøymengden med hjemmelslengde under 11 meter, og disse fartøyene står for ca. 34 % av totalt kvantum i fartøygruppen under 11 meter hjemmelslengde i 2017. Fartøy med største lengde over 21 meter utgjør ca. 9 % av fartøymengden totalt og står for ca. 50 % av landet kvantum totalt i lukket kystgruppe i 2017.

Tabell 3: Lukket kystgruppes fiske etter sei nord for 62°N i 2017 fordelt på fartøyenes hjemmelslengde og største lengde (tonn)

Lengdegrupper	Fartøy under 11 meter største lengde	Fartøy 11 - 14,9 meter største lengde	Fartøy 15 - 20,9 meter største lengde	Fartøy over 21 meter største lengde	Totalt
Fartøy under 11 meter hj.lengde	4 669	1 864	540	14	7 087
Fartøy 11 -14,9 meter hj.lengde	135	7 122	1 436	1 263	9 957
Fartøy 15 - 20,9 meter hj.lengde		579	2 596	8 448	11 623
Fartøy 21 – 27,9 meter hj.lengde		11	175	9 605	9 791
Totalt	4 804	9 576	4 748	19 330	38 458

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet per 7. mai 2018 (inklusive 1 274 tonn fisket med konvensjonelle redskap som skal belastes notkvoten)

6.3.2 KVOTESITUASJONEN I 2018

Tabell 4: Seikvoter i 2018 (tonn)

Land	Kvote
Norge	172 500
Andre land	15 550
Totalt	156 950

Tabell 4 viser en TAC på 172 500 tonn hvorav 15 550 tonn er avsatt til andre land. Av den norske kvoten på 156 950 tonn er 124 tonn avsatt til forsknings- og undervisningsformål, 2 000 tonn til dekning av fangst innenfor ungdomsfiskeordningen og rekreasjonsfiske, 250 tonn til agnformål og 1 014 tonn til rekrutteringsordningen. Dette gir en disponibel kvote på 153 562 tonn til norske fiskere.

6.3.3 KVOTEFLEKSIBILITET

Det vises til diskusjon på reguleringsmøtet 4. juni 2015 og til sak 5/2015 hvor det ble gitt tilslutning til forslag om å innføre kvotefleksibilitet over årsskiftet på gruppenivå fra 2016 etter samme modell som for torsk og hyse. Nærings- og fiskeridepartementet fastsatte en slik kvotefleksibilitet i reguleringsforskriften for torsk, hyse og sei. Dette innebærer at det kan overføres inntil 13 445 tonn sei fra 2017 (det vil si 10 % av totalkvoten).

5 138 tonn ble overført fra 2017 til 2018-kvoten. 2 944 tonn (netto) ble overført til de enkelte reguleringsgruppene, mens 2 194 tonn ble fordelt på gruppene etter etablerte fordelingsnøkler. For mer detaljer rundt overføringene fra 2017 på total- og gruppekvotenivå se vedlagt notat datert 23. januar og Fiskeridirektoratets pressemelding 15. februar i år:

<https://fiskeridir.no/Yrkesfiske/Nyheter/2018/0218/Totalkvotene-for-torsk-hyse-og-sei-er-klare>

I reguleringen av fisket etter sei er 2018-kvotene justert for kvotefleksibilitet som følger:

Tabell 5: Forskriftskvoter og justerte kvoter sei i 2018 (tonn)

Fartøygrupper	Forskrifts- kvote 2018	Overføringer på gruppenivå	Overføringer på totalkvotenivå	Justert gruppekvote ¹ 2018
Trål	56 818	2 441	812	60 071
Torsketrålere	45 454	1 730	650	47 834
Seitrålere	10 864	711	162	11 737
Pelagiske trålere	500			500
Not	38 390	-1 012	548	37 926
Konvensjonelle	59 368	1 515	834	61 717
Lukket gruppe:	44 779	268	625	45 672
<i>U 11 m hj.l.</i>	12 789	1 094	177	14 060
<i>11 - 14,99 m hj.l.</i>	11 990	884	162	13 036
<i>15 - 20,99 m hj.l.</i>	11 335	-969	162	10 528
<i>21 m og over</i>	8 665	-741	124	8 048
Åpen gruppe	8 170	698	117	8 985
Konvensjonelle havfiskefartøy	6 419	549	92	7 060
Forskning og undervisning	124			124
Agn	250			250
Rekreasjon og ungdomsfiske	2 000			2 000
Totalt	156 950	2 944	2 194	162 088

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet basert på Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet per 23. januar 2018

Når fangststatistikken for 2017 ansees for kvalitetssikret og komplett, så vil de justerte kvotene oppdateres. Dette skjer høsten 2018, men det forventes ikke store endringer.

6.3.4 REGULERINGEN OG UTVIKLINGEN I FISKET I 2018

Oversikt over kvoter, kvoter justert for kvotefleksibilitet, fangst og førstehandsverdi for de ulike gruppene hittil i 2018 er angitt i tabell 6.

Tabell 6: Gruppekvoter, fangst og førstehandsverdi i fisket etter sei nord for 62°N i 2018

Fartøygrupper	Forskrifts- kvoter (tonn)	Justerte kvoter ¹ (tonn)	Fangst (tonn)	Rest (tonn)	Utnyttelse	Verdi (1 000 kr)
Trål	56 818	60 071	30 700	29 371	51 %	231 555
Torsketrålere	45 454	47 834	24 134	23 700	50 %	178 913
Seitrålere	10 864	11 737	6 518	5 219	56 %	52 609
Pelagiske trålere	500	500	48	452	10 %	33
Not²	38 390	37 926	4 997	32 929	13 %	12 235
Konvensjonelle	59 368	61 717	34 154	27 563	55 %	247 130
Lukket gruppe ² :	44 779	45 672	26 986	18 686	59 %	181 048
<i>U 11 m hj.l.</i>	12 789	14 060	4 174	9 886	30 %	29 796
<i>11 - 14,99 m hj.l.</i>	11 990	13 036	7 182	5 854	55 %	49 441
<i>15 - 20,99 m hj.l.</i>	11 335	10 528	8 280	2 248	79 %	53 590
<i>21 m og over</i>	8 665	8 048	7 350	698	91 %	48 221
Åpen gruppe	8 170	8 985	2 864	6 121	32 %	20 137
Konvensjonelle havfiskefartøy ³	6 419	7 060	4 304	2 756	61 %	45 945
Forskning og undervisning	124	124	12	112	10 %	37
Agn	250	250		250	0 %	
Rekreasjon og ungdomsfiske⁴	2 000	2 000	2 000	0	100 %	1 164
Annet⁵			150	-150		232
Totalt	156 950	162 088	72 013	90 075	44 %	492 353

Kilde: Landings- og sluttседdelregisteret og konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet per 31. mai 2018

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet.

² Ifølge Råfisklaget er det fisket 1 430 tonn med konvensjonelle redskap som skal belastes notkvoten.

³ Konvensjonelle havfiskefartøy som har adgang til å delta i fisket etter sei med garn har fisket 4 290 tonn, mens 14 tonn er tatt som bifangst.

⁴ Registrert fangst i rekreasjons- og ungdomsfisket utgjør 173 tonn, men det legges til grunn at hele avsetningen tas i løpet av året.

⁵ Fangst som ikke kan føres på gyldige fiskeritillatelser.

Tabell 6 viser at den totale kvoteutnyttelsen er om lag 44 %, som er omtrent på samme nivå som i fjor på samme tid, da kvoteutnyttelsen var 42 %. Fisketakten ser ut til å være omtrent på nivå med fjoråret.

Videre ser vi at konvensjonelle havfiskefartøy som har adgang til å delta i fisket etter sei med garn har utnyttet ca. 61 % av justert gruppekvote. Fartøy i denne gruppen var fra årets begynnelse regulert med en maksimalkvote på 500 tonn sei per kvotefaktor. Det ble gitt en kvoteøkning på 150 tonn 7. mars. Denne fartøygruppen har sitt hovedfiske før påske. Det direkte fisket skal stoppes når det gjenstår 500 tonn slik at en har tilstrekkelig kvantum til dekning av bifangst av sei i fisket etter andre arter, men det har blitt landet lite sei som bifangst av denne gruppen de siste årene.

I inneværende år ble lukket kystgruppe regulert med maksimalkvoter med garanterte kvoter i bunn fra årets begynnelse. De nye modellene for overregulering ble videreført i 2018, og går fram av tabell 7.

Tabell 7: Overregulering i lukket kystgruppes fiske etter sei 2018

Hjemmelslengde	Største lengde	Overregulering	1. jan – 20. mai	21. mai – dags dato
Under 11 m	Under 11 m	Hel overregulering	3 000 %	3 000 %
	11 - 14,9 m	Halv overregulering	1 500 %	1 500 %
	Over 15 m	Kvart overregulering	750 %	750 %
11 - 14,9 m	Under 15 m	Hel overregulering	400 %	400 %
	Over 15 m	Halv overregulering	200 %	200 %
15 - 20,9 m	Under 21 m	Hel overregulering	400 %	400 %
	Over 21 m	Halv overregulering	200 %	200 %
21 - 27,9 m		Overregulering	200 %	100 %

Fisketakten i lukket kystgruppe har vært noe høyere enn sammenliknet med 2017. I 2017 var det mindre interesse og lavere priser for sei. Seien har også vært mindre tilgjengelig. Tabell 6 viser at det gjenstår nesten 700 tonn av gruppeknoten for fartøy over 21 meter hjemmelslengde. For å bremse fisketaken i denne gruppen ble overreguleringen redusert til 100 % fra 21. mai i samråd med næringen.

Tabell 8 viser antall deltakeradganger (aktive og passive) for fartøy i lukket kystgruppe med lasteromskapasitet under 500 m³ pr. 1. mai 2018 fordelt etter hjemmelslengde og største lengde.

Tabell 8: Antall deltakeradganger (aktive og passive) for konvensjonelle fartøy i lukket kystgruppe fordelt på hjemmelslengde og største lengde pr. 1. mai 2018

Antall deltakeradganger					
Hjemmelslengde	Største lengde				
	0 - 10,9 m	11 - 14,9 m	15 - 20,9 m	Over 21 m	Totalt
0 - 10,9 m	913	238	10	10	1 164
11 - 14,9 m	39	276	25	25	364
15 - 20,9 m		19	57	57	132
21 - 27,9 m		4	5	5	75
Totalt	952	537	97	149	1 735

Kilde: Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet per 1. mai 2018

Tabell 9 viser lukket kystgruppes fangst av sei hittil i 2018 fordelt på fartøyenes hjemmelslengde og største lengde.

Vi ser fra tabell 8 at fartøy med største lengde over 11 meter utgjør ca. 22 % av fartøymengden med hjemmelslengde under 11 meter, mens disse fartøyene står for ca. 45 % av landet kvantum totalt i fartøygruppen under 11 meter hjemmelslengde pr. 31. mai. Fartøy med største lengde over 21 meter utgjør ca. 9 % av fartøymengden totalt og står for ca. 53 % av landet kvantum totalt i lukket kystgruppe hittil i 2018.

Tabell 9: Lukket kystgruppes fiske etter sei nord for 62°N i 2018 pr. 31. mai 2018, fordelt på fartøyenes hjemmelslengde og største lengde (tonn)

Lengdegrupper	Fartøy under 11 meter største lengde	Fartøy 11 - 14,9 meter største lengde	Fartøy 15 - 20,9 meter største lengde	Fartøy over 21 meter største lengde	Totalt
Fartøy under 11 meter hj.lengde	2 290	1 617	196	70	4 173
Fartøy 11 -14,9 meter hj.lengde	171	5 527	658	829	7 185
Fartøy 15 - 20,9 meter hj.lengde		432	2 296	5 567	8 295
Fartøy 21 – 27,9 meter hj.lengde		48	238	8 475	8 761
Totalt	2 461	7 624	3 388	14 941	28 414

Kilde: Landings- og sluttседdelregisteret og konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet per 8. mai 2018 (inklusive 1 430 tonn fisket med konvensjonelle redskap som skal belastes notkvoten)

Fartøy med pelagisk trål eller nordsjøtråltillatelse kan maksimalt fiske 100 tonn sei per fartøy som bifangst, herunder også i fisket etter vassild. Så langt i år er det registrert 48 tonn sei som bifangst av de pelagiske trålerne.

Torsketrålerne og seitrålerne har tidligere år vært regulert med maksimalkvoter med garanterte kvoter i bunn dersom fisket skulle bli stoppet. Overreguleringen har vært relativt lav fra årets begynnelse, og har blitt justert opp gjennom året ved behov. Ettersom det ble innført kvotefleksibilitet på gruppenivå i fisket etter sei fra 2016, er det mindre behov for maksimalkvoter med overregulering. Trålerne er i inneværende år regulert med garanterte fartøykvoter fra årets begynnelse som vist i tabell 10 og 11. Begge trålgruppene har 10 % overregulering fra årets begynnelse.

Tabell 10: Kvotefaktorer og fartøykvoter for torsketrålere i 2018

Trålgruppe	Kvotefaktor	Fartøykvoter
Småtrålere	0,58	297
Ferskfisk-/rundfrystrålere	1,00	512
Fabrikktrålere	1,32	676

Tabell 11: Kvotefaktorer og fartøykvoter for seitrålerne i 2018

Kvotefaktor	Fartøykvoter
0,35	361
0,75	773
0,85	876
1,00	1 031

Tabell 6 viser at torsketrålerne har fisket vel 24 100 tonn, noe som utgjør ca. 50 % av justert gruppekvote pr. 31. mai, mens seitrålerne har fisket ca. 6 500 tonn, det vil si 56 % av justert gruppekvote. Til sammenlikning hadde torsketrålerne fisket ca. 21 000 tonn (42 %) og seitrålerne nesten 3 800 tonn (42 %) på samme tid i fjor.

Notfisket foregår i hovedsak på kysten av Møre på vårparten og fortsetter på Finnmarks-kysten i sommermånedene. Tidspunktet for en eventuell refordeling vil kunne ha betydning for den geografiske fordelingen av fisket. Per 31. mai er det fisket nesten 5 000 tonn i denne gruppen. Til sammenlikning var det på samme tidspunkt i 2017 (2016) fisket ca. 9 000 (16 000) tonn sei innenfor denne fartøygruppen. Tilgjengeligheten har vært god siden 2010, og kvotene har blitt overfisket.

Så langt i år er takten i notfisket lavere enn de foregående årene. Fisketakten har vært høy de siste årene, og det har ikke vært aktuelt å refordele.

Det er beregnet fisket mer enn 3 000 tonn sei i området mellom 62°N og 66°33'N, og minstemålet på 35 cm ble opphevet med virkning fra 4. juni.

6.3.5 FORDELING AV STRUKTURGEVINSTER OG FORSLAG TIL NY KVOTESTIGE

Strukturkvoteordningen for kystflåten baserer seg på hjemmelslengde. Når fartøy strukturerer, avkortes kvoten med 20 % som tilfaller hjemmelslengdegruppen som helhet. Fartøy under 11 meter hjemmelslengde har ikke mulighet til å strukturere, noe som medfører 100 % avkortning på alle fartøy som går ut av andre årsaker. Disse avkortningene på henholdsvis 20 % og 100 % omtales i denne sammenhengen som strukturgevinster.

Forutsetningen for strukturkvoteordningen var at strukturgevinster skulle komme de øvrige fartøyene i lengdegruppen til gode. Strukturgevinsten fordeles ved å foreta en justering av kvotefaktorene i stigen tilsvarende strukturgevinsten innenfor hver lengdegruppe.

Det legges til grunn at gruppeandelene i lukket kystgruppes fiske etter sei skal følge etablerte fordelingsnøkler, det vil si fordelingen i Norges Fiskarlag sitt landsmøtevedtak av 2007. Dette innebærer følgende fordeling i lukket kystgruppe:

Tabell 12: Gruppeandeler i lukket kystgruppe i fisket etter sei nord for 62°N

Hjemmelslengde	Andel*
Under 11 m	28,3 %
11 - 14,9 m	26,0 %
15 - 20,9 m	25,9 %
21 - 27,9 m	19,8 %
Totalt	100,0 %

* Følger Norges Fiskarlags Landsmøtevedtak av 2007 (omregnet til 11-metersgrense)

Fordeling av strukturgevinster og inndekning av rekrutteringskvoter gjøres slik at summen av kvotefaktorene i de enkelte hjemmelslengdegruppene delt på den totale summen av kvotefaktorer tilsvarer gruppeandelene vedtatt av landsmøtet i Norges Fiskarlag i 2007.

Strukturgevinster frem til 1. april 2016 er fordelt tidligere, mens strukturgevinster som det foreløpig ikke er tatt høyde for nå må fordeles. Lukket kystgruppe har hatt en netto reduksjon på 69 deltakeradganger i perioden 1. april 2016 til 1. mai 2018. 88 deltakeradganger er gått ut i henhold til strukturkvoteordningen og 5 fartøy har gått ut av andre årsaker, mens det har funnet sted 24 nytildelinger (rekrutteringskvoter).

Tabell 13 gir oversikt over antall fartøy som har gått ut som følge av strukturkvoteordningen fordelt på hjemmelslengdegrupper i perioden 1. april 2016 til 1. mai 2018:

Tabell 13: Antall fartøy som har gått ut i strukturkvoteordningen i perioden 1. april 2016 til 1. mai 2018 i lukket kystgruppe

Hjemmelslengde	Antall utgåtte strukturkvoter
Under 11 m	1
11 - 14,9 m	60
15 - 20,9 m	21
21 - 27,9 m	6
Totalt	88

I perioden 2016 til 2018 er det tildelt 24 rekrutteringskvoter i lukket kystgruppes fiske etter torsk, hyse og sei nord for 62°N. I perioden 2016 til 2018 har det vært en økning på 43,5945 kvotefaktorer i fisket etter sei som følge av rekrutteringskvoter, jf. tabell 14.

Tabell 14: Sum kvotefaktorer rekrutteringskvoter i perioden 2016 til 2018 i lukket kystgruppes fiske etter sei nord for 62°N

Hjemmelslengde	Sum kvotefaktorer rekrutteringskvoter
Under 11 m	9,7667
11 - 14,9 m	33,8278
Totalt	43,5945

Summen av kvotefaktorene utgjorde 9549,6400 pr. 1. april 2016 etter fordeling av strukturgevinster. Antall kvotefaktorer øker med 43,5945 til 9593,2345 som følge av nytildelinger (rekrutteringskvoter).

Pr. 1. mai 2018 utgjør summen av kvotefaktorene i lukket kystgruppe 9534,8230. For å tilfredsstille fordelingsnøkkelen i landsmøtevedtak av 2007 er det behov for en oppjustering av de individuelle kvotefaktorene. Det er nødvendig å øke summen av kvotefaktorene med 98,3032 faktorer, som tilfaller hjemmelslengdegruppene under 11 meter hjemmelslengde og over 15 meter hjemmelslengde. Det ble til sammen 156,7148 kvotefaktorer til fordeling.

Tabell 15 viser antall kvotefaktorer pr. 1. april 2016 og 1. mai 2018.

Tabell 15: Antall kvotefaktorer 1. april 2016 og 1. mai 2018 i lukket kystgruppes fiske etter sei nord for 62°N

Hjemmelslengde	Sum kvotefaktorer 01.04.2016	Sum kvotefaktorer 01.05.2018	Sum kvotefaktorer 01.05.2018 etter fordeling av strukturgevinster
Under 11 m	2 700,6556	2 691,8511	2 742,7052
11 - 14,9 m	2 485,9720	2 509,2550	2 519,7998
15 - 20,9 m	2 470,6788	2 443,7163	2 510,1083
21 - 27,9 m	1 892,3336	1 890,0005	1 918,9245
Totalt	9 549,6400	9 534,8230	9 691,5378

Tabell 16 viser gjeldende kvotestige, ny kvotestige som foreslås fra 1. januar 2019, samt den prosentvise endringen dette utgjør.

Tabell 16: Gjeldende og ny kvotestige, samt prosentvis økning i lukket kystgruppes fiske etter sei nord for 62°N

Hjemmels- lengde	Gjeldende kvotestige	Ny kvotestige fra 1.1.2019	Økning
under 7 meter	1,2893	1,3137	1,8892 %
7 - 7,9	1,5080	1,5365	
8 - 8,9	1,7958	1,8298	
9 - 9,9	2,2217	2,2637	
10 - 10,9	2,3714	2,4163	
11 - 11,9	3,0669	3,0798	0,4202 %
12 - 12,9	3,6433	3,6587	
13 - 13,9	4,4046	4,4232	
14 - 14,9	5,0136	5,0347	
15 - 15,9	6,3316	6,5037	2,7168 %
16 - 16,9	7,0600	7,2519	
17 - 17,9	7,7884	8,0000	
18 - 18,9	8,5952	8,8288	
19 - 19,9	9,3124	9,5655	
20 - 20,9	9,9624	10,2331	
21 - 21,9	9,2244	9,3656	1,5304 %
22 - 22,9	9,6133	9,7605	
23 - 23,9	10,0021	10,1552	
24 - 24,9	10,391	10,5501	
25 - 25,9	10,6934	10,8571	
26 - 26,9	11,0823	11,2519	
27 - 27,9	11,3955	11,5699	

Fiskeridirektøren foreslår at strukturegevinstene fordeles ved å foreta en justering av kvotefaktorene slik det fremgår av tabell 16 ovenfor.

Fiskeridirektøren foreslår at den nye kvotestigen har virkning fra 1. januar 2019.



NOTAT

Saksnummer: 17/18841	Fra: Guro Gjelsvik
Dato: 23.01.2018	Seksjon: Reguleringsseksjonen
Side 1 av 6	

Kvotefleksibilitetsordningen i fisket etter sei - kvoteoverføringer fra 2017 til 2018

Det vises til ordningen med kvotefleksibilitet som ble innført på totalkvote- og gruppenivå i fisket etter torsk og hyse nord for 62°N i 2015, og for sei nord for 62°N i 2016. Ved fastsettelse av kvoter på fartøynivå i gjeldende regulering ble det tatt høyde for usikkerhet rundt kvoteutnyttelse i 2017 og ingen fartøy får lavere kvoter som følge av forskriftsendringen.

I reguleringsforskriften er kvotefleksibiliteten formulert som følger:

§ 6 Kvotefleksibilitet for torsk, hyse og sei over årsskiftet på gruppenivå

Dersom en gruppekvote overfiskes, kan Fiskeridirektoratet belaste gruppekvoten det påfølgende kvoteåret med et tilsvarende kvantum. Dersom overfisket skyldes Fiskeridirektoratets refordeling av kvoter mellom fartøygrupper etter tredje ledd, skal belastningen av gruppekvoten det påfølgende kvoteåret ikke overstige 10 prosent av den gruppekvoten som er overfisket. Denne begrensningen gjelder bare så langt det for øvrig er dekning innenfor totalkvoten.

Dersom en gruppekvote ikke er oppfisket ved kvoteårets slutt, kan Fiskeridirektoratet godskrive inntil 10 % av denne gruppekvoten til det påfølgende kvoteåret.

Dersom det beregnes at det vil gjenstå mer enn 10 % av en gruppekvote ved kvoteårets slutt, kan Fiskeridirektoratet innenfor samme kvoteår reforede overskytende kvantum til andre fartøygrupper.

Gruppekvoteene angitt i forskriften er ikke justert for eventuelle overføringer av kvantum mellom kvoteår som beskrevet i første og andre ledd.

Dette betyr at total- og gruppekvoter i forskrift ikke blir justert for eventuelt over- eller underfiske, og kvotene som ikke er justert for overføringer mellom kvoteår benevnes som forskriftskvoter. Kvoter på fartøynivå i forskrift er justert for kvotefleksibilitet ved at kvoteenheterne er justert for overføringer mellom kvoteår.

Det fremgår av ukestatistikken hva som er de reelle total- og gruppekvote (justerte total- og gruppekvote), samt restkvoter til enhver tid.

Fiskeridirektoratet legger til grunn at grupper defineres som følgende i fisket etter sei:

- Torsketrål
- Seitrål
- Konvensjonelle havfiskefartøy
- Lukket kystgruppe under 11 meter hjemmelslengde
- Lukket kystgruppe mellom 11 og 15 meter hjemmelslengde
- Lukket kystgruppe mellom 15 og 21 meter hjemmelslengde
- Lukket kystgruppe over 21 meter hjemmelslengde
- Notgruppe i fisket etter sei
- Åpen kystgruppe

Kvotefleksibilitet sei nord for 62°N

Sei nord for 62°N er en eksklusiv norsk bestand og vi kan overføre inntil 13 445 tonn sei (10 % av totalkvoten) fra 2017.

Tabell 1 viser totalkvote, gruppekvote og fangst 2017 pr. 23. januar 2018. Vi ser at det ved årsskiftet gjenstod 5 138 tonn sei som overføres til 2018. Totalkvote justert for kvotefleksibilitet for 2018 utgjør da 162 088 tonn.

Vi viser til bestemmelsen i § 6 første og tredje ledd om kvotefleksibilitet som sier at det bare skal gjøres fratrekk for maksimalt 10 % av gruppekvote når overfisket skyldes refordeling mellom fartøygrupper for å legge til rette for at norsk totalkvote tas. Dette forutsetter imidlertid at det er kvotemessig dekning innenfor totalkvoten. I tillegg må de fartøygruppene som ikke har utnyttet sine kvoter få sine resterende gruppekvote overført neste kvoteår, men likevel begrenset oppad til 10 % av gruppekvote inneværende år. I 2017 ble det refordelt i lukket kystgruppe for fartøy med hjemmelslengde over 15 meter for å tilrettelegge for at totalkvoten utnyttes.

Tabell 1: Forskriftskvote, justerte gruppekvote og fangst (tonn) sei i 2017

Fartøygrupper	Forskriftskvote 2017	Justert kvote 2017	Fangst (tonn)	Rest (tonn)
Trål	48 557	49 668	47 227	2 441
Torsketrålere	38 846	40 048	38 318	1 730
Seitrålere	9 211	9 120	8 847	273
Pelagiske trålere	500	500	62	438
Not	32 809	31 814	32 826	-1 012
Konvensjonelle	50 702	51 281	46 971	4 310
Lukket gruppe ¹ :	38 234	38 170	37 184	986
<i>U 11 m hj.l.</i>	10 943	12 050	7 087	4 963
<i>11 - 14,99 m hj.l.</i>	10 198	10 841	9 957	884
<i>15 - 20,99 m hj.l.</i>	9 687	9 282	10 911	-1 629
<i>21 m og over</i>	7 406	5 997	9 229	-3 232
Åpen gruppe	6 982	7 052	6 013	1 039
Konvensjonelle havfiskefartøy	5 486	6 059	3 774	2 285
Forskning og undervisning	132	132	8	124
Agn	250	250	221	29
Rekreasjon og ungdomsfiske²	2 000	2 000	2 000	0
Annet³			754	-754
Totalt	134 450	135 145	130 007	5 138

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret i Fiskeridirektoratet pr. 23. januar 2018

¹ Fangst føres på hjemmelslengde til fartøy som lander fangsten og tar ikke hensyn til leiefartøyordningen

² Registrert ungdoms- og rekreasjonsfiske utgjør 451 tonn, men det legges til grunn at hele avsetningen ble tatt

³ Fangst som ikke kan plasseres på gyldige fiskeritillatelser

Kvoteoverføringer på gruppenivå

1. Trålgruppen

Torsketrålerne hadde en gruppekvote på 38 846 tonn sei i 2017, og det gjensto 1 730 tonn ved årets slutt som overføres til 2018.

