

2023

Handlingsplan for Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak

Miljøseksjonen, 10. februar 2023

Handlingsplan 2023

Årstall
2023

Ansvarlig avdeling:
Miljøseksjonen

Emneord:
Ordningen,
handlingsplan,
seleksjon,
opprensking
Totalt antall sider:
[Totalt antall sider]

Arkivsaksnummer:
[Arkivsaksnummer]

Dato utgitt:
10. februar 2023

Saksansvarlig:
[Saksansvarlig]

ISSN/ISSB:
[ISSN/ISSB]



Handlingsplan 2023

Innhold

1. Formål og virkeområde	2
2. Budsjett og administrative forhold.....	2
3. Prioriteringer for 2023.....	3
4. Nærmere om prosjektene i 2023	6
4.1. Hav og kyst – opprensning av tapte fiskeredskaper	6
4.2. Lokale områder – opprensning av tapte fiskeredskaper	7
4.3. Materialvalg i fiskeredskap vs. bruk av plastkomponenter	7
4.4. Merking av selve fiskeredskapen	8
4.5. Kolmuletrål, tiltak mot sprengning av trålposer	9
4.6. Seleksjon i stormasket trål og snurrevad	10
4.6.1. Stormasket trål	10
4.6.2. Snurrevad	11
4.7. Seleksjon i krepsetrål	11
4.8. Forvaltningsoppfølging av mesopelagisk fiskeri og rødåte.....	12
4.8.1. Oppfølgingsoppgaver – mesopelagisk fiske.....	12
4.8.2. Oppfølgingsoppgaver – rødåte	13
4.9. Industritrål, excluder og rist i annen trål.....	13
4.10. Rømmingshull og fluktåpninger.....	14
4.10.1. Oppfølgende tiltak og forsøk i forbindelse med innførte krav om rømmingshull.....	14
4.10.2. Nye forsøk i forbindelse med behov for rømmingshull.....	15
4.11. Hvordan skal fremtidens trålfiskeri være for å imøtekomme samfunnsutviklingen med hensyn til miljøpåvirkning og bærekraft.....	16
4.12. Forvaltningsoppfølging av fisket etter makrellstørje.....	16

1. Formål og virkeområde

Formålet med Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak er å fremme utvikling i norsk fiskerinæring som kan bidra til ressursvennlig og rasjonell beskatning av fiskeressursene.

Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak skal så langt det er mulig søke å koordinere sin virksomhet med andre utviklingstiltak og forskning som har relevans for ordningens virkeområde. Prosjekt av ren forskningsmessig karakter faller utenfor ordningen.

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

- I. Miljørelatert virksomhet, for eksempel opprensning av tapte fiskeredskaper (herunder tapte garn) og beskyttelse av korallrev for å hindre ressursødeleggelse og miljøskadelige virkninger av fisket.
- II. Veiledning og bistand, for blant annet å sikre at reguleringer iverksettes og fiske gjennomføres ut fra hensynet til ressursvennlig og rasjonell beskatning av fiskebestandene.
- III. 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.
- IV. Fiskeforsøk, hvor blant annet formålet kan være å undersøke mulighetene for kommersiell utnyttelse av lite utnyttede arter.

2. Budsjett og administrative forhold

Statsbudsjettet 2023 og Tildelingsbrev til Fiskeridirektoratet legger rammene for handlingsplanen. I Statsbudsjettet for 2022 (Prop 1 S (2021-2022)) vises det til at post 21 tidligere har dekket utgifter til ordningen for fiskeforsøk og utvikling, samt innsats mot marin forsøpling. Dette formålet ble tidligere finansiert gjennom inntekter fra forskningsfangst. For å sikre en mer ryddig budsjettering vil budsjetteringen av formålet samles på post 22. Derfor fremkommer det ikke bevilgning på post 21 i 2022. Dette er videreført i 2023.

I brev til Fiskeridirektoratet av 15. oktober 2021 viser Nærings- og fiskeridepartementet til at *“I henholdt til Forskrift om fiskeriforskningsavgiften (FOR-2013-12-17-1567) skal fiskeriforskningsavgiften dekke deler av kostnadene ved å skaffe nødvendig kunnskapsgrunnlag for fiskeriforvaltningen. Departementet bekrefter at alle kostnader knyttet til aktiviteter som innhenting, kvalitetskontroll, bearbeiding og formidling av data som inngår i kunnskapsgrunnlaget for fiskeriforvaltningen kan dekkes av avgiften, inkludert kostnader ved forbedring av systemer knyttet til disse oppgavene”*.

Den kraftige økningen i drivstoffprisene fører til at kostnadene ved å leie fartøy har steget betydelig. Disse økte kostnadene må det således tas høyde for i budsjettet for 2023.

3. Prioriteringer for 2023

Prioriteringer innenfor Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak gjøres på bakgrunn av føringer i Tildelingsbrev til Fiskeridirektoratet for 2023 fra Nærings- og fiskeridepartementet, samt prioriteringer i fiskeritabellen i økosystembasert fiskeriforvaltning.¹ For noen prosjekter er også bestandstabellen i økosystembasert fiskeriforvaltning sett hen til.

Under kapittel 2, Overordnede utfordringer og prioriteringer i Tildelingsbrevet finner vi følgende tekst:

Nærings- og fiskeridepartementets overordnede mål er størst mulig samlet verdiskaping i norsk økonomi innenfor bærekraftige rammer. Dette innebærer økt verdiskaping med mindre samlet miljøbelastning, i tråd med FNs bærekraftsmål og innenfor økosystemets tålegrenser. Regjeringen har høye ambisjoner og vil føre en aktiv næringspolitikk der private bedrifter og det offentlige spiller på lag for å akselerere det grønne skiftet.

Klimakrisen er vår tids største utfordring, og regjeringen har stadfestet at klima og natur skal være en ramme rundt all politikk. Regjeringen arbeider for at norske posisjoner knyttet til internasjonal marin ressurs- og miljøforvaltning får gjennomslag, og har som mål å inngå avtaler om felles forvaltning av fiskebestander som sikrer bærekraftig høsting og forvaltning av fiskeriene.

