

Omstillingsfinansiering for den norske havgående fiskeflåten



Forfattere

Marion Therese Toft Remøy, Sparebanken Vest (Prosjekteier)
Daniel Brenden, Danske Bank
Marte Vatlø, DNB
Kay-Ove Hafsås, Fiskebåt
Ola Gundersen Skåre, DNV (Prosjektleder)

En stor takk til

Louise Haahjem, Nordea; Finn-Arne Egeness, Nordea; Torje Klevmo, Nordea; Knut Ola Skotvedt, DNB; Pia Christine Helland, DNB; Iselin Solberg, DNB; Helge Ådne Lien, DNB; Tor Erik Jarnes Lillebø, Danske Bank; Linn Gjesdal, Sparebanken Vest; Eirik Ytterstad Nikolaisen, Innovasjon Norge; Anita Kjeilen Steinseide, Fiskeridirektoratet; Marie Sørli, Eksfin; Nina Rasmussen, Fiskebåt; Anne Kari Dale, Dales Rederi; Magnus Eide, DNV; Narve Mjøs, DNV.

Kontakt

Marion Therese Toft Remøy, Sparebanken Vest - marion.remoy@spv.no
Ola Gundersen Skåre, DNV - ola.gundersen.skare@dnv.com

Pilot partnere



Forord

Denne rapporten er skrevet av pilot deltakerne (ledet av Sparebanken Vest) som en del av piloten «Omstillingsfinansiering for den norske havgående fiskeflåten» under Grønt Skipsfartsprogram. Formålet med dette pilotprosjektet å etablere et felles rammeverk for hvordan finansnæringen kan bistå i å tilrettelegge for bærekraftig omstilling i den norske havgående fiskeflåten i tråd med Paris-avtalen og Norges klimamål. Rammeverket er utviklet av en arbeidsgruppe med erfarne industrideltakere.

Finansnæringen integrerer i stadig økende grad hensyn til klimaomstilling og fysisk risiko i sine finansieringsbeslutninger. Fiskerinæringen er enda ikke omfattet av EU taksonomien, og dette rammeverket vurderes å være et viktig bidrag i arbeidet med bærekraftig finans og for å nå fremtidige klimamål. Det bør være en ambisjon at norsk fiskeflåte skal ta en ledende rolle innen bærekraftig omstilling og bidra til at norsk sjømat har et konkurransefortrinn gjennom hele verdikjeden. Rammeverket som legges frem i rapporten kan være et verktøy for fiskeflåten å vise handlekraft, og komme i forkant av de føringer som kan komme når grønne kriteriesett for næringen etter hvert blir fastsatt gjennom EU taksonomien.

Anbefalinger i piloten:

- Norske banker skal bruke rammeverket presentert i denne rapporten til å tilrettelegge for bærekraftig omstilling i den norske havgående fiskeflåten i tråd med Paris-avtalen og Norges klimamål.
- Utslipp fra fiskeflåten er en av de store utslippskildene i innenriksfarten. Norsk klima- og fiskeripolitikk må koordineres av regjeringen.
- Piloten anbefaler at det blir innført et krav om at alle fiskefartøy i Norge skal rapporterer inn drivstofforbruk, driftsdistanse i tillegg til fangstmengde til Fiskeridirektoratet eller tilsvarende offentlig organ som kan forvalte denne dataen.
- GSP vil invitere norske myndighetsaktører til et arbeidsmøte i løpet av høsten 2023 for å sette fokus på koordineringsbehov og mulige løsninger.
- Norske myndigheter bør bruke denne rapporten til å påvirke EU taksonomi mht. fiskeri.

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	4
2	Klimagassutslipp fra fiskeflåten	5
2.1	Intervju med 10 rederier rundt deres vurdering av klimatiltak og bærekraftig omstilling	9
3	Tilstrekkelig rapportering – en forutsetning for finansnæringen	9
4	Forutsetninger i pilotprosjektet	10
5	Omstillingsfinansiering for den havgående fiskeflåten	11
6	Rammeverk for omstillingsfinansiering for havfiskeflåten	11
6.1	Valg av nøkkelindikator (KPI)	11
6.1.1	CO ₂ -ekvivalente utslipp per driftsdistanse og fangstmengde (EEOI)	12
6.2	Valg av klimamål (SPT)	13
6.2.1	Fartøygruppe spesifikke EEOI referansebaner	13
6.2.2	To ulike startpunkt – Omstillingsleder eller Omstillingsakselerator	14
6.2.3	Rapportering og beregning av EEOI på selskapsnivå	16
6.3	Lånevilkår	17
6.3.1	Balansere kort og mellomlangsigtede mål med langsiktige tiltak	18
6.4	Rapportering og verifisering	18
	Appendiks A: Rammevilkårene i fiskerinæringen og klimapolitikk	19
	Appendiks B: Introduksjon til EUs taksonomi	20
	Appendiks C: Alternative nøkkel indikatorer (KPIer)	22
	Appendiks D: Sirkulær økonomi/Redskapsvalg	23

1 Introduksjon

Fiskerinæringen opererer i et konjunktur- og konkurranseutsatt marked og må i økende grad tilpasse seg økt oppmerksomhet om bærekraft, mattrygghet og matkvalitet fra nasjonale og internasjonale myndigheter og konsumenter. Den norske fiskeflåten er en betydningsfull bidragsyter for å gi verden sunn og næringsrik mat. Analyser utført av SINTEF viser at norsk fanget villfisk kommer godt ut når det gjelder miljø- og klimapåvirkning sammenlignet med annen animalsk proteinproduksjon¹. Men som all matproduksjon, kommer villfanget fisk også med et klima- og miljøavtrykk.

Det er avgjørende at fiskebestandene blir høstet i tråd med det som gir maksimalt vedvarende utbytte fra bestandene over tid, og fiskeriforvaltningen legger grunnlaget for høsting av bestandene og utøvelse av fisket. Et bærekraftig sjømatprodukt innebærer at den totale aktiviteten fra fangst via bearbeiding og videre med transport ut i markedet skjer med et lavest mulig klima- og miljømessig fotavtrykk. For en fremtidsrettet havfiskeflåte blir et godt omdømme på dette området av stor betydning.

En viktig eksportnæring for Norge

Fiske og fangst har alltid vært et viktig grunnlag for arbeid og bosetting langs kysten i Norge, og har utviklet seg til å bli en betydningsfull eksportnæring. Fangstverdien av landet villfisk utgjorde i overkant av 28 milliarder i 2022, mens eksportverdien var 40,1 milliarder kroner ifølge Norsk Sjømatråd. Norges viktigste eksportmarked for sjømat er EU, med over 60 prosent av den totale eksporten målt i verdi. Norge og EU samarbeider også tett på klima og miljø, og store deler av EUs klima og miljøregler er innlemmet i EØS-avtalen.

Kort om dagens fiskeflåte

Ved utgangen av 2022 besto den aktive fiskeflåten i Norge av 4745 fiskefartøy og rundt 9600 registrerte aktive fiskere². Gjennomsnittsalderen for norske havgående fiskefartøy er 15-20 år (noe variasjon fra fartøygruppe til fartøygruppe), med en forventet økonomisk levetid på over 30 år. Drivstoffet disse fartøyene i all hovedsak bruker for fremdrift og energi produksjon om bord er marin gassolje (MGO). Valg av nye og mer klimavennlige drivstoff for havfiskeflåten er i dag forbundet med betydelig usikkerhet, spesielt til hva tilgjengeligheten vil bli for disse drivstoffene og også hva de vil koste. Med bakgrunn i dette er det forventet at det vil ta tid å omstille den norske havfiskeflåten til lav- og nullutslippsdrivstoff.

Norges klimamål, European Green Deal og EU taksonomien

Norge støtter aktivt opp om Parisavtalen, i tillegg til FNs og EUs initiativer for å oppnå en mer bærekraftig utvikling. Norge har flere klimamål, hvor enkelte er lovfestet i klimaloven mens andre er meldt inn til FN som vår forpliktelse under Parisavtalen eller vedtatt av Stortinget uten å være juridisk bindende. I klimaplanen for 2021-2030 vedtok Stortinget et mål om å redusere de ikke-kvotepliktige transportutslippene med 50 prosent innen 2030 sammenlignet med 2005³. Sektoren innenriks sjøfart og fiske hører inn under ikke-kvotepliktig transportsektor.

Handlingsplanen «The European Green Deal» er EUs strategi fra desember 2019 for å skape en bærekraftig økonomisk vekst⁴. Handlingsplanen er en vekststrategi, samtidig som den utgjør

¹ For mer informasjon om SINTEF sin rapport, bruk denne linken: [Greenhouse gas emissions of Norwegian seafood products in 2017](#)

² Økonomiske og biologiske nøkkeltall fra de norske fiskeriene 2022 – Fiskeridirektoratet.

³ Mer informasjon om Klimaplan for 2021-2030, link: [Klimaplan for 2021-2030](#)

⁴ Mer informasjon om Green Deal og Bærekraftig finans, linker: [European Green Deal](#) og [Sustainable Finance](#)

oppfølging av FNs Agenda-2030 og av klimaforpliktelsen i Paris-avtalen. Formålet er å dreie privat kapital mot mer bærekraftige investeringer, håndtere klima- og miljørelatert risiko og fremme åpenhet og langsiktighet innen finansiell og økonomisk aktivitet.

