

27. 5. 2011

Fiskeridirektoratet

Strategi for videre utvikling av norsk fiskeriforvaltning – en praktisk tilnærming til en økosystembasert forvaltning



INNHold:

1. INNLEDING	3
1.1. Forvaltningen av våre økonomisk viktigste ressurser	3
1.2. Hva med de økonomisk mindre viktige ressursene.....	3
1.3. Ulike forvaltningsmål.....	4
1.4. Forvaltningsprinsippet – sårbare arter i fokus	4
1.5. Behov for å skaffe seg oversikt – og for å prioritere	5
2. PRIORITERINGSHJULET	5
3. OVERSIKTSTABELLENE.....	7
3.1. Bestandstabellen.....	7
3.2. Fiskeritabellen	7
4. FORSLAG TIL PRIORITERINGER FOR 2012	8
4.1. Bestandstabellen.....	8
4.2. Fiskeritabellen	10
4.3. Problemstillinger som ikke passer inn i tabellene	12
4.4. Oppsummering	13
VEDLEGG 1: BESTANDSTABELLEN.....	14
VEDLEGG 2: FISKERITABELLEN	15
VEDLEGG 3: FORKLARINGER TIL BESTANDSTABELLEN.....	16
VEDLEGG 4: FORKLARINGER TIL FISKERITABELLEN	24
VEDLEGG 5: FORKLARINGER TIL VERDISETTINGEN I FISKERITABELLEN ...	31

1. INNLEDNING

1.1. Forvaltningen av våre økonomisk viktigste ressurser

I løpet av de siste 20–30 årene har det skjedd en dramatisk endring i forvaltningen av våre økonomisk viktigste fiskeressurser. Fisket har gått fra å være praktisk talt fritt til å være gjennomregulert. De åtte viktigste artene står for rundt 87 % av førstehåndsverdien av norsk fiske.

Forvaltningen av de fleste bestandene av disse 8 artene kjennetegnes ved stor innsats i bestandsovervåkingen, analytiske bestandsvurderinger og internasjonal rådgivning, i tillegg til omfattende forvaltnings- og kontrollinnsats. Gjennom stenging av allmenningen og gjennomgripende strukturtiltak har det lyktes å bremse veksten i fangstkapasitet. Forvaltningsstrategier og høstingsregler tuftet på føre-var-prinsippet, sammen med strenge regulerings- og kontrolltiltak har bidratt til oppbygging av nedfiskede bestander. Forvaltningsstrategiene er så langt hovedsaklig basert på énbestandsanalyser.

Den videre utvikling for å optimalisere forvaltningen av de økonomisk viktigste bestandene vil gå langs tre spor som må ses i sammenheng:

- Økt verdiskaping gjennom forbedringer i beskatningsmønster og reduksjon i alle former for uønsket dødelighet fra fiske
- Eventuell ytterlige optimalisering av det langsiktige økonomiske utbyttet gjennom revisjoner av forvaltningsstrategier og høstingsregler
- Med ny kunnskap vil økosystembetragtninger gradvis bli inkorporert i forvaltningen, herunder flerbestandsinteraksjoner, effekter av fiske på bunnhabitat, effekter på bifangst av fisk, sjøfugl og sjøpattedyr, osv.

I sum ville disse tre kulepunktene kunne representere en praktisk tilnærming til en økosystembasert fiskeriforvaltning for våre økonomisk viktigste ressurser.

1.2. Hva med de økonomisk mindre viktige ressursene?

I epoken vi har bak oss har målsettingen vært å sikre gjenoppbygging og bevaring av de økonomisk viktigste fiskeressursene. Ressurser av mindre økonomisk betydning har ikke vært gjenstand for den samme forsknings- og forvaltningsinnsatsen. Som et ledd i utviklingen av en økosystembasert forvaltning vil vi imidlertid fremover se et økt fokus og en styrket innsats i forvaltningen også av ressurser med mer begrenset økonomisk betydning. Dette er en utvikling vi allerede har erfart de senere årene, jf. forvaltningstiltakene for kysttorsk, uer, breiflabb, vassild, hummer og ål. Men vi vil ikke få et forvaltningsregime for disse artene tilsvarende det vi har på de store bestandene.