Samtidig får de regionale og globale havmiljøprosessene, i regi av både EU og FN, stadig større betydning for norsk fiskeri- og havbruksforvaltning. Diskusjonene om vern, bevaring og bruk av naturressursene stiller store krav til kunnskapen om fiskerienes og havbruksnæringens miljøpåvirkning i egne farvann. Fiskeridirektoratet har en viktig rolle i å få frem slik kunnskap og synliggjøre tiltak som bidrar til god bevaringseffekt.

Fiskeridirektoratet har videre en viktig rolle som bidragsyter inn i den styrkede innsatsen mot fiskeri- og miljøkriminalitet nasjonalt og internasjonalt og i innsatsen for å stanse plastforurensning i havet.

I Tildelingsbrevet under prioriterte aktiviteter innenfor havressursforvaltning sies det:

Fiskeridirektoratet skal i tillegg til sine forvaltnings- og reguleringsoppgaver bidra til utvikling og bruk av fiskeredskap med sikte på å unngå utkast og uønsket fiskedødelighet, som fangst under minstemål og uønskede arter, og ut fra fokus på klima og miljø vurdere muligheter for reduserte utslipp fra fiskeflåten.

I kapittel 4 nedenfor beskrives flere prosjekt som følger opp denne føringen fra departementet, blant annet prosjekter innenfor industritrål, torsketrål og snurrevad, samt prosjektet om bunnpåvirkning ved fiske med trål.

Tildelingsbrevet fokuserer også på lokale og datafattige bestander:

¹ Økosystembasert fiskeriforvaltning med tilhørende prioriteringstabeller oppdateres årlig. På grunn av kapasitetsutfordringer knyttet til omorganiseringsprosessen i Fiskeridirektoratet er oppdateringen av tabellene skjøvet noe på.

Økt press på kystressursene forsterker behovet for en mer kunnskapsbasert forvaltning av lokale bestander. Direktoratet skal samarbeide med Havforskningsinstituttet om prioriteringer og tiltak for forbedret kunnskapsgrunnlag og rådgiving for datafattige bestander av fisk, krepsdyr og sjøpattedyr.

Vi foreslår i kapittel 4 oppfølging av flere lokale fiskerier på datafattige bestander for å sikre et bærekraftig redskapsbruk, blant annet oppfølging av sjøkrepsfisket, fisket etter kongsnegl og den videre oppfølgingen av innførte krav til rømmingshull.

I Tildelingsbrevet under prioriterte aktiviteter innenfor marin arealforvaltning og arbeidet mot marin forsøpling sies det:

Arbeidet mot marin forsøpling blir stadig viktigere både globalt og nasjonalt. Regjeringen vil lede an i innsatsen for å stanse plastforurensning i havet. Fiskeridirektoratet har en viktig rolle i dette, som ansvarlig for å forebygge og rydde opp marin forsøpling fra fiskeri, havbruk og fritidsfiske. Direktoratet skal videreføre sin solide innsats på dette feltet i tråd med sin flerårige handlingsplan.

Fiskeridirektoratets flerårige handlingsplan mot marin forsøpling ble publisert 15. mars 2021. Handlingsplanen omfatter tiltak innen yrkesfiske, fritidsfiske og akvakultur. Prosjekter som allerede er i prosess, som opprenskning av tapte fiskeredskap, merking av fiskeutstyr og materialvalg i redskapen vil inngå i handlingsplan for Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak og er beskrevet nedenfor i kapittel 4.

Tabell 3.1: Oversikt over prosjektene i handlingsplanen for 2023, med tilhørende budsjetttramme, ansvarlig saksbehandler, tidsramme og referanse til Fiskeritabellen.

Kapittel ordningen	Prosjekt	Budsjett	Ansvarlig	Tidsramme	Referanse til Fiskeritabellen	Prosjekt- kode
1	Hav og kyst - opprensning av tapte fiskeredskaper	6 250 000	Gjlan	3, 4 kvartal	Bidødelighet	7511
2	Lokale områder - opprensning av tapte fiskeredskaper	750 000	Baaar	2, 3, 4 kvartal	Bidødelighet	7512
Opprensning		7 000 000				
3	Materialvalg i fiskeredskap vs. bruk av plastkomponenter	100 000	Baaar	3, 4 kvartal	Bidødelighet	7508
4	Merking av selve redskapen	250 000	Gjlan	Hele året	Bidødelighet	7503
5	Kolmuletrål, tiltak mot sprengning	950 000	Dalil	1 kvartal	Bidødelighet	7593
6	Seleksjon stormasket trål og snurrevad	4 000 000	Dalil	3, 4 kvartal	Seleksjon og utkast	7504
7	Seleksjon i krepsetrål	200 000	Klska	Hele året	Seleksjon og utkast	7501
8	Forvaltningsoppfølging av mesopelagisk fiskeri og rødåte	50 000	Gjlan	2, 3, 4 kvartal	Seleksjon og utkast	7578
9	Industritrål, excluder og rist i annen trål	1 500 000	Peher	2, 3 kvartal	Seleksjon og utkast	7514
10	Rømmingshull og fluktåpninger	1 000 000	Gjlan, Klska	Hele året	Seleksjon og utkast, bidødelighet	7517
11	Hvordan skal fremtidens trålfiskeri være for å imøtekomme samfunnsutviklingen med hensynet til miljøpåvirkning og bærekraft	2 000 000	Dalil	Hele året	Seleksjon og utkast	7518
12	Forvaltningsoppfølging av fisket etter makrellstørje	50 000	Peher	2, 3 kvartal	Seleksjon og utkast	7519
Fiskeritabellen		10 100 000				
Sum		17 100 000				

4. Nærmere om prosjektene i 2023

4.1. Hav og kyst – opprensning av tapte fiskeredskaper

Betydelige mengder garn og teiner som er mistet under fiske blir fjernet gjennom det årlige opprensningstoktet. I tillegg blir det tatt opp betydelige mengder andre redskaper som liner, snurrevadau, annet tauverk, trålvaier, anker og dregger m.v. Erfaring har vist at opprensning generelt utover fokus på garn også er viktig av hensyn til å fjerne tapte redskaper som representerer en fare for ytterligere fastheking med påfølgende tap. Foruten fokus på skjult beskatning av fisk og skalldyr, utgjør tapene også en forurensning av det marine miljøet.