Finansmarkedene har en viktig rolle i omstillingen til en lavutslipps økonomi, og EU taksonomien har blitt utviklet som et verktøy for å etablere en felles forståelse av hvilke aktiviteter og investeringer som kan regnes som bærekraftige på tvers av land og i tråd med EUs langsiktige klima- og miljømål. Taksonomien skal bidra til å hindre grønnvasking, og legge til rette for at finansmarkedene kanalisere kapital til bærekraftige økonomiske aktiviteter og prosjekter. EU taksonomien skal definere hva en bærekraftig aktivitet er og gjøre det enklere for aktørene i finansmarkedene å vurdere om investeringer er i tråd med langsiktige europeiske klima- og miljømål samt gi selskaper bedre mulighet til omstilling. Lov om bærekraftig finans som gjennomfører taksonomifordringen i norsk rett trådte i kraft 1. januar 2023⁵. For ytterligere informasjon om EU Taksonomien se Appendix A.

Fiskerinæringen har enda ikke blitt klassifisert i EU taksonomien, og EU-kommisjonen har ikke gitt klare indikasjoner om når de eventuelt vil fastsette kriterier for fiskeri. Det finnes per dags dato ikke en omforent teknologisk nullutslippsløsning for havfiskeflåten og en bærekraftig omstilling av havfiskeflåten vil skje i ulikt tempo. Her kan omstillingsfinansiering være et verktøy for å finansiere handlekraftige rederier og å bidra til omstilling samtidig som man ivaretar konkurranseevnen.

Formålet med denne piloten

Formålet med dette pilotprosjektet å etablere et felles rammeverk for hvordan finansnæringen kan bistå i å tilrettelegge for bærekraftig omstilling i den norske havgående fiskeflåten i tråd med Paris-avtalen og Norges klimamål, gjennom finansiering av næringen.

Rammeverket skal også tilrettelegge for standardisering av hvordan lånestruktur og rapportering bør se ut, slik at troverdige transaksjoner kan gjennomføres. Det er ikke erstatning, men et supplement til finansinstitusjonenes vanlige kredittvurdering og lånevilkår. I rammeverket har vi foreslått nøkkelindikatorer (KPI'er) for å måle klimagassutslipp i fiskeflåten som vi tror myndighetene, finansnæringen og fiskeflåten selv kan enes om. KPI'ene skal være relevante, kvantifiserbare og sammenlignbare. Videre anbefaler vi at prosessene og datainnsamling fremover blir transparente for å ivareta nødvendig åpenhet, nøyaktighet og integritet i opplysningene som det skal rapporteres på. Pilotprosjektet tar innover seg at de foreslåtte parameterne i rammeverket er nytt for havfiskeflåten, og at det kan bli behov for justeringer basert på innspill fremover.

2 Klimagassutslipp fra fiskeflåten

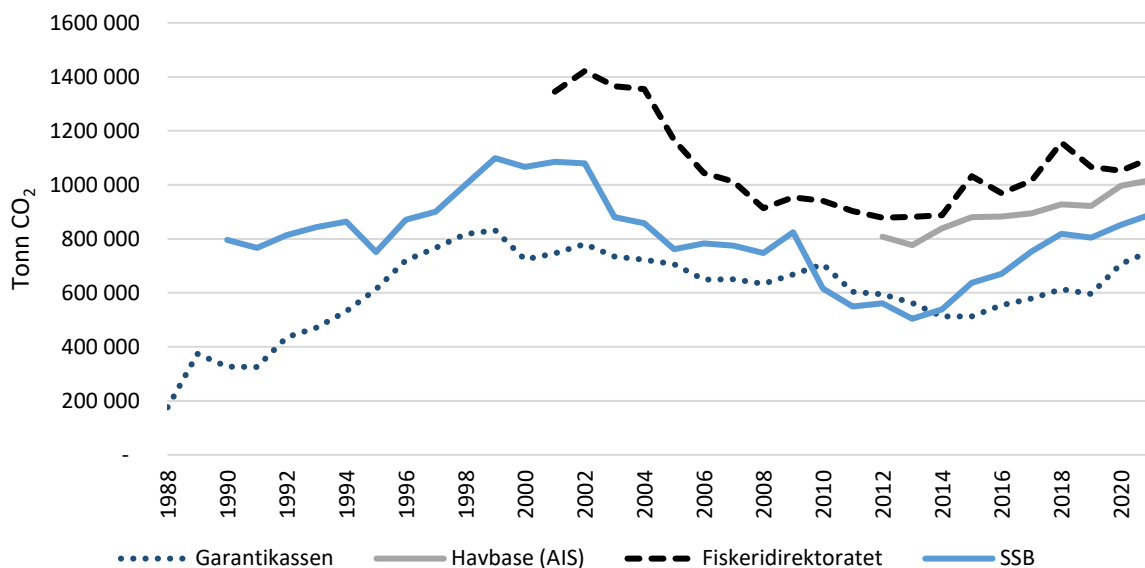
Dette kapitlet gir en kortfattet oversikt over utslippene i den norske fiskeflåten. Fiskeflåten tilhører ikke-kvotepliktig sektor under kategorien «innenriks sjøfart og fiske» og inngår i Norges klimaregnskap. I henhold til tall fra SSB var utslipp fra innenriks sjøfart og fiske på 3,94 millioner tonn i 2021, og utgjør om lag 8 prosent av det totale klimagassregnskapet i Norge.

Det finnes i dag fire offentlige kilder til å vurdere CO₂-utslipp fra fiskeflåten⁶: Fiskeridirektoratet, Statistisk sentralbyrå (SSB), Garantikassen for fiskere og Kystverket (Havbase). Disse gir ulike

⁵ [Taksonomien for bærekraftig økonomisk aktivitet - regjeringen.no](https://regjeringen.no)

⁶ [Klimaveikart for fiskeflåten: En oppdatering av rapporten fra 2017](#) – FHF-prosjekt 901716 12.10.2021

resultater og forskjellen i datasettene skyldes i hovedsak metodikk og valgte avgrensninger. Figur 2-1 viser utviklingen i CO₂-utslipp fra de nevnte kildene⁷.



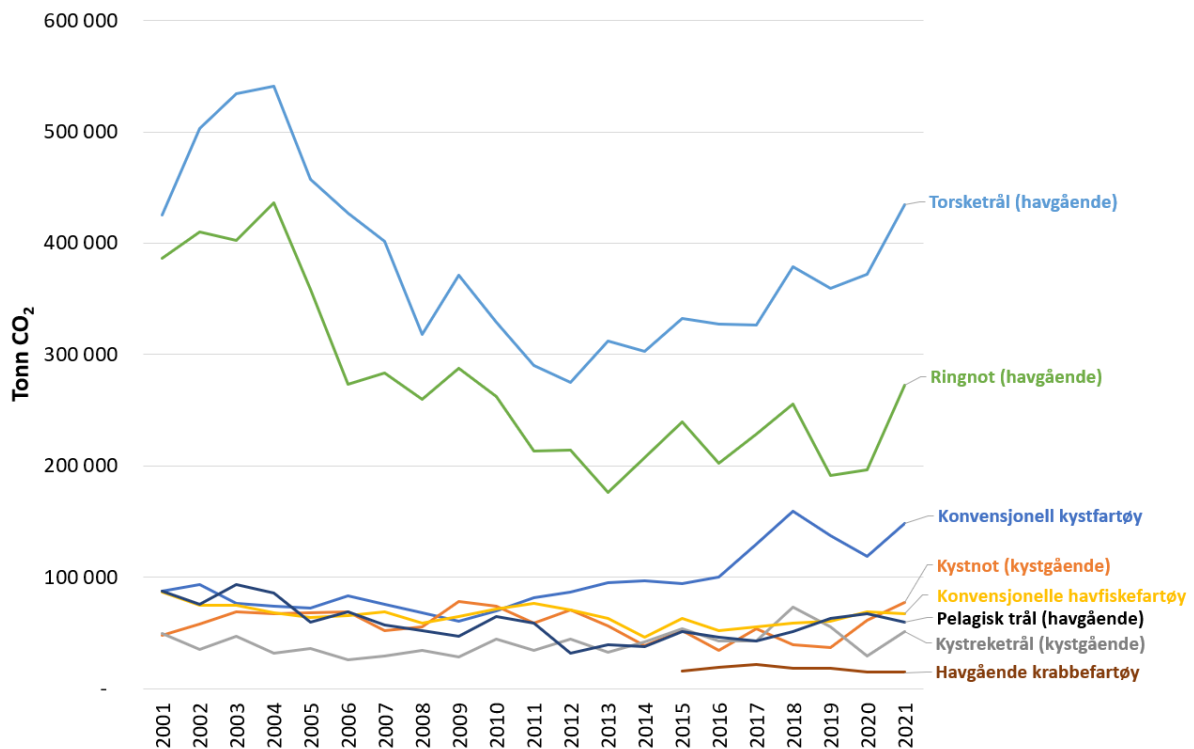
Figur 2-1: Fiskeflåten utvikling mht. CO₂-utslipp i perioden 1988-2021 basert på tall fra Garantikassen, Kystverket (Havbase), Fiskeridirektoratet og SSB. Merk at tall for 2021 er basert på foreløpige estimater.

Som vist i Figur 2-1 falt klimagassutslippene fra den norske fiskeflåten fra årtusenskiftet og frem til 2014, før de begynte å bevege seg oppover igjen. Bruker vi estimatene for 2021 ligger utslippene på rundt 1,1 millioner tonn, basert på tall fra Fiskeridirektoratet, og 200 000 tonn mindre, hvis man bruker tall fra SSB. Noen av årsakene til at vi har sett økning i utslipp siden 2014 kan relateres til nyere fartøy med større motorkraft i tillegg til utfordringer med soneadgang etter Brexit.