Det er flere årsaker til det. Den viktigste er at det ikke vil lønne seg. Forsknings-, overvåkings-, forvaltnings- og kontrollkostnadene ved å optimalisere fangstuttaket vil langt overstige den merverdien som eventuelt kan oppnås fra en optimalt forvaltet bestand. Tildels er det snakk om arter med et begrenset økonomisk potensial, tildels bestandskompleks, jf. kysttorsk, der tradisjonell forvaltning ville måtte splittes opp på en lang rekke subpopulasjoner.

En annen viktig årsak er at i motsetning til de store oseaniske bestandene, som i det alt vesentlige beskattes av et avgrenset antall profesjonelle yrkesfiskere som drifter med registrerte fiskefartøy, dreier det seg her gjerne om ressurser som beskattes kystnært. Et stort og ukjent antall fritids- og turistfiskere kan stå for en betydelig del av den samlede beskatning, jf. kysttorsk, hummer og ål. Forvaltnings- og kontrolloppgavene blir altså vesentlig mer utfordrende og kostbare.

1.3. Ulike forvaltningsmål

Selvsagt vil det være arter, for eksempel blåkveite, uer eller tobis, hovedsaklig beskattet av yrkesfiskere, som vil kunne bli overvåket og forvaltet mer eller mindre på linje med de store bestandene med det som mål å optimalisere det langsiktige økonomiske utbyttet. I sum burde arter og bestander som står for rundt 95 % av førstehåndsverdien kunne forvaltes med en slik maksimumsmålsetting for øye. Vassild, breiflabb og rognkjeks er eksempler på arter der en med begrenset forsknings- og forvaltningsinnsats har som mål å holde bestandene på et nivå som kan gi mulighet for en høy og mest mulig stabil avkastning over tid. Vi vil imidlertid måtte akseptere at uttaket i perioder vil kunne ligge både høyere og lavere enn det som en med mer kunnskap hadde ansett som det optimale.

For de mange arter og bestander som står for de siste 5 % av førstehåndsverdien vil vi imidlertid måtte regne med ikke å make så ambisiøse mål. Det samme gjelder for ikke-kommersielle arter, inklusive sjøfugl og sjøpattedyr. En generell og ufravikelig minimumsmålsetting for en økosystembasert fiskeriforvaltning må likevel være å sikre biologisk mangfold – konkret å sikre at utøvelsen av fiske verken skal true vedkommende art eller økosystemets funksjonsmåte. Enkelte arter, som for eksempel tobis og raudåte, kan i denne sammenheng ha en større økologisk betydning enn andre. Ut over dette miljøbetingede minimumsmål vil det være en politisk, økonomisk og praktisk forvaltningsmessig avveining i det enkelte tilfelle hvor langt en finner å ville strekke seg i retning av å optimalisere det langsiktige fangstutbyttet. Jo lenger en ønsker å gå her, jo mer vil det kunne koste, både i form av forsknings- og forvaltningsinnsats, men også i form av krevende reguleringsinngrep for næringsaktører og rekreasjonsfiske.

Fastsettelse av forvaltningsmål for de ulike arter og bestander vil dermed være en viktig del av utviklingen av en økosystembasert fiskeriforvaltning.

1.4. Forvaltningsprinsippet – sårbare arter i fokus

Fremover vil det være grunn til å ha en særlig oppmerksomhet på arter og bestander som det ut fra tilgjengelig kunnskap er grunn til å anta er i en så dårlig forfatning at beskatning på dagens nivå kan medføre fare for tap av biologisk mangfold.

Det vil helt sikkert kunne herske legitim uenighet om hvorvidt en konkret art hører hjemme i denne kategorien. Et særlig kjennetegn ved slike arter er jo nettopp at vi ikke har så mye kunnskap. Samtidig tilsier føre-var-prinsippet at i mangel på sikker kunnskap er det grunn til å utvise ekstra varsomhet.

I samme retning trekker forvaltningsprinsippet i den nye havressursloven. Dette prinsippet innebærer at myndighetene har en plikt til å foreta en vurdering, ut fra tilgjengelig kunnskap, om hvorvidt beskatning er tilrådelig, eller om tiltak må iverksettes, også for hittil uregulerte arter og bestander.