Seitrålerne hadde en gruppekvote på 9 211 tonn og det gjenstår 273 tonn ved årets slutt. Avsetningen til pelagiske trålere trekkes fra seitrålerne gruppekvote, slik at restkvoten på 438 tonn tilbakeføres seitrålerne. Dette innebærer at 711 tonn overføres til seitrålerne gruppekvote i 2018.

2. Konvensjonelle havfiskefartøy

Konvensjonelle havfiskefartøy hadde en gruppekvote på 5 486 tonn sei i 2017, og det gjensto 2 285 tonn ved årsskiftet. Dette innebærer at det overføres 549 tonn (10 %) til 2018.

3. Notfartøy

Fartøy som fisker sei med not har hatt en gruppekvote på 32 809 tonn i 2017. Det er landet 31 552 tonn av notfartøy. Det er i tillegg beregnet fisket til sammen 1 274 tonn sei med konvensjonelle redskap som skal belastes notkvoten, se tabell 2. Notkvoten ble dermed overfisket med 1 012 tonn som trekkes fra gruppekvoten i 2018.

4. Lukket kystgruppe

Lukket kystgruppe hadde en total gruppekvote på 38 234 tonn (inklusive en avsetning på 832 tonn til rekrutteringskvoter) i 2017. Tabell 2 angir gruppekvoter- og fangst (inklusive fangst som skal belastes notkvoten), samt kvanta som kan overføres fra 2017 til 2018:

Tabell 2: Gruppekvoter, fangst, restkvoter og overføringer (tonn) sei fra 2017 i lukket kystgruppe

Lengdegruppe	Forskrifts- kvoter	Justerte gruppe- kvoter	Fangst 2017	Fangst som belastes notkvoten	Rest 2017	Overføring 2018
Fartøy under 11 meter hj.lengde	10 943	12 050	7 087		4 963	1 094
Fartøy 11 - 14,9 meter hj.lengde	10 198	10 841	9 957		884	884
Fartøy 15 - 20,9 meter hj.lengde	9 687	9 282	11 623	712	-1 629	-969
Fartøy over 21 meter hj.lengde	7 406	5 997	9 791	562	-3 232	-741
Totalt	38 234	38 170	38 458	1 274	986	268

Fartøy med hjemmelslengde over 15 meter har overfisket gruppekvotene sine på bakgrunn av refordelinger som ble gjort for å tilrettelegge for at totalkvoten utnytted, slik at fratrekket er begrenset oppad til 10 %.

Det overføres netto 268 tonn samlet i lukket kystgruppe fra 2017 til 2018, og fordelingen på de ulike lengdegruppene fremgår av tabell 2.

5. Åpen kystgruppe

Åpen kystgruppe fisket innenfor en gruppekvote på 6 982 tonn i 2017, og det vil si at det gjensto 1 039 tonn av gruppekvoten ved årets slutt. Dette innebærer at det overføres 698 tonn (10 %) til 2018.

Kvoteoverføringer på totalkvotenivå

Av de 5 138 tonnene vi kan overføre fra 2017 til 2018, blir 2 944 tonn (netto) trukket fra de enkelte reguleringsgruppene, mens 2 194 tonn fordeles på gruppene etter etablerte fordelingsnøkler som følger:

Trålgruppen (37 %)	812 tonn	(Torsketrål 80 %, seitrål 20 %)	
Notgruppen (25 %)	548 tonn		
Konvensjonelle fartøy (38 %)	834 tonn	Konv. havfiskefartøy (11 %)	92 tonn
		Lukket kystgruppe (75 %)	625 tonn
		Under 11 m hj.l. (28,3 %)	177 tonn
		11 – 14,9 m hj.l (26,0 %)	162 tonn
		15 – 20,9 m hj.l (25,9 %)	162 tonn
		Over 21 m hj.l. (19,8 %)	124 tonn
		Åpen kystgruppe (14 %)	117 tonn

Oppsummering kvotefleksibilitet sei fra 2017 til 2018

Tabell 3 angir justert totalkvote og gruppekvoter i fisket etter sei i 2018 etter overføringer på total- og gruppekvotenivå.

Tabell 3: Forskriftskvoter og justerte kvoter (tonn) sei i 2018

Fartøygrupper	Forskrifts- kvote 2018	Overføringer på gruppenivå	Overføringer på totalkvotenivå	Justert gruppekvote 2018
Trål	56 818	2 441	812	60 071
Torsketrålere	45 454	1 730	650	47 834
Seitrålere	10 864	711	162	11 737
Pelagiske trålere	500			500
Not	38 390	-1 012	548	37 926
Konvensjonelle	59 368	1 515	834	61 717
Lukket gruppe:	44 779	268	625	45 672
<i>U 11 m hj.l.</i>	12 789	1 094	177	14 060
<i>11 - 14,99 m hj.l.</i>	11 990	884	162	13 036
<i>15 - 20,99 m hj.l.</i>	11 335	-969	162	10 528
<i>21 m og over</i>	8 665	-741	124	8 048
Åpen gruppe	8 170	698	117	8 985
Konvensjonelle havfiskefartøy	6 419	549	92	7 060
Forskning og undervisning	124			124
Agn	250			250
Rekreasjon og ungdomsfiske	2 000			2 000
Totalt	156 950	2 944	2 194	162 088

Som tidligere nevnt, fremgår ikke nye totalkvoter eller gruppekvoter av forskrift, men kvotene på fartøynivå endres i henhold til justerte gruppekvoter 2018. For at næring og forvaltning skal være i stand å følge utviklingen i fisket, fremgår det av ukestatistikken hva som er de reelle total- og gruppekvotene (justerte gruppekvoter).

6.4 Norsk vårgytende sild



6.4 NORSK VÅRGYTENDE SILD

6.4.1 FISKET I 2017

Tabellen nedenfor viser kvoter og fangst av norsk vårgytende sild for kvoteåret 2017, fordelt på flåtegrupper. I 2017 hadde Norge en totalkvote på 432 870 tonn norsk vårgytende sild.

Tabell 1 viser fangsten for 2016 og 2017 som skal belaste kvoteåret 2017, samt fangst i 2018 som gjøres på grunnlag av kvote tildelt for kvoteåret 2017, og som skal belastes den norske totalkvoten i 2017 slik den er fastsatt i reguleringsforskriften. Fisket i 2017 på forskudd av kvoten for 2018 er ikke tatt med i denne tabellen, da dette skal belaste kvoteåret 2018. Fangst i 2017 som utnytter fartøyets restkvote fra 2016 er heller ikke tatt med.

Tabell 1: Kvoter i 2017, fangst i 2016 og 2017 som belaster kvoteåret 2017, samt ufisket kvote 2017.

Fartøy- gruppe	Forskrifts- kvote 2017 (t)	Kvoteåret 2017 - kvote (t) ¹	Kvoteåret 2017 - Fangst (t) i 2016 og 2017				Ufisket kvote 2017 (kvotefleks inntil 10%) (t)	Justering gruppe- kvote 2018 (t) ²
			Fangst i 2016 på kvoten for 2017	Fangst i 2017 på kvoten for 2017	Overfiske utover 10% kvotefleks	Sum fangst		
Ringnot	206 818	206 828	6 306	188 817	227	195 350	10 744	734
Trål	39 234	39 118	860	36 123	0	36 983	1 926	209
Kyst-lukket ³	181 313	178 246	6 555	156 669	68	163 292	12 916	2 038
Kyst – åpen	4 000	4 000		1 527		1 527		
Agn	500	500		512		512		
Forskning og forvaltning	1 230	1 230		702		702		
Totalt	432 870	429 922	13 721	384 350	295	398 366	25 586	2 981

Kilde: Norges Sildesalgslag per 7. mai 2018

¹ Utdelt kvote gjennom fartøykvotens kvoteenhet. Denne kvoten er justert for fangst utover kvotefleksibiliteten foregående år, samt avrunding i forbindelse med fastsettelse av kvoteenhet osv.

² Justering gruppekvote 2018 = kvote for kvoteåret 2017 – (sum fangst + ufisket kvote 2017).

³ Inkl. rekrutteringskvote på 225 tonn

Åpen gruppe fisket 1 527 tonn i 2017, dvs. 2 473 tonn under gruppekvoten på 4 000 tonn sild.

Tabell 2 gir en oversikt over fangst og førstehandsverdi av norsk vårgytende sild i 2017 fordelt på de ulike fartøygruppene, uavhengig av kvoteår.

Tabell 2: Fordeling, fangst og verdi i 2017

Fartøygruppe	Kvote (tonn)	Ant. brukte adganger.	Fangst (tonn)	Verdi (1000 kr)
Ringnot	206 818	78	191 168	826 840
Trål	39 234	17	36 333	173 643
Kyst – lukket ¹	181 313	228	159 170	759 576
Kyst – åpen ²	4 000	53	1 499	7 509
Agn	500	1	512	1 118
Forskning og forvaltning	1 230	22	702	2 996
Annet (inkl. fritidsfiske)	-	-	-	-
Totalt	432 870	399	389 384	1 771 682

Kilde: Fiskeridirektoratets Landings- og sluttseddelregister per 30. april 2018

¹ Inkl. rekrutteringskvote på 225 tonn

² Antall fartøy

Fisket høsten 2017 var preget av at silda ikke kom inn til kysten. Den store silda stod veldig spredt ute i Norskehavet, de fleste fangstene ble tatt i «Smutthavet». Siden silda stod dypt og spredt hadde flåten vanskelige fangstforhold. Kystflåten kunne ikke delta i dette fisket siden mange av fartøyene ikke var klassifisert til å gå så langt til havs.

Etter hvert kom det sigende mindre sild (2013-årsklassen) nedover langs Finnmarkskysten, noe som gjorde at kystflåten etter hvert kunne fiske sild i Kvæningen. Denne silda var betraktelig mindre enn den store silda ute i havet og var ikke like ettertraktet i markedet. Etterhvert trakk silda innenfor fjordlinjene i Kvæningen, noe som gjorde at det var stort trykk for å flytte fjordlinjene, se punkt 6.4.5.1.

Fiskeridirektoratet mottok 19. november en henvendelse fra Norges Fiskarlag der det ble vist til at det ikke var kjøperinteresse for låssatt sild i nord og at det ikke ble gjennomført noe fiskeri med fartøy som ellers var avhengig av låssetting. Det ble meldt om at en kjøper var interessert i å sende føringsfartøy til disse områdene forutsatt at det kunne hente sild direkte fra snurpenot, ikke fra lås.

Med bakgrunn av de helt spesielle forholdene i dette fisket bestemte Fiskeridirektoratet å legge til rette for en særskilt og tidsbegrenset dispensasjonsordning, se punkt 6.4.5.2.

I oktober 2017 sendte Norges Sildesalgslag (NSS) en anmodning til Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) om å øke kvotefleksibiliteten for nvg-sild slik at det på fartøynivå ble åpnet for at fartøy kunne overføre inntil 30 % av sin kvote i 2017 til 2018. NSS ba om at overføring fra 2018 til 2017 fortsatt ble begrenset til 10 %. Målet med dette var å stabilisere førstehåndsprisene på nvg-sild i 2017 og utjevne tilførslene av sild til markedet mellom 2017 og 2018. Anmodningen var under forbehold om at kvoten av nvg-sild i 2018 ikke ble større enn i 2017.

Norges Fiskarlag kom med en tilsvarende henvendelse der de ba om at fartøyene skulle gis anledning til overføre inntil 20 % av sin kvote i 2017 til 2018, men da innenfor nasjonal kvotefleksibilitet på 10 %. Norges Fiskarlag viste for øvrig til at det med bakgrunn i kvoterådet fra ICES var utsikter til en reduksjon av neste års kvote av norsk vårgytende sild.

NFD besluttet 17. november å la reguleringen forbli uendret og begrunnet det med at det ikke var ønskelig å bruke reguleringen av fisket for å påvirke prisene i markedet. Det er behov for

forutsigbarhet og stabilitet slik at både fisker- og kjøpersiden kan bruke reguleringen som grunnlag for sin planlegging gjennom året.

29. november besluttet likevel NFD å åpne for at fartøy i kystgruppen skulle få anledning til å overføre inntil 20 % av kvoten til 2018. Dette gjaldt imidlertid ikke fartøy med hjemmelslengde og største lengde under 15 meter. NFD hadde da fått flere henvendelser fra næringen. Avgjørelsen ble tatt ut fra biologiske hensyn slik at kystflåten skulle få mulighet til å vente med å fiske til det kom større sild inn til kysten for å gyte. Den store flåten kunne gå lengre ut i havet for å fiske sine kvoter, derfor ble fleksibiliteten ikke økt for ringnot- og trålgruppen.

Norges Fiskarlag kom 30. november med en ytterligere henstilling til NFD der det ble bedt om at ordningen ble utvidet til også å omfatte fartøy med hjemmelslengde og største lengde under 15 meter. NFD kunne imidlertid ikke imøtekomme dette. Det ble istedenfor utarbeidet en alternativ løsning til kvotefleksibilitet. Det ufiskede kvantumet fra fartøy med hjemmelslengde og største lengde under 15 meter skulle identifiseres og legges til kvantumet til disse fartøyene i 2018 gjennom overregulering. På den måten sikret man at disse fartøyene ble tilgodesett med det samme kvantumet i 2018 som de ellers skulle ha fisket i 2017.

Det ble videre bestemt at dersom fartøyene under 15 meter ikke klarer å utnytte dette kvantumet i 2018, går reguleringen tilbake til opprinnelig reguleringsmodell og det ufiskede kvantumet legges til kystgruppens kvote i 2019.

I begynnelsen av desember kom det igjen henvendelser fra næringen, denne gangen gjaldt det de minste fartøyene i trålgruppen. Disse fartøyene var i samme situasjon som kystgruppen og det ble derfor bedt om at kvotefleksibiliteten på trål ble endret til 20 %, tilsvarende som for kystgruppen. Dette ble begrunnet med at denne flåtegruppen ikke kunne benytte seg av muligheten til å fiske i kystnære farvann som notfartøyene. Dette pga. områdebegrensninger i bruken av trål i de samme områdene. Disse fartøyene var ikke dimensjonert eller sertifisert for å delta i fisket ute i Norskehavet. Det viste seg at dette gjaldt et fåtall fartøy som av ulike grunner hadde igjen en større restkvote.

Dette ble ikke etterkommet fra NFD.

Under kyststatsforhandlingene mellom Norge, EU, Færøyene, Island og Russland 7. desember 2017 ble man enige om å innføre muligheten til å overføre inntil 14 % av ubrukt 2017-kvota til 2018 på nasjonsnivå. Det ble ikke gitt anledning til å fiske mer enn 10 % av årets kvota i 2017. Dette ble bestemt etter at Færøyene i London i oktober hadde informert om at de på grunn av brann i ett av tre fiskemottak ville overføre mer enn 10 % av årets kvota til neste år. EU, Norge og til dels Island var svært kritisk til dette. I siste forhandlingsrunde informerte Færøyene om at de likevel ikke trengte å overføre mer sild likevel. På grunn av streik på Island ville imidlertid Island overføre mer enn 10 %. Norge var fremdeles veldig skeptisk, men det ble likevel bestemt at man som et engangstilfelle skulle utvide kvotefleksibiliteten.

Kvotefleks på nasjonsnivå blir beregnet med bakgrunn i fangstår, mens kvotefleks på fartøynivå blir beregnet med bakgrunn i kvoteår. Tabellen på neste side viser norsk utnyttelse av kvotefleksordningen i 2017 i tråd med våre internasjonale forpliktelser.

Tabell 3: Norsk utnyttelse av kvotefleksordningen i 2017 (fangstår), alle tall i tonn.

Norsk kvoteandel	Negativ balanse fra 2016	Disponibel kvote i 2017	Fangst i 2017	Restkvote	Kvantum for overføring til 2018 (14 %)	Kvotefleks-utnyttelse 2017
432 870	-19 839	413 031	389 383	23 648	60 602	5,5 %

Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per 7. mai 2018

Som tabellen viser overførte Norge 23 648 tonn sild til 2018, dvs. 5,5 %.

Tabellen under viser utnyttelse av kvotefleksen på gruppenivå.

Tabell 4: Utnyttelse av kvotefleksordningen på gruppenivå i 2017 (kvoteår)

Fartøygruppe	Forskrifts-kvote 2017 (t)	Kvoteåret 2017 - kvote (t) ¹	Sum fangst	Restkvote 2017 (tonn)	Fisket av gruppeknoten (%)	Kvotefleks på gruppenivå - maks overføringsgrense
Ringnot	206 818	206 828	195 350	11 478	94,5 %	20 682
Trål	39 234	39 118	36 983	2 135	94,5 %	3 923
Kyst – lukket	181 088	178 246	163 292	14 954	91,6 %	37 018 ¹

Kilde: Norges Sildesalgslag per 18. mai 2018

¹ inkl. 4 000 tonn (åpen gruppe)

Tabellen viser at alle gruppene hadde under 10 % restkvote igjen i 2017. Man ser likevel på fartøynivå at tre fartøy i trålgruppen hadde mer enn 10 % restkvote, samt noen flere fartøy i kystgruppen med hjemmelslengde og største lengde over 15 meter som hadde en restkvote på over 20 %.

Som tabell 2 viser har trål- og kystgruppen hhv. 10 346 tonn (43 %) og 70 267 tonn (51 %) igjen av gruppekvote sine. Til sammenligning hadde de samme gruppene en restkvote på hhv. 16 958 tonn (43 %) og 68 053 tonn (38 %) på samme tidspunkt i 2017. Dersom det skulle vise seg at den store silda som overvintrer ute i havet heller ikke i 2018 kommer inn til kysten i høstsesongen er det en stor risiko for at vi vil komme opp i tilsvarende situasjon i 2018.

Det har ellers vært utfordringer knyttet til at hval kan være svært pågående når fartøyene kaster nota. Sjøtjenesten var involvert i flere operasjoner for å berge hval. I alt var det involvert 36 hval, spekkhoggere og knølhval, i sildefisket i nord. To hvaler døde som følge av at de viklet seg inn i nøter, mens en hval ble funnet død med iler rundt seg. Kystvakten var unnværlig i redningsoperasjonene.

6.4.2 BESTANDSSITUASJONEN I 2018

ICES fremla 30. september kvoterådet for norsk vårgytende sild for 2018. De anbefalte at fangstene i 2018 ikke bør overstige 546 472 tonn, dersom forvaltningsplanen til EU, Færøyene, Island, Norge og Russland følges. Dette innebar en reduksjon i TAC på ca. 15 % i forhold til 2017.

18. oktober ble kvoterådet for 2018 trukket. Det var funnet feil i inputdata til ICES, noe som gjorde at bestandsberegningene måtte gjøres på nytt. 30. oktober kom ICES med nytt kvoteråd. Feilen i inputdata lå bak i tid og gjorde at ICES kom med revidert kvoteråd både for 2017 og 2018.

I det reviderte kvoterådet ble det anbefalt at fangstene i 2017 ikke burde overstige 437 364 tonn og at fangstene i 2018 ikke burde overstige 384 197 tonn dersom forvaltningsplanen til EU, Færøyene, Island, Norge og Russland ble fulgt. For 2017 og 2018 innebar det nye rådet en reduksjon i TAC på hhv. 32 % og 30 % i forhold til tidligere råd.

ICES har gitt følgende redegjørelse for det reviderte kvoterådet:

Historisk bestandsutvikling

Bestanden har vært nedadgående og har vært beregnet til å være under MSY Btrigger siden 2014. Fire sterke årsklasser er blitt produsert fra og med 1998 (1998, 1999, 2002 og 2004). Alle årsklassene siden 2005 er beregnet til å være middels eller svake. Fiskedødeligheten i 2016 var godt under fiskedødsrate for maksimalt langtidsutbytte (FMSY).

Bestandens tilstand

Gytebestanden i 2017 er beregnet til å være lavere enn føre-var-nivået (Bpa). Fiskedødeligheten i 2016 er også beregnet til å være lavere enn føre-var-nivået (Fpa), fiskedødeligheten i forvaltningsplanen (FMGT) og fiskedødeligheten fra MSY-tilnærmingen (FMSY).

Kvaliteten på bestandsvurderingen

De korrigerte rådene er basert på et sikrere estimat enn tidligere råd.

Saker relevant for rådet

En feil i inputdata fra den norske akustiske undersøkelsen fra toktene i gyteområdene for perioden 1988-2008 har medført at bestanden har vært overestimert både i 2016 og 2017. Feilen oppstod i forbindelse med metoderevisjonen i 2016. Kvoterådet for 2017 og 2018 har nå blitt korrigert. I kvoterådet for 2018 er det tatt høyde for kyststatenes fiske utover revidert TAC i 2017.

Nøkkeltall

Kritisk gytebestandsnivå (Blim): 2.5 millioner tonn
 Føre-var-gytebestandsnivå (Bpa): 5 millioner tonn
 Tiltaksgrense for maksimalt langtidsutbytte (MSYBtrigger): 5 millioner tonn
 Kritisk fiskedødsrate (Flim): ikke definert
 Føre-var-fiskedødsrate (Fpa): 0,15
 Fiskedødsrate for maksimalt langtidsutbytte (FMSY): 0,15
 Avtalt fiskedødsratenivå i forvaltningsplan (FMGT): 0,125
 Ventet fiskedødsrate i 2017: 0,191
 Ventet gytebestand i 2018: 3.691 millioner tonn
 Anbefalt kvote 2017: 437 364 tonn (revidert råd)

Anbefalt kvote 2018: 384 197 tonn (revidert råd)

6.4.3 KVOTESITUASJONEN I 2018

Det har heller ikke for 2018 lyktes samtlige kyststater å bli enige om en avtale om forvaltningen av norsk vårgytende sild.

Kyststatsforhandlingene mellom kyststatene Norge, EU, Færøyene, Island og Russland ble gjennomført i tre runder. Første forhandlingsmøte om kvotefordeling av norsk vårgytende sild for 2018 ble gjennomført i London 18-20. oktober 2017. Partene fikk under møtet vite at ICES hadde trukket sitt kvoteråd for 2018. Partene ble derfor enige om å møtes igjen når det kom et revidert kvoteråd. Partene møttes i København 3. november 2017 for å fortsette forhandlingene. Heller ikke da var det fremgang i forhandlingene.

Den 6-7. desember møttes partene igjen og det ble enighet om en TAC på 435 000 tonn, samt en utvidelse av adgangen til å overføre ubenyttet kvote til neste år fra 10 % til 14 %. Adgangen til å fiske 10 % på forskudd på neste års kvote ble uforandret.

Norge og EU inngikk den 7. desember 2017 en bilateral ad hoc-avtale om forvaltning av norsk vårgytende sild for 2018. Partene ble enige om å gi hverandre soneadgang i tråd med tidligere bilaterale avtaler om norsk vårgytende sild. Ut over dette er Russland gitt adgang til å fiske sin kvote i norsk sone. Dette for å unngå fiske på småfisk i Russisk sone.

Norge har for 2018 fastsatt en totalkvote 304 500 tonn, dvs. 70 % av revidert TAC på 435 000 tonn. TAC er i samsvar med anbefalingen fra ICES.

Det er avsatt 1 115 tonn til forsknings- og forvaltningsformål, 639 tonn til rekruttering og 500 tonn til agn i 2018. Disse kvantaene er trukket fra den norske totalkvoten før fordeling til de ulike fartøygruppene. Norsk kvote i 2018, justert for disse elementene, er da 302 246 tonn. Dette kvantumet ble fordelt mellom fartøygruppene i henhold til Norges Fiskarlag sitt landsmøtevedtak 6/07, samt avtalen mellom Fiskebåtredernes Forbund og Sør-Norges Trålerlag om endret fordeling av gruppekvote for makrell og norsk vårgytende sild mellom ringnot- og trålgruppen. Endelig fordeling er vist i tabell 5.

Tabell 5: Fordeling av norsk totalkvote etter internt bytte av kvantum.

Fartøygruppe	Gruppekvote (tonn)	Andel (%)
Ringnotfartøy	137 190	45,39
Trålere	24 391	8,07
Kystfartøy	140 665	46,54
Sum	302 246	100,0
Forskning og forvaltning	1 115	
Rekruttering	639	
Agn	500	
Totalt	304 500	

6.4.4 RINGNOT-, TRÅL- OG KYSTGRUPPENS FISKE HITTIL I 2018

Siden kvoteenhetene for neste kvoteår blir fastsatt før resultatet fra forrige år er klart, vil kvoteenheten for neste år bli korrigert for elementer fra de to siste kvoteårene, samt overfiske på fartøynivå utover 10 % i samme periode. Kvoteenhetene for 2018 ble fastsatt allerede i desember 2017 for alle gruppene.

En gjennomgang av ringnotgruppens fiske de to siste årene viste at det var behov for å korrigere gruppeknoten med 831 tonn i 2018. Dette kvantumet ble trukket fra gruppeknoten i 2018 og avrundet faktor ble deretter satt til 3,27.

En tilsvarende gjennomgang for trålgruppen viste at det var behov å redusere deres gruppekvote med 99 tonn i 2018. Avrundet kvotefaktor ble satt til 2,11.

Tilsvarende som for de to andre reguleringsgruppene ble kystgruppens gruppekvote korrigert for elementer fra de to siste kvoteårene. Dette resulterte i at gruppeknoten ble redusert med 766 tonn. Dette var lite sammenlignet med tidligere år men skyldtes i hovedsak at åpen gruppe ikke hadde full utnyttelse av sin gruppekvote på 4 000 tonn i 2017, samt kvotetillegg på 639 tonn som følge av rekrutteringskvote for 2018.

Alle fartøy i lukket gruppe ble regulert med fartøykvote uten overregulering. Fartøy med hjemmelslengde og største lengde under 15 meter fikk et maksimalkvotetillegg med en overregulering på ca. 30 %. En gjennomgang av kvoteutnyttelsen til disse fartøyene viste at disse fartøyene utnyttet kvantumet sitt i 2017 gjennom overreguleringen på 35 %. Det var derfor ikke behov for å gjøre grep i 2018 for å sikre at fartøyene under 15 meter skulle bli tilgodesett med det samme kvantumet i 2018 som de ellers skulle ha fisket i 2017, se problemstilling side 3.

Det er for 2018 fastsatt en gruppekvote på 3 040 tonn sild for fartøy som fisker i åpen gruppe med landnot eller garn. Fra og med 2017 har gruppen vært regulert med en egen kvotestige og kvoteenhet der fartøyene får kvote etter fartøyets største lengde. Kvoteenheten i 2018 ble satt til 10,74. Ifølge Norges Sildesalgslag per 7. mai 2018 har ingen fartøy fisket norsk vårgytende sild i åpen gruppe hittil i 2018.

Tabell 6 viser norsk kvote, fangst og restkvote relatert til kvoteåret 2018, fordelt på fartøygrupper.