Den norske fiskeflåten deles av Fiskeridirektoratet inn i to hovedkategorier: kystfiskeflåten og havfiskeflåten. De fleste fiskebåtene i den norske fiskeflåten er små, hvor kystfiskeflåten står for omlag 95,6 prosent og havfiskeflåten omlag 4,4 prosent av den totale fiskeflåten. Videre deles havfiskeflåten inn etter fangstredskap i fem fartøygrupper: ringnot, pelagisk trål, torsketral (pluss fire seitrålere), konvensjonelle havfiskefartøy og havgående krabbefartøy.

For vår analyse har vi valgt å benytte tall Fiskeridirektoratet samler inn i forbindelse med deres årlige lønnsomhetsundersøkelse som går tilbake til 2001. Utslippstallene bygger på drivstofforbruket til norskregistrerte fartøy. Imidlertid har ikke alle fartøy i lønnsomhetsundersøkelsen oppgitt drivstofforbruk. Fiskeridirektoratet beregner derfor et gjennomsnitt av de fartøy som har oppgitt drivstofforbruk i fartøygruppen, og justerer dette opp med antall i populasjonen i den fartøygruppen. Utslippstallene til Fiskeridirektoratet blir dermed kun et estimat for det totale forbruket i hver fartøygruppe. **Error! Reference source not found.** viser det totale CO₂-utslippet til de ulike fartøygruppene innenfor kyst- og havfiskeflåten.

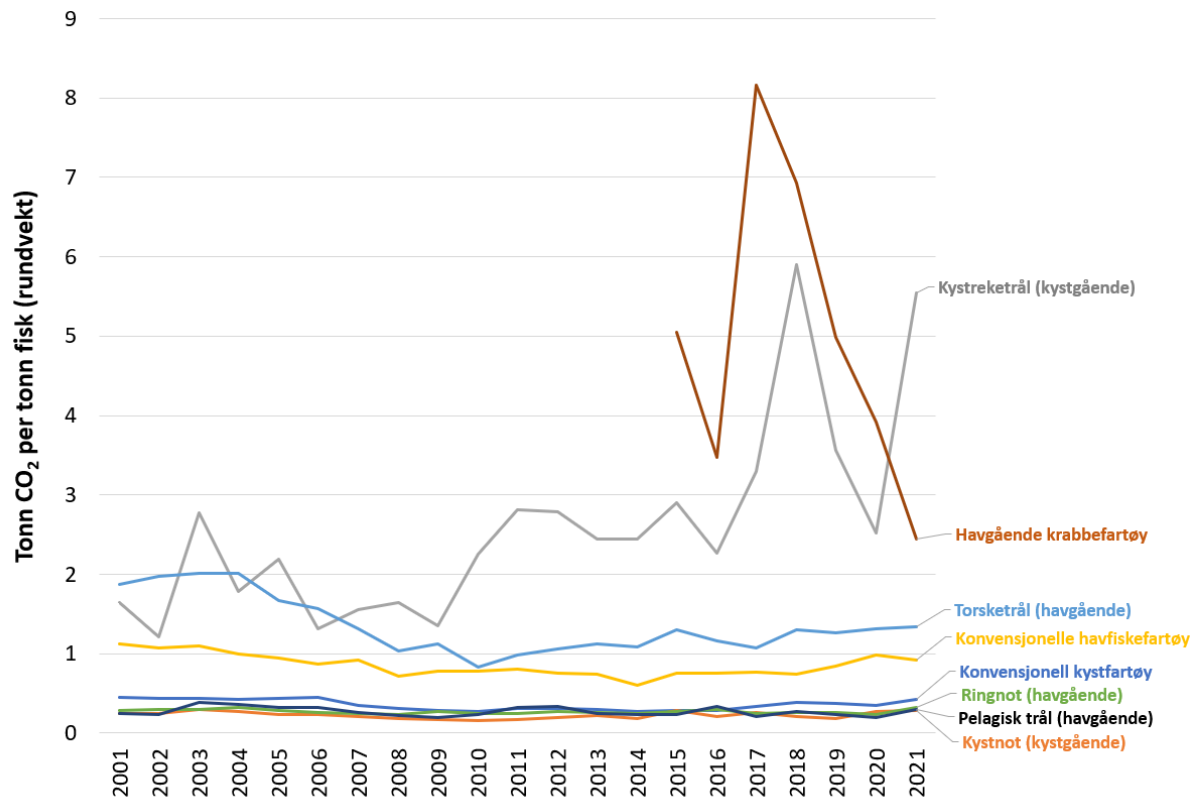
⁷ Rapport utarbeidet av Zerokyst/Stakeholder AS, link: [Kartlegging av utslipp fra fiskeri og havbruk i Norge – Juni 2022](#).



Figur 2-2: Tonn CO₂-utslipp per år for hver fartøygruppe innenfor kyst- og havfiskeflåten. CO₂-utslippet er her beregnet med drivstoffall fra Fiskeridirektoratet forutsatt at alle fartøyene anvender MGO (3,206 tonn CO₂/tonn MGO) som drivstoff.

Som vist i **Error! Reference source not found.**, bidrar de havgående fartøygruppene torsketrål og ringnot med de største CO₂-utslippene. Torsketrål fisker imidlertid 30 prosent av den norske torskekvoten. Likeledes fisker man i et område og i en periode av året hvor fisken ikke svømmer inn til kysten for å gyte, slik tilfellet er for kystflåten.

Absolutte utslippstall er viktige, men det sier ikke noe om effektiviteten i fiskeriet, og alene gir det begrenset informasjon om sammenhengen mellom tiltak for å redusere utslipp og variabler som er utenfor fartøy- og kvoteeiers kontroll. Totale utslipp tar for eksempel ikke hensyn til endringer i kvotestørrelse, fangst, strukturering eller at drivstofforbruket vil kunne variere som følge av soneadganger og værforhold. Det er av den grunn mer fornuftig å se på KPI'er som viser utslippsintensitet. Den mest brukte utslippsintensiteten for fiskeflåten hittil har vært å se på drivstofforbruk per kilo fanget fisk. Figur 2-3 viser utviklingen av CO₂-utslipp per tonn fisk (i rund vekt) for hver fartøygruppe innenfor kyst- og havfiskeflåten. Som vist i figuren varierer CO₂-utslippene betydelig fra år til år, spesielt for fartøygruppene kystreketral og havgående krabbefartøy.



Figur 2-3: Tonn CO₂-utslipp per tonn fisk fanget per år for hver fiskefartøygruppe. Beregnet med drivstoff og fangst tall fra Fiskeridirektoratet forutsatt at alle fartøyene anvender MGO (3,206 tonn CO₂/tonn MGO) som drivstoff.

En rekke parametere påvirker årlig utviklingen av klimagassutslipp fra havfiskeflåten

Som nevnt ovenfor er det flere parametere som påvirker mengde og utvikling i fiskeflåten forbruk av drivstoff, og derav utslipp, fra år til år. Noen av disse typiske parameterne er:

1. I tillegg til vær og vind, vil fisken ha ulikt vandringsmønster fra år til år og derfor påvirke driftsdistansen til og fra fiskefeltet.
2. Type fiskeri og fiskeredskap vil også ha stor påvirkning på drivstofforbruket til en fiskebåt.
3. Kvotestørrelse som bestemmes av både biologiske og politiske forhold, sesong eller helårsfiske er alle forhold som er avgjørende for fiskeflåten forbruk av drivstoff.
4. Internasjonale avtaler, soneadgang og fiskeripolitisk tilretteleggelse av fiskeflåten har også påvirkning på drivstoff forbruk.

Utvikling i utslipp fra fiskeflåten vil med andre ord alltid være en kombinasjon av biologiske forhold, nasjonal og internasjonal fiskeripolitikk og direkte klimatiltak i selve flåteleddet. Fiskeriforvaltning og klimapolitiske målsettinger bør derfor i større grad samkjøres, hvor man også har fokus på lønnsomhet når man vurderer bærekraftig omstilling og fornying i flåteleddet. For ytterligere informasjon om rammevilkår i fiskerinæringen og klimapolitikk, se Appendiks A.

2.1 Intervju med 10 rederier rundt deres vurdering av klimatiltak og bærekraftig omstilling

For å få bedre innsikt i hva havfiskeflåten selv har gjort og gjør av klimatiltak, utførte vi intervju med 10 ulike rederier på tvers av fartøygruppene. Hovedfunnet er at flertallet opplever økende fokus på klima og bærekraft, men siden det per dags dato ikke eksisterer realistiske lavutslippsløsninger til MGO, knyttes det for øyeblikket for stor usikkerhet til å gjennomføre store og kostbare investeringer.

For fiskeflåten er hovedprinsippet å maksimere fortjenesten, og nå står de ovenfor en stadig økende CO₂ avgift på drivstoffet som vil føre til økte kostnader for fiskerne. Utfordringen med dette er at hensynet til effektivitet og mer klimavennlig drift tidvis blir en avveining opp mot å fiske disponible kvoter. Fiskerne vil ikke bruke ekstra drivstoff på en tur de ikke tror lønner seg, men flere eksterne forhold, som fiskeripolitikk i form av regulering og forvaltning, internasjonale avtaler og fiskens tilgjengelighet kan tidvis bidra til at fisket ikke kan gjennomføres på den mest driftsoptimale måten. Flere av rederiene som ble intervjuet adresserte også at fiskeripolitikk og klimapolitikk må i større grad sees i sammenheng, fordi det er et betydelig potensial i reguleringene til å redusere klimagassutslippene fra norske fartøy.