1.5. Behov for å skaffe seg oversikt – og for å prioritere

I den videre praktiske utviklingen av en økosystembasert fiskeriforvaltning må vi altså legge til grunn at et økende antall problemstillinger, arter og sammenhenger vil være relevante å ta hensyn til. Dette genererer et behov for å skaffe seg en forholdsvis enkel, men samtidig systematisk og løpende oversikt over hva som måtte være av relevante problemstillinger. Med knappe ressurser til forskning og forvaltning vil det dessuten være et sterkt behov for et verktøy som kan være til hjelp for å prioritere mellom ulike problemstillinger hva angår behovet for utvikling av nye forvaltningstiltak.

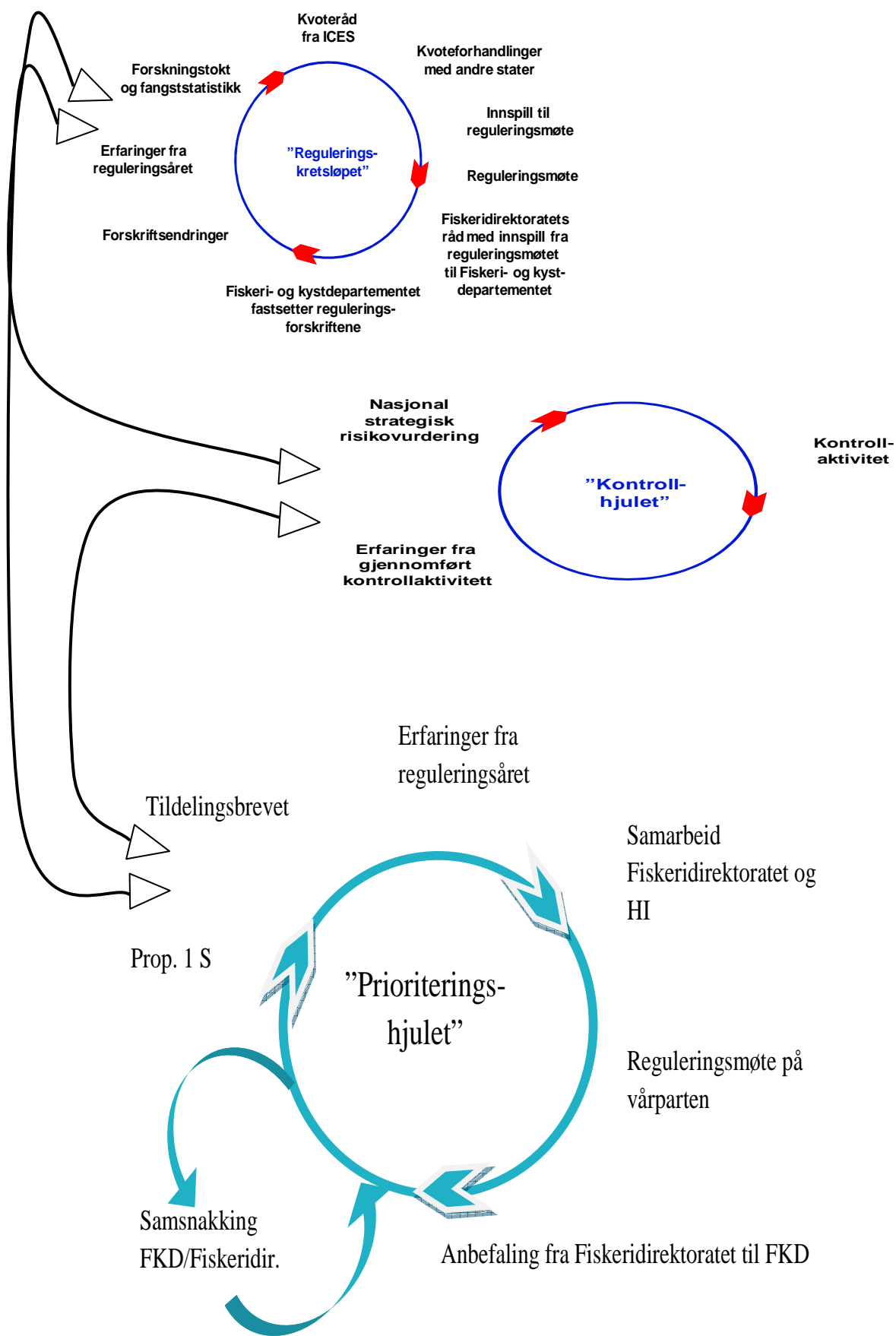
Som et verktøy for å skaffe en slik oversikt og kunne prioritere har Fiskeridirektoratet utviklet to tabeller – Bestandstabellen og Fiskeritabellen – som samlet skal gi en oversikt over problemstillinger knyttet til alle bestander og fiskeri aktuelle for norsk forvaltning. Tabellene er bygget opp slik at de ved behov kan utvides med nye bestander eller fiskeri ved å øke antall linjer i tabellene, og med nye problemstillinger ved å føye til nye kolonner.