Det har blitt gjennomført årlige opprensningstokt siden starten på 1980 tallet. Det ble i 2022 tatt opp betydelige mengder av fiskeredskaper, herunder over 1100 garn, noe som er opp mot det meste som noen gang er tatt opp. En del av dette er levert tilbake til eier underveis i toktet, noe til gjenvinning og en mindre rest til deponi. Andre fiskeredskaper og komponenter som det ikke forefinnes rasjonelle gjenvinningsløsninger for, blir levert til deponi.

Opprensningen vil ellers bli gjennomført vekselvis mellom fiskebanker og kyst- og fjordområder, innenfor prioriterte områder med basis i meldinger om tapte fiskeredskap og områder hvor det erfaringsmessig mistes fiskeredskaper.

Til å gjennomføre opprenskingsoppdraget vil det bli leid ett fartøy som er rigget for å kunne utføre tråling, slik at fartøyet også er tilpasset og arrangert for sokning, samt effektiv om bord taking. Fartøyet vil bli utstyrt med egnet sokneutstyr. Det er viktig at fartøyet er tilstrekkelig stort for å redusere behov for lossing underveis samt at dette minimaliserer tidsavbrudd for værforhold og kan håndtere alt sokneutstyr godt innenfor HMS hensyn for mannskap og toktpersonell. Prosjektet er miljørelatert ved å fjerne kilder til plastforurensning og mulige kilder til mikro- og nanoplast. Arbeidet bidrar også til å redusere skjult beskatning av fisk og skalldyr. For å øke fiskerens mulighet til å følge med hvor det er blitt ryddet og hva som er fjernet, blir resultatene fra hver stasjon presentert i en web basert kartløsning, like etter toktslutt.

Toktets varighet i 2022 var 45 døgn, hvor prioriterte områder langs norskekysten samt tap på fiskefeltene utenfor ble dekket. Dette er en nødvendig tokttid for å kunne fjerne hovedmengden av det som er meldt tapt i inneværende år. Med hensyn på toktets store geografiske spredning så medgår 8 – 10 døgn bare i transitt.

Fartøyleie pr.døgn er uforutsigbar med hensyn på at det legges til grunn en anbudsprosess. I tillegg kommer betydelig økte drivstoffkostnader det siste årene. Disse kostnadene er i utgangspunktet høye av hensyn til toktets utstrakte arbeidsområde. Leiekostnader og drivstoffkostnader utgjør nærmere 90 % av budsjettet.

For 2023 reduseres aktiviteten betydelig i relasjon til 2022 da det medgikk ca. 8 mill. Dette vil medføre mindre tokttid, noe som igjen vil medføre nedprioritering av områder som ikke vil bli gjenstand for opprensning i 2023.

Budsjett over ordningen:

Kr 6.250.000,-

4.2. Lokale områder – opprensning av tapte fiskeredskaper

Det er kjent at det årlig mistes mye fiskeredskap fra både yrkes- og fritidsfiske. Tapt fiskeredskap som står igjen på havbunnen, bidrar til en skjult beskatning av våre marine ressurser og på samme tid forsøples havet. Fiskeridirektoratet har hatt årlige opprensningstokt siden tidlig på 1980-talet, men disse toktene har primært vært rettet mot yrkesfiske på kommersielle fiskefelt, og som nevnt under 4.1 planlegges det for dette også i 2023. Samtidig vet vi at det mistes mye fiskeredskap fra kystnær fiskeriaktivitet i mindre eksponerte områder både fra yrkes- og fritidsfiske. Dette er tapte redskap som det årlige opprensningstoktet ikke omfatter.

Med bakgrunn i dette satte Fiskeridirektoratet i 2019 i gang et pilotprosjekt på kystnær opprensning i Hvaler- og Fredrikstadregionen ved hjelp av sokning og ROV. Dette arbeidet ble videreført med tre nye pilotprosjekt i 2020 -2022.

Dette arbeidet ønskes videreført gjennom et nytt opprenskingsprosjekt i 2023. Utvidelsen innebærer et tokt som skal drive opprensning i Oslofjorden, mest sannsynlig i området rundt Horten. Toktet vil ha hovedfokus rettet mot fritidsfiske, men også ta for seg noe kystnært yrkesfiske. Det vil også være fokus på formidling av tokt og problemstillinger knyttet til redskapstap. Til sammen foreslås det å sette av 750 000 til å gjennomføre dette prosjektet.

Budsjett over ordningen:

kr 750.000,-

4.3. Materialvalg i fiskeredskap vs. bruk av plastkomponenter

Marin forsøpling har mye fokus og fiskerinæringen må ta noe av ansvaret. Et av de mest omtalte områdene innen den europeiske fiskerisiden av marin forsøplingsproblematikk, er utfordringen knyttet til gjenbruk og til materialgjenvinning. Fiskeredskap består av mange ulike komponenter som kan være svært vanskelig å separere. Dette gjør at utrangert fiskeredskap kan være kostbare å kvitte seg med og det ender ofte opp på deponi, forbrenningsanlegg eller etterlates andre steder. I de tilfellene det leveres til resirkulering er det kun deler av redskapet som går til materialgjenvinning, noe går til gjenbruk og resten ender på deponi eller forbrenning. Felles for disse løsningene er at det krever mye manuelt arbeid, plastsammensetningen er ofte ugunstig for gjenvinning og derfor er det kostbart.

Målet er at fiskeredskaper skal gå inn i et kretsløp som kalles «sirkulær økonomi». Dette betyr kort sagt at redskapet ikke kastes etter bruk, men inngår i et kretsløp ved at det etterstrebes gjenbruk, ombruk og materialgjenvinning. Noe av det som nevnes er at fiskeredskaper må lages av færre materialtyper og at de ulike komponentene bør bli lettere å separere. Dette viser seg svært utfordrende i praksis da redskapen er designet for å kunne tåle stor og variert belastning samtidig som det skal fiske godt. For å informere om problemstillingen og drøfte mulige løsninger ønsker Fiskeridirektoratet å invitere til en arbeidsgruppe der fiskere, redskapsprodusenter, renovasjon- og resirkuleringsselskaper og annen ekspertise er representert. Det vil arbeides for et samarbeid med Universitetet i Tromsø og SFI-en «*Centre for the development of biodegradable plastics in marine applications*». Formålet med prosjektet er å sette fokus på problemet og dra i gang en løsningsorientert diskusjon med næringen.