På kortsikt vurderes endringer og tilpasninger på eksisterende utstyr og en mer bevisst holdning til driftsoptimalisering som de mest "lavt hengende fruktene".

Med basis i intervjurunden vurderer pilotprosjektet at det er behov for konkrete incentiv som drar fiskeflåten i en grønnere retning på kort og mellomlang sikt. Her kan finansnæringen være en direkte tilrettelegger gjennom anvendelse av dette rammeverket.

3 Tilstrekkelig rapportering – en forutsetning for finansnæringen

Dersom finansmarkedet skal være en pådriver til å dreie investeringer og utlån i bærekraftig retning, er det en forutsetning at investorer og långivere får pålitelig informasjon om aktivitetens klima- og miljøpåvirkning.

I november 2022 vedtok EU det nye bærekraftsdirektivet *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD) som forventes implementert i norsk lovgivning⁸. Gjennom det nye direktivet vil antall foretak som er forpliktet til å rapportere bærekraftsinformasjon utvides vesentlig og rapporteringskravene blir mer detaljerte i løpet av de kommende årene. Små og mellomstore unoterte foretak (SMB), som omfatter de fleste rederiene innenfor havfiskeflåten, er foreløpig ikke omfattet av bærekraftsdirektivet. Men det er forventet at de vil omfasttes av direktivet på sikt. Disse foretakene berøres likevel i praksis fordi banker og finansinstitusjoner etterspør informasjon som de trenger i egen rapportering etter direktivet, eller knyttet til lånefinansiering. SMB vil også kunne møte indirekte krav om bærekraftsinformasjon fra leverandører og sluttkunder i forbindelse med etterspørsel etter varen/produktet eller som et behov fra sluttkunden som har krav om verdikjederapportering.

Havfiskeflåten har med andre ord alt å vinne på å integrere bærekraft i sin forretningsmodell for å begrense risikoer og identifisere muligheter. Fokus på klima og bærekraft har økende betydning for den globale varehandelen, også handel med fisk. Vi ser allerede en markedstrend der forbrukerne krever kunnskap om klima- og miljø knyttet til produktene de skal kjøpe. Å kunne markedsføre norsk

⁸ Utredning om bærekraftsrapportering link: [CSRD](#)

sjømat som bærekraftig gjennom hele verdikjeden fra fangst til sluttprodukt kan styrke merkevaren og bevare vårt konkurransefortrinn.

Gjennom det nye bærekraftsdirektivet CSRD anerkjenner EU at noterte SMB har mindre ressurser til å drive omfattende bærekraftsrapportering, og vil derfor lage en forenklet rapporteringsstandard for denne type foretak som også kan benyttes på frivillig basis av unoterte SMB. Denne standarden forventes å legges frem sommeren 2024. Siden bærekraftsrapportering foreløpig er frivillig for havfiskeflåten, anbefaler prosjektgruppen at det blir et absolutt krav at alle fiskefartøy i Norge rapporterer inn drivstofforbruk per drivstofftype, driftsdistanse og fangstmengde til Fiskeridirektoratet eller tilsvarende offentlig organ som skal forvalte denne dataen. En slik løsning vil skape større åpenhet, og er en viktig forutsetning for å kunne ansvarlig gjøre havfiskeflåten og drive utviklingen videre fremover.

En vesentlig del av fiskerinæringens Co2 utslipp kommer fra fiskeflåten. I rapporten fra ZeroKyst⁹ fremkommer det at de fire ulike datakildene for klimagassutslipp fra fiskeflåten har betydelige forskjeller og svakheter på hver sin måte. For fiskeflåten er det helt nødvendig at det etableres en felles plattform hvor data som klimagassutslipp fra fiskeflåten kan rapporteres og lagres. Pålitelig data fra hele flåtepopulasjonen vil kunne brukes av myndigheter, fiskerinæringen selv og finansnæringen til å følge utviklingen og vurdere om tiltakene gir ønsket effekt.

4 Forutsetninger i pilotprosjektet

I dette pilotprosjektet fokuserer vi på den norske havgående fiskeflåten. For selv om den bare utgjør en mindre andel av den totale flåtepopulasjonen, så står .havfiskeflåten foropp mot 80 prosent fangstandel, og er også den største forbrukeren av drivstoff på om lag 75 prosent av totale Co2 utslipp for flåten¹⁰

Videre benytter vi oss av Fiskeridirektoratets inndeling for havgående fiskefartøy, som deler havfiskeflåten inn i fem hovedtyper:

- Konvensjonelle havfiskefartøy
- Torsketrål inkl. trålere i andre bunnfiskerier
- Ringnot
- Pelagiske trålere
- Havgående krabbefartøy

Hovedfokuset i denne piloten er å kutte klimagassutslipp (CO₂-ekvivalente utslipp), som henger direkte sammen med drivstoff brukt og mengden drivstoff forbrukt.

Tallgrunnlaget for drivstofforbruk, samt fangstmengde, er basert på tall fra Fiskeridirektoratet. Videre er driftsdistanse i våre beregninger hentet fra Automatiske identifikasjonssystem (AIS) data.

⁹ [Kartlegging av utslipp fra fiskeri og havbruk i Norge – Juni 2022](#). Rapport utarbeidet av ZeroKyst/Stakeholder AS

¹⁰ Klimaveikart for Fiskeflåten Link: [FHF](#)

5 Omstillingsfinansiering for den havgående fiskeflåten

For at finansnæringen skal kunne være en proaktiv pådriver i det grønne skiftet er det nødvendig å kunne tilby finansielle produkter som fremmer bærekraft også for næringer som det per dags dato mangler tilgjengelig kommersielt fungerende lav og/eller nullutslippsteknologi. Således vurderer prosjektgruppen at dette rammeverket kan være et viktig bidrag for å skape større fart i det grønne skiftet av havfiskeflåten i Norge.

Omstillingsfinansiering skal stimulere låntakeren til å sette seg ambisiøse, forhåndsbestemte mål for å redusere fremtidige klimagassutslipp. Dersom et rederi kan vise til en strategi med konkrete og ambisiøse mål om å redusere sitt klima-fotavtrykk, kan dette benyttes i et omstillingslån. Ved å knytte dette til lånebetingelser, typisk forbedret rentemargin, skal dette gi incentiv til å investere i tiltak som drar rederiet i en grønnere retning. Låneformålet er ikke avgjørende for kategoriseringen av et omstillingslån.

I et omstillingslån kobles rentemarginen til fremtidige forbedringer av en forhåndsbestemt KPI og vurderes opp mot et fastsatt klimamål (Sustainability Performance Target ("SPT"))

Definisjonen på omstillingsfinansiering for havfiskeflåten bygges på samme prinsippene som LSTA/LMA og ICMA sine definisjoner av Sustainability-Linked Bonds ("SLBP") og Sustainability-Linked Loans ("SLL").¹¹ I dette rammeverket har vi skreddersydd KPI og klimamål for den norske havfiskeflåten. For dette formålet, benytter vi begrepet «omstilling» som norsk oversettelse for «sustainability linked», da vi anser dette som en god beskrivelse for hva dette rammeverket skal bidra med.

6 Rammeverk for omstillingsfinansiering for havfiskeflåten

Formålet med rammeverket er å utarbeide en retningslinje for hvordan finansnæringen kan bidra til å drive bærekraftig omstilling for den norske havgående fiskeflåten. Fundamentet med rammeverket bygger på etablerte markedsstandarder, hvor vi har lagt til grunn at havfiskeflåten skal redusere sine utslipp mot netto null klimautslipp innen 2050¹², i tråd med Paris-avtalen¹³.

Rammeverket for omstillingsfinansiering for den norske havfiskeflåten er basert på følgende fem kjernekomponenter:

- 1) Valg av nøkkelindikator (KPI)
- 2) Valg av klimamål (SPT)
- 3) Lånevilkår
- 4) Rapportering
- 5) Verifisering

Påfølgende underkapitler beskriver steg for steg hvordan omstillingsfinansiering for havfiskeflåten skal gjennomføres.

6.1 Valg av nøkkelindikator (KPI)

KPI'en som velges bør være relevant for rederiets forretningsstrategi og klimamål, og under rederiets kontroll. Videre bør den ha høy strategisk betydning for rederiets både nåværende og fremtidige drift. Det er essensielt at KPI'en er målbar og kvantifiserbar på et konsistent og metodisk grunnlag, og

¹¹ ICMA Sustainability Linked Bond Principles: [SLBP](#) LSTA Sustainability Linked Loans Principles: [LSTA](#) & [LMA](#)

¹² Netto null innen 2050: [EU's klimamål](#) & [European Climate Law](#)

¹³ [Paris Avtalen](#)

at den er eksternt verifiserbar og sammenlignbar innenfor og mellom fartøygruppene. Låntaker kan ikke bruke karbonkreditter¹⁴, eller offsets, til å forbedre sine rapporterte utslippstall.

Ved valg av KPI har vi hensyntatt nødvendigheten av å velge en parameter som kan sammenlignes med tilsvarende resultater over tid og som i størst mulig grad tar hensyn til hvilke parametere rederiet/fartøyeier selv kan påvirke.