Tabellene tar ikke sikte på å dekke utviklingsbehov og problemstillinger knyttet til flåtekapasitet og flåtestruktur, ressursfordeling eller ressurskontroll. De tar heller ikke sikte på å dekke de løpende eller årlige justeringer i driften av allerede etablerte reguleringsordninger. I praksis vil det utvilsomt kunne dukke opp grensetilfeller der det må avklares internt i Fiskeridirektoratet hvorvidt en problemstilling ”kvalifiserer” til en plass i en av tabellene eller om den skal håndteres på annen måte. Likeledes når et utviklingsarbeid skal sies å være avsluttet for å gå over i ordinær drift. Vi regner med at dette vil gå seg til etter hvert.

2. PRIORITERINGSHJULET

De to tabellene vil bli oppdatert hver vår og gi grunnlag for en diskusjon med næringen i reguleringsmøtet i juni om hvilke utviklingstiltak som bør prioriteres kommende kalenderår. Vi ser for oss en prosess der de endelige prioriteringer vil bli nedfelt i Fiskeri- og kystdepartementets tildelingsbrev for kommende år til Fiskeridirektoratet og/eller til Havforskningsinstituttet. Tildelingsbrevet utarbeides på høsten med utgangspunkt i det Statsbudsjettet som nettopp er vedtatt av Stortinget. I tillegg er prioriteringene av utviklingstiltak gjensidig påvirket av de årlige reguleringene og de årlige prioriteringene med hensyn til kontrollaktivitet.

Den årlige prosessen kan illustreres på denne måten:



3. OVERSIKTSTABELLENE

3.1. Bestandstabellen

Oversiktstabellen over arter/bestander som ble utviklet i 2009 gir grunnlag for Fiskeridirektoratets forslag til prioritering av tiltak knyttet opp mot en forbedret forvaltning av den enkelte bestand.

Tabellen inneholder alle arter som er registrert med fiskekode i Fiskeridirektoratets sluttseddelregister og gir en oversikt over hver arts tilstand, beskatning, forvaltningsmål og prioritering av tiltak. Tabellen inneholder også bestander som i sin helhet er utenfor norske farvann, men der Norge har kvoter/fiskeadgang, for eksempel bestander regulert av NEAFC og NAFO. Prioritering av utviklingstiltak knyttet opp mot forvaltning av de enkelte bestander er sentralt i bestandstabellen. Selv om tabellen er bygget opp rundt den enkelte bestand vil kunnskap om flerbestandsinteraksjoner kunne inkluderes ved revisjon av forvaltningsstrategier og høstingsregler.

3.2. Fiskeritabellen

Oversiktstabellen over fiskeri fokuserer på prioriteringer av tiltak overfor det enkelte fiskeri med sikte på eventuelle forbedringer av arts- eller størrelsesselektivitet, reduksjon av eventuelle problemer med bidødelighet (uregistrert dødelighet som følge av kontakt med fiskeredskap), reduksjon av utkast eller reduksjon av eventuelle uheldige påvirkninger av bunnhabitat.

Mens bestandstabellen tar mål av seg å gi oversikt over alt fiske på alle arter/artsgrupper er fiskeritabellen i utgangspunktet ikke heldekkende, men inkluderer de fiskeri som har et visst omfang og som en mener bør få oppmerksomhet med hensyn til eventuelle økologiske konsekvenser av selve utøvelsen av fisket. Slik den fremstår nå dekker den de fleste fiskeri, men der kan være fiskeri av liten økonomisk eller økologisk betydning som er utelatt. Ved behov vil nye fiskeri kunne defineres og inkluderes i tabellen.