Budsjett over ordningen:

kr 100 000,-

4.4. Merking av selve fiskeredskapen

På oppdrag fra Fiskeridirektoratet har Sintef gjennomført uttesting av ulike merkeløsninger på ulike fiskeredskaper. Uttestingen hadde høy fokus på elektroniske løsninger som RFID i form av plastbrikker som leses av elektronisk. Det ble også gjort tester av rekke manuelle løsninger hvor kun fartøyets fiskeriregistreringsnummer var påført. Merking av teiner ble vurdert som fungerende med visse tilpasninger. Det var til dels store forskjeller mellom de ulike merke typene. For garn ble det imidlertid identifisert betydelige utfordringer rundt bruk av merker generelt, gjennom fastheking og brudd på merkene. Fiskeridirektoratet bidrar også med erfaringskunnskap om «gear marking» til FAO sin expert group, hvor vi deltar.

På bakgrunn av et særlig identifisert behov i fritidsfiske ble det fra 1. januar 2022 innført krav til merking av selve fiskeredskapen ved bruk av teiner og ruser. Erfaring viser at fritidsfiskerne er mer utsatt for tap av fiskeredskap enn yrkesfiskere, dette har blant annet en sammenheng med kompetanse, men også forhold til tilsyn og røkting. Erfaringene med innføringen betegnes som gode med hensyn på at det har vært behov for relativt lite oppfølgende informasjon. Kontroller utført av Sjøtjenesten viser at dette i stor grad etterleves.

Med den kunnskapen som foreligger om manuelle merkeløsninger (ikke elektroniske), så har Fiskeridirektoratet funnet det riktig å åpne for egenvalgte merkeløsninger i fritidsfiske, innenfor noen avgrensninger. Dette vil være viktig å følge opp med en vurdering av behov for eventuelle justeringer eller presiseringer. Oppgaven defineres som:

- **Følge opp og evaluere bruken, herunder eventuelle svakheter med merkemetoder.**

For yrkesfiske er det i relativt liten grad krav til merking av selve fiskeredskapen. Dette er så langt avgrenset til fiske med snøkrabbeteiner som oftest settes i lange lenker, på opp mot flere nautiske mil. For dette fisket er det innført krav til at første og siste teine i lenken skal merkes med fartøyets fiskeriregistreringsnummer. Erfaringer viser at dette ikke er tilstrekkelig med hensyn på identifisering av funn når endene av lenken er avslitt eller at enkeltteiner faller av under innhaling. Det pågår en prosess med hensyn til mulig lukking av deltakelse i snøkrabbefisket (ref. oversendelse fra Fiskeridirektoratet datert 23.9.2022 til Nærings- og fiskeridepartementet), hvor tiltak som merking er trukket frem.

Det er foreløpig ikke fremmet noe forslag for et tilsvarende krav til merking for redskaper som benyttes av yrkesfiskere og erfaring fra Fiskeridirektoratets opprensningstokt viser at mange fiskere allerede merker selve fiskeredskapen uten at dette er et krav. Det foreligger imidlertid et oppdrag til Fiskeridirektoratet med å gjennomføre en høringsrunde på innføring av merking av alle teiner i snøkrabbefisket. Dette fremstår som klokt med hensyn på at det øker muligheten for tilbakelevering av fiskeredskap ved gjenfinning av annet fartøy eller ved eventuelle brukskollisjon.

Den redskapsgruppen som i dag har størst andel redskap merket på eget initiativ, er teinefiske etter kongekrabbe. Dette har også sammenheng med at de fleste fiskere bruker såkalt sammenleggbare teiner, hvor flyteringer i den øvre delen er en del av standard montering på teinene. Ved å påføre en av disse ringene fartøyets fiskeriregistreringsnummer

så er teinen merket. En slik løsning kan sannsynligvis også nyttes ved krav til en manuell merkeløsning.

Det er naturlig å legge til grunn erfaringer fra fiskerne som allerede merker fiskeredskapen og erfaringer fra innføring i fritidsfiske, ved implementering i yrkesfiske og fritidsfiske etter kongekrabbe. Oppgaven defineres som:

- **Opparbeide erfaringer og gjennomføre uttesting for merking av alle typer kongekrabbeteiner.**

Omsøkte midler for 2023 vil således i all hovedsak være rettet ovennevnte oppgaver. Summen det søkes om vil i mindre grad dekke leie av fartøy, men vil mer være innrettet som en mulighet for kompensasjon/ støtte.

Budsjett over ordningen:

Kr 250.000,-

4.5. Kolmuletrål, tiltak mot sprengning av trålposer

Prosjektet fokuserer på å utarbeide tekniske innretninger for å redusere faren for sprengning av trålposer i fisket 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. Fiskeposen utsettes ofte for stor belastning som følge av store fangster. Den største belastningen inntreffer når posen er full når den 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. 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 fiskepose.

Prosjektet startet opp i 2018 med møter med næringen om problemstillingene i dette fiskeriet. Havforskningsinstituttet har det faglige ansvaret for prosjektet. I 2019 ble det fulgt opp med praktiske fiskeforsøk og logging av trålposer i fiske ved hjelp av sensorer som ble montert på trålen til seks kolmuletrålere. På grunn av koronasituasjonen ble det ikke gjennomført forsøk som planlagt i 2020, slik at det første organiserte fiskeforsøket i prosjektet ble gjennomført i mars 2021. Det som ble testet da gav oss et godt bilde av hva en burde utvikle videre for å imøtekomme ovennevnte problemstillinger. For videre forsøk i 2022 tok vi med oss erfaringene fra 2021, og kom fram til et konsept som ut fra forsøkene kan være en god løsning for videre praktisk uttesting i kommersielt fiske.