Tabell 6: Norsk kvote, fangst og restkvote fordelt på grupper for kvoteåret 2018

Fartøygr.	Forskrifts- kvote 2018 (t)	Kvoteåret 2018 - kvote (t) ¹	Kvoteåret 2018 - Fangst (t) i 2017 og 2018				Restkv. 2018 (t)	Restkv. 2018 (%)
			Fangst i 2017 på kvoten for 2018	Fangst i 2018 på kvoten for 2018	Overfiske utover 10 % kvotefleks ²	Sum fangst		
Ringnot	137 190	136 359	2 220	17 458	210	19 888	116 471	85,4
Trål	24 391	24 292	176	13 770	0	13 946	10 346	42,6
Kyst – lukket ³	138 264	137 498	2 066	65 125	40	67 231	70 267	51,1
Kyst – åpen	3 040	3 040		-		0	3 040	100,0
Agn	500	500		-		0	500	100,0
Forskning og forvaltning	1 115	1 115		89		89	1 026	92,0
Totalt	304 500	302 804	4 462	96 442	250	101 154	201 650	66,6

Kilde: Norges Sildesalgslag per 7. mai 2018

¹ Utdelt kvote gjennom fartøykvotens kvoteenhet. Denne kvoten er justert for overfiske utover kvotefleksibilitet foregående år, samt avrunding i forbindelse med fastsettelse av kvoteenhet osv.

² Dette kvantum blir justert på neste års gruppekvote og inngår derfor ikke som et element i restkvoten for 2018.

³ Inkl. rekrutteringskvote på 639 tonn

Per 7. mai 2018 er det fisket totalt 101 154 tonn norsk vårgytende sild av den norske kvoten for 2018. Det ble fisket totalt 4 462 tonn på forskudd i 2017 på 2018-kvoten. Samtidig var det fartøy som ikke utnyttet kvotene sine for 2017, men overførte deler av den til 2018 (se tabell 1). På grunn av sildas tilgjengelighet opplevde man for første gang at fartøy i trålgruppen ikke klarte å fiske hele kvoten, hensyntatt adgangen til å overføre inntil 10 % ubrukt kvantum til neste år. Dette blir justert på kvoteenheten for 2019.

Den store silda stod lenge ute i Norskehavet («Smutthavet») før den mot slutten av januar kom inn vest av Røst og trakk inn til områdene utenfor Træna den første uken i februar. Den minste silda (2013-årsklassen) som i vinter har stått i Kvæningen var observert på vei sørover rundt 20. januar. Den første fangsten ble innmeldt fra Møre 10. februar, til sammenligning nådde den Møre 9. februar 2017. Snittstørrelsen varierte mellom 270-350 gram i dette området.

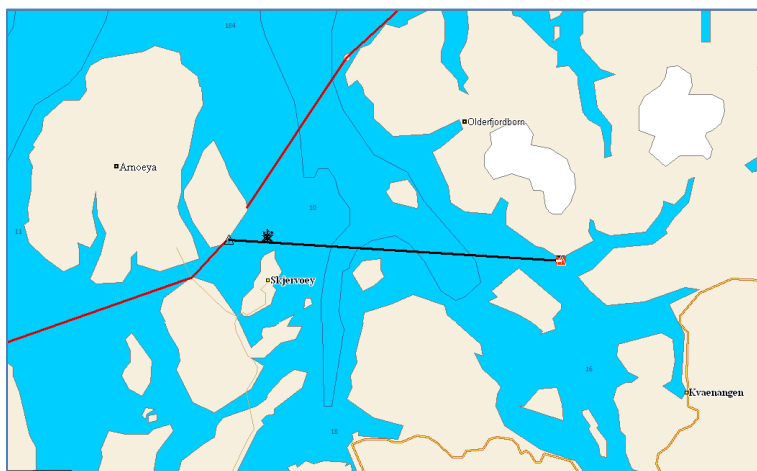
Fiskeridirektoratet region Nord har ikke foretatt stenginger hittil i 2018.

6.4.5 ERFARINGER FRA SILDEFISKET HØSTEN 2017

6.4.5.1 Fjordlinjer i Nord-Troms

I 2017 stod hovedtyngden av silda langt ute på havet. Samtidig ble det registrert betydelige fangstbare forekomster av norsk vårgytende sild innenfor fjordlinjen i Kvæningen. På denne bakgrunn ba Norges Fiskarlag i brev av 10. november 2017 om at kystfartøy med største lengde over 15 meter skulle få adgang til å fiske etter norsk vårgytende sild i innenfor fjordlinjen i Kvæningen. Det ble vist til at kvoteåret nærmet seg slutten og at kystflåten hadde problemer med å få fisket opp kvoten sin fordi silda var vanskelig tilgjengelig.

På bakgrunn av Havforskningsinstituttets vurdering av faren for fangst av sild under minstemål og bifangst, samt data fra Fiskeridirektoratet region Nord og Sjøtjenesten, besluttet Fiskeridirektoratet den 14. november 2017 å åpne for fiske etter norsk vårgytende sild med not i et avgrenset område innenfor fjordlinjen i Kvæningen uavhengig av fartøylengde. Det ble åpnet for fiske til og med 31. mars 2018. Endringen i sildas vandringsmønster med den konsekvens at flåten sto i fare for å ikke få fisket opp kvoten sin, ble ansett som et særlig forhold som gjorde det nødvendig å foreta en åpning innenfor fjordlinjen. For å redusere faren for uønsket bifangst ble åpningen avgrenset til et område utenfor en linje trukket mellom posisjon N 70 04,3, Ø 20 52,7 og N 70 03,1 Ø 21 43,1 i den ytre del av Kvæningen, se figur 1.



Figur 1. Endring i fjordlinjene per 14. november 2017

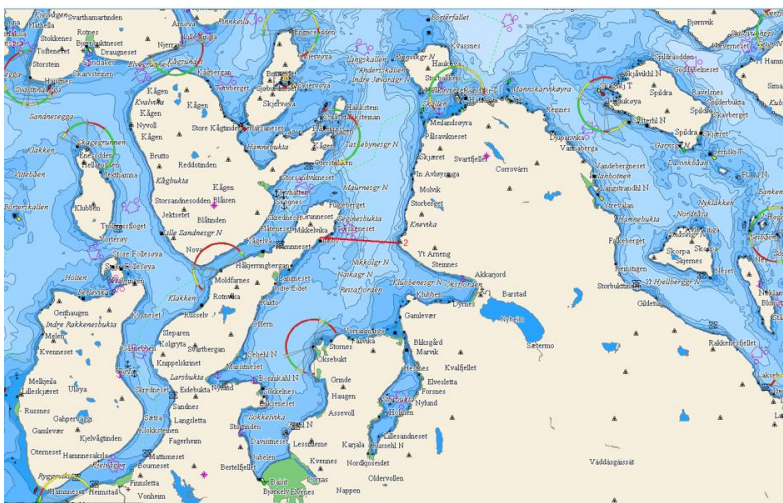
På tidspunktet for åpningen foregikk det et omfattende fiske etter torsk innenfor fjordlinjen i Kvæningen. I vurderingen av om det skulle åpnes ble det også lagt vekt på faren for redskapskollisjon. Etter Sjøtjenestens vurdering kunne sildeflåten over 15 meter og de mindre fartøyene som fisket etter torsk fiske side om side uten noe ulempe for de mindre fartøyene.

I brev av 15. november 2017 ba Norges Fiskarlag om åpning av ytterligere områder innenfor fjordlinjen i Kvæningen. Det ble vist til at hovedtyngden av silda befant seg innenfor den nytrukne linjen, og at det var lite sild i det åpnete området. Dette ble bekreftet av fangstdata. Det ble besluttet å gjennomføre et prøvofiske for å få mer kunnskap om bifangst og fangst av sild under minstemål før man eventuelt åpnet opp ytterligere. På bakgrunn av resultatene fra dette fisket, ble det den 24. november 2017 besluttet å åpne for fiske etter norsk vårgytende sild med not i Reisafjorden uavhengig av fartøylengde (figur 2). Det ble også ved denne åpningen foretatt en vurdering av fare for redskapskollisjon og mulige konsekvenser for den mindre flåten som fisket etter torsk.



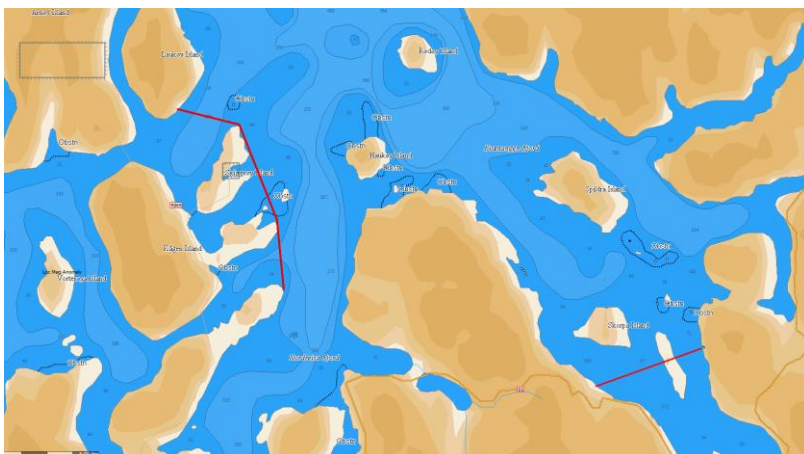
Figur 2. Endring i fjordlinjene per 24. november 2017

Den 27. november 2017 ble indre deler av Reisefjorden stengt på grunn av for stor innblanding av sild under minstemål, se figur 3.



Figur 3. Stenging av et område på indre Reisafjorden 27. november 2017.

Den 14. desember 2017 ble det besluttet å åpne opp ytterligere områder innenfor fjordlinjen i Kvænangen etter anmodning fra Fiskarlaget (figur 4). Også denne gangen ble det foretatt en grundig vurdering av om åpningen ville være nødvendig av hensyn til fisket og forsvarlig av hensyn til minstemål og bifangst og hensynet til å unngå redskapskollisjon.



Figur 4. Endring i fjordlinjene per 14. desember 2017

Det var 61 fartøy som benyttet seg av muligheten til å fiske norsk vårgytende sild innenfor fjordlinjen i Kvænangen. Til sammen gjennomførte disse fartøyene 498 notkast og hadde en samlet fangst på 30 946 tonn sild. Sjøttjenesten har registrert ca 10 tonn torsk som bifangst i sildefisket i Kvænangen sesongen 2017/2018.

Som det følger av ovennevnte, var det stort trykk på fjordlinjene og det ble lagt ned betydelig arbeidsinnsats både fra Sjøttjenesten og Reguleringsseksjonen for å legge til rette for et fiske for den delen av kystflåten som ikke var egnet til å fiske sild ute i Norskehavet.

Erfaringene fra Kvænangen i 2017 viser at det under rådende forhold var forsvarlig å slippe den større flåten innenfor fjordlinjen. Det viste seg at det heller ikke var noe fare for redskapskollisjon mellom den større sildeflåten og den mindre flåten som fisket torsk innenfor fjordlinjen. Samtidig var det behov for å få til en rask åpning for å sikre at fartøyene fikk tatt kvoten sin.

Erfaringene fra høsten 2017 og kommende erfaringer fra høst 2018 bør danne grunnlag for en vurdering av om regelen som gjelder for statistikkområde 05 også skal omfatte deler av statistikkområde 04.

Gjeldende regel i Utøvelsesforskriften § 33f tredje ledd lyder som følger:

Ved fiske etter sild med not i områder sør for N 70° 40,50' og vest for Ø 20° 00,00', er det uten hinder av forbudet i første ledd tillatt for fartøy under 21 meter å fiske innenfor fjordlinjene. Videre er det i perioden fra og med 1. september til og med 31. mars tillatt å fiske sild med not innenfor fjordlinjene i statistikkområdet 05 uavhengig av fartøyets størrelse, unntatt i Kaldfjorden og Bergsfjorden i Troms slik disse områdene er avgrenset i åttende ledd.

6.4.5.2 Dispensasjonsordningen for fartøy som samfisket/låssatte sild

I brev av 20. og 23. november 2017 ba Norges Fiskarlag om unntak fra kravet til låssetting ved samfiske etter norsk vårgytende sild, slik at føringsfartøy kunne ta opp fangst (pumpe) direkte fra noten til fiskefartøyet. Fiskarlaget viste til den vanskelige situasjonen knyttet til omsetning av sild som særlig rammet den delen av flåten som låsetter. Det ble vist til at det ikke var kjøperinteresse, men at fiskarlaget hadde fått melding om en aktuell kjøper som var

interessert i å sende føringsfartøy forutsatt at det kunne hentes sild direkte fra snurpenot og ikke fra lås. I møte med Norges Fiskarlag den 24. november ble situasjonen beskrevet slik at sild som ble låssatt på aktuelt tidspunkt viste seg å ha en dårligere kvalitet til filetanvendelse, da filetene visstnok får en rødlig farge. Dette førte til lavere interesse for kjøp av låssatt sild. Årsaken til rødfargingen kan være at silda stresses i større kast, samt at hval beiter i området.

Det gjenstod store kvanta på sildekvoten og risiko for at restkvantumet ved årsskiftet var større enn rammen for kvotefleks for denne gruppen.

Den 24. november 2017 besluttet Fiskeridirektoratet å gi et unntak fra låssettingskravet tidsbegrenset til 31. desember 2017. Unntaket ble i først omgang begrenset til å kun omfatte fartøy under 15 meter største lengde som i løpet av 2016 eller 2017 hadde utøvd samfiske eller låssettingsfiske. Det ble etablert en registreringsordning per SMS for de fartøy som ønsket å benytte seg av unntaket, administrert av Fiskeridirektoratets Sjøtjeneste. Videre ble det stilt krav om at føringsfartøyet måtte være til stede når det ble kastet.

Etter anmodning fra fiskarlaget den 27. november ble unntaket fra låssettingskravet utvidet fra og med den 28. november til å omfatte alle fartøy som har adgang til å samfiske. Nordland Fylkesfiskarlag pekte i et skriv 19. desember 2017 på at dette medførte at fartøy som selv var i stand til å føre fangst også benyttet dispensasjonsordningen, og at dette resulterte i at føringskapasiteten ble opptatt av den større delen av flåten, noe som førte til at de mindre fartøyene ikke fikk levere.

Norges Fiskarlag ba om at ordningen ble videreført i 2018, noe Fiskeridirektoratet ikke etterkom.

Fiskeridirektoratet har foretatt en gjennomgang av dispensasjonsordningen som ble gitt i 2017. Ifølge Norges Sildesalgslag ble ca. 10 000 tonn sild unntatt kravet om låssetting, av dette ble 41 % levert til konsum og 59 % levert til mel- og oljeproduksjon. 12 føringsfartøy ble benyttet i denne perioden, derav 6 kystfartøy, 3 ringnotfartøy og 3 brønnbåter. 7 anlegg har tatt imot råstoff til konsum og et anlegg til mel- og oljeproduksjon. Totalt 56 fartøy benyttet seg av denne dispensasjonsadgangen. Man ser at markedssituasjonen ordnet seg ut i sesongen. Flere anlegg kom på banen i månedsskiftet november/desember.

Det er grunn til å tro at for mange fartøy førte ordningen til et mer effektivt fiskeri og bedre kvoteutnyttelse. Innmeldingene til Sildelaget viser at flere fartøy hadde flere innmeldinger samme dag. Siden det er veldig dårlige låssettingsforhold i Kvæningen er det ingen tvil om at ordningen førte til at denne flåten fikk tatt store deler av kvotene sin. Imidlertid har dette ført til en kapasitet i fisket som er langt over normalt når det gjelder dette tradisjonelle låssettingsfisket, samtidig som dette utfordrer det tradisjonelle samfisket, krav til kvoteutnyttelse og spørsmål om strukturering.

Det var en målsetting å legge til rette for at fartøy med liten lastekapasitet skulle få tatt kvotene sine. Sjøtjenesten så imidlertid at føringsfartøyene helst ville ha større fangster for å få last så fort som mulig. Dette gjorde at de minste fartøyene med små fangster ofte ikke fikk levert før føringsfartøyet var fullastet. Fiskeridirektoratet mener i denne sammenhengen at et låssettingspåbud ville ha fungert bedre. Da kunne føringsfartøyene lettere samle opp fangster fra ferdige lås og bli raskere lastet.

Når det gjelder fiskens kvalitet ved direktepumping kontra låssetting har Fiskeridirektoratet ikke gjort noe evaluering på dette. Det er imidlertid ikke noe som tyder på at det var noen

spesielle forhold høsten 2017 som gjorde at kvaliteten på fisken var dårligere enn foregående år. Markedet ønsket imidlertid ikke sild av denne størrelsen.

Fiskeridirektoratet opplevde dette som en svært ressurskrevende ordning. Kriteriene for ordningen ble utformet etter innspill fra Norges Fiskarlag for å hindre misbruk av ordningen. Fartøy som ønsket å benytte seg av dispensasjonsordningen måtte registrere seg hos Fiskeridirektoratets Sjøtjeneste (Royal Wiking). Fartøyene måtte videre sende SMS til Sjøtjenesten før de kastet noten. Sildelaget hadde ansvar for å organisere føringsfartøyene og holde Sjøtjenesten oppdatert om hvor og når føringsfartøyene var tilgjengelig. Det ble stilt krav om at føringsfartøyet var tilstede når noten ble kastet.

Siden Fiskeridirektoratet ikke hadde døgnvakt på de hurtiggående fartøyene ble situasjonen til tider uoversiktlig. Det var ikke mulig å holde oversikt når alle spørsmål skulle besvares og alle meldinger kommuniseres via direktoratets fartøy i området. Det er ikke mulig å forutsi når en tilsvarende situasjon med tilgjengelighet vil gjenta seg. Dersom en slik ordning skal vurderes igjen mener Fiskeridirektoratet at all registrering og varsling bør skje til Norges Sildesalgslag og at Sjøtjenesten får oppdatering fra sildelaget. Det er uansett ikke naturlig at Fiskeridirektoratet skal ta ansvar for en slik organisering av fiskeriet. Sjøtjenestens oppgave er primært kontroll og overvåkning av fiskeriaktivitet, ikke koordinering for kjøp, salg og føring av fangster.

Fiskeridirektoratet mener utfordringene som man så i dette fisket var situasjonsbetinget og i hovedsak knyttet til omsetning. Det som omhandler omsetning bør håndteres av Norges Sildesalgslag.

6.5 Lodde ved Island, Grønland og Jan Mayen



6.5 LODDE VED ISLAND, GRØNLAND OG JAN MAYEN SESONGEN 2018/2019

ICES kom den 27. november 2017 med kvoterådet for sesongen 2018/2019.

Det ble konkludert med følgende:

ICES advises that when the harvest control rule agreed by the Coastal States is applied, the initial TAC for the fishing season 2018/2019 should be zero tonnes. The initial TAC should be revised based on acoustic survey information in autumn 2018. The final TAC should be set on the basis of survey information in autumn 2018 and winter 2018/2019.

For nærmere informasjon,

http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2017/2017/cap.27.2a514_Nov.pdf

Dette innebærer at ICES sin anbefaling er at det ikke blir åpnet for et sommerfiske i 2018. Island skal gjennomføre et nytt tokt høsten 2018. Basert på resultatet av dette vil det bli foretatt en revidering av TAC.

Kyststatene møttes til kvoteforhandlinger i Reykjavik 3-5. april 2018. Partene ble ikke ferdige og vil fortsette møtet 18-20. juni i London. Man har ennå ikke drøftet rammebetingelsene for sesongen 2018/2019.

Forslag til regulering av fisket etter lodde ved Island, Grønland og Jan Mayen vil derfor komme som egen reguleringssak på reguleringsmøtet november 2018.

6.6 Lodde Barentshavet



6.6 LODDE I BARENTSHAVET I 2018

6.6.1 FISKET I 2015

Tabell 1 gir en oversikt over kvoter, oppfisket kvantum og førstehåndsverdi i 2015 fordelt på de ulike fartøygruppene i fisket etter lodde i Barentshavet i 2015.

Tabell 1: Fangst og førstehåndsverdi i fisket etter lodde i Barentshavet i 2015

Fartøygrupper	Kvote (tonn)	Antall deltakende fartøy	Fangst (tonn)	Rest (tonn)	Utnyttelse (%)	Verdi (1000 kr)
Ringnot	51 471	48	52 094	- 623	101,2	119 522
Trål	8 579	8	8 490	89	99,0	18 762
Kyst	11 438	36	10 398	1 040	90,9	22 213
Forskning og forvaltning	492	8	338	154	68,7	775
Totalt	71 980	100	71 320	660	99,1 %	161 272

Kilde: Fiskeridirektoratets Landings- og sluttseddelregister per 25. mai 2018.

¹Antall benyttede adganger. For kyst, forskning og undervisning – antall deltagende fartøy

Som i 2014 var norsk kvote i 2015 for liten til at det var mulig for alle fartøyene å få et økonomisk lønnsomt fiske. Det ble innført påmeldingsordning i trål- og kystgruppen, totalt 19 trålere og 120 kystfartøy meldte seg på.

Nærings- og Fiskeridepartementet videreførte kvotebytteordningen fra 2014. Ringnotgruppen fikk anledning til å bytte kvoten/restkvoten av lodde ved Grønland, Island og Jan Mayen sesongen 2014/2015 mot hele loddekvoten i Barentshavet. Som en utvidelse av ordningen ble det gitt anledning for fartøy med pelagisk tråltillatelse å bytte sin loddekvote i Barentshavet med et fast kvantum kolmule. Totalt 58 ringnotfartøy og 12 trålere byttet kvote i forbindelse med kvotebytteordningen.

Det ble foretatt loddtrekning i kystgruppen. Basert på resultatet av trekningen fikk 37 fartøy tilbud om å fiske innenfor en maksimalkvote på 300 tonn. Ved siste utseilingsdato viste det seg at mange fartøy ikke benyttet seg av plassen. Norges Sildesalgslag måtte da kontakte fartøy lengre ned på listen. Tilslutt hadde sildelaget kontaktet samtlige 120 fartøy på listen uten å finne nok fartøy til å ta opp kvoten. Det ble da i samråd med næringen bestemt å øke maksimalkvoten til 600 tonn, og innføre en ny utseilingsordning. Heller ikke nå var det nok interesse til å delta i loddefisket, noe som gjorde at det gjestod 1 040 tonn av kystgruppens kvote da sesongen var ferdig.

6.6.2 KVOTER OG FANGST I 2018

Under den 47. sesjon i Den blandete norsk-russiske fiskerikommisjon vurderte Norge og Russland de vitenskapelige data om loddebestanden og fastsatte TAC for lodde på 205 000 tonn for 2018 i henhold til gjeldende forvaltningsregel.

Av dette kvantumet ble det avsatt 2 500 tonn lodde til forsknings- og forvaltningsformål til hver av partene.

I henhold til etablerte fordelingsnøkler fikk Norge 120 000 tonn (60 %), mens Russland fikk 80 000 tonn (40 %) lodde, dette etter fradrag av kvoten til forskning og forvaltning. Partene ble enige om gjensidige kvoter på lodde i hverandres økonomiske soner.

Fordeling og fangst på gruppenivå er vist i tabell 2.

Tabell 2: Fangst og førstehåndsverdi i fisket etter lodde i Barentshavet i 2018

Fartøygrupper	Kvote (tonn)	Antall deltakende fartøy	Fangst (tonn)	Rest (tonn)	Utnyttelse (%)	Verdi (1000 kr)
Ringnot	87 875	70	88 983	-1 108	101,3	226 283
Trål	14 646	12	14 827	-181	101,2	35 916
Kyst	19 528	68	19 288	240	98,8	46 957
Forskning og forvaltning	452	12	363	89	80,3	849
Totalt	122 500	162	123 461	-960	100,8	310 005

Kilde: Fiskeridirektoratets Landings- og sluttseddelregister per 25. mai 2018.

Per 8. mai 2018 har norske fartøy (inkl. forskning og forvaltning) fisket 123 461 tonn lodde. Av disse har ringnotgruppen fisket 88 983 tonn, trålgruppen 14 827 tonn og kystgruppen 19 288 tonn lodde. Norsk kvote ble overfisket med totalt 960 tonn.

Ifølge Norges Sildesalgslag sin omsetningsstatistikk var gjennomsnittsprisen på lodde til mel og olje på 2,32 kr pr kg, til sammenligning var prisen i 2015 på 1,71 kr per kg. Når det gjelder lodde til konsum var gjennomsnittsprisen i 2018 på 2,75 kr per kg, til sammenligning var prisen i 2015 på 2,60 per kg. Ca. 74 % av kvoten ble levert til konsum i 2018.

6.6.3 ÅPNING OG OVERVÅKNING AV FISKET

Fisket ble åpnet 22. januar 2018 sør for 74°N og vest for 32°Ø. Datoen ble fastsatt på bakgrunn av erfaringer om at stor lodde på dette tidspunkt hadde skilt seg fra små lodde og startet gytevandringen mot land. Det var nødvendig å fastsette en østlig grense for å sikre at det ikke ble fisket på småsild. Erfaringene fra tidligere år har vist at det periodevis i enkelte områder øst for denne grensen kan være relativt mye småsild i loddefangstene. Dersom fartøy ønsket å lete etter lodde øst for 32°Ø måtte dette være avklart med Fiskeridirektoratets Sjøtjeneste.

De første fangstene ble tatt på Nordkappbanken. Første del av sesongen var preget av en del innblanding av undermålsild i fangstene, dette gjaldt hovedsakelig i området ved Hjelmøybanken og vest av Sørøya. Dette har ikke vært et problem ved tidligere loddefiskeri.

Siden innblanding av sild under minstemål ikke er et stengningskriterium ble fartøyene bedt om å bytte felt. Dette problemet avtok etter 25. februar.

Som tidligere år var det også innblanding av torsk i loddefangstene, spesielt vest for Sørøya. Innblandingen av torsk var imidlertid varierende og langt fra et så stort problem som i 2015 da det ble nødvendig å stenge en rekke felt. Fiskeridirektoratet var likevel nødt til å gå ut med en aktsomhetsmelding 23. februar. Som i 2015 så man at det var størst innblanding av torsk ved bruk av ringnot og minst i fangster der det var brukt pelagisk trål.

Tall fra Sjøtjenesten viser at det var registrert 110 tonn torsk og 201 tonn sild som bifangst i loddefangstene i 2018. Det ble kontrollert ca 23 % av all landet loddekvantum, kontrollene ble gjennomført av Fiskeridirektoratets Sjøtjeneste og Kystvakten. Når det gjelder feilrapportering av bifangst så er det også i 2018 utstrakt i loddefisket. Det rapporteres ofte lite eller ingen bifangst i ERS mens kvantumet på slutseddelen ofte er mye større.

Sjøtjenesten hadde til enhver tid 2 til 4 inspektører på feltet. Inspeksjonene ble fordelt på de ulike redskapstypene og på de ulike risikoområdene der det var fiskeriaktivitet. Sjøtjenesten avsluttet kontrollaktiviteten 21. mars på Hjelmsøybanken.

Siden det ikke har vært et loddefiske siden 2015 var Sjøtjenesten bekymret for at enkelte fartøy ville bruke gamle nøter. Det ble registrert 6 sprenginger av nøter mens det var inspektør om bord. Dette synes å være noe høyere enn tidligere år. Neddrepingen på disse sprengingene synes imidlertid å ha vært minimale.