Fiskeritabellen konsentrerer seg om kommersielle fiskeri som drives av norske og utenlandske fartøy i norske fiskerijurisdiksjonsområder, samt norske fartøys fiske i andre lands soner og på det åpne hav. Det kan argumenteres for at norsk fiske i andre lands økonomiske soner ikke skal ha en plass i tabellen. Det er imidlertid viktig å ha oversikt over fiskeriene norske fartøy driver, ikke minst med hensyn til det biologiske mangfoldet. Å inkludere informasjon om disse fiskeriene, åpner for muligheten til å komme med eventuelle innspill til mandat i forhandlinger med andre land eller i regionale fiskeriorganisasjoner. For totalitetens skyld tas disse fiskeriene med.

For fiskeritabellens vedkommende er dette en første versjon som ikke har funnet sin endelige form og hvor verdisetningen i høyeste grad er foreløpig. Dette gjelder også hvordan vedlegg 5 er utformet, og vi vil kunne omarbeide dette i en senere versjon.

Fiskeridirektøren ber om innspill med hensyn til begge tabellenes oppbygging, og med hensyn til den klassifisering og verdisetning som er gjort for de ulike bestander og fiskeri. I tillegg til innspill i reguleringsmøtet vil skriftlige innspill i etterkant bli verdsatt.

4. FORSLAG TIL PRIORITERINGER FOR 2012

Formålet med forslagene til prioriteringer er å ha et utgangspunkt for en diskusjon i reguleringsmøtet om hvilke utviklingstiltak vi ønsker å prioritere for 2012. Som beskrevet i prioriteringshjulet, vil Fiskeridirektoratet gi sine anbefalinger til Fiskeri- og kystdepartementet. Med utgangspunkt i blant annet diskusjonen i reguleringsmøtet, sammenholdt med tilgjengelig utredningskapasitet vil en i oversendelsen utarbeide et endelig forslag til prioriteringsliste for 2012 fra Fiskeridirektoratet.

4.1. Bestandstabellen

4.1.1. Oppfølging av prioriterte bestander

Ved gjennomgang våren 2010 var 10 bestander oppført med høyt behov for nye eller reviderte tiltak, og tabellen nedenfor viser hvordan fiskeridirektøren ønsket å prioritere for 2011.

Bestand	Forvaltningsmål i 2010	Prioritet
Kveite Sør	Sikre biodiversitet og økosystemets funksjon	1a
Tobis Sør	Høyt (stabilt) langtidsutbytte	1a
Torsk Kyst Nord	Øke langtidsutbyttet ut over dagens nivå	1a
Torsk Kyst Sør	Øke langtidsutbyttet ut over dagens nivå	1a
Torsk Nordsjøen	Optimalt økonomisk langtidsutbytte	1a
Blåkveite	Øke langtidsutbyttet ut over dagens nivå	1b
Brosme	Øke langtidsutbyttet ut over dagens nivå	1b
Lange	Øke langtidsutbyttet ut over dagens nivå	1b
Leppefisker	Øke langtidsutbyttet ut over dagens nivå	1b
Stillehavsøsters	Desimere bestanden	1b

Fiskeri- og kystdepartementets oversikt over hvilke bestander det skal rettes særlig forvaltningsmessig oppmerksomhet mot (tabell 6.14 i Prop. 1 S) samt tildelingsbrevet til Fiskeridirektoratet prioriterer i hovedsak de samme bestandene.

For flere av artene er det allerede igangsatt ett arbeid med å utrede og foreslå aktuelle forvaltningstiltak. For kysttorsk nord er gjenoppbygningsplanen godkjent, noe som innebærer at en kan få miljømerket torsk innenfor 12 nm. For kysttorsk nord og sør har Fiskeridirektoratet oversendt forslag til tiltak som ligger til vurdering i Fiskeri- og kystdepartementet. Flere av forslagene er iverksatt. Fiskeridirektøren foreslo høsten 2010 at det ble innført forbud mot direktefiske etter kveite sør for 62 °N. Kveitebestanden i sør anses fremdeles å ligge på et svært lavt nivå. For tobis er det innført områdebasert forvaltning i norsk del av Nordsjøen fra 2011 for å sikre en bærekraftig forvaltning av bestanden. Forvaltningstiltak for tobis er utformet og innført, og inngår nå sammen med den øvrige driften av reguleringene. For stillehavsøsters vurderes en informasjonskampanje. For torsk i Nordsjøen foreslås det innført et forbedret opplegg for stenging av felt (RTC) med for stor innblanding av småfisk. Oppfølging av RTC foreslås som prioritert under fiskeritabellen.