Konseptet er et fangstbegrensningssystem som fungerer slik at overskuddsfangst slippes ut av trålen på fiskedypet gjennom stor åpning i trålens underpanel. Fisken som er kommet inn i fiskeposen holdes tilbake ved hjelp av et fiskelås som hindrer utslipp av fisk fra fiskeposen i havoverflaten. Størrelsen på fangstene reguleres ved å binde over fiskeposen slik at den tar ønsket mengde fisk.

For 2023 planlegges det å inngå avtale med to-tre fartøy som tar om bord det konseptet til fangstbegrensning som vi endte opp med etter uttesting i 2022. Det planlegges å inngå avtale med fartøyene om å få plassert om bord et fangstbegrensningssystem som benyttes under kolmulesesongen. Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet skal ha representanter

plassert om bord i hvert av fartøyene i hele eller deler av sesongen for å dokumentere funksjonen til systemet i direktefiske etter kolmule.

Prosjektet finansieres med midler fra Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF) og fra Fiskeridirektoratet v/Ordningen. Fiskeridirektoratets bidrag vil gå til utstyr, toktgodtgjørelse og evt. godtgjørelse til fartøy/rederi som kompensasjon for å ha oss om bord.

Budsjett over ordningen:

Kr. 950.000,-

4.6. Seleksjon i stormasket trål og snurrevad

4.6.1. Stormasket trål

Dette er en videreføring av prosjektet som startet opp i 2019 og planlegges avsluttet i 2023.

Seleksjonsinnretninger i stormasket trål kom inn i reguleringene fra 01.01.1997 med sorteringsristsystemet Sort-X (norsk ristsystem som kan benyttes i alle typer stormasket trål), og Sort-V (tilpasset russisk firepanels trål). Begge ristsystemene ble produsert i stål. Senere ble det laget en norsk variant av Sort-V rista som ble kalt Enkeltrist, og den siste varianten som ble utviklet var «flexiristen» som er produsert i plast og gummi. Stålristerne som først ble tatt i bruk var tunge å håndtere, fiskerne hevdet de var en sikkerhetsrisiko å bruke for mannskapet som jobbet på dekk under hiving av trålen, spesielt i dårlig vær. Det ble således i startfasen besluttet at en ikke behøvde å bruke disse ristsystemene når været var så dårlig at Kystvakten ikke kunne borde for inspeksjon, det ville si ca. liten kuling. Rundt år 2000 utarbeidet en student ved Fiskerihøyskolen i Tromsø et ristsystem i plast med gummi tverrband, risterne ble ferdig utviklet ved Sintef i Trondheim og fikk benevnelsen «flexirist». Resultatene fra forsøkene med dette ristsystemet viste gode resultater som var på linje med resultatene fra stålristerne.

Bestandssituasjonen for de viktigste bunnfiskartene var på et mye lavere nivå den gang ristsystemene ble utviklet enn hva tilfellet er per dato. Tilbakemeldingene fra næringen, Sjøtjenesten og våre forskningsmiljøer nå er at fleksiristsystemet ikke fungerer tilfredsstillende. Dette kan blant annet forklares med for dårlig seleksjonskapasitet i forhold til fangstmengde.

I prosjektet så langt er det testet ut forskjellige seleksjonsløsninger med fokus på maske- og risteleksjon. Under forsøkene på kommersiell tråler i 2022 ble gammel slitt fleksirist testet opp mot ny fleksirist. Resultatene viser at en gammel slitt fleksirist viser vesentlig dårligere seleksjonsresultater enn en ny.

Siste del av prosjektet planlegges gjennomført i 2023.

Forsøkene gjennomføres i samarbeid med Universitetet i Tromsø, Sintef fiskeri og havbruk og Havforskningsinstituttet. Havforskningsinstituttet leder arbeidet. Formålet er finne frem til bedre seleksjonsløsninger. Fiskeridirektoratet i samarbeid med FHF finansierer prosjektet.

Budsjett trål: Kr 3.000.000,-

4.6.2. Snurrevad

Seleksjon i snurrevad er et prosjekt som gjennomføres i regi av Havforskningsinstituttet med finansiering fra FHF og Fiskeridirektoratet. Miljøseksjonen bidrar også med faglig kunnskap og deltakelse inn i prosjektet.

I dette fiske opplever en at redskapet holder igjen en stor andel småhyse (under 40 cm). I tillegg er det dokumentert at betydelig andel av seleksjon foregår i havoverflaten, som igjen vekker spørsmål angående utilsiktet dødelighet. Derfor vil det være nødvendig å se på mekanismer som i større grad selekterer ut hysen under minstemål, og i tillegg unngår overflateseleksjon. Det vil også bli lagt vekt på utformingen av sekk, maskevidde/størrelse, forlengelser m.m. Forsøkene gjennomføres under ledelse av Havforskningsinstituttet.

I 2023 skal det kjøres tokt for å prøve å oppnå skarpere seleksjon. Fokuset vil ligge på snurrevadásens bakpart (belgen) samt forlengelser.

Budsjett, snurrevad: Kr. 1.000.000,-

Budsjett over ordningen:	Kr. 4.000.000,-
--------------------------	------------------------

4.7. Seleksjon i krepsetrål

Problemstillingen er rettet mot innblanding av andre arter og spesielt bifangst av torsk i krepsetrålfiskeriet i Skagerrak.

I Norge er det kun tillatt å benytte krepsetrål i fisket etter sjøkreps i Skagerrak, så vel innenfor som utenfor 4 nautiske mil av grunnlinjene. Tekniske regler tilsier ulike alternativer i forhold til minste tillatte maskevidde i deler av trålen, jfr. Høstingsforskriften § 4 punkt 2. Ved bruk av trål etter sjøkreps benyttes i hovedsak mindre maskevidder enn for bruk av stormasket trål (120 mm) noe som kan resultere i uønsket bifangst av mindre fisk.

Fiskeridirektoratet vil i første omgang teste ut et seleksjonssystem bestående av en kombinasjonsløsning med rist og kvadratmaskeseleksjon (SELTRA 300). Det har tidligere (2019) blitt gjort forsøk på å filme kombinasjonsløsningen, men kvaliteten på opptakene var utilfredsstillende. I samarbeid med en fisker i Østfold vil dette bli forsøkt gjort på nytt med annet oppsett og utstyr i 2023. Det er i tillegg kommet ønske fra næringen om at de ønsker å bruke krepsetrål andre steder enn i Skagerrak. For å kunne vurdere en slik tillatelse må seleksjonsegenskapene kartlegges bedre og eventuelt et bedre seleksjonssystemet innføres. Trålforsøk med dobbeltrål vil derfor være aktuelt for å avdekke seleksjonsforsøkene.