6.6.4 UTVIKLINGEN I FISKET I 2018

Som i 2014 og 2015 var norsk kvote for liten til at det var mulig å fastsette en regulering som ga en rasjonell gjennomføring av fisket. Nærings- og Fiskeridepartementet bestemte derfor å videreføre kvotebytteordningen fra 2015 for ringnotgruppen og fartøy med pelagisk tråltillatelse (se pkt. 6.6.1). Ringnotgruppen fikk anledning til å bytte kvoten av lodde ved Island, Grønland og Jan Mayen i sesongen 2017/2018 mot hele loddekvoten i Barentshavet. Fartøy med pelagisk tråltillatelse fikk anledning til å bytte sin loddekvote i Barentshavet med et fast kvantum kolmule. Fartøyene måtte melde inn kvotebytte til Fiskeridirektoratet innen 22. januar. Totalt 12 ringnotfartøy og 4 trålere benyttet seg av denne ordningen i 2018.

For å få oversikt over deltagelsen i fisket ble det bestemt at fartøy i trål- og kystgruppen måtte være skriftlig påmeldt til Norges Sildesalgslag innen 15. januar 2018. 14 trålere og 111 kystfartøy meldte seg på til å delta i loddefisket.

Kvoteenheten i ringnotgruppen ble i desember 2017 satt til 2,07. 12 av i alt 77 ringnottillatelser ble benyttet i kvotebytteordningen. På grunn av at en ringnottillatelse ikke ville bli brukt fant man det nødvendig å øke kvoteenheten til 2,09 den 12. februar. Ringnotgruppen fisket over kvoten med 1 108 tonn. Man ser i ettertid at overfiske per fartøy var betraktelig høyere enn beregnet når kvoteenheten ble satt.

Kvoteenheten for trålgruppen ble satt til 1,39 den 18. januar. 4 av i alt 15 påmeldte trålere benyttet seg av kvotebytteordningen. Det var ingen grunn til å foreta endringer av trålgruppens kvoteenhet i løpet av sesongen. Trålgruppens kvote ble overfisket med 181 tonn.

Siden kystfartøyene sin gruppekvote var liten og man hadde dårlig erfaring med påmelding og loddtrekning som reguleringsmodell i loddefisket for denne gruppen ble det bestemt å ha en utseilingsordning for å ha oversikt over aktiviteten i fisket. Ingen fartøy kunne gå på loddefisket uten å ha meldt utseiling til Norges Sildesalgslag. Norges Sildesalgslag administrerte utseilingen og fikk hjemmel til å fastsette utseilingsstopp dersom det ble nødvendig. Siden gruppekvoten var liten og man fryktet kappfiske, ble det bestemt å fastsette en senere åpningsdato, 19 februar, for å legge til rette for et konsumfiske.

Maksimalkvoten ble satt til 300 tonn per fartøy. Mange fartøy valgte å starte fisket da fisket åpnet. Rognmodningen gikk svært fort og det ble behov for å fastsette siste utseilingsdato for å få oversikt over antall deltakere i fisket. I samarbeid med næringen ble siste dato for utseiling satt til 6. mars. Totalt 68 fartøy hadde meldt utseiling da fristen gikk ut. Mange av disse fartøyene var da ferdig med kvoten og det ble stort trykk på refordeling allerede dagen etter at utseilingsfristen hadde gått ut. Antall utseilte fartøy sammenlignet med gruppekvoten viste imidlertid at det ikke var rom for refordeling. Sildelaget og Fiskeridirektoratet fulgte fisket tett og hadde kontakt med alle fartøyene gjennom fisket. Flåten ga tilbakemelding om at de ville utnytte hele kvoten sin. På slutten av fisket var det likevel flere fartøy som avsluttet fisket uten å fiske hele maksimalkvoten. Det var likevel ikke nok restkvote til å foreta en refordeling. Det siste fartøyet på feltet avsluttet også med restkvote. Det sto igjen 240 tonn av kystgruppens kvote da fisket var ferdig.

Det har vært et godt loddefiske fra vest av Nordkapp og sør til Malangsgrunnen. Sildelaget har meldt om store mengder lodde langs med kysten, noe som har gjort at fartøyene har måtte passe på for å ikke få for mye i nota. Barentshavlodden har imidlertid vært mindre enn lodden ved Island. Markedet har etterspurt større lodde, noe som har gjort at prisen på konsumlodde har vært relativt lavt. Siden det er et godt verdensmarked for fiskemel og fiskeolje har det vært lite forskjell på prisene til konsum og til oppmaling. Rognmodningen har også skjedd tidligere denne sesongen enn tidligere sesonger.

Trålgruppen meldte inn første fangst 15. februar, ringnot- og kystgruppen den 20. februar. Kystgruppen kom med siste innmelding 14. mars, trålgruppen 21. mars og ringnotgruppen den 22. mars.

Så langt Sjøtjenesten kjenner til, har ikke forbudet mot å fiske innenfor fjordlinjene med fartøy på 15 meter eller mer skapt problemer for avviklingen av fisket i 2018.

6.6.5 PRØVEORDNING I RINGNOT - FISKE MED TRÅL INNENFOR 12-MILA

Fiskebåt ba vinteren 2017 om at ringnotflåten skulle få anledning til å bruke trål innenfor 12 milen i loddefisket. Dette ble begrunnet med følgende:

”Fiskebåt viser videre til at en tidvis har hatt utfordringer med innblanding av torsk i loddefangstene når lodda har kommet inn på kysten. Dette er i den viktige sluttfasen av sesongen når mye av fisket til konsumprodukt foregår. Fiskebåt mener at bruk av loddetrål med rist kan bidra til at en kan få løst noe av denne utfordringen. Pelagiske trålere har i dag lov til å bruke trål inn til 4 mils grensen. Notflåten kan ikke bruke trål lenger enn inntil 12 mils grensen. Fiskebåt ber om at myndighetene starter arbeidet med å endre dette slik at alle de relevante deltakerne kan få en slik mulighet.”

NFD ba Fiskeridirektoratet om å foreta en vurdering av Fiskebåts henvendelse. Fiskeridirektoratet var enig i at risiko for bifangst av torsk økte sterkt ved et kystnært loddefiske. Tradisjonelt foregår fisket etter lodde hovedsakelig med bruk av not. Ved en forsvarlig utøvelse av notfiske kan man ved problem med høy torskeinnblanding avbryte fangstoperasjonen på en slik måte at fisken overlever. Likevel ser man at ved enkelte forhold vil ikke notfiske gi mindre bifangst enn fiske med trål.

Fiskeridirektoratet ville ikke tilrå bruk av rist, fordi bruk av sorteringsristsystemet har vist seg å gi en del negative erfaringer. Fangst av lodde med relativt stort inngang i redskapen kan lett skape kapasitetsproblemer i redskapen, noe som går ut over seleksjonsegenskapene.

Fiskeridirektoratet foreslo imidlertid at det, som en prøveordning i 2018, ble åpnet for at ringnotfartøy skulle få mulighet for å tråle etter lodde innenfor 12-milen. Da under forutsetning av at Kystvakten og Fiskeridirektoratets Sjøtjeneste var tilstede under fisket, og om nødvendig stenge felt dersom det ble registrert for høy innblanding av fisk under minstemål.

Det var satt som vilkår at fartøyene måtte melde fra på forhånd til Sjøtjenesten dersom de skulle fiske med flytetrål. Melding til Sjøtjenesten skulle sendes minst 48 timer før fisket med trål innenfor 12-milen skulle startes.

Ordningen trådte i kraft 6. mars 2018. Sjøtjenesten melder om at ingen fartøy benyttet seg av ordningen.

6.7 Sild i Nordsjøen og Skagerrak

6.7 SILD I NORDSJØEN OG SKAGERRAK

6.7.1 FISKET I 2017

I 2017 hadde Norge en kvote på 145 259 tonn sild i Nordsjøen og Skagerrak. Det ble fisket 134 472 tonn sild som avregnes denne kvoten¹. Totalt fisket norske fartøy 137 475 tonn sild i Nordsjøen og Skagerrak i 2017. Dette kvantumet består av overført kvote fra 2016, ordinær kvote for 2017 og fiske på forskudd av kvoten i 2018 (jf. kvotefleksibilitetsordningen). Det ble fisket 48 803 tonn sild i EU-sonen² av en soneadgang på 60 000 tonn.

Sammenlignet med foregående år valgte fartøy i større grad å spare kvoten for 2017 til påfølgende år. Bakgrunnen for dette var det lave prisnivået på nordsjøsild i 2017. Gjennomsnittsprisen for nordsjøsild til norske konsumanlegg var 3,85 kr/ kg. i 2017, mens den var om lag 6 kr./ kg. i 2016³. I desember 2017 gikk prisen for nordsjøsild til norske konsumanlegg helt ned mot på 2,60 kr./ kg.

Tabell 1 gir en oversikt over forskriftkvoter, justerte kvoter, fangst avregnet kvoteåret 2017, samt totalfangst i 2017. I vedlegg 1 fremgår ytterligere informasjon om kvoter og fangst av sild relatert til kvoteåret 2017.

Tabell 1: Kvoter, justerte kvoter, fangst som avregnet kvoteåret, samt totalfangst i fisket etter sild i Nordsjøen og Skagerrak i 2017 (i tonn)

Fartøygrupper	Område	Forskriftskvoter 2017	Justert gruppekvote 2017 ¹	Fangst avregnet kvoteåret 2017 ²	Totalfangst 2017 ³
Fartøy med ringnottillatelse	Nordsjøen	112 547	112 201	105 759	107 808
	Skagerrak	3 086	3 086	3 169	3 169
Små ringnotfartøy	Nordsjøen	7 184	7 205	6 616	7 112
	Skagerrak	174	174	0	0
Trålfartøy	Nordsjøen	10 130	9 654	9 144	9 607
Kyst - lukket gr.	Nordsjøen og Skagerrak	11 428	10 273	9 394	9 287
Kyst - åpen gr.	Nordsjøen og Skagerrak	150	150	181	196
Forskn. og forvaltning	Nordsjøen	560	560	209	209
Totalt	Nordsjøen og Skagerrak	145 259	143 303	134 472	137 475⁴

Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og slutseddelregister og konsesjons- og deltakerregister, samt Norges Sildesalgslag

¹ Kvoter justert for kvotefleksibilitet, overføringer mellom grupper, estimert bifangst etc.

² Norges Sildesalgslag per 11. april 2018

³ Fiskeridirektoratet per 24. april 2018

⁴ Inkl. et kvantum «annet» på 87 tonn.

1 Inkl. 4 126 tonn som ble fisket i 2016 på kvoten for 2017.

² i ICES statistikkområde IVa og IVb

³ Tall fra Norges Sildesalgslag

6.7.2 KVOTESITUASJONEN I 2018

Sild i Nordsjøen og Skagerrak er bestander som forvaltes av Norge og EU i felleskap. Totalkvoten for Nordsjøen er fastsatt til 600 588 tonn, en økning på ca. 25 % fra 2017. Videre er totalkvoten for Skagerrak fastsatt til 48 427 tonn, en reduksjon på 5 % fra 2017. Tabell 2 viser den norske kvotesituasjonen i Nordsjøen og Skagerrak i 2018.

Tabell 2: Kvotesituasjonen i 2018 (tonn)

	Nordsjøen	Skagerrak
Norsk totalkvote (iht. bilaterale avtaler)	174 171	6 459
Kvoteoverføring til Sverige (iht. bilateral avtale)	- 1 239	
Kvoteoverføring fra Skagerrak til Nordsjøen	+ 3 230	- 3 230
Norsk kvote (iht. reguleringsforskriften)	176 162	3 229
Avsatt til forskning og forvaltningsformål	- 560	
Disponibel kvote til fordeling	175 602	3 229

Det har gjennom flere år vært en fleksibilitet med hensyn til hvor kvotene kan fiskes ved at en prosentandel av kvoten i Skagerrak kan fiskes i Nordsjøen. I 2018 kan Norge fiske 50 % av kvoten i Skagerrak i Nordsjøen. Dette er tilsvarende prosentandel som i årene 2011-2017. Kvotene er fordelt ut i fra den forutsetning at hele den overførbare delen av Skagerrakandelen på 3 230 tonn fiskes i Nordsjøen. Videre overføres 1 239 tonn til Sverige. Norsk kvote etter overføringer er 176 162 tonn i Nordsjøen og 3 229 tonn i Skagerrak.

6.7.3 REGULERINGEN OG UTVIKLINGEN I FISKET I 2018

6.7.3.1 Fordeling

Av kvoten i Nordsjøen er det avsatt 560 tonn til forsknings- og forvaltningsformål i 2018. Disponibel kvote til fordeling mellom fartøygruppene er derfor henholdsvis 175 602 tonn i Nordsjøen og 3 229 tonn i Skagerrak. Tabell 3 gir en oversikt over hvordan kvotene er fordelt mellom fartøygruppene. Fordelingen er i samsvar med Norges Fiskerlags landsmøtesak 7/01 og 6/07. Kystgruppen får 8 % (eller minst 7 000 tonn) og trålerne 7 % av disponibel kvote, mens ringnotgruppen får det resterende. Små ringnotfartøy tildeles 6 % av ringnotgruppens gruppekvote. Det er i 2017 lagt til grunn at kystgruppen fisker 100 tonn sild i Skagerrak. Dette kvantumet avsettes til kystgruppen, og det resterende kvantumet på 3 129 fordeles til ringnotgruppen (hvorav små ringnotfartøy får 6 %).

Tabell 3: Fordeling av norsk kvote i 2018 (tonn)

	Fartøy med ringnottillatelse	Små ringnotfartøy	Trålfartøy	Kystfartøy ²	Totalt
Nordsjøen	139 945	8 933	12 518	14 206	175 602
Skagerrak ¹	2 941	188		100	3 229
Totalt	142 886	9 121	12 518	14 306	178 831
Fartøygr. andel av tot. kvote	80 %	5 %	7 %	8 %	100 %

¹ Det er tatt høyde for at inntil 50 % av Skagerrakkvoten kan fiskes i Nordsjøen, det vil si 3 230 tonn

² Av denne kvoten er 200 tonn avsatt til et låssettingsfiske innenfor grunnlinjene i Skagerrak etter 1. september og 150 tonn avsatt til fartøy med adgang til å delta i åpen gruppe.

I vedlegg 1 fremgår informasjon om justerte gruppekvoter i fisket etter sild i Nordsjøen og Skagerrak i 2018.

6.7.3.2 Kvotefleksibilitet mellom år

Kvotefleksibilitetsordningene i 2017 er videreført i 2018. Dette vil si at det er kvotefleksibilitet på inntil 10 % mellom år på totalkvotene og gruppekvoteene i Nordsjøen og Skagerrak. I tillegg kan det enkelte fartøy i havfiskeflåten spare eller forskuttere inntil 10 % av kvoten i Nordsjøen, mens det enkelte kystfiskefartøy i lukket gruppe kan forskuttere inntil 10 % av kvoten i Nordsjøen og Skagerrak.

6.7.3.3 EU-sonen

Tilsvarende som tidligere år er soneadgangen i EU-sonen i 2018 på 50 000 tonn, som kan økes til 60 000 tonn ved behov. Tabell 4 gir en oversikt over hvordan soneadgangen er fordelt mellom de ulike fartøygruppene. Fordelingen er basert på den andelen fartøygruppene kan fiske av kvoten i Nordsjøen.

Tabell 4: Fordeling av soneadgangen i EU-sonen i 2018

Fartøygrupper	Andel iht. 7/01 og 6/07 (%)	Andel (tonn)
Ringnot	79,6 %	39 800
SUK	5,1 %	2 550
Trål	7,2 %	3 600
Kyst	8,1 %	4 050
Totalt	100 %	50 000

Fisket i EU-sonen er regulert med maksimalkvoter og kan bli stoppet når soneadgangen er oppfisket. Delkvoteenhetene i EU-sonen for havfiskeflåten var fra årets begynnelse overregulert med 20 %. Delkvoteenhetene er flatt fordelt på grunnlag av en soneadgang på 60 000 tonn. Tilsvarende som i 2016 og 2017 er overreguleringsgraden for delkvoteenheten for lukket gruppe kyst ca. 30 % i 2018. Bakgrunnen for dette var innspill fra Norges Fiskarlag om at kun kvotefaktorene for kystfartøy over 15 meter største lengde inngår i beregningsgrunnlaget for kvoteenheten i EU-sonen.

Fiskeridirektoratet kan stoppe adgangen til å fiske kvantumet i medhold av kvotefleksibilitetsordningen i EU-sonen etter 5. desember 2018.

6.7.3.4 Ringnotgruppen

For fartøy med ringnottillatelse og små ringnotfartøy ble kvoteenheten for fisket i Nordsjøen satt til henholdsvis 3,42 og 2,28 i april. Kvoteenheteene er tilnærmet flatt regulert. Videre er kvoteenheten for beregning av maksimalkvoten i Skagerrak satt til 0,5 for fartøy med ringnottillatelse og 0,35 for små ringnotfartøy.

Det ble fra og med 2018 åpnet for et regulært fiske med bruk av flytetrål i Skagerrak for ringnotgruppen under forutsetning at det brukes sorteringsrist med en spileavstand som ikke overstiger 55 mm.. Erfaringer fra forsøksfiske i 2016 og 2017 viser at innblanding og bifangst av andre regulerte arter som sei og kolmule er på et akseptabelt nivå under de nevnte forutsetninger og at det følgelig var forsvarlig å åpne opp for en slik regulering.

6.7.3.5 Trålgruppen

For trålgruppens fiske etter sild i Nordsjøen ble kvoteenheten satt til 1,05 i april. Kvoteenheten er tilnærmet flatt regulert. Som tidligere år er det forbudt for trålerne å fiske sild i Skagerrak.

6.7.3.6 Kystfartøygruppen

Gruppekvoten for kystfiskefartøy i Nordsjøen og Skagerrak er på 14 306 tonn. Av dette avsettes det 200 tonn til et låssettingsfiske innenfor grunnlinjene i Skagerrak etter 1. september og 150 tonn til åpen gruppe.

Lukket gruppe er regulert med maksimalkvoter med garantert kvantum i bunn. Maksimalkvoten for 2018 er satt til 16,4 tonn per kvotefaktor. Dette er en overreguleringsgrad på ca. 20 %. Det garanterte kvantumet er satt til 11,7 tonn per kvotefaktor.

Nærings- og fiskeridepartementet besluttet 15. desember 2017 å åpne for større redskapsfleksibilitet i kystfisket etter nordsjøsild. Fartøy i lukket kystfartøygruppe vil heretter kunne benytte trål utenfor 12 nautiske mil av grunnlinjen. Dette fremgår av endringer i konsesjonsforskriften og deltakerforskriften.

6.7.3.7 Oppfisket kvantum

Det er per 15. mai 2018 meldt inn marginale fangster av sild i Nordsjøen og Skagerrak for inneværende år. Dette er tilsvarende som i 2017.

Vedlegg 1: Justerte gruppekvote i fisket etter sild i Nordsjøen og Skagerrak i 2018

Tabell I gir en oversikt over gruppekvote i 2018 (forskriftskvote), overføringer på gruppe- og totalkvotenivå og justert gruppekvote 2018 (foreløpige). Det gjenstod 351 tonn av avsetningen til forsknings- og forvaltningsformål i 2017. Dette kvantumet er overført til 2018 og fordelt i henhold til etablert fordelingsnøkkel. Fordelingen fremgår av kolonnen «overføringer totalkvotenivå» i tabell I. «Overføringer gruppenivå» er basert på kvoteregnskapet for 2017 som fremgår av tabell II.

Tabell I: Gruppekvote 2018, overføringer fra 2017 og justerte gruppekvote 2018

Fartøygrupper	Område	Forskriftskvote 2018	Overføringer gruppenivå	Overføringer totalkvotenivå	Justert gruppekvote 2018
Fartøy med ringnottillatelse	Nordsjøen	139 945	2 171	281	142 397
	Skagerrak ¹	2 941	0	0	2 941
Små ringnotfartøy	Nordsjøen	8 933	262	17	9 212
	Skagerrak ¹	188	0	0	188
Trålfartøy	Nordsjøen	12 518	-137 ²	25	12 406
Kystgruppen totalt	Nordsjøen og Skagerrak	14 306	848 ³	28	15 182
Lukket gruppe	Nordsjøen og Skagerrak	14 156	848	28	15 032
Åpen gruppe	Nordsjøen og Skagerrak	150	0	0	150
Forskning- og forvaltningsformål	Nordsjøen	560	0	0	560
Totalt	Nordsjøen og Skagerrak	179 391	3 144	351	182 886

¹ Det er ikke gjort noen godskrivning/ belastning av gruppekvotene for ringnotgruppen i Skagerrak i 2018 på bakgrunn av fisket i 2017.

² Inkl. et fratrekk på 300 tonn til uregistrert bifangst av sild i industrifiske

³ Det gjenstod 916 tonn av kvoten som er lagt til grunn i Nordsjøen, mens kvoten som er lagt til grunn i Skagerrak var overfisket med 37 tonn. Videre hadde åpen gruppe overfisket kvoten med 31 tonn. Justeringen ble derfor 848 tonn.

Tabell II: Norsk kvote, fangst¹ og restkvote fordelt på fartøygrupper for kvoteåret 2017 (tonn)

Fartøygruppe	Område	Forskrifts- kvoter 2017	Justerte kvoter 2017	Kvoteår 2016 - fangst i 2016 og 2017				Ufisket kvote 2017 (kvotefleks på inntil 10 %)	Restkvote
				Fangst i 2016 på kvoten for 2017	Ordinær fangst 2017	Overfiske utover kvotefleks	Sum fangst		
Fartøy med ringnottilat.	Nordsjøen	112 547	112 201	3 473	102 133	153	105 759	4271	2 171
	Skagerrak	3 086	3 086		3 169		3 169		-83
Små ringnotfartøy	Nordsjøen	7 184	7 205	74	6 542	0	6 616	327	262
	Skagerrak	174	174		0		0		174
Trålfartøy	Nordsjøen	10 130	9 654	196	8 937	11	9 144	347	163
Kyst - lukket gr. ¹	Nordsjøen ¹	11 328	10 173	383	8 789	85	9 257		916
	Skagerrak ¹	100	100	0	137	0	137		-37
Kyst - åpen gr.	Nordsjøen og Skagerrak	150	150		181		181		-31
Forskning- og forvaltning	Nordsjøen	560	560		209		209		351
Totalt	Nordsjøen	141 899	139 943	4 126	126 791	249	131 166	4 945	3 832
	Skagerrak	3 360	3 360	0	3 306	0	3 306	0	54

¹ Norges Sildesalgslag per 11. april 2018

Med kvoteåret menes fangst som belastes den norske totalkvoten i 2017 angitt i reguleringsforskriften. Fisket i 2017 som er gjort på forskudd av kvoten for 2018 er ikke tatt med i tabell II, da dette skal belastes kvoteåret 2018.

6.8 Kolmule



6.8 KOLMULE

6.8.1 FISKET I 2017

Norske fartøy fisket og landet i alt 398 837 tonn kolmule i 2017. Det gjensto 12 055 tonn av den norske kvoten på 410 892 tonn. Fartøy med kolmuletråltillatelse kunne i 2017 fiske 257 785 tonn av gruppeknoten på 320 402 tonn i EU-sonen. I tillegg kunne de fiske inntil 27 144 tonn av gruppeknoten i færøysonen. Fartøy med nordsjøtråltillatelse eller pelagisk tråltillatelse kunne fiske totalt 90 370 tonn i NØS og internasjonalt farvann. Av dette kvantumet kunne 72 709 tonn fiskes i EU-sonen og 7 656 tonn i færøysonen. Norsk fiske etter kolmule i 2017 er gjengitt i tabell 1.

Tabell 1: Norske områdekvoter og fangst av kolmule i 2017

Fartøygruppe	Område	Område- og totalkvote (tonn)	Områdefangst og totalfangst (tonn)	Restkvote (tonn)
Kolmuletråltillatelse	NØS		1 582	
	EU-sonen	257 785	233 635	24 150
	Færøysonen	27 144	2 512	24 632
	Internasjonalt		73 043	
	Totalt¹	320 402	310 773	9 629
Nordsjøtråltillatelse og pelagisk tråltillatelse	NØS		29 272	
	EU-sonen	72 709	53 881	18 828
	Færøysonen	7 656		7 656
	Internasjonalt		4 595	
	Totalt¹	90 370	87 748	2 622
Bifangst	NØS		316	
Forskning		120		
Totalt norske fartøy		410 892	398 837	12 055

Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per. 4. mai 2018.

¹Totalkvoten for gruppen tilsvarer områdekvoten for NØS og internasjonalt farvann

6.8.2 KVOTESITUASJONEN I 2018

De fire kyststatene, EU, Færøyene, Island og Norge, ble enige om at totalt uttak av kolmule ikke skulle overstige 1 387 872 tonn i 2018. Det ble imidlertid ikke enighet om en fordeling av denne kvoten, og kyststatene har dermed fastsatt egne kvoter. Norge holdt seg til sin tradisjonelle andel av kolmulekvoten, som gir Norge en kvote i 2018 på 335 257 tonn. I tillegg har Norge byttet til seg 110 000 tonn fra EU, mens vi har overført 24 157 tonn til Russland, slik at vi ender opp med en kvote på 421 100 tonn, hvorav 120 tonn avsettes til forskningskvote. Kvoten i 2018 er altså noe høyere enn i fjor.

Det norske kvotefleksibilitetsgrunnlaget tilsvarer den norske kvoten før bytter med andre parter, og er derfor på 335 257 tonn. Dette vil si at det kan planlegges et overfiske på inntil

33 526 tonn i 2018, og at en ved en eventuelt gjenstående kvote kan overføre inntil tilsvarende kvantum til 2019. For kolmuletrålerne og pelagisk- og nordsjøtrålerne utgjør kvotefleksibiliteten henholdsvis 26 150 og 7 376 tonn.

I tillegg til soneadgangen som fremgår av ad-hoc avtalen mellom Norge og EU, kan norske fartøy også fiske kvantumet av kolmule som Norge byttet til seg i de ordinære bilaterale forhandlingene med EU, i EU-sonen. Den totale norske soneadgangen i EU-sonen er derfor på 337 975 tonn i 2018.

I de bilaterale forhandlingene med Færøyene ble det også enighet om at norske fartøy kunne fiske inntil 32 640 tonn av den norske kvoten i Færøyenes økonomiske sone.

6.8.3 REGULERINGSOPPLEGGET OG UTVIKLINGEN I FISKET I 2018

Den norske kvoten er fordelt mellom fartøy med kolmuletråltillatelse og fartøy med pelagisk- eller nordsjøtråltillatelse. Fordelingen, og fisket hittil i år, er angitt i tabell 2. Tabellen fremstiller fangst fordelt på fartøygruppe og fangstområde. Som tidligere år kan norske fartøy fiske hele totalkvoten i NØS og internasjonalt farvann.

Tabell 2: Norske områdekvoter og fangst i 2018

Fartøygruppe	Område	Område- og totalkvote (tonn)	Områdefangst og totalfangst (tonn)	Restkvote (tonn)
Kolmuletråltillatelse	NØS		354	
	EU-sonen	263 620	273 852	-10 232
	Færøysonen	25 459	7 217	18 242
	Internasjonalt		57 608	
	Totalt¹	328 318	339 031	-10 713
Nordsjøtråltillatelse og pelagisk tråltillatelse	NØS		1 068	
	EU-sonen	74 355	71 332	3 003
	Færøysonen	7 181	695	6 486
	Internasjonalt		3 391	
	Totalt¹	92 602	76 486	16 116
Bifangst	NØS		235	-235
Forskning/undervisning		120		120
Totalt norske fartøy		421 210	415 753	5 457

Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister pr. 6. mai 2018

¹ Totalkvoten for gruppen tilsvarer områdekvoten for NØS og internasjonalt farvann.