Det er komplekst å måle klimagassutslippene fra et fiskefartøy med bare en KPI, da det finnes flere KPI'er som har fordeler og ulemper som vi har vurdert i Appendiks C. For å ta ned kompleksiteten fremmer vi i dette rammeverket anbefaling av en KPI knyttet til reduksjon av CO₂-ekvivalente (CO₂-ekv) utslipp.

6.1.1 CO₂-ekvivalente utslipp per driftsdistanse og fangstmengde (EEOI)

For de aller fleste fiskebestander varierer fiskekvotene fra år til år og innsatsen som er nødvendig for å fiske hele kvoten vil derfor også variere. Innenfor samme fartøygruppe kan det også være store forskjeller i alder, størrelse og teknisk standard på de ulike fartøyene som driver kommersielt fiske.

CO₂-ekv utslipp per driftsdistanse og lastemengde er i internasjonal skipsfart omtalt som EEOI¹⁵, og er et mål som forteller mye om hvor miljøvennlig fartøyet som benyttes er og hvilke investeringer rederiet har gjort for å kutte sine utslipp.

EEOI som KPI for havfiskeflåten vil inkludere både utslipp per fangstmengde og utslipp per driftsdistanse, og hensyntar derfor energiforbruk og fangsteffektivitet. En slik faktor vil derfor kunne fange opp eventuelle operasjonelle endringer eller introduksjon til ny/forbedret teknologi fiskeriene innfører for å redusere klimaavtrykket. Prosjektgruppen mener at bruk av EEOI som KPI reduserer risikoen for at måloppnåelse år for år påvirkes positivt eller negativt i stor grad av eksterne faktorer, som f.eks. høy eller lav fiske- eller sonetilgang

EEOI som KPI er i dette rammeverket definert med følgende formel:

$$EEOI = \frac{gCO_2\text{ekv}}{\text{Tonn fangst} * \text{Nautiske mil}}$$

gCO₂ekv: Gram CO₂-ekvivalenter¹⁶ per år. Uslippet skal måles i CO₂-ekv ettersom klimagassene som slippes ut virker med ulik styrke. For eksempel, vil en fiskebåt på LNG mulig ha utslipp av CH₄ i tillegg til CO₂, hvor CH₄ har et 25-ganger sterkere global oppvarmings potensial enn CO₂ i et hundreårsperspektiv.

Tonn fangst: Mengde fangst per år i tonn rundvekt¹⁷.

Nautiske mil: Driftsdistanse per år i nautiske mil.

¹⁴ Forklaring av karbonkreditt: [Klimabegrepene du må kunne](#)

¹⁵ [Energy Efficiency Operational Indicator](#)

¹⁶ Denne første versjonen av retningslinjen fokuserer på tank-to-wake CO₂-ekv utslipp. Det pågår nå mye arbeid for å få well-to-wake utslippsfaktorer for drivstoff som brukes på skip. Vi anbefalere av den grunn at well-to-wake perspektivet blir inkludert i retningslinjen når disse er klare.

¹⁷ Fiskeridirektoratet bruker ulike omregningsfaktorer for å regne om til rund vekt. For mer informasjon om dette følg denne linken: <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tema/Omregningsfaktorer>

6.2 Valg av klimamål (SPT)

Det valgte klimamålet skal representere en betydelig reduksjon i klimagassutslipp, målt ved EEOI, som går forbi normal drift og være i tråd med norske klimamål og Parisavtalen. Målet skal kunne sammenlignes med en framoverskuende referansebane.

I diskusjoner om klimamål refereres det stadig oftere til at målene skal være «science based» og til Science Based Targets Initiative (“SBTi”)¹⁸. Sistnevnte er en ofte brukt standard og et verktøy for å sette selskapsmål for utslippsreduksjon, og SBTi har utviklet en rekke veiledninger og modeller for ulike sektorer. Det anbefales at klimamålet knyttes opp mot SBTi for å sikre at målene som blir satt er ambisiøse ihht. Parisavtalen. SBTi har ikke utarbeidet en egen veiledning eller modell for fiskeri, men UN Global Compact har utarbeidet en «best practise guide for the Seafood Sector» som inkluderer både havbruk og fiskeri¹⁹.

I prinsippet om at et mål skal være «science based» ligger følgende betingelser til grunn:

- Målet skal være konsistent med et 1,5 graders mål (ihht. siste klimavitenskap og Parisavtalen)
- Målene skal følges av en konkret transisjonsplan
- Målene skal bygge på en definert baseline / startår og må inkludere konkrete delmål for å kunne måle fremgang på kortere sikt.

Finansinstitusjonen skal vurdere låntakers EEOI-verdi mot fartøygruppens framoverskuende EEOI referansebane, som er designet til å være i henhold til Paris-avtalen, som innebærer null klimagassutslipp innen 2050.

6.2.1 Fartøygruppe spesifikke EEOI referansebaner

Under beskrives metodikken som er brukt for å lage EEOI referansebanene for hver fartøygruppe i havfiskeflåten:

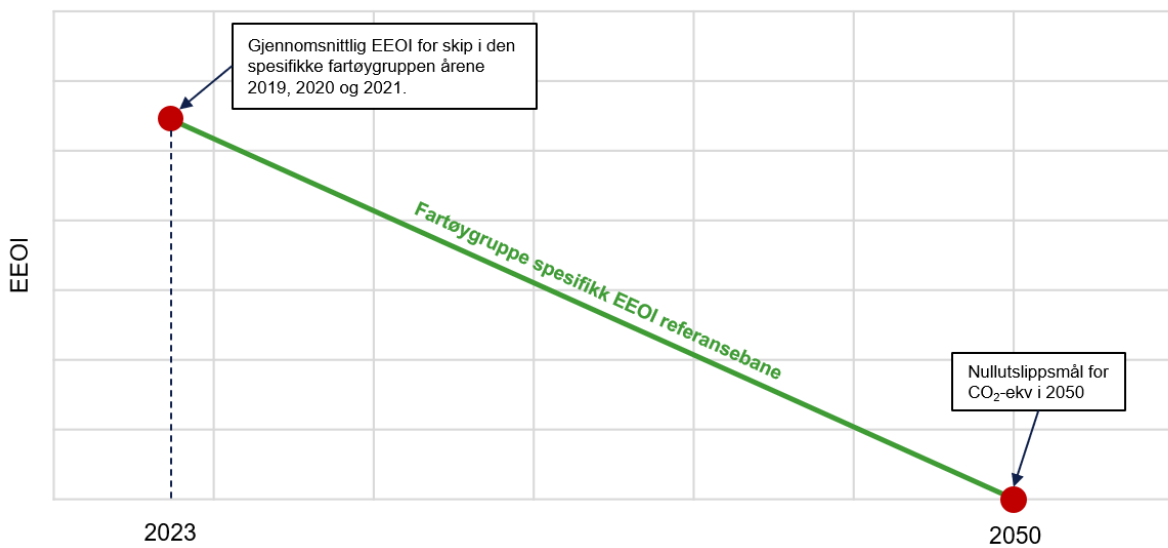
1. Tallgrunnlaget for CO₂-ekv utslipp²⁰ og tonn fangst i rundvekt er hentet fra Fiskeridirektoratet, mens utseilt distanse er hentet fra AIS data.
2. I eksempelet under er 2023 satt som start året for EEOI banen. Start EEOI i 2023 er et gjennomsnitt av EEOI verdier for et utvalg av fartøy i hver fartøygruppe i årene 2019, 2020, 2021.
3. En lineær EEOI referanse bane er så laget mellom årene 2023 til 2050 for hver fartøygruppe, med et nullutslippsmål for klimagasser i 2050.

Figur 6-1 gir en overordnet beskrivelse av metodikken brukt til å lage EEOI banene for hver fartøygruppe i havfiskeflåten fra 2023 til 2050.

¹⁸ [Science Based Targets \(SBTi\)](#)

¹⁹ [Setting Science-Based Targets in the Seafood Sector: Best Practices to Date | UN Global Compact](#)

²⁰ Antar at skipene som er med i analysen går på MGO, med utslippsfaktor 3,206 tonn CO₂/tonn MGO.



Figur 6-1: Illustrasjon av metodikken brukt for å lage EEOI referansebaner for hver fartøygruppe i havfiskeflåten.

Datasettet med EEOI referansebanene for hver fartøygruppe i den norske havfiskeflåten frem til 2050 kan lastes ned [her](#).

Kontinuerlig oppdatering av EEOI referansebanene når mer data blir tilgjengelig

Vi understreker at fartøygruppe EEOI referansebanene bør oppdateres når mer data blir tilgjengelig. Dagens EEOI referanse baner er basert på et representativt utvalg fartøy i havfiskeflåten, og det er å forvente at de gir et godt bilde av nå tilstanden. Når det er sagt vil beregningen av EEOI referansebanene bli ytterligere styrket om alle fartøy innenfor de ulike fartøygruppene i havfiskeflåten rapporterer inn drivstoff forbruk per drivstofftype, mengde fangst og utseilt distanse for hvert år fremover. Fiskeridirektoratet er en mulig aktør som kan administrere dette, som anbefalt i Kapittel 3.

6.2.2 To ulike startpunkt – Omstillingsleder eller Omstillingsakselerator

Låntakeren skal utarbeide sitt eget klimamål i form av en EEOI bane for CO₂-ekv utslipp som sammenlignes mot fartøygruppe EEOI referansebanen. Begge banene antar en lineær reduksjon i utslippsintensitet til null CO₂-ekv utslipp i 2050.