Blåkveite var oppført med høyt behov for nye eller reviderte tiltak på bakgrunn av resultatene fra basisundersøkelsene av fremmedstoffer i blåkveite, samt nedsatt arbeidsgruppe som generelt skal se på hvordan denne type miljøutfordringer skal håndteres i fremtiden. 20. mai ble det innført reguleringstiltak i fisket etter blåkveite i 2011, med formål å redusere gjennomsnittlig nivå av dioksiner og dioksinlignende PCB i fangsten av blåkveite. Arbeidsgruppen skal frem til våren 2012 arbeide videre med mer generelle problemstillinger knyttet til håndtering av fremmedstoffer.

For lange og brosme har Fiskeri- og kystdepartementet gjennomført en høring av deltakerregulering. Fiskeridirektøren nedsatte vinteren 2010 en arbeidsgruppe om bærekraftig uttak og bruk av leppefisk, som i februar 2011 utarbeidet et forslag til reguleringstiltak for 2011. Fiskeridirektoratet gjennomførte en høring av arbeidsgruppens forslag i februar/mars, og fastsatte på denne bakgrunn nye reguleringer 1. april 2011. Arbeidsgruppen skal frem til sommeren 2012 jobbe videre for å sikre bærekraftig uttak og bruk av leppefisk.

4.1.2. Eventuelle nye bestandsprioriteringer

Raudåte

I mars 2006 ble det innført et generelt forbud mot at norske fartøy kan fiske raudåte, krill og dyreplankton i Det nordøstlige Atlanterhav av føre-var-hensyn. Det er gitt tillatelse til forskningsfangst av 1.000 tonn raudåte per år i perioden 2008 – 2012. Fiskeridirektoratet skal i henholdt til tildelingsbrevet utrede en mulig forvaltningsmodell for raudåte.

Østers

Europeisk flatøsters er oppført på norsk Rødliste for arter i 2010 i kategorien sterkt truet (EN). Det bør vurderes å legge restriksjoner på uttaket av flatøsters.

Sukkertare

I henhold til tildelingsbrevet er Fiskeridirektoratet bedt om å vurdere kunnskapsstatus og kunnskapsbehov for sukkertare. Sukkertare er ikke gjenstand for høsting. En har heller ikke kunnskap om fiskerier som påvirker sukkertaren negativt. Det foreslås derfor at sukkertare ikke prioriteres med høyt behov for nye eller reviderte utviklingstiltak. Hvorvidt utslipp fra akvakultur påvirker sukkertaren negativt på deler av kysten er gjenstand for forskning og diskusjon i fagmiljøene. En avklaring av denne problemstillingen vil kunne ha betydning for akvakulturforvaltningen.

Haiarter, havmusarter og skatearter

Det er høyt internasjonalt fokus på hai (samlebetegnelse på haiarter, havmusarter og skatearter). Fiskeridirektoratet skal bidra til utvikling og implementering av forvaltningsplan for hai.

4.1.3. Oppsummering

På bakgrunn av diskusjonen over fremkommer følgende oversikt over bestander som foreslås prioritert i 2012:

Bestander foreslått prioritert i 2012	
Blåkveite	Raudåte
Europeisk flatøsters	Stillehavsosters
Haiarter, havmusarter og skatearter	Torsk Kyst Nord
Kveite Sør	Torsk Kyst Sør
Leppefisker	

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

4.2. Fiskeritabellen

Ut i fra en samlet vurdering av det som fremkommer i fiskeritabellen, listes her de områder som vi har vurdert til å ha høy prioritet med hensyn til kunnskapsinnhenting og vurdering av, og om mulig iverksetting av tiltak.

4.2.1. **Utvikling av program for å undersøke og beregne fangstsammensetning og utkast, herunder bifangst av sjøfugl og sjøpattedyr i utvalgte fiskeri**

Kartlegge fangstsammensetning i fiske med reke- og krepsetrål i Skagerrak

I reke- og krepsetrålfisket fanges det mye småfisk/ynge. Vi har imidlertid begrenset kunnskap om sammensetningen i fangstene og det bør derfor foretas en kartlegging av innholdet.