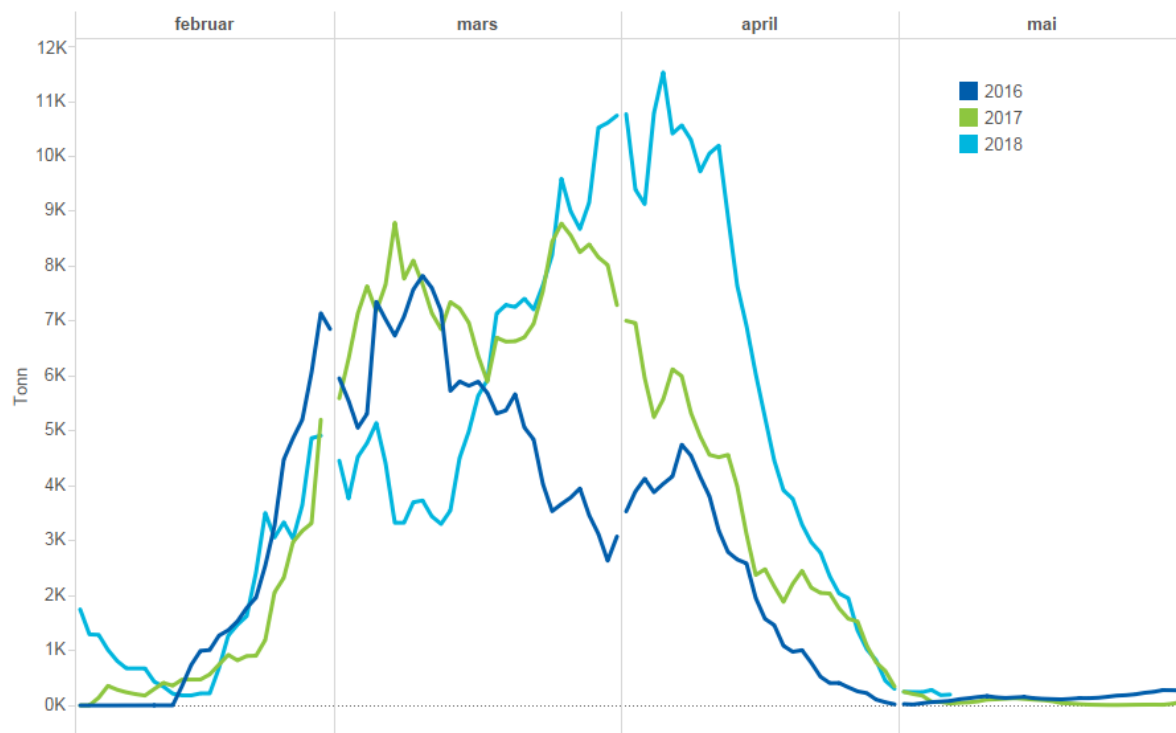
Etter ønske fra næringen ble det etablert en midlertidig fartøykvoteordning fra årets start, før regnskapet for kvotefleksibilitet på fartøynivå var ferdigstilt. Denne ordningen muliggjorde fangster i færøysonen i januar; ett fartøy benyttet seg av adgangen.

Fisket for øvrig startet så smått i EU-sonen i slutten av januar. Midt i februar startet fisket i internasjonalt farvann. Dette foregikk frem til midten av mars, da delkvoteenheten i EU-sonen

ble økt. På samme tidspunkt tok naturlig nok fisket i EU-sonen seg kraftig opp. Adgangen i EU-sonen for kolmuletrål ble satt noe høyt. Svært gode priser og fiskeforhold førte til at samtlige kolmuletrålere utnyttet kvotefleksibiliteten i EU-sonen. Kombinasjonen av høy fartøyadgang og godt fiske førte til at norske fartøy overfisket adgangen i EU-sonen med netto 7 000 tonn. Dette tilsvarer en utnyttelse av adgangen på ca 102 %. Et slikt overfiske unngår vi i fremtiden ved å utsette økningen av delkvoteenheten i EU-sonen til et tilstrekkelig kvantum har blitt fisket i internasjonalt farvann, og restkvotene på fartøynivå, inkludert potensiell kvotefleksibilitet, ikke muliggjør et slikt fiske.

Den totale utviklingen i fisket går frem av figur 1. I 2016 og -17 holdt fisketakten seg god i første halvdel av mars, mens den i år var laber i samme periode. Etter åpningen i EU-sonen 15. mars tok den seg kraftig opp.

Figur 1. Utviklingen i fisket i 2018 sammenlignet med 2016 og 2017 – figuren viser det rullerende gjennomsnittet over 7 dager av fangster i perioden 1. februar til og med 31. mai.



Kilde: Fiskeridirektoratets register over elektroniske fangst- og aktivitetsdata pr. 6. mai 2018.

6.8.3.1 FARTØY MED KOLMULETRÅLTILLATELSE

Ordningen med januarfiske i færøysonen ble beskrevet over. Under følger en beskrivelse av det øvrige fisket for fartøy med kolmuletråltillatelse.

Den 24. januar ble det fastsatt fartøykvoter i fisket etter kolmule. For kolmuletrålerne ble kvoteenheten satt til 7 012. Delkvoteenhetene i EU-sonen og færøysk sone ble satt til henholdsvis 5 547 og 567. Kvotefleksibilitetsgrunnlaget ble satt til 5 535.

Gruppen av kolmuletrålere består av totalt 44 fiskefartøy. Ett fartøy har en faktor på 2, ett fartøy har en faktor på 1,85, to fartøy en faktor på 1,425, og to fartøy en faktor på 1,27. Totalt antall faktorer i denne gruppen er dermed på 47,24. Gruppen kan fiske kolmule i Norges økonomiske sone, fiskevernsonen ved Svalbard, fiskerisonen ved Jan Mayen, EU-sonen, færøysonen og i internasjonalt farvann.

Blant annet på grunn av et konkurrerende loddefiske tok det tid før fisket av kolmule i internasjonalt farvann tok seg opp. Før det var mulig med full åpning i EU-sonen (delkvoteenheten settes lik totalkvoteenheten) beveget kolmulen seg ut av internasjonalt farvann, og fisket der gikk trått. Derfor ble delkvoteenheten i EU-sonen økt til 6 604 den 15. mars. Tidligere har en ventet til et tilstrekkelig kvantum ble tatt i internasjonalt farvann før en åpnet fullt i EU-sonen. I år ville dette tilsvart 7 012. Den 4. april ble det gitt full adgang til færøysonen, og det har blitt fisket litt der siden.

Kolmuletrålerne har per 6. mai benyttet seg godt av muligheten for kvotefleksibilitet, og har fisket 10 713 tonn utover gruppeknoten sin. Gruppen fisket 10 232 tonn utover adgangen sin i EU-sonen.

6.8.3.2 FARTØY MED PELAGISK- OG NORDSJØTRÅLTILLATELSE

Det er i alt 29 fartøy med pelagisk tråltillatelse eller nordsjøtråltillatelse. Av disse fartøyene har 4 fartøy nordsjøtråltillatelse og 25 pelagisk tråltillatelse.

Gruppen er i år regulert med fartøykvoter basert på en kvoteenhet på 3,41. Delkvotefaktoren i EU-sonen ble satt til 3,10 og delkvotefaktoren i færøysonen ble satt til 0,3, mens kvotefleksibilitetsgrunnlaget er 2,57. Siden det er varierende utnyttelse av soneadgangen i denne gruppen, er delkvoteenheten overregulert. Den 4. april ble delkvoteenheten i EU-sonen økt til 3,41. Det ble samtidig gitt full adgang i færøysonen. Adgangen har blitt beskjedent utnyttet.

Av gruppens totalkvote gjenstår det 16 116 tonn per 6. mai. Gruppens fiske i norsk sone starter normalt i mai/juni. På tross av full åpning i EU-sonen gjensto det ca 3 003 tonn av gruppens adgang i EU-sonen.

6.9 Vassild

6.9 VASSILD I NORGES ØKONOMISKE SONE I 2018



6.9.1 FISKET I 2017

Tabell 1 viser kvoter og fangst av vassild i 2017. For 2017 ble det fastsatt en totalkvote på 13 047 tonn vassild, hvorav 20 tonn vassild ble avsatt til forsknings- og undervisningskvoter. I tillegg ble 40 tonn vassild overført fra året før.

Tabell 1: Kvote, fordeling og fangst av vassild i 2017

	Kvote (tonn)	Fangst (tonn)	Rest (tonn)
Ordinær kvote vassildtrål	13 027	11 707	1 320
Forskning	20	0	20
Bifangst nord for 62°N		528	-715
Bifangst sør for 62°N (inkl. vassildtrål)		187	
Totalt	13 047	12 422	625

Kilde: Fiskeridirektoratets Landings- og sluttseddelregister per 6. mai 2018

Oppstartdatoen i fisket etter vassild for 2017 ble satt til 1. januar.

Fisket var fra årets start regulert med en maksimalkvote på 550 tonn vassild per fartøy med vassildtråltillatelse.

I 2016 ble det innført et RTC-regime for fisket etter vassild for å begrense bifangster av uer, sei og hyse. Stengingskriteriet ble satt til 1 000 kg i samlet vekt av uer, sei og hyse i de enkelte fangster. I 2017 ble et område på Trænadjupet stengt for vassildfiske i to perioder, begge i mars.

6.9.2 KVOTESITUASJONEN I 2018

For 2018 er det fastsatt en totalkvote på 13 770 tonn vassild, og all fangst av vassild i NØS avregnes denne totalkvoten. Av dette er det avsatt 20 tonn vassild til forsknings- og undervisningskvoter.

Det overføres 665 tonn fra 2017, slik at totalt uttak, eksklusive kvantum avsatt til forsknings- og undervisningskvoter, blir 14 415 tonn.

ICES anbefalte at uttaket av vassild i ICES underområder 1, 2, 4 og 3.a ikke skulle overstige 15 656 tonn. Dette estimatet er basert på fangster av vassild og strømsild både nord og sør for 62 grader nord. Siden norsk regulering bare dekker vassild nord for 62 grader er ikke rådet fra ICES i samsvar med den nasjonale reguleringen. Fiskeridirektoratet mottok derfor et justert råd fra Havforskningsinstituttet (HI). Ved å foreta de samme beregningene som ICES, men etter å ha trukket ut strømsild tatt sør for 62 grader fra datagrunnlaget, anbefalte HI en kvote på 13 770 tonn for 2018.

6.9.3 REGULERINGSOPPLEGG OG UTVIKLINGEN I FISKET I 2018

6.9.3.1 Avvikling av fisket

Det er innført minstemål på 27 cm for vassild, og adgang til å ha inntil 20 % innblanding av vassild under minstemålet i antall i de enkelte fangster. Det er også åpnet for at vassild kan fiskes og landes til oppmaling.

Fartøy som er tildelt vassildtrålltillatelse i medhold av forskrift 13. oktober 2006 om spesielle tillatelser til å drive enkelte former for fiske og fangst § 2-24, kan delta i direktefisket etter vassild i Norges økonomiske sone.

Fartøy med vassildtrålltillatelse kan fiske og lande en maksimalkvote på 650 tonn vassild; det samme som ved årets start. Maksimalkvoten i 2018 ble satt med utgangspunkt i deltakelsen de siste år. Det har ved flere anledninger kommet ønsker om fartøykvoter i dette fisket. Bakgrunnen for at det ikke er fastsatt fartøykvoter i dette fisket er at det er enkelte «passive» vassildtrålltillatelser.

Per 6. mai er det registrert landinger på 13 183 tonn vassild. Det gjenstår altså 1 232 av den ordinære kvoten inkludert overføring fra 2017. Innenfor en kvotefleksibilitet på 10 % kan vi i år fiske ytterligere 1 377 tonn av neste års kvote, slik at maksimalt uttak resten av året er 2 609 tonn vassild. Alt som gjenstår av årets kvote kan overføres til 2019, innefor 10 % kvotefleksibilitet.

Ved reguleringen av fisket etter vassild er det en usikkerhetsfaktor knyttet til antall deltagende fartøy. Av de 31 eksisterende tillatelsene er det registrert fangst på 25 eller færre i perioden 2013-2017. Fra tabell 2 kan det se ut som om det er en liten nedgang i antall tillatelser som anvendes: I 2013-15 ble det registrert fangster på 25 tillatelser, mens det i 2016 og 2017 var 24 og 23 som var i bruk. Tre av 31 tillatelser er uten fangster siden 2013; ytterligere to tillatelser har siden 2013 fangster på under ett tonn per år, og en siste har kun fangster på under 19 tonn i samme periode. For øvrig har tre tillatelser ett år uten registrert fangst i perioden 2013-2017; ytterligere tre har opphold i lengre perioder i samme tidsrom.

Tabell 2 viser utviklingen i deltakelsen i fisket.

Tabell 2: Antall fangster per rettighet og maksimalkvote i årene 2013-2018

Antall fangster fordelt på rettighet	2013	2014	2015	2016	2017	2018
All fangst	25	25	25	24	23	21
Fangst over 100 tonn	21	23	23	23	22	21
Fangst over 300 tonn	20	21	21	22	21	19
Fangst over 500 tonn	20	16	18	15	20	18
Maksimalkvote ved årets start	550	520	500	500	550	650

Kilde: Fiskeridirektoratets Landings- og sluttseddelregister per 6. mai 2018.

Det er normalt et begrenset, men merkbart overfiske av maksimalkvotene i dette fisket. Per 2. juni 2015 var det et gjennomsnittlig overfiske på 64 tonn blant de 18 fartøyene som hadde fisket utover maksimalkvoten. I 2016 hadde 14 fartøy fisket i gjennomsnitt 34 tonn over maksimalkvoten på samme tid, mens tolv fartøy har fisket i snitt 35 tonn over maksimalkvoten per 2. juni 2017. Per 6. mai 2018 har 13 fartøy fisket i snitt 18 tonn over maksimalkvoten.

Siden 2015 har førstehåndsomsetningen av vassild nesten utelukkende skjedd gjennom Norges Råfisklag.

Tabell 3: Fangst av vassild fordelt på de første fem månedene i perioden 2012 -2017

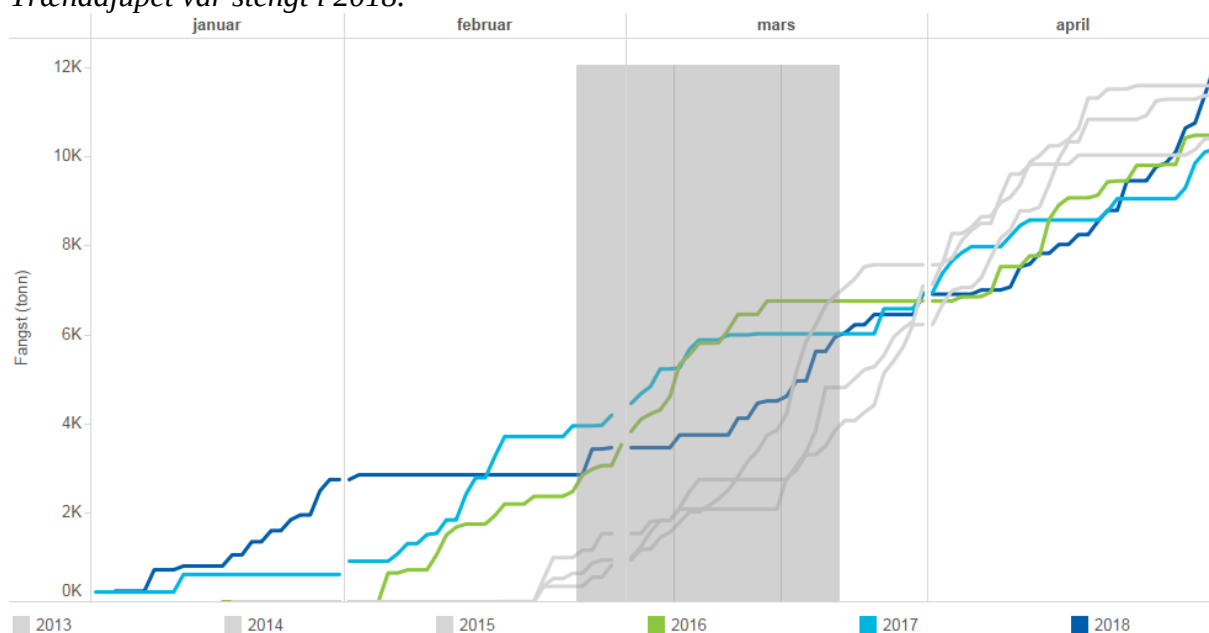
Leveringsmåned	Fangst (tonn)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Januar	0	0	0	0	612	2 746
Februar	938	822	1 533	3 531	3 582	717
Mars	6 639	6 275	4 698	3 229	2 757	3 450
April	4 026	3 308	5 148	3 726	3 222	5 125
Mai	36	1 211	512	457	1 730	1 145
Totalt	11 297	11 616	11 891	10 944	11 903	13 183

Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per 6. mai 2018

Tabellen inkluderer fangst i hele NØS.

Fisketakten de siste tre år har blitt fremskyndet sammenlignet med tidligere. Dette skyldes at fisket har blitt åpnet tidligere på året. Åpningstidspunktet for fisket etter vassild ble fremskyndet fra 16. februar i 2015, til 1. februar i 2016, og til 1. januar i 2017 og 2018. Fra tallene i tabell 3 og fremstillingen i figur 1, er det tydelig at de tidligere oppstartdatoene hadde en effekt på fiskemønsteret.

Figur 1: Utviklingen i fisket i 2018 sammenlignet med 2013 og 2017 – figuren viser kumulative fangster i perioden januar-april. Det grå feltet markerer perioden der et felt på Trænadjupet var stengt i 2018.



Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per 6. mai 2018.

Hittil i år er det ikke registrert vassild som bifangst nord for 62°N. Både mengden bifangst og når på året den tas varierer mye.

4.9.3.2 Stengte områder

I 2018 ble et område på Trænadjupet stengt før sesongen (se figur 1). Dette området har i de seneste årene ofte blitt stengt på grunn av høy innblanding av sei, hyse og uer. Det ble av praktiske hensyn vurdert som hensiktsmessig å stenge området i den verste perioden, fra 25. februar til 31. mars. Fartøy fikk likevel fiske i området med inspektør om bord. Sjøtjenesten rapporterte om relativt rene vassildfangster fra området, som derfor ble åpnet for normalt fiske fra 22. mars. Etter årets sesong vil Fiskeridirektoratet, i samråd med Sjøtjenesten, vurdere hvorvidt en tilsvarende forhåndsstenging av det aktuelle området anses som hensiktsmessig også neste sesong.

For øvrig har det ikke vært stengte områder i vassildfisket i 2018.

6.10 Sei i Nordsjøen og Skagerrak



6.10 SEI I NORDSJØEN OG SKAGERAK I 2018

6.10.1 FISKET I 2017

Oversikt over kvoter og fangst fordelt på de ulike fartøygruppene i fisket etter sei sør for 62°N i 2017 er gjengitt i tabell 1. Tabellen viser at det ble fisket 3 535 tonn under totalkvoten i 2017, tilsvarende en kvoteutnyttelse på 93 %. Norge og EU er i den bilaterale avtalen enige om en kvotefleksibilitetsordning på inntil 10 %, så de 3 535 tonnene tas med inn i 2018.

Tabell 1: Gruppekvoter og fangst og førstehandsverdi i fisket etter sei sør for 62°N i 2017

Fartøygrupper	Forskrifts- kvote (tonn)	Justert kvote (tonn)	Fangst (tonn)	Rest (tonn)	Utnyttelse (%)	Verdi (1000 kr)
Trål totalt	38 009	39 980	41 616	-1 636	104 %	339 397
Torsketrål ¹	24 096	25 535	28 963	-3 428	113 %	239 340
Seitrål	6 272	6 646	6 381	265	96 %	52 727
Avgrenset nordsjøtrål	1 758	1 794	2 030	-236	113 %	18 461
Pelagisk-/nordsjøtrål	5 783	5 905	4 142	1 763	70 %	28 870
Bifangst pelagisk-/nordsjøtrål ²	100	100	100	-	100 %	697
Not	5 500	5 500	2 663	2 837	48 %	12 370
Konvensjonelle totalt	8 000	8 000	5 547	2 453	69 %	55 616
Konvensjonelle havfiskefartøy			1 771	-1 771		18 719
Andre konvensjonelle fartøy			3 776	-3 776		36 897
Forskning og undervisning	10	10	15	-5	150 %	137
Annet (inkl. agn og fritidsfiske)			114	-114		320
Totalt	51 519	53 490	49 955	3 535	93 %	407 841

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konsesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet per 2. mai 2018

¹ Enkelte torsketrålere har strukturkvoter fra seitrålgruppen og følgelig skal noe av kvantumet fra torsketrålerne belastes seitrålernes gruppekvote. Dette er hensyntatt i tabellen ovenfor, men blir ikke utført i Fiskeridirektorats ukestatistikk.

² Det foreligger ikke bifangstestimat for 2017, men det legges til grunn at hele bifangstavsetningen ble tatt.

6.10.2 KVOTER OG UTVIKLINGEN I FISKET I 2018

Norge og EU ble i kvoteforhandlingene for 2018 enige om en TAC på 105 793 tonn i ICES statistikkområde 4 og 3.a.

Norges andel på 52 % i Nordsjøen og Skagerrak gav dermed en kvote på 55 012 tonn sei for 2018. I tillegg byttet Norge til seg 250 tonn sei fra EU, mens vi byttet bort 880 tonn til Sverige, som gir en netto kvote på 54 382 tonn. Av dette er 10 tonn avsatt til forsknings- og undervisningskvoter.

De 3 535 tonnene som ble overført fra 2017 kommer i tillegg til nevnt kvoten over. Dette kvantum er ikke oppgitt i forskrift, men hensyntas i oppfølgingen av fisket.

I tillegg til dette ble det klart at norske fartøy kan fiske inntil 640 tonn sei i EU-sonen i ICES statistikkområde 6.a. nord for 56°30' N. Dette er ikke fordelt mellom fartøygruppene. Den 18. april ble fisket på denne kvoten stoppet da kvoten var beregnet oppfisket.

Tabell 2: Gruppekvote, fangst og førstehandsverdi i fisket etter sei sør for 62°N i 2018

Fartøygrupper	Forskrifts-kvoter (tonn)	Justerte kvoter (tonn)	Fangst (tonn)	Rest (tonn)	Utnyttelse (%)	Verdi (1000 kr)
Trål totalt	40 872	44 407	15 155	29 252	34 %	100 525
Torsketrål ¹	26 187	28 767	13 017	15 750	45 %	87 015
Seitrål ¹	6 816	7 487	1 281	6 206	17 %	8 563
Avgrenset nordsjøtrål	1 811	1 876	646	1 230	34 %	4 306
Pelagisk-/nordsjøtrål	5 960	6 177	111	6 066	2 %	337
Bifangst pelagisk-/nordsjøtrål ²	100	100	100	0	100 %	304
Not	5 500	5 500	612	4 888	11 %	725
Konvensjonelle totalt	8 000	8 000	1 621	6 379	20 %	15 961
Konvensjonelle havfiskefartøy			846			9 408
Andre konvensjonelle fartøy			775			6 553
Forskning og undervisning	10	10	0	10	0 %	3
Annet (inkl. agn og fritidsfiske)			21	-21		117
Totalt	54 382	57 917	17 309	40 608	30 %	117 331

Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret og Konesjons- og deltakerregisteret i Fiskeridirektoratet per 2. mai 2018

¹ Enkelte torsketrålere har strukturkvoter fra seitrålgruppen og følgelig skal noe av kvantumet fra torsketrålerne belastes seitrålernes gruppekvote. Dette er hensyntatt i tabellen ovenfor, men blir ikke utført i Fiskeridirektorats ukestatistikk.

² Det foreligger ikke bifangstestimat for 2017, men det legges til grunn at hele bifangstavsetningen ble tatt.

Årets kvote er høyere enn i fjor, samtidig som vi har fisket mindre. For å hindre at deler av årets kvote blir stående ubrukt ved årets slutt ble det 2. mai foretatt en refordeling for deler av trålgruppen.

Notfisket avvikles som et fritt fiske innenfor gruppeknoten på 5 500 tonn, og per 2. mai er om lag 11 % av gruppeknoten oppfisket. Notfisket foregår hovedsakelig i mai.

Fartøy som fisker med konvensjonelle redskap ble fra årets start regulert med en maksimalkvote på 800 tonn. Gruppen har per 2. mai fisket 20 % av gruppeknoten på 8 000 tonn. Gruppen fisker normalt mye en periode i februar, og har ellers et relativt jevnt fiske utover året, med hovedtyngden på høsten.

Fartøy med torsketråltillatelse er regulert med maksimalkvoter. Fartøy med torsketråltillatelse registrert som ferskfisk- og rundtrålere fikk en maksimalkvote på 800 tonn fra årets start; fabrikktrålere fikk en maksimalkvote på 1 120 tonn. Den 2. mai ble kvotene økt til hhv. 1 000 og 1 400 tonn. Per 2. mai i år har torsketrålerne fisket 13 017 tonn, noe som tilsvarer en kvoteutnyttelse på 45 %. Gruppen fisker mest i perioden februar-juni.

Fartøy med seitråltillatelse er i likhet med torsketrålernes regulert med maksimalkvoter, disse var fra årets start på 600 tonn pr. kvotefaktor. Den 2. mai ble de økt til 800 tonn. Gruppen har fisket nesten 1 281 tonn per 2. mai, en utnyttelsesgrad på 17 %. Gruppen fisker normalt lite om sommeren.

Fartøy med nordsjøtråltillatelse, pelagisk tråltillatelse og avgrenset nordsjøtråltillatelse har siden 2011 blitt regulert innenfor en samlet gruppekvote. Gruppekvoten fordeles med 77 % til fartøy med pelagisk tråltillatelse og nordsjøtråltillatelse og 23 % til fartøy med avgrenset nordsjøtråltillatelse. Fartøy med avgrenset nordsjøtråltillatelse, som har fisket mer enn 325 tonn i ett av årene 2006, 2007 eller 2008, har en kvotefaktor på 1. Andre fartøy med avgrenset nordsjøtråltillatelse har en kvotefaktor på 0,5.

Fartøy med avgrenset nordsjøtråltillatelse kan ikke fiske direkte etter sei, men kunne fra årets start ha inntil 40 % sei som bifangst per hal og ved landing. Dette bifangstregimet ble innført i 2017 for å hindre at gruppen fisket utover egen gruppekvote. Den 2. mai ble bifangstgraden økt til 49 %. Fartøy med avgrenset nordsjøtråltillatelse fisker innenfor en maksimalkvote på 300 tonn per kvotefaktor. Av gruppekvoten på 1 876 er det per 2. mai fisket 646 tonn (34 %). Gruppen fisker relativt jevnt hele året.

Fartøy med pelagisk- eller nordsjøtråltillatelse fisker innenfor en maksimalkvote på 500 tonn. Av gruppekvoten på 6 177 er det fisket 11 tonn (2%). Gruppen fisker normalt lite før mai.

6.11 Reker i Nordsjøen og Skagerrak

6.11 REKER I NORDSJØEN OG SKAGERRAK



6.11.1 FISKET I 2017

I 2017 kunne norske fartøy fiske 5 934 tonn reker fra årets start. Kvoten ble økt til 6 126 tonn den 27. april, som følge av et oppdatert kvoteråd fra ICES. I tillegg kunne man fiske 930 tonn som sto igjen fra 2016.