Støtte over ordningen vil være fartøyleie/kompensasjon til fisker, reise- og toktutgifter og eventuelle utgifter til innkjøp og frakt av utstyr.

Budsjett over ordningen:	Kr. 200.000,-
--------------------------	----------------------

4.8. Forvaltningsoppfølging av mesopelagisk fiskeri og rødåte

Gjennom Fiskeridirektoratets forvaltningsansvar for høsting av marine ressurser så tilligger det også et ansvar for at høsting på nye ressurser utøves innenfor ansvarlige rammer. Høsting på mesopelagiske fiskearter og rødåte befinner seg således på to ulike stadier i både utvikling og forvaltning. For mesopelagiske fiskeri har det vært og er ulike initiativ og forsøk på kartlegging, høsting og prosesering, men dette har fremstått utfordrende og med basis i det siste årenes økning i drivstoffkostnader på fartøysiden har interessen ytterligere dempet seg. For rødåte derimot så foreligger det en forvaltningsplan og på bakgrunn av denne er det utdelt 5 høstingstillatelser, men det er få av disse som er tatt i kommersiell drift. Gjennom tillatelsene er det også åpnet for et kystnært fiske med basis i råd fra Havforskningsinstituttet. Høsting i kystnære områder er stadig et tema som debatteres i fiskerinæringen.

SFI Harvest ble etablert for noen år tilbake, blant annet med støtte fra Fiskeridirektoratet. Dette er et strategisk forskningsprosjekt med lengre varighet, ledet av Sintef og finansiert av Norges forskningsråd. Høsting av mesopelagiske fisk og rødåte inngår som hovedartene i dette prosjektet, som også har en arbeidspakke knyttet til forvaltning, hvor seksjon for fiskeriregulering er representert. Miljøseksjonen er Fiskeridirektoratets formelle representant i prosjektets rådgivende gruppe (Advisory board). Angitte kostander i dette prosjektet er avgrenset til toktdeltakelse.

4.8.1. Oppfølgingsoppgaver – mesopelagisk fiske.

Innsatsen rundt kartleggingen og leting etter mesopelagiske ressurser har de seneste årene vært lav etter en liten topp med høyere uttak i Nordsjøen for noen år tilbake, men det er uansett bare et fåtall fartøy med forsøksstillatelse for slik aktivitet. For å få tillatelse må det anskueliggjøres en plan for å oppfylle tre hovedkriterier som skal bidra til fremskaffe kunnskap på viktige områder. Gjennomføringen av fiskeforsøkene har delvis blitt fulgt opp både med tilstedeværelse om bord og ved landing på enkelte turer.

Nordsjøen betraktes som et område hvor det er utfordrende å finne gode løsninger som samtidig ivaretar hensynet til gjeldende reguleringer av kvotebelagte arter som kan opptre som bifangst i et mesopelagisk fiske med trål. Derfor er det viktig med kunnskapsinnhenting for å kunne vurdere rammen for riktige og målrettede tillatelser med fokus på redskapsutvikling, fangsthåndtering, kartlegging og fangstsammensetning. Fokus på større havområder og internasjonalt farvann er fortsatt aktuelt.

Forvaltningens grunnlag til å sette presise og riktige vilkår i slike tillatelse har vært utfordrende. På den ene siden skal det tas hensyn til aktørens frihet for å drive FoU i et slikt nytt fiskeri og på den andre siden er forvaltningens hensyn til en forsvarlig gjennomføring og rapportering. For at dette skal bli definert på en best mulig måte er viktig at Fiskeridirektoratet deltar etter behov med hensyn til å kunne sette riktige og presise vilkår knyttet til eventuell rammer for utforming av redskap, innblanding av uønskede arter, prøvetaking etc. Dette fremstår nå som særlig viktig når Nærings- og fiskeridepartementet har åpnet for at det kan gis tillatelser med varighet i inntil 10 år.

4.8.2. Oppfølgingsoppgaver – rødåte

For 2022 forslår Fiskeridirektoratet å videreføre grunntrekkene i reguleringen, med en kvote som i all hovedsak må fiskes utenfor 1000 meters dybdekote. I gjeldende regulering er det satt av 3000 tonn av en totalkvote på 254 00 tonn som konsesjonsinnehaverne kan høste kommersielt mellom 1000 meters dybdekote og grunnlinjene. I tillegg er det satt av 5500 tonn rødåte til forsøks- og forskningsformål.

Det var ingen høsting på de kommersielle konsesjonene i 2020 og 2021, og det har bare vært høstet et minimalt kvantum i 2022. For å legge til rette for at konsesjonsinnehaverne skal kunne utvikle den fangst- og leteteknologi som er nødvendig for å videreutvikle høstingen av rødåte, har Fiskeridirektoratet bedt Havforskningsinstituttet om å vurdere hvorvidt det er vitenskapelig grunnlag for en økning av den kystnære kvoten innenfor 1000 meters dybdekote, samt en adgang for konsesjonsinnehaverne til å høste et kvantum rødåte mellom grunnlinjene og fjordlinjene. Dette er forespurt på bakgrunn av at utvikling av effektiv høstingsteknologi er lettere å utvikle og tilpasse i kystnære farvann.

Fiskeridirektoratets sjøtjeneste innehar det formelle ansvar for oppfølgende kontroll- og prøvetaking i relasjon til foreliggende tillatelser. Med basis inndelinger av høstingsområder og kvote til forsøks- og forskningsformål så vil det i tillegg være behov for en oppfølgende aktivitet for å følge dette nært, spesielt med hensyn på høstingsteknologi. Dette fremstår som både nødvendig og viktig for forvaltningen med basis i en løpende skepsis til høsting i spesielt kystnære farvann.