I tråd med prinsippene for SLL/SLB må et selskap forbedre den årlige EEOI'en for å kvalifisere til lånevilkårene som avtales, og forbedringen må være på linje eller bedre enn det avtalte klimamålet i form av en EEOI banen for rederiet.

En låntakers startpunkt kan enten være under, over eller på samme nivå som fartøygruppens referansebane. Etter prosjektgruppens syn bør både selskap med en start verdi for EEOI under og over fartøygruppens EEOI referansebanen kunne kvalifisere til et omstillingslån. Som et resultat, har vi basert på om startpunktet er over eller under fartøygruppens EEOI referansebane her definert to ulike kategorier og krav som blir gjeldende:

1. **Omstillingsleder:** Et selskap med en EEOI på eller under fartøygruppens EEOI referansebanen, men som bør fortsette å forbedre seg.
2. **Omstillingsakselerator:** Et selskap med en EEOI over fartøygruppens EEOI referanse banen som må forbedre seg slik at de kommer ned til fartøygruppens EEOI referanse banen.

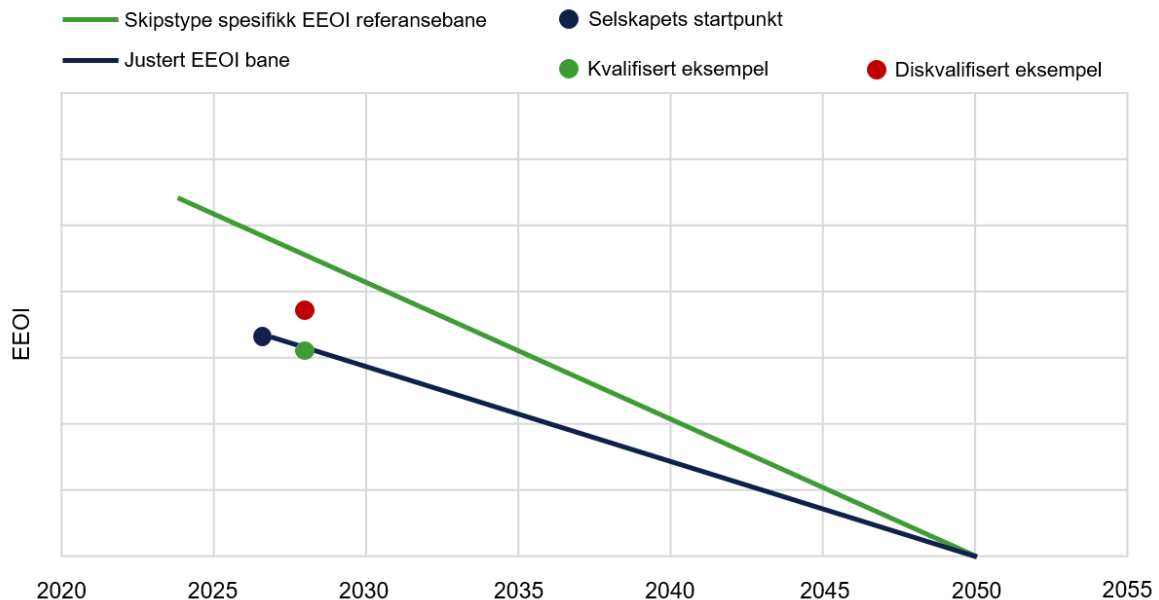
Beskrivelse av hvordan rammeverket kan operasjonaliseres i praksis for selskaper som er omstillingsleder eller omstillingsakselerator er beskrevet i de to påfølgende kapitlene.

Omstillingsleder

En omstillingsleder er et selskap som har en beregnet EEOI på eller under fartøygruppens EEOI referansebane på det tidspunktet de søker omstillingsfinansiering. Selskaper i denne kategorien er, avhengig av fartøystype, sannsynligvis «best-in-class». Likevel vil de i de fleste tilfeller ha vesentlige klimagassutslipp og bør stimuleres til ytterligere forbedringer mot sluttmålet om nullutslipp.

For å unngå stagnasjon er en justert EEOI bane tegnet fra startpunktet til selskapet ned til null CO₂-ekv utslipp i 2050. Kravet i dette rammeverket er at selskapet må følge denne EEOI bane innenfor løpetiden til lånet.

I tillegg bør selskapet vise troverdige planer mht. målet om null CO₂-ekv utslipp. Figur 6-2 illustrerer omstillingslederen og hvordan dens EEOI kan kvalifisere eller diskvalifisere til lånevilkårene.

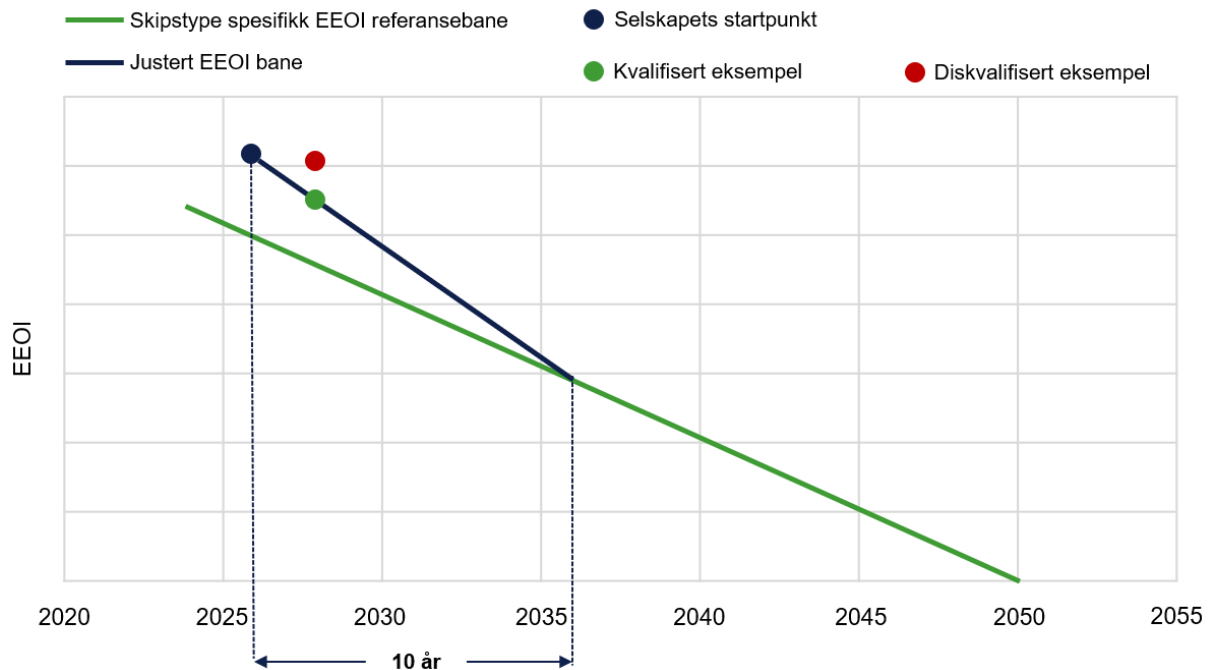


Figur 6-2: Eksempel for omstillingsleder.

Omstillingsakselerator

Omstillingsakselerator er et selskap med en beregnet EEOI over fartøygruppens EEOI referansebane på det tidspunktet de søker finansiering. Disse må forbedre sin EEOI relativt til fartøygruppens EEOI referansebanen, slik at de på et avtalt tidspunkt kommer ned til denne banen.

For å definere den nødvendige forbedringen i EEOI, tegnes en 10-årig EEOI bane fra selskapets utgangspunkt, som krysser fartøygruppens EEOI referansebane 10 år senere. Selskapet må vise troverdige planer og rapportere fremgang mot å nå den justerte banen innenfor 10 års perioden. Figur 6-3 illustrerer et eksempel for en omstillingsakselerator og hvordan dens EEOI kan kvalifisere eller diskvalifisere et selskap for lånevilkårene.



Figur 6-3: Eksempel for omstillingsakselerator.

6.2.3 Rapportering og beregning av EEOI på selskapsnivå

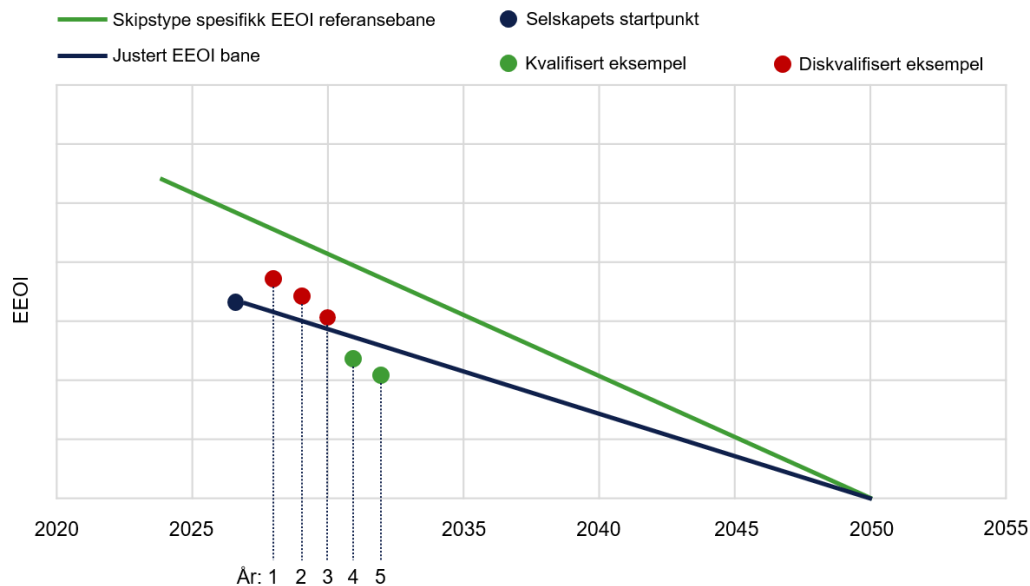
Det er selskapets totale klimagassutslipp intensitets- forbedring som er det overordnede målet. Av den grunn tillater rammeverket at selskaper som har flere fartøy i samme fartøygruppe og eies av samme selskap kan rapportere inn EEOI på selskapsnivå. EEOI på selskapsnivå, hvor alle fartøyene er i samme fartøygruppe, skal beregnes på følgende måte:

$$EEOI \text{ på selskapsnivå} = \frac{\sum_i^N gCO2ekv_i}{\sum_i^N M_i * D_i}$$

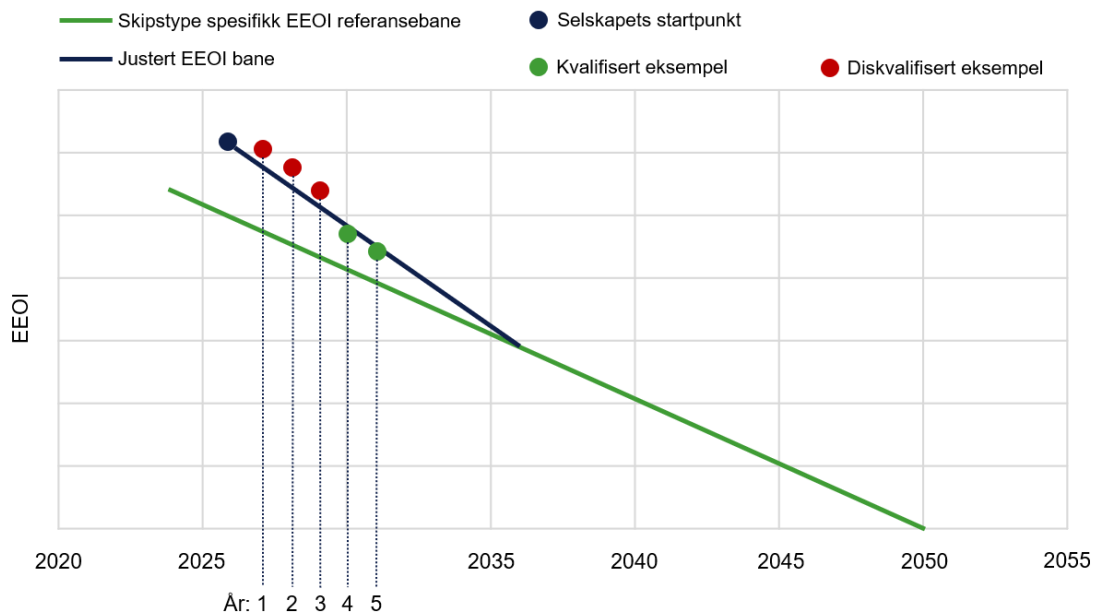
Hvor N er antall skip i selskapet og i indikerer det individuelle skipet. M er årlig fangstmengde i tonn rundvekt og D er driftsdistanse per år i nautiske mil.

6.3 Lånevilkår

Bankene skal årlig måle selskapets EEOI verdi mot den avtale EEOI referansebanen for å avgjøre om selskapet får renten som er avtalt i lånevilkårene. Figur 6-4 og Figur 6-5 illustrerer hvordan dette vil kunne gjøres i praksis.



Figur 6-4: Omstillingsleder eksempel for årlige målinger av selskapets EEOI verdier mot selskapets EEOI referansebane.



Figur 6-5: Omstillingsakselerator eksempel for årlige målinger av selskapets EEOI verdier mot selskapets EEOI referansebane.

Ved refinansiering av et omstillingslån kan finansinstitusjonen velge mellom å fortsette med den samme EEOI-bane til selskapet, eller kreve at det utarbeides en ny EEOI referansebane basert på oppdaterte data.

6.3.1 Balansere kort og mellomlangsiktige mål med langsiktige tiltak

Mulige tiltak for å redusere klimagassutslippene i fiskeflåten inkluderer tiltak som forbedret drivstoffeffektivitet med mer optimal operasjon og overgang til alternative energibærere.

Finansinstitusjonene kan vurdere å velge slakkere EEOI baner for selskapet i tilfeller der selskapet presenterer troverdige planer om å investere i innovative løsninger som resulterer i betydelige reduksjoner i klimagassutslipp som medfører at man er på eller under fartøygruppens EEOI referansebane.

6.4 Rapportering og verifisering

Selskapet skal minimum årlig rapportere utslippsdata til finansinstitusjonen, i tillegg til:

- Faktisk utslippsintensitet (EEOI) for år 20XX.
- Om de oppfyller eller ikke oppfyller det årlige målet definert i lånekontrakten.
- En vurdering av eget resultat, med begrunnelse for hvorfor man greide å oppfylle/ikke oppfylle det årlige målet.
- Det anbefales at rapporterte data blir verifisert av en uavhengig ekstern tredjepart, for eksempel av revisor, miljøkonsulent eller DNV.



Appendiks A: Rammevilkårene i fiskerinæringen og klimapolitikk

Rammebetingelser forstås her som forhold som påvirker aktiviteten til fiskeflåten, men som ikke kontrolleres av næringen eller rederiene selv.

Fiskerinæringen er en gjennomregulert næring som i større grad enn mange andre deler av næringslivet er pålagt et bredt sett av forvaltningsmessige rammebetingelser. God forvaltning av det samlede havmiljøet er avgjørende for å kunne ha en bærekraftig fiskerinæring. De to viktigste lovene som regulerer fiskerinæringen er havressursloven og deltakerloven. Formålet med havressursloven er å sikre en bærekraftig og samfunnsøkonomisk lønnsom forvaltning av de viltlevende marine ressursene, medvirke til å sikre sysselsetting og bosetting i kystsamfunnene, samt å tilpasse fangstkapasitet til ressursgrunnlaget²¹. Deltakerloven regulerer hvem som kan delta i ervervsmessig fiske og fangst. Loven stiller også ulike krav til fartøyeier.

Det har gjennom mange tiår vært en bred tverrpolitisk enighet om at fangstkapasiteten i fiskeflåten må tilpasses ressursgrunnlaget. Kapasitetstilpasning i fiskeflåten medvirker til en bærekraftig utnyttelse av de viltlevende marine ressursene. Strukturkvoteordninger er i den forbindelse en viktig driver for å tilpasse kapasiteten til ressursgrunnlaget.

De fleste kommersielt viktige fiskerier er i dag regulert med konsesjoner eller årlige adgangsbegrensninger; og det er betydelige begrensninger på retten til å bytte kvoter med andre fartøy, både årlig og på lang sikt. Leveringsplikten har som formål å dekke landindustriens behov for stabil tilførsel av råstoff.

Rammevilkårene er viktige fordi de har stor betydning for fiskeflåtens mulighet til å gjennomføre bærekraftige tiltak som ivaretar lovpålagte rammevilkår, lønnsomhet og klimakrav. Fiskeflåten er strengt regulert av ulike hensyn, men er også direkte konkurranseutsatt og klimakrav eller krav til bærekraftig omstilling bør derfor balanseres mot konsekvensene for tapt aktivitet og fangstmengde.

²¹ [Klimatiltak og virkemiddel i Fiskeflåten – 2018](#)

Appendiks B: Introduksjon til EUs taksonomi

EU har satt seg ambisiøse klima- og miljømål, og har som mål om å oppnå klimanøytralitet innen 2050. For å bidra til oppnåelse av disse målene lanserte EU en handlingsplan for bærekraftig finans, som blant annet har som formål å sikre at kapitalstrømmer i større grad flyttes mot bærekraftige investeringer. De ulike reglene som inngår i handlingsplanen for bærekraftig finans, gjennomføres fortløpende i norsk rett etter å ha blitt innlemmet i EØS avtalen.

En av tiltakene som ble lansert i handlingsplanen var etableringen av et klassifiseringssystem for bærekraftig virksomhet – EU taksonomi²². Dette er et klassifiseringssystem for klima og miljømessig bærekraftig økonomisk aktivitet. Taksonomien er selve hjørnesteinen i EUs rammeverk for bærekraftig finans og skal etablere en felles forståelse av hvilke aktiviteter og investeringer som kan regnes som bærekraftige i tråd med EUs langsiktige klima- og miljømål.

Formålet er at systemet skal legge til rette for at finansmarkedene kanalisere kapital til bærekraftige økonomiske aktiviteter og prosjekter, og å forhindre grønnvasking av finansielle produkter hvor investeringer fremstilles som grønne uten å ha beviselige klima- eller miljøgevinster. Tilgang til relevant og sammenlignbar informasjon er nødvendig for at aktørene i finansmarkedene skal kunne vurdere og prise risiko riktig og for at kapitalmarkedene skal fungere effektivt. En forutsetning for å dreie investeringer og utlån i mer bærekraftig retning, er dermed at investorer og långivere får pålitelig informasjon om ulike aktiviteters klima- og miljøpåvirkning, eksponering mot klimarisiko og annen bærekrafts relatert risiko. Felles kriterier er ment å gjøre det lettere å sammenligne på tvers av land og sektorer.