I 2017 ble det landet 6 302 tonn reker i Nordsjøen og Skagerrak. Inntil 10 % av kvoten avtalt med EU kan overføres til påfølgende år, så selv om gjenstående kvote var 754 tonn, kunne bare 612 tonn overføres til 2018.

Fra og med 2016 ble reker i Nordsjøen og Skagerrak tatt inn i det gjeldene RTC-systemet; dette for å begrense fisket av reker under minstemål. Ordningen gir Fiskeridirektoratet adgang til å stenge et område for fiske etter reker i inntil 14 dager dersom det er større innblanding enn 15 % reke under minstemål. Adgangen ble benyttet tre ganger i løpet av 2017; én gang hver i månedene januar, februar og mai.

6.11.2 REGULERINGSOPPLEGGET OG UTVIKLINGEN I FISKET I 2018

6.11.2.1 Reguleringsopplegget

Fra årets start var Norge og EU enige om en midlertidig kvote på til sammen 10 475 tonn, hvorav Norge kunne fiske 2 809 tonn i Nordsjøen og 3 417 tonn i Skagerrak, totalt 6 225 tonn. Etter oppdatert kvoteråd fra ICES ble Norge og EU den 25. april enige om å redusere TAC til 8 900 tonn (rådet var på 8 571). 1. mai ble det norske reguleringsopplegget oppdatert for å ta inn over seg endringene.

Den norske kvoten ble justert til 2 336 tonn reker i Nordsjøen og 2 903 tonn reker i Skagerrak, totalt 5 239 tonn. I tillegg kommer 612 tonn overført fra 2017, slik at norske fartøy til sammen kan fiske 5 851 tonn reker i 2018.

Totalkvoten ble fra årets start fordelt likt på de tre periodene, med periodekvoter på 2 075 tonn og maksimalkvote på 20 tonn per fartøy. Periodekvotene ble oppdatert den 1. mai, til 2 075 tonn i første periode (som var over), og 1 582 tonn i begge påfølgende perioder. Maksimalkvotene i periode to og tre ble, i samråd med næringen, redusert fra 20 til 18 tonn.

Hittil i år har det ikke vært brukt RTC-stenginger i rekefisket.

Innføring av ristpåbud innenfor 4-milen behandles i en egen prosess.

6.11.2.2 Avvikling av fisket

I første periode fisket 164 fartøy til sammen 2 062 tonn reker. Det stod dermed igjen 13 tonn av den disponible periodekvoten.

Av de fartøyene som har landet reker hittil i år er det totalt 92 fartøy med største lengde under 11 meter. Disse fartøyene har landet 449 tonn, tilsvarende 21 % av totalfangsten og omtrent den samme andelen som på samme tidspunkt i 2016 og 2017.

Tabell 1 viser fordelingen av fangst på de tre periodene de siste 5 år.

Tabell 1: Periodefangster av reker i Nordsjøen og Skagerrak

År	1. periode	2. periode	3. periode	Sum
2014	1 924	1 939	1 886	5 749
2015	2 753	1 833	1 754	6 341
2016	3 229	2 364	2 163	7 756
2017	2 313	1 946	2 043	6 302
2018	2 062	60		

Kilde: Landings- og sluttседdelregisteret i Fiskeridirektoratet per 6. mai 2018.

¹ Periodene i 2015 varte fra 1. januar til 5. april, 6. april til 16. august og 17. august til 31. desember. Dette reflekteres *ikke* i tabellen, der tradisjonell periodeinndeling er anvendt også for 2015.

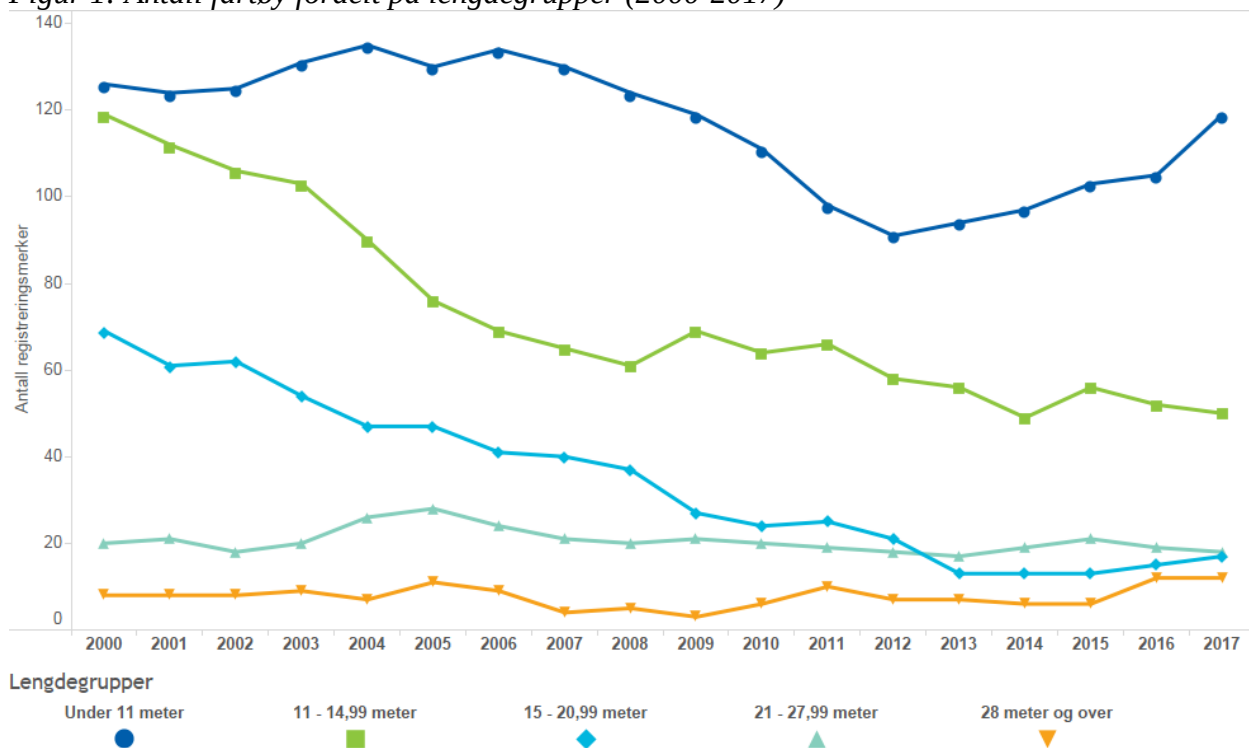
Tabell 2 viser hvordan fordelingen av deltakelsen har vært de siste fem årene. Vi kan spore en økning i antall fartøy under 11 meter, en trend som startet i 2013 etter noen år med nedgang i antall fartøy under 11 meter (se figur 1 under).

Tabell 2: Fylkesvis deltakelse i fisket etter reker i Nordsjøen og Skagerrak

	2014	2015	2016	2017	2018
Akershus	3	2	2	3	2
Aust-Agder	24	28	29	31	22
Hordaland	12	12	15	14	11
Møre og Romsdal	2	3	3	4	2
Nordland	1	1	3	1	1
Oslo	2	4	4	5	3
Rogaland	40	39	37	36	25
Sogn og Fjordane		1	3	4	2
Telemark	14	18	12	13	12
Vest-Agder	36	41	38	45	37
Vestfold	20	22	26	25	23
Østfold	31	30	32	36	29
Sum	185	201	204	217	169
Under 11 meter	97	103	105	119	92
11 – 19,99 meter	62	69	67	67	53
20 meter og over	25	27	31	30	24

Kilde: Landings- og sluttседdelregisteret i Fiskeridirektoratet per 6. mai 2018.

Figur 1: Antall fartøy fordelt på lengdegrupper (2000-2017)



Kilde: Landings- og sluttseddelregisteret i Fiskeridirektoratet per 6. mai 2018.

6.12 Tobis

6.12 TOBIS

6.12.1 FISKERIENE I 2017

I 2017 fisket norske fartøy totalt 120 205 tonn tobis, jf. tabell 1. Svenske fartøy, som i henhold til bilateral avtale disponerte en kvote på 800 tonn industrifisk, rapporterte fangster på 700 tonn av tobis i NØS i 2017. Utenlandske fartøy for øvrig hadde ikke anledning til å fiske tobis i norske farvann.

Tabell 1: Norske fartøys kvoter, fiske og fangstverdi i 2017.

Område	Kvote (tonn)	Fangst (tonn)	Verdi (1 000 kr)
Norges økonomiske sone	120 000	120 205	192 955
EU-sonen	0	0	0
Totalt	120 000	120 205	192 955

Kilde: Fiskeridirektoratets landings- og sluttseddelregister per 14. mai 2018.

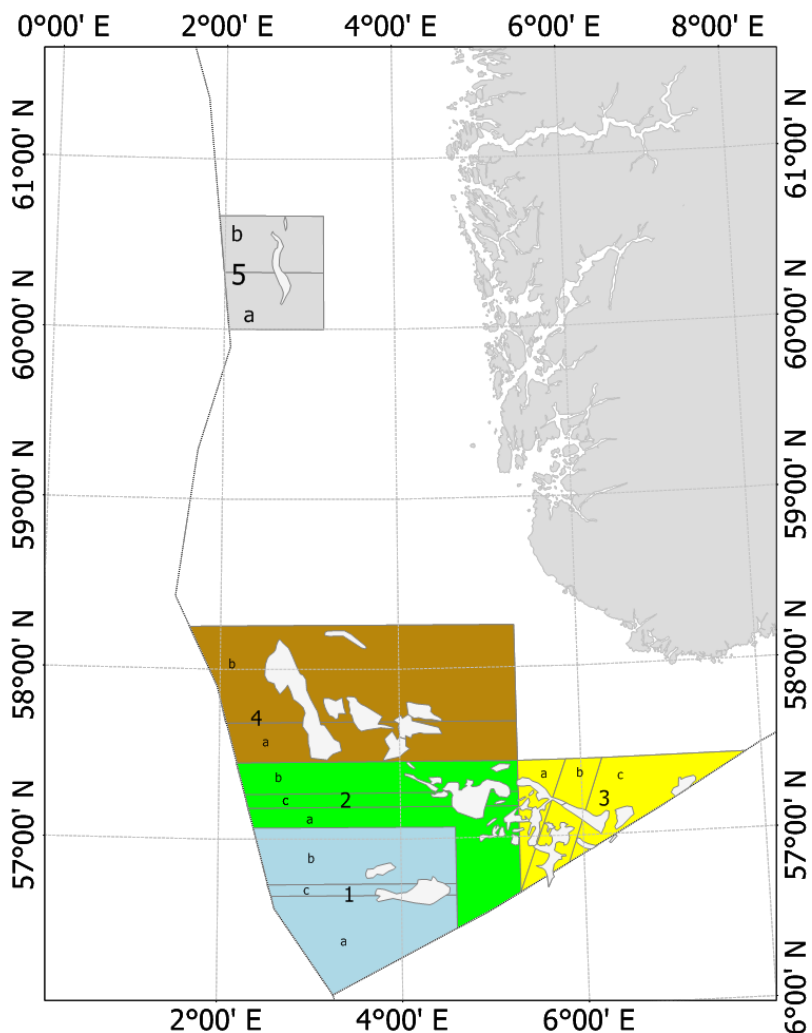
Fisket etter tobis i 2017 ble gjennomført i henhold til den områdebaserte forvaltningsmodellen.

Den 15. februar 2017 ga Havforskningsinstituttet et foreløpig råd om tobisfisket i NØS i 2017. Havforskningsinstituttet foreslo at totalkvoten ble begrenset til 50 000 tonn, og at underområdene 1b, 1c, 2b, 2c, 3b, 3c og 4a (se figur 1) ble åpnet for tobisfiske i perioden fra 15. april til 23. juni 2017.

Havforskningsinstituttet gjennomførte i perioden 25. april til 15. mai 2017 et tokt i tobisområdene. Toktet avdekket en sterk 2016- årsklasse, og at estimert total biomasse var blant den høyeste siden 2009, og tettheten var høy i flere områder. Det var den gode rekrutteringen av 2016-årsklassen som bidro mest til den høye biomassen, men det var også relativt mye 3-åringer som har overlevd flere år med fiske og som har hatt mulighet til å gyte vinteren 2016/2017. Havforskningsinstituttet tilrådte at tobiskvoten kunne økes med 70 000 tonn til 120 000 tonn. Det ble ikke tilrådd å åpne flere områder.

Havforskningsinstituttets anbefalinger ble fulgt i reguleringsforskriften. Første del av sesongen ble maksimalkvoten for de enkelte fartøy fastsatt på basis av en kvoteenhet på 1,75. Kvoteenheten ble økt til 4,15 etter at totalkvoten ble oppjustert til 120 000 tonn.

Totalt ble det tatt 120 205 tonn tobis, hvorav nesten 25 000 tonn i april. Nær 76 000 tonn ble tatt i mai og omlag 19 000 tonn i juni. Første fangst ble tatt den 16. april og den siste 11. juni. I alt leverte 28 norske fartøy tobisfangster fra NØS i 2017.



Figur 1. Kart over områder i den områdebaserte forvaltningen.

6.12.2 FISKERIENE I 2018

Den 6. februar 2018 ga Havforskningsinstituttet et foreløpig råd om tobisfisket i NØS i 2018. Havforskningsinstituttet foreslo at totalkvoten ble begrenset til 70 000 tonn, og at underområdene 1b, 1c, 2a, 2c, 3a, 3b og 4b (se figur 1) ble åpnet for tobisfiske i perioden fra 15. april til 23. juni 2018. Kvoteenheten ble satt til 2,4.

Havforskningsinstituttet gjennomførte et tokt på tobisfeltene 24. april til 14. mai 2018. I toktrapporten kommer frem at årets tokt har bekreftet at 2016-årsklassen av tobis fortsatt er svært tallrik, og at rekrutteringen av 2017-årsklassen er svak. På tross av et høyt antall tobis er den totale biomassen kraftig redusert siden i fjor fordi den individuelle veksten har vært svært liten. Veksten ligner på hva som ble observert i 2013, men er ellers betydelig lavere enn observert vekst for alle andre år siden toktserien startet i 2009. Lav sjøtemperatur og liten tilgang på dyreplankton er sannsynlige forklaringer til den dårlige

veksten. Individvekten av 2-åringene, som er aldersgruppen som i 2018 klart dominerer i antall, er hele 47% lavere enn gjennomsnittet av denne aldersgruppen i perioden 2009-2017. Dette er en dramatisk nedgang, og påvirker hvor mange tonn som maksimalt bør fiskes. Når individvekten er så lav betyr dette at mange flere individer fiskes per tonn, og at fiskedødeligheten øker per tonn fanget. For å følge tilveksten videre i 2018 oppfordres tobistrålerene sterkt til å samle inn fryseprøver av tobis i henhold til prosedyre utsendt av Havforskningsinstituttet. Med grunnlag i den lave biomassen av tobis tilrår Havforskningsinstituttet at året tobiskvote forblir 70 000 tonn. Havforskningsinstituttet tilrår også at område 5 forblir stengt grunnet lavt biomasseestimat på Vikingbanken.

Havforskningsinstituttets anbefalinger har blitt fulgt og reguleringsforskriften er ikke blitt endret.

Første fangst ble innmeldt den 18. april. Fisket var tregt i begynnelsen men tok seg litt opp i begynnelsen av mai, og per 28. mai har 25 fartøy meldt inn vel 61.000 tonn ifølge ERS meldinger. Landinger og innmeldinger til Sildelaget er vel 58 000 tonn.

Svenske fartøy har meldt inn fangst på 733 tonn.

6.12.3 FISKE I EU-SONEN

I de bilaterale forhandlingene mellom Norge og EU for 2018 ble det ikke avtalt overføring av tobis mellom partene.

6.13 Torsk i Nordsjøen og Skagerrak

6.13 FISKET ETTER TORSK I NORDSJØEN OG SKAGERRAK

6.13.1 FISKERIENE I 2017

Norge og EU ble for 2017 enige om en TAC for torsk i Nordsjøen på 39 220 tonn. Partene ble også enige om å sette TAC for torsk i Skagerrak til 5 744 tonn.

En oversikt over det norske torskefisket sør for 62°N i 2017 er gitt i tabell 1. Totalt var Norges kvote i Nordsjøen 6 285 tonn etter avsetning til tredjeland. Av dette kvantum ble 50 tonn satt av til forskningsfangst. I Skagerrak (utenfor grunnlinjen) kunne norske fartøy fiske inntil 186 tonn, hvorav 116 tonn var avsatt til konvensjonelt fiske.

Tabell 1: Kvoter, fangst og verdi av torsk i Nordsjøen og Skagerrak (utenfor grunnlinjer) i 2017.

Nordsjøen					
Fartøygrupper	Kvote (tonn)	Fangst (tonn)	Rest (tonn)	Utnyttelsesgrad (%)	Verdi (1.000 kr)
Konvensjonell ¹	5 185	4 459	-	-	97 323
Trål	1 100 ²	1 118	-	-	21 650
Totalt	6 285	5 577	708	89 %	118 973
¹ inkl. avsetning til forskningsfangst og bifangst ² avsetning til bifangst					
Skagerrak					
Fartøygrupper	Kvote (tonn)	Fangst (tonn)	Rest (tonn)	Utnyttelsesgrad (%)	Verdi (1.000 kr)
Konvensjonell	116	120	-	-	3 534
Trål	70 ¹	74	-	-	1 543
Totalt	186	194	-7	104 %	5 077
¹ avsetning til bifangst					

Kilde: Fiskeridirektoratets Landings- og sluttseddelregister per 7. mai 2018.

6.13.2 FISKERIENE I 2018

6.13.2.1 NORDSJØEN

I de bilaterale forhandlingene med EU som ble avsluttet 1. desember 2017 ble totalkvoten av torsk i Nordsjøen i 2018 satt til 43 156 tonn. Norges andel er 7 337 tonn. Etter avsetning til tredjeland er Norges kvote 6 955 tonn som er en økning på 670 tonn i forhold til 2017.

Fordelingen av den norske kvoten i 2018 er gitt i tabell 2.

Tabell 2: Fordeling av den norske kvoten i 2018 (7 337 tonn)

Norsk andel av TAC i 2017	7 337
Avsetning til tredjeland	382
Avsetning til bifangst til trål	1 600
Avsetning til bifangst til konvensjonelle	500
Forsknings- og undervisningsformål	50
Til fordelingen i et direkte fiskeri	4 805

Det er fastsatt maksimalkvoter for konvensjonelle kystfartøy i lukket og åpen gruppe med garantert kvote i bunn, jf. tabell 3 og 4.

Tabell 3: Kvoter i lukket gruppe

Hjemmelslengde	Maksimalkvote (tonn)	Garantert kvote (tonn)
< 15 m	112,5	5
15 – 21 m	225	10
=> 21 m	450	20

Tabell 4: Kvoter i åpen gruppe

Største lengde	Maksimalkvote (tonn)	Garantert kvote (tonn)
< 10 m	12	4
10 – 21 m	24	4
=> 21 m	36	4

I inneværende år er det per 7. mai fisket 1 888 tonn torsk. På samme tid i fjor var fangsten 1 533 tonn. Fartøy som fisker med konvensjonelle redskap har tatt 1 531 tonn som er en økning på 374 tonn i forhold til samme tid i fjor. Fartøy som fisker med trål har tatt 356 tonn som er 15 tonn lavere fangst enn på samme tid i fjor.

Fiskeridirektoratet vil se an fisket utover sommeren før beslutning om eventuelle endringer i reguleringen blir tatt.

6.13.2.2 SKAGERRAK

I de bilaterale forhandlingene for 2018 ble Norge og EU enige om en totalkvote på 7 995 tonn torsk i Skagerrak, hvorav Norges andel er 259 tonn, hvorav 189 tonn er avsatt til fiske med konvensjonelle redskap.

I henhold til Fiskeridirektoratets Landings- og sluttseddelregister per 7. mai har norske fartøy fisket 43 tonn torsk i Skagerrak utenfor grunnlinjen hittil i år. På samme tid i fjor var fangsten 84 tonn. Av dette ble 27 tonn tatt med trål i 2017 og 13 tonn i 2018. Det meste av trålfangsten ble tatt med reketrål.

Fiskeridirektoratet vil se an fisket utover sommeren før beslutning om eventuelle endringer i reguleringen blir tatt.

6.13.3 FORSLAG TIL ENDREDE REGULERINGER FOR 2018

Norges Fiskarlag har i brev datert 9. mai 2018, (se vedlegg) foreslått at tillatt bifangst av torsk i rekefisket i Nordsjøen og Skagerrak økes fra 10 % til 15 %, og at perioden for avregning av bifangsten settes til pr. måned. Fiskarlagets begrunner sitt forslag med at tilgang av torsk i rekefisket er økende og utfordrende for rekeflåten. Videre er det forslag om å øke mulighetene for direkte fiske etter torsk i Skagerrak utenfor grunnlingjene, pga kvoteøkning i Skagerrak i år.

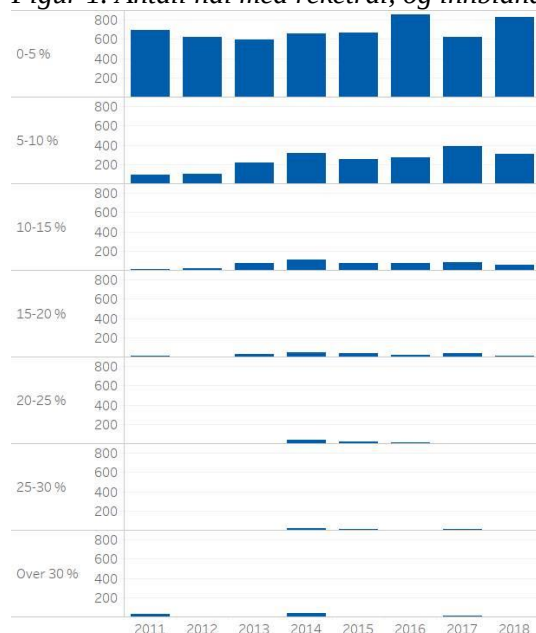
Fiskeridirektøren ber om møtets synspunkter til disse forslagene.

6.13.3.1 BIFANGST AV TORSK I REKETRÅL

Fiskeridirektoratet påpeker at den torsken som beskrives som bifangst i rekefisket tas med oppsamlingspose. Uten slik pose ville innblanding av torsk ikke være et problem. Derimot er det et faktum at bifangst i oppsamlingsposen utgjør en del av fartøyernes inntekter. Kvoten av torsk i Nordsjøen har økt med ca. 10 % fra i fjor, og fjorårets kvote ble ikke fisket opp. Ovenfor kommer det frem at i år er det tatt 374 tonn mer enn på samme tid i fjor, men det er en liten nedgang i trålleveransene. I Skagerrak er årets torskekvote 259 tonn som er 39 % økning fra kvoten 2017. Ifølge fangststatistikken er det tatt mindre torsk med rekeetrål enn i fjor. I Skagerrak 57 tonn mot 96 på samme tid i fjor, og i Nordsjøen 26 mot 44 på samme tid i fjor.

I 2012 kunne det være inntil 2,5 % innblanding av torsk i rekefisket. I 2013 ble det øket til 5 % og til 10 % i juni 2016. Denne økningen følger økningen i norsk kvote av torsk. Ifølge sluttseddelstatistikken er det kun i få tilfeller som torsken er over tillatt grense. Den er imidlertid basert på landinger, og situasjonen per hal kan være en annen. I figur 1 vises antall hal der innblanding av torsk er på forskjellige nivåer. Denne informasjonen er basert på ERS. I figuren kommer frem at det kan spores en økning i antall hal med innblanding av torsk mellom 5 og 10 %. Dette kan bety at noen kaster ut torsk for å holde seg under 10 % grensen, eller at fiskerne slutter å bruke oppsamlingsposen og mister dermed del av inntekten.

Figur 1. Antall hal med rekefiske, og innblanding av torsk.



Årets rekekvote ble redusert 1. mai. Dette kan føre til reduksjon i rekefisket noe som muligens vil bidra til redusert torskefangst i rekefiske. Antakelig vil økning i bifangstprosenten derfor ikke ha stor innvirkning på totalfangsten av torsk.

Når det gjelder avregningsperioden vil Fiskeridirektoratet minne om at tilsvarende forslag er fremmet tidligere, og er blitt avvist med henvisning til at lang avregningsperiode vil skape kontrollproblemer. Fiskeridirektoratet fastholder denne innstillingen.

4.13.3.2 DIREKTEFISKE ETTER TORSK I SKAGERRAK

Fiskarlaget har også foreslått utvidelse av tilgangen til direkte fiske i Skagerrak slik at maksimalkvotene for fartøy som deltar i direkte fiske økes fra 5 og 10 tonn til hhv 10 tonn og 15 tonn, Periodeavgrensningen (1. april – 30. juni) for fartøy med største lengde under 11 meter oppheves og at redskapsbegrensningen (juksa) for ovennevnte gruppe oppheves. Ifølge statistikken er det kun et lite antall fartøy som de siste årene har vært nært de grensene. Det kan imidlertid være grunn til å gi denne flåtegruppen muligheter til å utvide sitt fiske når kvotene øker såpass mye. Fiskeridirektoratet mener at torskebestanden bør styrkes ytterligere før direktefiske i større skala tillates. Juksafiske med mindre fartøy er ikke så effektivt fiske som fiske med f.eks. garn og line.

VEDLEGG

NORGES FISKARLAG
FISKARLAGETS SERVICEKONTOR AS



Nærings- og fiskeridepartementet
Fiskeridirektoratet

Vår dato
09.05.2018

Vår referanse
2016/00388-16

Vår saksbehandler
Jan Birger Jørgensen/93044346

Deres referanse

REGULERING AV FISKET ETTER TORSK SØR FOR 62°N I 2018 - I NORDSJØEN OG SKAGERRAK

Landsstyret i Norges Fiskarlag behandlet ovennevnte sak under utviklingen i fisket i møte 8.-9. mai 2018 og fattet slikt vedtak:

«Torsk i Nordsjøen og Skagerrak – bifangst i rekefisket

Norges Fiskarlag viser til den positive utviklingen av torskbestanden i Nordsjøen og Skagerrak, hvor den norske kvoten ble økt fra 6 285 tonn til 6 955 tonn fra 2017 til 2018, en økning på knapt 10 %. Fiskarlaget viser videre til at fartøy som driver med reketrål, gjennom bruk av oppsamlingspose med en maskevidde på minst 120 mm, er gitt anledning til å ha inntil 10 % torsk i de enkelte fangster og ved landing. Tilgangen på torsk i rekefisket er økende og utfordrende for rekeflåten. Norges Fiskarlag går derfor inn for at fartøy som fisker med reketrål i Nordsjøen og Skagerrak snarest økes fra 10 % til 15 %. Fiskarlaget mener at både utvikling bifangstkvantum og kvoteramme gir grunnlag for en slik økning, og det er tidligere også foretatt en oppjustering av bifangstnivået for andre grupper.

Fiskarlaget vil også på nytt be om at perioden for avregning av bifangsten endres, og settes til pr. måned. Dette vil også innebære en praktisk avhjelping knyttet til salgslagenes inndragningsprosedyrer.