Budsjett over ordningen:

kr 50.000,-

4.9. Industritrål, excluder og rist i annen trål

Det har vært et prosjekt på dette som ble avsluttet i 2022 og som FHF har vært med på å delfinansiere sammen med Fiskeridirektoratet. Sintef Hav har hatt prosjektansvaret og samarbeider med UiT og Havforskningsinstituttet. Prosjektet er nå ferdigsluttet og det vil bli gitt ut en sluttrapport i begynnelsen av 2023.

I løpet av forsøksperioden har vi oppnådd resultater som på sikt vil kunne bidra til bedre utsortering av uønsket fisk fra industrifiskfangstene. Noe som er et viktig bidrag i forhold til rapporten “Artssammensetning og lengdefordeling i fisket med småmasket trål etter mållartene øyepål og kolmule i perioden 2014-2019”.

Det er testet ut forskjellige ristsystemer og spileavstand i dette prosjektet. I tillegg er det utviklet et nytt seleksjonskonsept av Egersund trål, som de har kalt for “Excluder”. Dette systemet er testet ut av DTU Aqua i Danmark i fiske etter øyepål på Fladen. Tilbakemeldingen er at systemet fungerer over all forventning i fiskeriet i det området. Excluder har også blitt testet (i foreløpig liten grad) i dette prosjektet, og resultatene ser gunstig ut. Ønsket fra næringen er at en kan ta dette i bruk i norske områder, som et alternativ til sorteringsristen. Før en tillater et nytt system, så er det viktig å vite at det fungerer etter hensikten også i våre områder. Det er også flere typer «excludere» på markedet nå. Disse er viktige å sammenligne, slik at vi får et overordnet bilde over hvilke som fungerer i henhold til hva som er ønskelig å oppnå (seleksjon/kontroll). Det er også nødvendig å sammenligne en «excluder» opp mot seleksjonsinnretningen som er regulert i

fisket i dag (Sorteringsristen). For 2023 er det planlagt aktivitet på akkurat dette område. Sammenligne excluder mot rist.

For 2024 vil det være ønskelig å se på bifangstproblematikken i forhold til større fisk/hai/sjøpattedyr, spesielt utsortering av makrellstørje og håbrann i fiske etter pelagisk fisk. Vi har fått enkeltrapporter på høye bifangsttall, og det er å forvente at det kan være høye «mørketall», spesielt i tråling etter makrell og kolmule. Det vil være viktig å få på plass en anretning som forhindrer fangst av uønsket bifangst av slike arter. Her finnes det også nå slike «excludere» som skal svare opp mot denne problematikken, men vi vet ikke om de fungerer eller bidrar til bedre seleksjon.

Budsjettet i 2023 skal dekke fartøyleie, toktgodtgjørelse, reise, utstyr m.v.

Budsjett over ordningen:

Kr. 1 500 000,-

4.10. Rømmingshull og fluktåpninger

Fra 1.januar 2022 ble det påbudt med bruk av rømmingshull i teinefiske etter sjøkreps for fritidsfiske, mens samme påbud trådte i kraft fra 1.7 for yrkesfiskere, dette gjelder teinefiske etter taskekrabbe og kongekrabbefiske utenfor det kvoteregulerte området. Påbud om rømmingshull i det kvoteregulerte område for kongekrabbe trådte i kraft fra 1.3.2022. Erfaring med rømmingshull er i stor grad god, spesielt i fritidsfiske. For yrkesfiske er det erfart noen utfordringer knyttet til teinefiskerier med lengre varighet. Basert på kunnskap som nylig er presentert av Havforskningsinstituttet, er det innenfor angitt tykkelse relativt store variasjoner mellom produsenter på trådens «styrke» i form av Rtex. Derfor settes det også i gang et arbeid for å kunne spesifisere dette bedre.

Erfaringen med rømmingshull for å redusere spøkelsesfiske i tapte fiskeredskap er samlet sett så god at det er viktig å ta dette videre til andre teinefiskerier. For snøkrabbe forventes det et råd i løpet av mars 2023 fra Havforskningsinstituttet. Det er imidlertid flere fiskerier som kan og bør ha en slik løsning.

4.10.1. Oppfølgende tiltak og forsøk i forbindelse med innførte krav om rømmingshull

Sjøkreps – variasjon på nedbrytingstid på ulike havdyp:

Gjennom sesongen er det mottatt informasjon om erfaringer fra fiske etter sjøkreps som hentyder at nedbrytningshastigheten på bomullstråden i sjøen, varierer med havdyp. Dette er ikke et element som ble registrert under HI sine forsøk, men det ble heller ikke lagt opp til å fange opp eventuelle variasjoner på dette elementet. Dette kan være et relevant hensyn med basis i at sjøkreps fiskes på ulike dyp, ned til ca. 300 meter.

I samarbeid med krepsefisker vil det derfor bli lagt opp til forsøk i 2023 som har til hensikt å eventuelt kunne registrere slike ulikheter. I en slik sammenheng vil det i tillegg til utstyr være behov for måleløsninger for å måle gjenværende bruddstyrke på bomullstråden.

Arbeidet betegnes ikke som kapasitetskreven, men vil være tidskreven med hensyn på forsøkets varighet.

Sjøkreps – fluktåpning i teiner:

Det er i dag ingen krav til fluktåpninger i teiner satt for fangst av sjøkreps. Minstemål for sjøkreps er 13 cm målt fra spissen av pannehornet til den bakre kant av midtre svømmelapp. Sjøkreps under minstemålet blir derfor sluppet ut igjen, enten ved at de blir kastet over bord eller at de blir satt ned igjen i teinen. Øynene til sjøkrepsen er lysømfintlige og er tilpasset et mørkt miljø. Det er knyttet usikkerhet til overlevelse ved gjenutsetting, både med tanke på predasjon på ved ned og varig skade på øynene. Det er også ekstraarbeid for fisker å måtte sortere ut undermåls kreps, og noen fiskere bruker allerede teiner som har seleksjonsinnretninger som f.eks. spalte eller hull. Det er lite kunnskap om hvilke innretninger som egner seg best med tanke på effektivitet og kostnader ved installasjon.

Det settes i gang et arbeid, herunder forsøk med sikte på uttesting av løsning for fluktåpning i teinefiske etter sjøkreps.