Taksonomien bidrar altså til at både investorer og bedrifter kan ta mer velinformerte investeringsbeslutninger, og til å stimulere investeringstakten i grønne aktiviteter.

Taksonomien har definert seks miljømål:

1. *Begrensning av klimaendringene*
2. *Klimatilpasning*
3. *Bærekraftig bruk og bevaring av vann og marine ressurser*
4. *Omstilling til en sirkulærøkonomi*
5. *Forebygging og bekjempelse av forurensning*
6. *Beskyttelse og gjenopprettelse av biologisk mangfold og økosystemer*

For at en aktivitet skal kunne regnes som bærekraftig etter taksonomien må den bidra vesentlig til oppnåelsen av minst ett av målene ovenfor, og ikke ha betydelig negativ innvirkning på de øvrige målene. I tillegg må aktiviteten oppfylle minstekrav til sosiale og styringsmessige forhold.

Det første settet med kriterier ble vedtatt av EU kommisjonen i juni 2021 for miljømål 1 og 2, og trådte i kraft i Norge 1 januar 2023. I juni 2023 kom EU kommisjonen med endelig vedtak på tekniske kriterier for de fire siste miljømålene i taksonomien, inkludert enkelte tillegg til de klimarelaterte målene og rapporteringsmetodikk og -maler²³.

Fiskerinæringen er hittil ikke klassifisert i EU taksonomien. Men selv om kriteriesett for hva som klassifiseres som bærekraftig fiskeri ennå ikke har blitt definert, står likevel fiskerinæringen overfor

²² [Enhancing the usability of the EU Taxonomy and the overall EU sustainable finance framework](#)

²³ [Taksonomiverktøy EU Taxonomy Navigator](#)

krav og forventning om bærekraftig omstilling. For havfiskeflåten foreligger der foreløpig ikke reelle konkurransedyktige alternativer til fossil drivkraft som tar utslippene helt til null. Og overgangsfinansiering vil være nødvendig i de kommende årene for å sikre en ryddig overgang av realøkonomien og å sikre konkurranseevne

Omstilling til en bærekraftig lavutslipps økonomi innen 2050 er utfordrende, men det bidrar også til muligheter. EU kommisjonen har publisert en anbefaling²⁴ for å vise hvordan overgangsfinansiering spiller en viktig rolle i arbeidet med bærekraftig finans og får å nå klima- og omstillingsmålene i EU. Prosjektgruppen at dette rammeverket er et viktig bidrag for at finansnæringen kan spille en nøkkelrolle for å påvirke havfiskeflåten til å vise handlekraft og for å nå fremtidige klimamål.

²⁴ Sustainable finance transition finance

Appendiks C: Alternative nøkkel indikatorer (KPI'er)

Det er komplekst å følge utviklingen av klimagassutslipp fra et fiskefartøy med bare ett mål. Prosjektgruppen har derfor listet opp fordeler og ulemper med alternative KPI'er for å måle klimagassutslipp²⁵¹ fra norske havgående fiskefartøy fremover. De alternative KPI'ene anbefales å bruke sammen. Utslipp måles i CO₂-ekv for det respektive drivstoffet som benyttes.

KPI	Fordeler	Ulemper
Totale utslipp $\sum_j FC_j * CF_j$	Totale utslipp vil vise det totale klimaavtrykket fra selskapets operasjonelle drift.	Et slikt mål tar ikke høyde for at energiforbruket og fangsteffektiviteten vil variere fra år til år avhengig av blant annet kvotestørrelser og soneadgang. Det tar heller ikke høyde for en ytterligere konsolidering i næringen, dersom mulighetene for strukturering blir større enn i dag i form av høyere maksimalkvoter per fartøy. Prosjektgruppen anbefaler derfor å bruke flere mål i tillegg til det totale utslippet for å gi et mer korrekt bilde av selskapets omstilling/reduksjon av klimagassutslipp.
Utslipp per utseilt distance $\frac{\sum_j FC_j * CF_j}{D}$	For de aller fleste artene varierer fiskekvotene fra år til år, fiskeinnsatsen som er nødvendig for å fiske hele kvoten vil derfor også variere. Innenfor samme fartøygruppe kan det også være store forskjeller i alder, størrelse og teknisk standard på de ulike fartøyene som driver kommersielt fiske. Utslipp per driftsdistance (utslipp per nautiske mil per år) er derfor et mål som sier noe om hvor miljøvennlig/energieffektivt fartøyet som benyttes er og hvilke investeringer rederiet har gjort for å kutte sine utslipp.	Et slikt mål vil ikke ta høyde for energiforbruket per kilo fisk for de ulike fartøyene, og fangsteffektivitet er en viktig parameter innenfor fiskeriet ettersom kapasiteten på båtene har vil påvirke antall dager i drift og dermed også det totale utslippet til båten.
Utslipp per kilo fangst $\frac{\sum_j FC_j * CF_j}{M}$	Utslippene per kilo fangst tar høyde for mange faktorer; Fangsteffektiviteten, endring i kvoter og hvilke fangststrategier de har. Med et slikt mål har vi også mulighet til å sammenligne utslippene med andre proteinkilder, innfor både villfanget fisk, akva- og agrikultur. Utslipp per kilo fangstenhet er derfor et sentralt mål på utslippene til et havgående fiskefartøy	En KPI som viser utslipp per fangst vil ikke fange opp at et fartøy er mer energieffektivt enn et tilsvarende fartøy dersom de har ulik driftsdistance

FC_j = Drivstofforbruk per drivstofftype j (gram), j = Drivstofftype, CF_j = Karbon konverteringsfaktor, M = Fangstmengde i rundvekt (kilo), D = Utseilt distance (nautiske mil).

²⁵ Vi har også andre mulige KPI'er innen sosiale forhold og forhold knyttet til virksomhetsstyring, men dette er utenfor fokusområdet til dette prosjektet.

Appendiks D: Sirkulær økonomi/Redskapsvalg

Den norske havfiskeflåten bruker ulike fiskeredskaper, slik som trål, not, line, garn og snurrevad i fisket. Fartøytype, fiskeri og regelverk påvirker redskapsvalget, som igjen har betydning for kvaliteten på fisken som landes, landingsmønsteret, energiforbruket og fangst-effektiviteten i de ulike fiskeriene. Fangstredskapene har også ulik påvirkning på omgivelsene.

Kvaliteten på fisken som landes har stor betydning for hvilke produkter industrien kan produsere og utbyttet i produksjonen, samt matsvinn. Når på året fisken landes har stor betydning for i hvilken grad industrien kan tilby helårige arbeidsplasser.

Redskapsvalget påvirker også energiforbruket og dermed utslippene og de eksterne miljøpåvirkningene. Typisk bruker aktive redskaper som trål og snurrevad mer energi enn passive fiskeredskaper som garn og line. I perioder med god fangsteffektivitet er imidlertid både not og snurrevad energieffektive redskaper med et lavt klimaavtrykk per kilo fangst.

En utfordring for særlig bunntrål er påvirkningen på havbunnen. Trålen kan ha en negativ effekt på arter som lever på bunnen, likeledes kan bunnsedimenter som frigjøres i vannmassene under tråling skade levende organismer som lever på eller i nærheten av havbunnen. I de mest populære trålområdene er det betydelig med trålspor på havbunnen.

Agnet som lineflåten bruker kan også brukes som menneskemat. Utvikling av kunstig agn vil derfor være positivt. I tillegg har det vært utfordringer knyttet til bifangst av sjøfugl i linefisket. Årlig dør mellom 10 000 – 12 000 sjøfugl som følge av bifangst fra det norske line- og garnfisket. Det er viktig å redusere uønsket bifangst til et minimum.

Tapte fiskeredskaper bidrar til marin forurensning, herunder både makro-, mikro- og nanoplast. Det er særlig teiner, garn og tauverk som tapes under fisket. I tillegg til forurensning medfører tap av fiskeredskap spøkelsesfiske. På verdensbasis er det anslått at det havner 8 – 12 millioner tonn plast i havet hvert år. Det er problematisk fordi plasten ikke forsvinner, men brytes ned til mikroplast og havner i fuglereir, jordsmonn og i havbunnen. Innsamling og gjenvinning av plast vil være bra både for miljøet og økonomien, fordi det er mindre energikrevende å produsere resirkulert plast enn ny plast.

FN har som mål å forhindre og redusere alle former for marin forurensning innen 2025. For å nå dette målet er det viktig å ha rutiner for å hindre forurensning og for gjenfangst av tapte fiskeredskaper, samt at eventuelle tap meldes via FiskInfo og Barentswatch. I den sammenheng positivt at Fiskeridirektoratet vil hente mer tapte fiskeredskaper i sommer²⁶. I tillegg bør selskapene ha et bevisst forhold til resirkulering av brukte fiskeredskaper.

Bankene er opptatt av at havfiskeflåten har et reflektert og bærekraftig forhold til valg av fiskeredskap, og at selskapene, sammen med leverandører og myndighetene, tar valg som minimerer påvirkningene på omgivelsene, gir best mulig kvalitet på fisken som landes og er så energieffektivt som mulig. Det er nødvendig å minimere risikoen for tap av fiskeredskaper og ha dokumenterte planer for resirkulering av utrangerte fiskeredskaper. En slik tilnærming vil bidra til å imøtekomme FNs bærekraftsmål nummer 14, livet under vann.

²⁶<https://www.sildelaget.no/no/media/nyhetsarkiv/siste-nytt/vil-hente-mer-tapte-fiskeredskaper/>