Direkte fiske etter torsk i Skagerrak utenfor grunnlinjene

I lys av kvoteøkningen av torsk Skagerrak (utenfor grunnlinjene) fra 2017 til 2018, fra 186 tonn til 259 tonn, mener Norges Fiskarlag at det snarest bør foretas følgende endringer i reguleringsopplegget for direkte fisket etter torsk i Skagerrak:

- Maksimalkvotene for fartøy som deltar i direkte fiske økes fra 5 tonn og 10 tonn til henholdsvis 10 tonn og 15 tonn.
- Periodeavgrensningen (1. april – 30. juni) for fartøy med største lengde under 11 meter oppheves
- Redskapsbegrensningen (juksa) for ovennevnte gruppe oppheves»

Med hilsen

NORGES FISKARLAG

Jan Birger Jørgensen
Jan Birger Jørgensen

Sonja Elin Kleven Jakobsen
Sonja Elin Kleven Jakobsen

Kopi til: Medlemslagene
Landsstyrets medlemmer

6.14 Fiske etter reker nord for 62°N

SAK 6.14/2018



OM REGULERINGEN AV FISKET ETTER REKER NORD FOR 62°N

- Spesielt om kartleggingsfiske i Tanafjorden og Porsangerfjorden.

1 INNLEDNING

Det er ikke gitt egen reguleringsforskrift for fisket etter reker nord for 62°N.

Fra 1. januar 2018 er det innført felles dybderegulering i trålfisket etter reker for Nordland, Troms og Finnmark fylker. En rekke lokale forskrifter er opphevet, slik at det kan tråles etter reker i områder som tidligere var avstengt. Det vises til sak 18c på reguleringsmøtet høsten 2017 for mer om dette.

De lokale forskriftene som forbyr rekefiske med trål i Tanafjorden og Porsangerfjorden er beholdt inntil videre.

Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet har lagt grunnlaget for et fellesprosjekt for å kartlegge økosystemet i Tana- og Porsangerfjorden for å se på mulighetene for å høste i disse to fjordsystemene basert på en økosystembasert tilnærming. I april 2018 ble det avholdt tre folkemøter rundt disse to fjordene i Finnmark. Høsten 2018 starter Havforskningsinstituttet opp datainnsamling med innleid reketråler i disse to fjordene.

Formålet med kartleggingen er å vurdere om og i så fall hvordan en åpning for kommersielt rekefiske kan gjøres i disse fjordene, herunder om fisket kan foregå med trål, teiner eller begge deler.

2 FOLKEMØTER I TANA OG PORSANGER

I etterkant av reguleringsmøtet høsten 2017 ble det en del oppmerksomhet i media rundt forslaget om forsøksfiske med reketrål i Tanafjorden og Porsangerfjorden. Fra lokale aktører ble det uttrykt varierende grad av skepsis, men også støtte til prosjektet. Enkelte av uttalelsene syntes å bygge på misoppfatninger om hva som var foreslått og planlagt.

Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet ønsket å invitere lokale fiskere og andre interesserte til folkemøter, slik at innholdet i prosjektet kunne presenteres, og slik at lokale aktører kunne få gi direkte tilbakemeldinger om prosjektet.

Folkemøtene ble avholdt på følgende steder og tider:

- Indre Billefjord - 10. april 2018 kl. 09.00
- Tana – 10. april 2018 kl. 18.00
- Berlevåg – 11. april 2018 kl. 12.00

Møtene tok i overkant av tre timer. Følgende agenda ble fulgt på samtlige møter:

- 1 Kort innledning (10 min)
- 2 Orientering om kystrekefisket nord om N 62°, v/ Fiskeridirektoratets utviklingsseksjon (15 min)
- 3 Hva sier Havressursloven? v/ Fiskeridirektoratets reguleringsseksjon (15 min)
- 4 Kontroll ved utøvelse av rekefisket i kystnære områder v/ Fiskeridirektoratets Sjøtjeneste (10 min)
- 5 Kaffepause (10 min)
- 6 Om teineforsøkene som er gjennomført i Porsangerfjorden, v/ Konsulentselskapet Noodt & Reiding (15 min)
- 7 Om reketrålporsjektet, kunnskapsinnhenting og fiskeforsøk, v/ Havforskningsinstituttet (60 min)
- 8 Spørsmål fra salen (45 min)

Varigheten av de ulike postene varierte på hvert møte avhengig av blant annet mengden spørsmål og kommentarer fra salen.

På hvert møte deltok 20-40 personer. Sametinget var representert på alle møtene, og ordførerne i Tana og Porsanger kommuner stilte opp på hvert sitt møte.

Flere temaer og problemstillinger ble reist på de ulike møtene. Blant annet forholdet mellom rekefiske med teine og med trål, herunder at de brukes på ulike dybder slik at redskapskonflikter vil unngås, og at man vil forsøke å kartlegge hvordan rekebestanden påvirkes av at det åpnes for trålfiske. Havforskningsinstituttet ønsker å gjøre en økosystemundersøkelse av fjordene, slik at man også kan se hvordan andre arter påvirkes av reketråling. Spesielt forholdet til bestanden av kongekrabbe ble trukket frem. Noen fremmøtte var bekymret for overfiske og at fjordene vil bli fisket tomme, ikke bare for reker, men også andre arter. Fiskeridirektoratet gikk gjennom metoder for å hindre dette, blant annet ved påbud om tekniske innretninger som sorteringsrist, og ved reguleringsfullmakter. Sametinget fremholdt at det må legges vesentlig vekt på samisk bruk av områdene, slik havressurslova bestemmer. De lokale ordførerne sa begge at man de siste årene har sett optimisme i lokal fiskerinæring, og økende antall fiskere. De var i utgangspunktet skeptisk til en bruk av fjordene som vil kunne rokke ved dette. Det ble i tillegg stilt og besvart en rekke spørsmål om praktisk gjennomføring av forsøksfisket.

3 VIDERE PLAN FOR KARTLEGGINGSFISKET

Havforskningsinstituttet har i oversendelse til Fiskeridirektoratet 24. mai 2018 beskrevet en plan for et kartleggingsfiske i Tana- og Porsangerfjordene. I korte trekk vil kartleggingsfisket gjøres ved at det analyseres prøver fra Tana- og Porsangerfjordene, samt en tredje fjord for sammenligning. Prøvene tas både med trål og andre redskaper. Toktperiode er antydnet til oktober 2018, samt vår 2019 og høst 2019. Dersom det avsettes tilstrekkelige budsjettmidler vil toktet også kunne gjentas i 2020. Kartleggingen vil der det er mulig gjøres i lys av de

datasett Havforskningsinstituttet har fra disse fjordene fra andre tidligere undersøkelser. Havforskningsinstituttet ønsker også å tilpasse sitt årlige kysttokt, slik at dette i større grad samler inn data fra disse fjordene som vil kunne være av betydning for dette kartleggingsprosjektet.

Havforskningsinstituttet viser til fem formål med kartleggingen:

- Gjennom kunnskapsoppbygging bidra til langsiktig bærekraftig forvaltning av de marine ressursene i Tana og Porsangerfjorden.
- Sammenligne de ufiskede rekebestandene i Porsanger- og Tanafjorden med rekebestanden i en fjord hvor det hele tiden har foregått et kommersielt rekefiske, med hensyn på tetthet, utbredelse, størrelses- og stadiefordeling, og genetisk bestandsstruktur.
- Registrere status for artsrikdom og funksjonell biodiversitet, og eventuelle sårbare marine økosystemer i Tana- og Porsangerfjorden (overfor bunntråling), og sammenligne med en fjord med reketråling.
- Studere blandingsfiske som reguleringsmodell for økt verdiskapning.
- Etablere et solid faglig grunnlag som kan bidra til å sikre en god rådgivning for et maksimalt bærekraftig langtidsutbytte (MSY) for de marine ressursene i fjordene, som også tar hensyn til resten av økosystemet.

For en mer utfyllende beskrivelse av kartleggingsfisket, vises det til oversendelsen (vedlagt).



RÅD OG KUNNSKAPSBIDRAG FRA HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Fiskeridirektoratet,
Postboks 185,
5804 Bergen

Deres ref: 17/19131

Vår ref: 18/01137

Bergen, 24.05.2018

Arkivnr:

Løpenr:

**AD. FISKERIDIREKTORATETS PLANER FOR ÅPNING AV TANA- OG
PORSANGERFJORDEN FOR FISKE ETTER REKER MED TRÅL.**

Viser til brev av 19.04.2018 (ref. 17/19131).

Vedlagt følger plan fra Havforskningsinstituttet.

Vennlig hilsen



Postboks 1870 Nordnes
5817 Bergen


Geir Lasse Taranger
Forskningsdirektør



Jan Atle Knutsen
Programleder

Til. Nærings og Fiskeridepartementet
Fiskeridirektoratet
Havforskningsinstituttet
Finnmark Fylkeskommune
Kystfiskerlaget
Sametinget
Fiskarlaget Nord

Kirkenes 15 Mai 2018

Uttalelse om rekefiske i fjordene i Finnmark

Øst-Finnmark Regionråd er et fellesorgan for kommunene Lebesby, Gamvik, Berlevåg, Båtsfjord, Vardø, Vadsø, Sør-Varanger, Nesseby og Tana for koordinering av enkeltsaker og samarbeidsforhold for øvrig, herunder interkommunale løsninger

Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet vil i løpet av 2018 og 2019 gjennomføre prøvefiske med trål etter reker i Tana og Porsanger fjorden med sikte på å åpne disse fjordene for reketrålere.

Disse fjordene har vært lukket for trålfiske i over 40 år. Grunnen til lukking var blant annet stor yngel innblanding. Da spesielt småkveite. Dette problemet er ikke på langt nær det samme nå, da man allerede på 80 tallet fikk påbud om sorteringsrist, som skiller ut fisk som er større en 40mm.

Øst-Finnmark Regionråd støtter ikke åpning av trålfiske etter reker i Tana og Porsangerfjorden uten en grundig vurdering av forvaltningsmodellen for fiske innenfor fjordlinjen.

I Varangerfjorden har det de siste årene vært drevet rekefiske etter mange års opphold.

Varangerfjorden var kjent for et meget godt fiske i mange år etter krigen. En stor hjemmeflåte og rekefabrikker gav stor sysselsetting rundt fjorden. (Vardø, Vadsø og Bugøynes)

Midt på 80 tallet ble det klart at bestanden av reker på fjorden var overbeskattet. Fiske etter reker døde sakte men sikkert ut, og når 90 tallet kom var det slutt for rekefiske på Varangerfjorden. Siste rekefabrikk ble lagt ned i Vardø i 2003.

Trålfiske etter reker startet så smått opp på Varangerfjorden igjen for ca 5 år siden. Kvaliteten og størrelsen viste seg å være svært god. Det ble litt etter litt investert i noen mindre reketrålere blant lokale fiskere i Varanger området, og det ble satt i gang et forsøksfiske med reketeiner etter mønster fra Canada. Det ble også satt i gang et merkevare oppbygging av rekene som ble fanget i Varangerfjorden.

Men det ble snart kjent blant rekeflåten lenger vest og sør i landet at det igjen var fiske etter reker i Varangerfjorden. Dette førte til at en stor flåte med effektive trålere ankom Varangerfjorden. Det ble gitt dispensasjon fra fjordfiske grensa slik at fartøy på over 15m fikk lov til å gå inn på Varangeren. Dybdebegrensningen har også blitt endret fra 200m til 170m. Det gjør at de store og effektive trålerne

nå også kan tråle i sidefjordene til Varangerfjorden. Disse trålerne fisker vanligvis industrireker og leverer sine reker på dispensasjonsmottak som ikke gir noen lokale ringvirkninger.

Det har dessverre ført til at de som investerte i å bygge opp en lokal merkevare av den store Varangereka, nærmest har gitt opp. Det samme har de fleste av de lokale fiskerne rundt Varangerfjorden som investerte i mindre reketrålere.

Erfaringen man har høstet i Varangerfjorden der rekefisket nå drives stort sett av 10-12 trålere fra andre deler av landet, er ikke noe vi fra Øst-Finnmark Regionråd ønsker skal skje i de andre fjordene i Finnmark.

Hvis det gis tillatelse til å åpne Tana og Porsangerfjorden for rekefiskefiske med trål, så er det et absolutt krav fra Øst-Finnmark Regionråd at det blir innført en lokal forvaltning av rekefiske innenfor fjordlinjen i hele Finnmark. Det bør også avsettes områder i fjordene, hvor det kun er tillatt med teinefiske etter reker.

Havforskningen og fiskeridirektoratet må også pålegges å drive forsøksfiske med teiner, slik at man kan finne ut om det kan være økonomisk lønnsomt å drive dette fiske for den minste sjarkflåten også i andre områder enn innerst i Porsangerfjorden.

Øst-Finnmark Regionråd krever at man på Varangerfjorden snarest inndra dispensasjoner for å fiske med fartøy over 15m innenfor fjordlinjen, innføre fiskedøgn, begrensning av antall fartøytørre som fisker samtidig og øke maskevidde på trålen fra 35mm til 50mm slik at men ikke fisker etter industri reker, men konsum reker. Dydbegrensningen på 200m må gjeninnføres. Dispensasjonsmottak avvikles.

For Øst-Finnmark Regionråd

Robert Jensen
Styreleder

Trond Haukanes
Daglig Leder

Kartlegging av fjordøkosystemene i Tana- og Porsangerfjorden før en eventuell åpning for rekeetrålfiske

Guldborg Søvik, Lis Lindahl Jørgensen, Kjell Nedreaas, Hans Kristian Strand, Mette Strand, Carsten Hvingel

Bakgrunn

En arbeidsgruppe nedsatt av Fiskeridirektøren skal bl.a. vurdere åpning av Porsanger- og Tanafjorden (Figur 1) for direktefiske etter reker med trål. Fjordene har vært stengt for dette fisket i ca. fire tiår. Årsaken til at Tana- og Porsangerfjorden i sin tid ble stengt for rekeetrål var blant annet stor innblanding av fisk og fiskeyngel i rekefangstene og konflikter mellom redskapsgrupper. Sorteringsristen kom inn i kystrekefisket fra 1990, og dermed ble bifangstproblematikken redusert vesentlig. I tillegg stenger Fiskeridirektoratets Sjøtjeneste felt dersom det blir for mye yngel av fisk og/eller reker i rekeetrålfangster. Disse tiltakene bidrar til at det grunnlaget som fjordene opprinnelig ble stengt på, er falt bort. Fiskeridirektoratet mener derfor at man igjen bør se nærmere på muligheter for å kunne utnytte rekeressursene i disse to fjordene.

Med kyst- eller fjordreke, menes kystnære bestander av rekearten *Pandalus borealis*, eller dypvannsreke på norsk. I denne prosjektbeskrivelsen vil vi bruke betegnelsen «reke» på dypvannsreke.

Det finnes få eller ingen uutnyttede rekebestander av kommersiell størrelse i Nord-Atlanteren (et mulig unntak er Øst-Grønland). Bortsett fra felt som er for små eller med for dårlig bunn til å tråles, og felt som er stengt eller forlatt pga. veldig lav bestandstetthet, så utnyttes sannsynligvis alle kjente, trålbare rekefelt av rekefiskere. I mangel på referanseområder upåvirket av tråling, har vi derfor lite kunnskap om hvordan et kommersielt fiskeri påvirker bestandsstrukturen og tettheten til rekebestander. Rekefiskere hevder bl.a. at rekefelt må tråles kontinuerlig («pløyes») for å gi gode fangster, men vi kjenner ikke til noen vitenskapelige studier av slike observasjoner. Det er derfor vitenskapelig svært interessant å studere de to ufiskede rekebestandene i Tana- og Porsangerfjorden, og videre følge bestandsutviklingen når disse fjordene eventuelt åpnes opp for kommersielt rekeetrålfiske.

Kongekrabben har etablert seg i de store Finnmarksfjordene og ble tatt i større mengder i Porsangerfjorden i 2014-2015. Havforskningsinstituttet (HI) har gjennomført overvåking av bunndyrsamfunnene i Porsangerfjorden med ujevne mellomrom (avhengig av prosjektfinansiering) for å studere eventuelle effekter av denne introduserte arten. På slutten av 2000-tallet ble studier på effekten av kongekrabbens beiting på bunnsamfunn gjennomført som del av EPIGRAPH-prosjektet (Pedersen m. flere 2017). Basert på data (2007-2010) fra bomtrål har man laget et baseline-kart for Porsangerfjorden. Vestsiden av fjorden er grunn, østsiden har dypere bassenger, mens den indre delen preges av en kompleks bunntopografi (Figur 2). Dette viser seg igjen i tre hovedsamfunn av benthos (østkyst-, vestkyst- og indre fjordsamfunnet) med store variasjoner i artssammensetning, biomasse og antall individer (Jørgensen m. flere 2016). Det indre fjordsamfunnet er spesielt interessant da området har bunntemperaturer på under null grader og arter som man kun finner igjen i arktiske samfunn nord i Barentshavet. Reke ble funnet i alle områdene. Overvåking av «Østerbotn» og «Roddenjarga» i indre Porsangerfjord viser at fra 2007 til 2014 har den totale vekten av bunndyr gått ned fra ca. 20 kg/5 min tråletid, til under 5 kg (Figur 3). Videre overvåking av bunndyrsamfunnene er viktig når disse samfunnene nå etter hvert vil bli påvirket av bunntråling i tillegg til beiting fra kongekrabben og økende temperatur.

NFR-prosjektet *Popborealis* kartla den genetiske bestandsstrukturen til *Pandalus borealis* i hele Nord-Atlanteren (Jorde m. flere 2016). Resultater fra dette prosjektet sammen med analyser av senere innsamlede reker fra fjorder nord til Troms, viser at rekene langs norskekysten utgjør én genetisk bestand, som er helt forskjellig fra rekene i Barentshavet og rundt Svalbard. Temperaturforskjeller mellom Barentshavet og kystvann har trolig ført til lokal tilpasning hos rekene. Det gjenstår å finne ut hvor rekene i Nord-Troms og Finnmark passer inn i dette bildet. *Popborealis* kartla ikke den genetiske bestandsstrukturen til reker i indre fjordarmer. Rekebestanden innerst i Porsangerfjorden fremstår som spesielt interessant pga. den lave vanntemperaturen i dette fjordbassenget.

I tillegg til det pågående teinefisket etter kongekrabbe i Finnmarksfjordene (Sundet m. flere 2017), der Porsangerfjorden i 2016 og 2017 hadde det største fisket (Figur 4), har det nylig vært gjennomført et vellykket prøvefiske etter reker med teiner, hovedsakelig i Porsangerfjorden. Gode fangster ble oppnådd særlig i det indre bassenget i Porsangerfjorden (pers.med. Bjørn Arne Føleide). Prøvefisket ble gjennomført som et samarbeid mellom lokale fiskere, konsulentfirmaet Noodt & Reiding, Møreforskning og Norway King Crab. Det er nå ønskelig å utvide prøvefisket til andre områder i Troms og Finnmark, og å involvere flere fartøy. Teinefangete reker kan selges levende og oppnår en høy pris. Lokalt stilles det spørsmål ved om et eventuelt kommersielt trålfiske vil ødelegge for dette teinefisket. Vil for eksempel et trålbasert rekefiske fiske ned bestanden slik at bestandstettheten blir for lav til å kunne drive et kommersielt teinefiske? Pga. lovende resultater fra prøvefisket med teiner etter reker innerst i Porsangerfjorden er det viktig å finne ut om man her har å gjøre med en egen genetisk bestand. På et generelt grunnlag er det viktig å kartlegge forekomsten av eventuelle egne biologiske rekebestander i fjordene før disse områdene åpnes for kommersielt fiske. Slike bestander vil være sårbare for overfiske da rekolonisering vil kunne ta lang tid.

Kan bedre utnyttelse og forvaltning av ressursene i et fjordøkosystem føre til bedre total økonomi? I det foreslåtte prosjektet vil vi inkludere deler fra en tidligere (2012) projektskisse «Blandingsfiskeri som reguleringsmodell» (Anon. 2012), som ble planlagt med støtte fra FHF. I denne omgang vil dette bli relatert til fiskeri i Porsanger- og Tanafjorden med fokus på rekefiske.

Før en eventuell åpning av Porsanger- og Tanafjorden for reketrålfiske ønsker Fiskeridirektoratet, i samarbeid med HI, å gjennomføre en grundig kartlegging av fjordøkosystemene i Tana- og Porsangerfjorden. Kartleggingen vil på et senere tidspunkt eventuelt følges opp av et forsøksfiske med reketrål. Denne prosjektbeskrivelsen omhandler bare kartleggingen. De innsamlede kartleggingsdata vil bli sammenstilt med data fra HIs kystressurstokt, som fra og med 2017 har økt antallet bunntrålstasjoner i Finnmarks- og Tromsfjordene sammenlignet med tidligere år, med tilhørende innsamling av rekeprøver fra alle bunntrålhal i disse fjordene. De innsamlede data vil videre bli sammenstilt med allerede eksisterende data fra benthosovervåkning av Porsangerfjorden, der hovedformålet til nå har vært å kartlegge eventuelle effekter av kongekrabben på bunndyrsamfunn. I tillegg planlegger HI i løpet av 2019 å dekke både Porsanger- og Tanafjorden med en synoptisk dekning av hele økosystemet. Et slikt fokusert tokt gjøres for å sette både eldre og nye data inn i et økosystemperspektiv som kan gjøre oss bedre i stand til å foreta prosess-studier.

Formål med kartleggingen

- Gjennom kunnskapsoppbygging bidra til langsiktig bærekraftig forvaltning av de marine ressursene i Tana og Porsangerfjorden.
- Sammenligne de ufiskede rekebestandene i Porsanger- og Tanafjorden med rekebestanden i en fjord hvor det hele tiden har foregått et kommersielt rekefiske, med hensyn på tetthet, utbredelse, størrelses- og stadiefordeling, og genetisk bestandsstruktur.

- Registrere status for artsrikdom og funksjonell biodiversitet, og eventuelle sårbare marine økosystemer i Tana- og Porsangerfjorden (overfor bunntåling), og sammenligne med en fjord med reketåling.
- Studere blandingsfiske som reguleringsmodell for økt verdiskapning.
- Etablere et solid faglig grunnlag som kan bidra til å sikre en god rådgivning for et maksimalt bærekraftig langtidsutbytte (MSY) for de marine ressursene i fjordene, som også tar hensyn til resten av økosystemet.

Beskrivelse av kartleggingen

Kartlegging av fjordøkosystemene med innleid reketål

Kartleggingen skal gjennomføres i andre halvdel av 2018 i Tana- og Porsangerfjorden, samt i en referansefjord som ligner disse to fjordene og hvor bunntåling etter reker har pågått i et visst omfang over lengre tid. Kartleggingen skal gjennomføres i løpet av tre uker i oktober 2018, med ca. en uke i hver fjord. En tilsvarende kartlegging vil bli gjennomført 1-2 ganger også i 2019, fortrinnsvis ett tokt i første, og ett tokt i andre halvår. Omfanget av kartleggingen i 2019 vil avhenge av prosjektbudsjettet i 2019. Deretter vil det bli bestemt om man skal forlenge undersøkelsene til 2020.

Påvirkningen på økosystemene av bunntåling (og eventuelt økt oppdrettsaktivitet) vil undersøkes ved en såkalt BACI design (before-after-control-impact) (Smith 2002), hvor man undersøker forandringer i et område forårsaket av en påvirkningsfaktor (for eksempel bunntåling). Tilnærmingen er altså basert på å sammenligne tilstanden i et område før og etter påvirkning. For å ta høyde for naturlige endringer i systemet, inkluderes et kontrollområde i studien (referansefjord). Den opprinnelige planen var å bruke Laksefjorden som referansefjord pga. denne fjordens plassering midt mellom de to andre fjordene (Figur 1), men det viser seg at rekefisket i Laksefjorden er sporadisk og lite da fjorden ofte stenges pga. for høy yngelinnblanding. Andre alternative referansefjorder er Kvænangen, Alta- eller Varangerfjorden. Ut i fra rekelandinger per statistisk lokasjon har det største rekefisket i nord de to siste årene forekommet i Varangerfjorden og Kvænangen (Figur 5), og en av disse fjordene regnes derfor som mest aktuell til å plukkes ut som referansefjord.

Målet med kartleggingen av fjordene er å oppnå estimerer (med usikkerhet) av biomasse og mengde av reke og bunnfisk per fjord (og per stratum), samt kartlegging av de bunndyr som blir berørt av reketål. Et stratasystem for de tre fjordene vil utarbeides basert på følgende kriterier: i) områder vi vil ha ut resultat/rapporter for (for eksempel enkeltfjorder), og ii) økosystemforhold (for eksempel det særegne indre området av Porsangerfjorden med bunntemperatur $< 0^{\circ}\text{C}$). Dyp grunnere og dypere enn 170 m (nåværende trålegrense) kan også være en relevant faktor for inndeling av fjordene i strata. For å oppnå gode usikkerhetsestimerer er det viktig at posisjoner for trålhal plukkes ut tilfeldig. En detaljert surveydesign vil utarbeides i samarbeid med statistikere ved HI.

Kartleggingen høsten 2018 skal gjennomføres ved hjelp av innleide reketålere. Fiskeridirektoratets Sjøtjeneste stiller reketåleren MT «Katla» (LK7560, 14,95 m) med to mann til HIs disposisjon i én uke. Det må i tillegg leies inn en annen reketåler i to uker. Tråleren vil bemannes med tre personer fra HI. Trålingen vil foregå på dagtid med overnatting om bord. Dersom vi regner 3 timer per trålstasjon inkludert opparbeiding av fangsten, og 12-timers arbeidsdag, rekker vi 4 trålstasjoner per dag og ca. 21 trålstasjoner per fjord per uke. For å oppnå et tilfredsstillende antall trålstasjoner per stratum, er det derfor viktig med få strata per fjord. Tauetid vil være 15 minutter. Tauehastighet vil være 1,2-1,7 knop. Det skal tråles uten sorteringsrist eller andre seleksjonsinnretninger og med maskevidde på maks 35 mm. Det må sørges for at riggingen av reketålen blir lik på alle innleide fartøy. Følgende skal registreres:

- Artsbestemmelse, total biomasse og antall av all fisk, benthos og alle rekearter i trålen.

- Lengdemåling av et representativt utvalg av fisk fra hvert trålhal.
- Lengdemåling og stadiebestemmelse (kjønn og modningsstadium av hunnreker) av en tilfeldig rekeprøve på ca. 300 reker fra hvert trålhal.
- Antall egg hos hunnreker (fekunditet)
- Mageprøver av et representativt utvalg av bunnfisk for å kartlegge hvem som spiser hvem i økosystemet i de forskjellige fjordene.

For å kunne sammenligne fangster og fangstrate av reker i hhv. trål og teiner, vil vi sette reketeiner i de samme posisjonene som det tråles i. Egne spesialtilpassede reketeiner utviklet i forbindelse med teineprosjektet i Porsangerfjorden, vil bli innkjøpt til formålet. Fiskeridirektoratets Sjøtjeneste stiller Sjøtjenestefartøy med to mann vederlagsfritt til disposisjon for prosjektet i tre uker i oktober 2018. Dette fartøyet vil håndtere teinene. Om tiden tillater det, vil det bli satt teiner også i områder der tråling ikke er mulig pga. bunnforholdene, dette vil føre til en bedre kartlegging av utbredelsen av reke i området. Følgende skal registreres:

- Antall og vekt av reker per teine
- Lengdemåling og stadiebestemmelse (kjønn og modningsstadium av hunnreker) av alle rekene i enkeltteinene
- Eventuell bifangst av fisk og benthos
- Bunntemperatur fra temperaturlogger festet til en av teinene.