Arbeidet betegnes som noe kapasitetskrevenende og vil også være tidskrevenende med hensyn på varighet.

4.10.2. Nye forsøk i forbindelse med behov for rømmingshull

Kongsnegl – studie av fisket og redskap med sikte på bruk av rømmingshull.

Fiske etter kongsnegl er uregulert. Omfanget av dette fisket er fremdeles begrenset, men det benyttes til dels et høyt antall med teiner som er av plastikk og har således lang varighet ved tap. Det legges opp til et studie av dette fisket med hensyn på sesong, fangstsammensetning, utøvelse og redskapens utforming med hensyn til montering av rømmingshull.

Fisketeine – forsøk med hensyn på rømmingshull i slike teiner.

Fiske med fisketeiner er blitt stadig mer populært blant fritidsfiskere, hvor det fiskes med ulike størrelser av fisketeiner. Bruk av fisketeine i yrkesfiske må betegnes som lite, men dette kan endre seg. Som andre teinelignende innretninger så fortsetter også slike teiner å fiske selv om agnet er borte. Dette er svært uheldig når teinen er tapt eller at blitt gjenstående.

Det er ingen størrelse- eller artsseleksjon på fisk og skalldyr i denne fiskeredskapen, noe som også vil være en viktig faktor med hensyn rømmingshull. Det fleste av disse teinene er såkalt 2-kammerteiner (1. og 2. etasje). Dette er også et utfordrende moment med hensyn plassering av rømmingshull for å kunne ivareta hensyn til at all fangst skal kunne frigjøres ved åpning av rømmingshull.

Dette oppdraget tenkes løst gjennom to faser.

1. fase med innledende forsøk med hensyn på plassering, type og størrelse på rømmingshull
2. fase med uttesting under mer reelt fiske for registrering av slitasje, varighet og funksjon.

Budsjett over ordningen:

Kr.1.000.000,-

4.11. Hvordan skal fremtidens trålfiskeri være for å imøtekomme samfunnsutviklingen med hensyn til miljøpåvirkning og bærekraft

Bunnpåvirkning ved fiske med trål

Fisket med trål har over hundre år lang historie i Norge hvor det sannsynligvis begynte med rekefiske i Oslofjorden på slutten av 1800-tallet. Det norske trålfisket til havs vokste sterkt etter krigen. Trålene som ble utviklet har i stor grad beholdt sin form, men materialene som benyttes i trålene i dag er i stor grad laget av plastprodukter, med unntak av tråldører som lages i stål. Bruksområdene for dette redskapet ser ikke ut for å ha endret seg vesentlig, bortsett fra at det ble forbud mot å benytte flytetral etter torsk, hyse og sei fra 1979 som følge av hardt fiskepress på torsk.

Trålernæringen har fått et sterkt fokus fra NGO-ene som en av miljøvernstingene med hensynet til fotavtrykk som følge av sin aktivitet, det være seg CO2 utslipp og trålens påvirkning på havbunnen. Ut fra de tilbakemeldingene vi får fra næringen, er det viktig at vi treffer forvaltningsmessige tiltak som kan forbedre situasjonen for næringen ved i større grad også å kunne benytte trålen i fiske etter torsk og hyse pelagisk når fisken står høyt i sjøen. Forbudet fra 1979 hadde i sin tid en begrunnelse, og i den anledning er det viktig at vi starter med å diskutere problemstillingen med næringen og at næring, forskning og forvaltning i fellesskap går sammen om å finne best mulige måter å imøtekomme miljøkravene på.

I 2022 ble det avholdt to møter mellom næring, forskning og forvaltning med initiativ fra Fiskeridirektoratet. Første møtet ble avholdt 16.06.2022 og var et overordnet møte for å diskutere problemstillingene som næringen har signalisert til oss i brev fra 2017. Resultatet fra dette møtet ble en oppfølging med et nytt møte som ble avholdt 24.11.2022 hvor vi diskuterte detaljer for hvordan en skulle ta dette videre. Alle var enige om at en arbeider videre med dette og innkaller til et arbeidsmøte i slutten av januar 2023 for å diskutere veien videre med prosjekter. Hva og hvordan veien blir videre er naturligvis ikke klarlagt enda.

FHF har lyst ut prosjekt på dette med finansiering på ca. 10 millioner fordelt over 3 år og det ligger et ønske her om at Fiskeridirektoratet bidrar med tilsvarende sum inn her. Som følge av et generelt budsjettkutt for Ordningen for fiskeforsøk og utviklingstiltak så er direktoratets bidrag for 2023 redusert til 2 millioner.

Budsjett over ordningen:

Kr. 2.000.000,-

4.12. Forvaltningsoppfølging av fisket etter makrellstørje

Alt tyder på at bestandssituasjonen for makrellstørje i NØS er i bedring, og at den norske kvoten i årene fremover vil kunne øke enda mer enn dagens nivå. Samtidig som den norske andelen av kvoten på makrellstørje blir høyere, merker Fiskeridirektoratet en økt pågang fra en rekke ulike aktører når det gjelder spørsmål knyttet til fiskeriet. For å være best mulig i stand til å fatte gode beslutninger og gi kvalifiserte anbefalinger har Fiskeridirektoratet behov for mer kunnskap om makrellstørje, spesielt i.h.t forvaltningsformål. Utvikling av effektive, miljø- og ressursvennlige fiskeredskaper som samtidig tar vare på hensynet til velferd og kvalitet er sentralt for Fiskeridirektoratet. Derfor er det viktig for Fiskeridirektoratet å opprettholde en dialog og å samarbeide på tvers av forskning,

forvaltning og næring om dette fiskeriet både når det gjelder redskapsutvikling, fangstmetodikk, bifangst m.m.

Ihht. tildelingsbrevet til Fiskeridirektoratet for 2023, skal vi *koordinere pilotprosjekt for levendelagring av makrellstørje i samarbeid med Havforskningsinstituttet og næringen, for å ivareta norske forpliktelser i ICCAT.*

Budsjettet som er avsatt vil brukes til reising, møteaktivitet og toktaktivitet.

Budsjett over ordningen:	Kr. 50 000,-
--------------------------	--------------



FISKERIDIREKTORATET