Sjøtjenestefartøyet har ROV med kabel til 270 meter (ROVen er sertifisert ned til 300 m). denne vil bli brukt til filming av bunn.

I tillegg til data samlet inn på toktet i oktober 2018, vil vi innhente hydrografi- og planktondata, og kunnskap om sjøpattedyr og sjøfugl i de aktuelle fjordene (antall, biomasse og byttedyrpreferanser).

Kartlegging og langsiktig overvåkning som del av HIs årlige Kystressurstokt

Plassering av bunntrålhal på HIs kystressurstokt høsten 2017 med tilhørende rekefangster (kg per tauet nm) i fjordene i Finnmark og Troms er vist i Figur 6 og 7. Bunntråling på disse stasjonene vil bli videreført i 2018 og kommende år. Flere trålstasjoner vil bli lagt til om tid og ressurser tillater det. Kystressurstoktet bruker en Campelen-trål med maskevidde i fiskeposen på 21 mm. Standard tauetid er 30 minutter og tauehastighet er 3 knop. Kartleggingen med innleid reketrål og Fiskeridirektoratets Sjøtjeneste i 2018 vil bli romlig mer omfattende enn kartleggingen i regi av Kystressurstoktet, men mens førstnevnte vil pågå i kun 1-2 år (muligens lengre), vil sistnevnte overvåkning være en årlig foreteelse og inngå i HIs langsiktige tidsserier. Følgende registreres på alle bunntrålhal på Kystressurstoktet:

- Total biomasse og antall av all fisk og alle rekearter i trålen.
- Lengdemåling og aldersbestemmelse av et representativt utvalg av fisk fra hvert trålhal.
- Lengdemåling og stadiebestemmelse (kjønn og modningsstadium av hunnreker) av en tilfeldig rekeprøve på ca. 300 reker fra hvert trålhal.
- CTD på alle bunntrålstasjoner der bunntemperatur og saltholdighet registreres.

I tillegg vil følgende registreres i Porsanger- og Tanafjorden samt den utvalgte referansefjorden høsten 2018 og 2019:

- Mageprøver av et representativt utvalg av bunnfisk for å kartlegge hvem som spiser hvem i økosystemet i de forskjellige fjordene.
- Antall individer og biomasse per art i benthosprøver.

Overvåkningsprogram for bunndyrsamfunn i Porsangerfjorden

I tillegg til innsamling av benthosprøver fra kartleggingen med rekestrål, ønsker vi å følge endringer i benthosfunn i tid og rom i Porsangerfjorden, basert på basisundersøkelsen gjort gjennom EPIGRAPH (Jørgensen m. flere 2016), mens vi må etablere en ny basisundersøkelse i Tanafjorden. De grunnne kyst- og terskelområdene i Porsangerfjorden har høy diversitet og en miksing av flere samfunn over små avstander. De dype bassengene er derimot mer homogene og bør danne grunnlaget for fremtidig overvåkning. Området bør overvåkes regelmessig for å kunne følge flukturasjoner i biomasse og antall i bunndyrssamfunnene. Kongekrabbebestanden overvåkes gjennom Hls årlige tokt i Finnmarksfjordene. Andre faktorer som kan påvirke produksjonen på havbunnen er temperatur, isdekke og produksjon i vannmassene, og disse faktorene bør ideelt sett også overvåkes.

Kartlegging av økosystem og prosess-studier i Porsanger- og Tanafjorden

Sommeren 2018 planlegger HI et tokt som skal kartlegge hele økosystemet (benthos, bunnfisk, plankton, pelagisk fisk, sjøpattedyr og fugl) som en oppfølging til tidligere kartlegging i EPIGRAPH. Data som kan vise artssammensetning på bunn og i vannsøyle kan gi en forståelse av ikke bare økosystemstatus (hvilke arter befinner seg hvor), men også funksjon (som for eksempel fødetyper, spredning, livslengde etc.) og sårbarhet (overfor for eksempel temperaturøkning, tråling, og/eller predasjon fra toppredatorer som kongekrabbe). Til dette formål skal både bunn- og pelagisk trål benyttes i områder som dekker både innstrømning og utstrømning i fjordene, samt spesielle områder med arktisk vann og gyres.

Genetiske bestandsundersøkelser av reke

Allerede eksisterende rekeprøver fra Finnmarksfjorden og den sørlige del av Barentshavet vil bli supplert med nye prøver fra de innerste delene av fjorden fra av kartleggingen med rekestrål høsten 2018. Analyser av prøvene vil bli gjennomført i samarbeid med genetikere på Hls sine avdelinger i Tromsø og Flødevigen.

Teinefiske etter reker

Det undersøkes nå muligheter for å videreutvikle teinefisket etter reker i Finnmark, med flere fartøy og i flere fjorder. Avhengig av finansiering vil Møreforsking også delta i det videre arbeidet. Et teinefiske, enten kommersielt eller som prøvefiske, bør følges nøye, med registreringer av alle fangster via forenklete loggbøker (fangstrate, posisjon, dyp etc) og lengde-/vektmålinger av tilfeldige fangster. Hvordan dette skal gjennomføres i praksis, vil bli avtalt med Møreforsking, konsulentfirmaet Noodt & Reiding og lokale fiskere involvert i dette fisket.

HI anbefaler at teinefisket etter reke utvikles parallelt med innhenting av ny kunnskap, og at spesielt fisket i den indre delen av Porsanger som ser ut til å være et helt spesielt område, forblir beskjedent inntil vi har mer kunnskap om rekeressursen i dette fjordbassenget.

Økosystembasert høsting - blandingsfiske som reguleringsmodell for økt verdiskapning

For arter som ikke er bifangst i rekefisket, må det hentes inn data på annen måte, f.eks. fra Hls Referanseflåte og/eller Hls Kystressurstokt. Dette vil gi en komplett oversikt når vi skal vurdere interaksjoner i økosystemet vha. ECOPATH (se under). Det hadde videre vært svært nyttig å ha hydrografi- og planktondata, for å kunne modellere hele næringskjeden inne i en ECOPATH modell. Vi arbeider for å finne en god løsning for dette. Det arbeides også med å skaffe data på sjøfugl fra Norsk institutt for naturforskning (NINA) og data på sjøpattedyr fra Sjøpattedyrgruppen ved HI (Øigård m. flere 2012, Ramasco m. flere 2017).

HI vil samle og presentere grunnlagsdata for planktonproduksjon og fiske- og skalldyrssammensetning i fjordene, hvordan dette har utviklet seg over tid, samt interaksjoner mellom artene for å oppnå en

optimal økosystembasert høsting. Dette vil inkludere oversikt over alle nåværende fiskeri i Porsanger- og Tanafjorden inkludert bifangst og turist-/fritidsfiske. Tid og budsjetter vil sette grenser for arbeidsomfang og presisjon.

Gjennom samarbeid med Universitetet i Tromsø (UiT) og deres erfaring med bruk av økosystemmodellen ECOPATH (for eksempel Walters m. flere 1997) i nordnorske fjorder vil man basert på data- og kunnskapsinnhentingene ovenfor, modellere og simulere ulike regulerings- og høstingsformer for å øke avkastningen til næringen. Det er allerede laget en ECOPATH-modell for Porsangerfjorden som vi ønsker å bygge videre på. En slik modellering vil også avdekke kunnskapshull og behov for økt presisjon. HI og UiT vil møtes en dag i Tromsø etter sommerferien 2018 for å diskutere og planlegge datainput til modellen, inkludert resultatrapportering.

Prosjektfinansiering

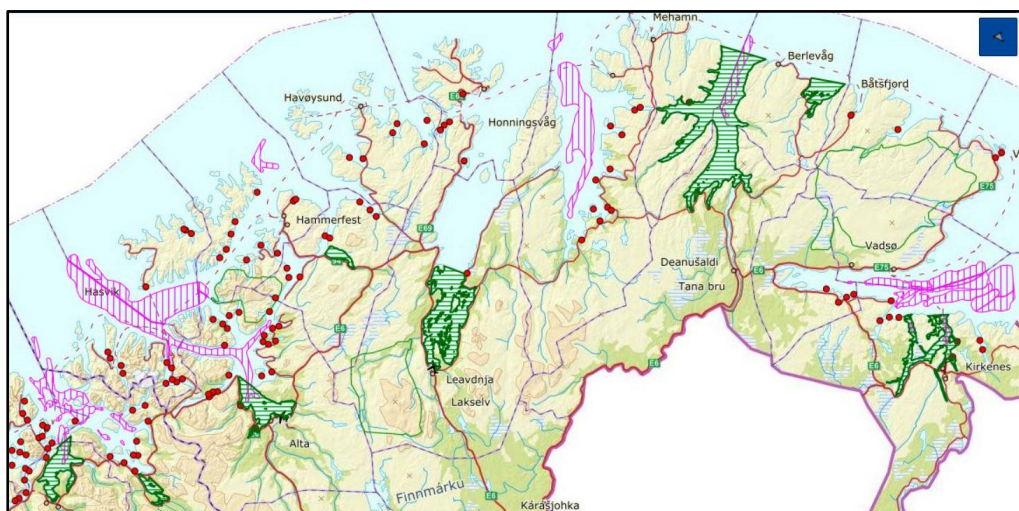
I 2018 betales prosjektet av både Fiskeridirektoratet og HI. Direktoratet betaler for leie av reketråler og innkjøp av reketeiner, og i tillegg stiller Sjøtjenesten vederlagsfritt reketråleren «Katla» (en uke) og et Sjøtjenestefartøy (tre uker) til prosjektets disposisjon. HI betaler for timene i prosjektet, toktgodtgjørelse og egne reiser.

Prosjektbudsjettet for 2019 er ennå ikke på plass, men det vil som for 2018 bli et spleiselag mellom HI og Fiskeridirektoratet.

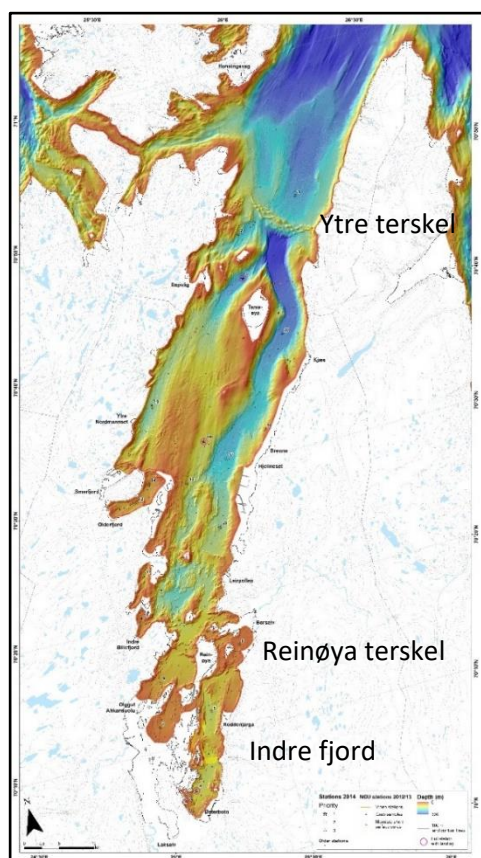
Referanser

- Anon. 2012. Referat fra planleggingsmøte (workshop), Bergen, 15.2.2012. Blandingsfiske som reguleringsmodell. FHF nr. 900672, 155 s.
- Jorde, PE, Søvik, G, Westgaard, J-I, Albretsen, J, André, C, Hvingel, C, Johansen, T, Sandvik, AD, Kingsley, M and Jørstad, KE 2015. Genetically distinct populations of northern shrimp, *Pandalus borealis*, in the North Atlantic: adaptation to different temperatures as an isolation factor. *Molecular Ecology* 24: 1742-1757.
- Jørgensen, LL, Nilssen, E, Elvenes, S 2016. Kongekrabben og byttedyrene i Porsangerfjorden. Havforskningsrapporten 2016. Fisker og Havet, særnummer 1-2016.
- Pedersen, T, Fuhrmann, MM, Lindström, U, Nilssen, EM, Ivarjord, T, Ramasco, V, Jørgensen, LL, Sundet, JH, Sivertsen, K, Källgren, E, Hjelset, AM, Michaelsen, C, Systad, G, Norrbin, F, Svenning, M-A, Bjørge, A, Steen, H and Nilssen KT 2017. Effects of the invasive red king crab on food web structure and ecosystem properties in an Atlantic fjord. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 596, 13-31.
- Ramasco, V, Lindström, U and Nilssen, KT 2017. Selection and foraging response of harbor seals in an area of changing prey resources. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 581, 199-214.
- Smith, EP 2002. BACI design. In El-Shaarawi, AH and Piegorsch, WW (eds). *Encyclopedia of Environmetrics* (ISBN 0471 899976) Volume 1, pp. 141-148.
- Sundet, J, Hvingel, C og Hjelset, AM 2017. Kongekrabbe i norsk sone. Bestandtaksering og rådgivning 2017.
- Walters, CJ, Christensen, V, and Pauly, D. 1997. Structuring dynamic models of exploited ecosystems from trophic mass-balance assessments. *Rev. Fish Biol. Fish.* 7, 139–172.
- Øigård, TA, Frie AK, Nilssen, KT and Hammill, MO 2012. Modelling the abundance of grey seals (*Halichoerus grypus*) along the Norwegian coast. *ICES J. Mar. Sci.* doi:10.1093/icesjms/fss103.

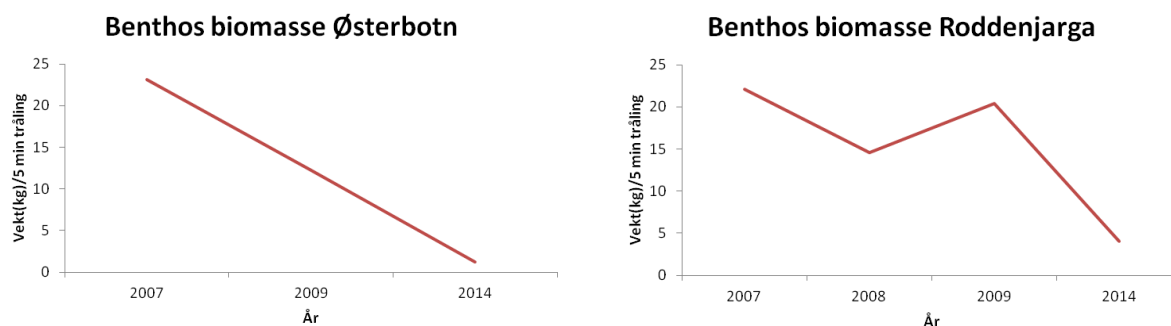
Figurer



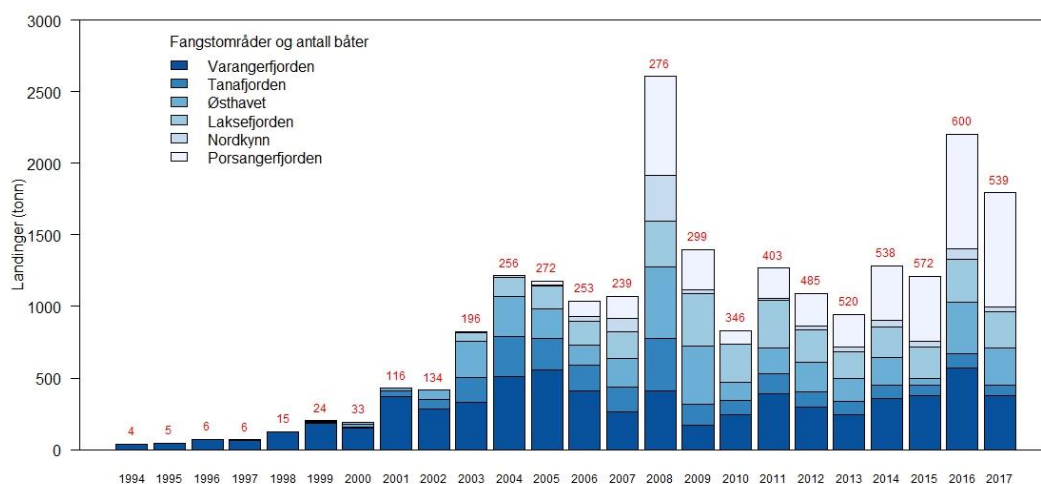
Figur 1. Fjorder i Troms og Finnmark: Kvænangen, Altafjorden, Porsangerfjorden, Laksefjorden, Tanafjorden og Varangerfjorden (fra vest til øst). Rosa, skraverte felt er kommersielle rekefelt registrert av Fiskeridirektoratet i samarbeid med lokale rekefiskere. Grønne, skraverte felt er nasjonale laksefjorder. Røde punkter angir plassering av godkjente lokaliteter for å drive akvakultur med ulike arter. Kart fra Fiskeridirektoratets karttjeneste (<https://kart.fiskeridir.no/fiskeri>).



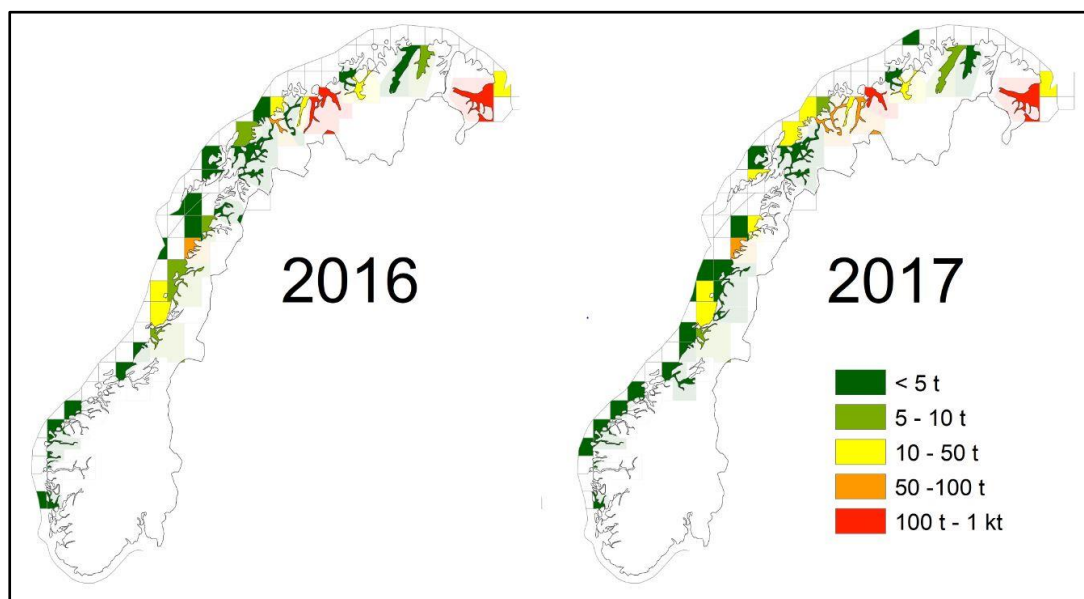
Figur 2. Bunnforhold i Porsangerfjorden. Brunt og gult angir grunne områder, mens blått angir dype områder. Figuren er laget av Sigrid Elvenes fra NGU.



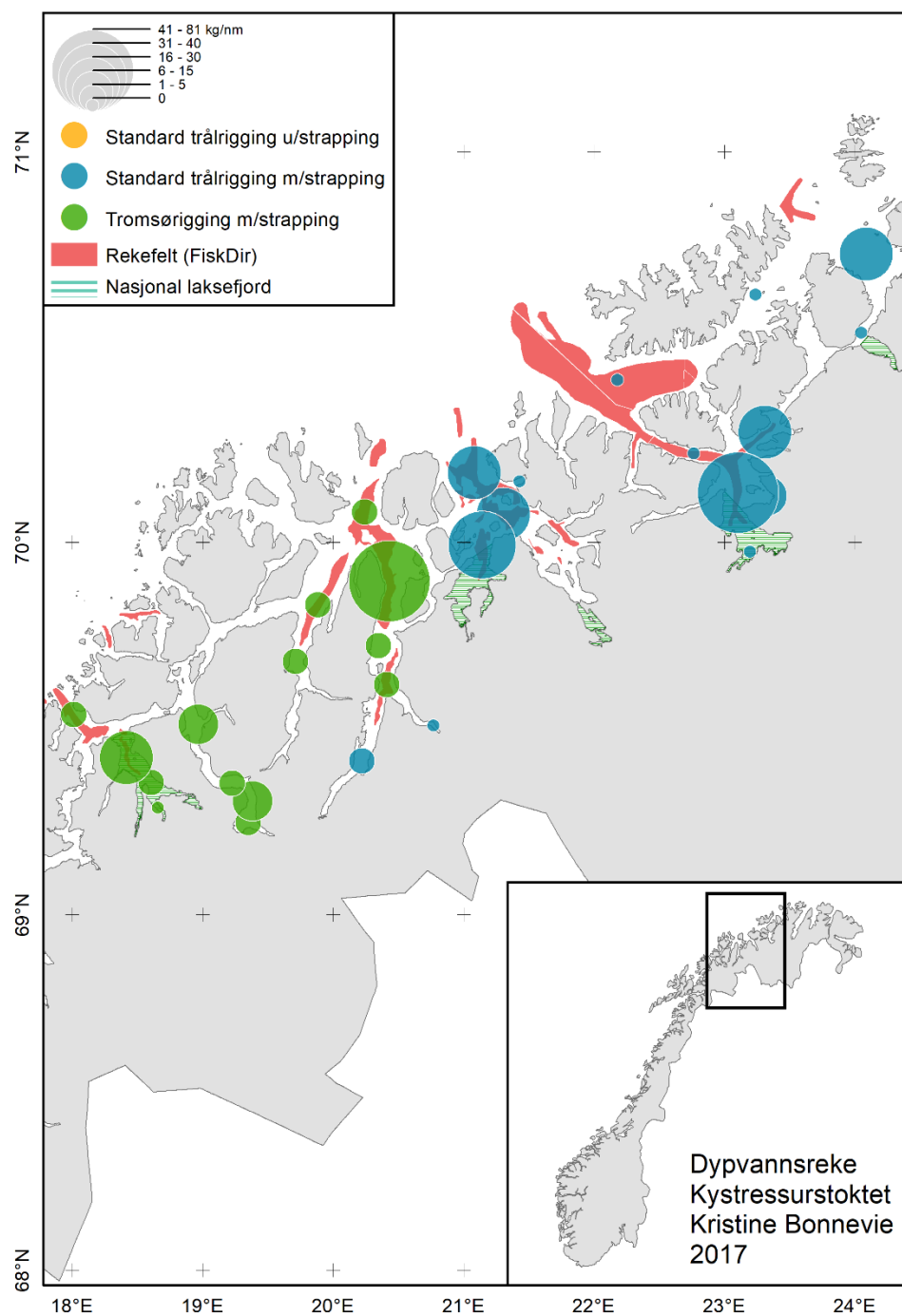
Figur 3. Totalvekt (kg/5 min tauetid) av bunndyr i Østerbotnbassenget og Roddenjargabassenget i indre Porsangerfjord, i perioden 2007-2014.



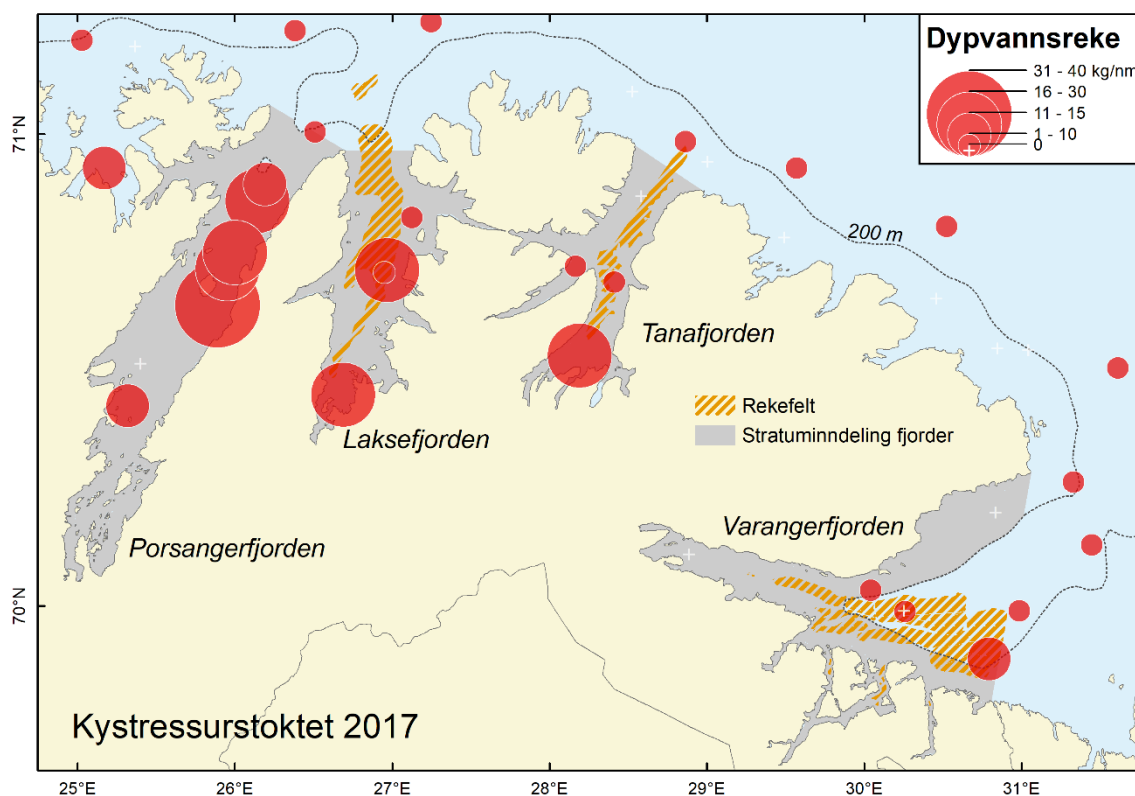
Figur 4. Årlige kongekrabbelandinger (tonn) pr fangstområde, 1994-2017. Figuren er hentet fra Sundet m. flere (2017).



Figur 5. Rekelandinger (tonn) langs norskekysten nord for 62 ° N per statistisk lokasjon i 2016 og 2017.



Figur 6. Trålfangster (reke per trålt nm) fra Havforskningsinstituttets Kystressurstokt høsten 2017 i fjorder i Troms og Vest-Finnmark. Størrelsen på boblene viser størrelsen på fangstene; de minste boblene angir nullfangster. Fargene på boblene viser hvilken rigging som ble brukt på Campelen-trålen. Røde felt er kommersielle rekefelt registrert av Fiskeridirektoratet. Grønne, skraverte felt er nasjonale laksefjorder.



Figur 7. Trålfangster (reke per trålt nm) fra Havforskningsinstituttets Kystressurstokt høsten 2017 i Porsanger-, Lakse-, Tana- og Varangerfjorden. Størrelsen på boblene viser størrelsen på fangstene; kryss angir nullfangster. Orange, skraverte felt er kommersielle rekefelt registrert av Fiskeridirektoratet. Grå felt er første utkast til et stratasystem for Finnmarksfjordene der hver enkelt fjord utgjør ett stratum.

Sak 7/2018

Eventuelt