Utkast i torske- og hysefisket

Det er en tilbakevendende diskusjon om hvor stort utkastet er i norske fiskerier. For å skaffe slik kunnskap, foreslås det å etablere et prosjekt for å gjennomføre beregninger og vurderinger av omfanget av utkast. Det foreslås å begynne med torske- og hysefisket, men etter hvert kan man tenke seg å undersøke dette også for andre aktuelle fiskeri.

Bifangst i fiske med lys etter sild og brisling i Oslofjorden

I forbindelse med endrede vernetiltak for kysttorsk i 2010, ble det innført forbud mot lysfiske etter brisling og sild. Dersom fartøyene har observatør om bord, kan de få unntak fra forbudet som et ledd i kunnskapsinnhenting. Det må trekkes konklusjoner fra undersøkelsene som gjennomføres i 2011.

Prøvetrekker til bruk ved leveranser av fangster til mel/ oljeproduksjon

Metodeutvikling for å kunne fastslå med større presisjon fangstsammensetning i blant annet industritrålfangstene.

Sjøfugl

Bistå med kartlegging av omfanget av bifangst av sjøfugl i samarbeid med miljømyndighetene.

4.2.2. Bidødelighet

Bidødelighet i forbindelse med det utøvende fisket:

Oppfølging og implementering av regelverket for når man ikke lengre kan slippe makrellfangst i notfisket. For øvrig er Fiskeridirektoratet og næringen enig om å samarbeide om kartleggingen av omfanget av slipping (ref. møte 5. april 2011)

Kartlegge og vurdere eventuelle problemstillinger til utsortering av småfisk (maskeseleksjon i havoverflaten) i fiske med snurrevad.

Vurdere problemstillingen knyttet til fangstregulerende tiltak (bruk av "glidelås") i fiske med pelagisk trål. Dette gjelder både i fisket etter pelagiske arter, som for fisket med pelagisk trål etter torsk, hyse og sei.

Reduksjon i tap av fangst og halingsdødelighet i banklinefisket

Aktivitet opp mot næringen for ved nybygging å stimulere til ta i bruk allerede eksisterende teknologi som kan redusere slik dødelighet.

4.2.3. Konsekvenser av røktingsfrekvenser i fiske med garn

Møreforskning har på oppdrag fra Fiskeridirektoratet gjennomført et prosjekt knyttet til blåkveitefiske med garn, for å fremskaffe dokumentasjon angående hvilken effekt garns ståtid har på kvaliteten av fangstene og mengden av utkast. Det vil bli vurdert å gjøre tilsvarende for garnfiske etter breiflabb.

4.2.4. Harmonisering av teknisk regelverk i Skagerrak med regelverket i Nordsjøen

Notat om harmonisering er sendt på høring. Beslutning og implementering gjenstår.

4.2.5. Etablering og oppfølging av RTC i Skagerrak og Nordsjøen

Høringsnotat er utarbeidet, hvor forslag til etablering inngår.

4.2.6. Oppfølging om bruk av sorteringsrist i fiske etter kolmule og øyepål

Det ble innført påbud om bruk av sorteringsrist i fisket etter kolmule og øyepål med virkning fra 1. mai 2010. Det vil i løpet av 2011 bli gjennomført avsluttende forsøk med tanke på å finne frem til en best mulig brukervennlig og håndterbar ristvariant.

4.2.7. Bruk av selektive innretninger i blandingsfiske med trål i Skagerrak

Vurdere påbud om bruk av seleksjonsinnretninger, som sorteringsrist eller kvadratmaskepanel.

4.2.8. Friere redskapsvalg

Følge opp utviklings- og regelverksarbeidet, blant annet i forhold til bruk av flytetral i fisket etter torsk, hyse og sei.

4.2.9. Redusert belastning på bunnhabitat

Kartlegging av sårbare bunnhabitat

Beskytte sårbare bunnhabitat

Redskapsutvikling

4.2.10. Redskapsopprensning

Opprensning av tapte fiskeredskap, samt trålwire.

4.2.11. Vurdering av innblandingskriteriene for bifangst av yngel i rekefisket nord for 62 °N

Kriteriene for tillatt innblanding av yngel i rekefisket er fastsatt med utgangspunkt i bioøkonomisk modellering. Fiskebåtredernes Forbund har bedt om at kriteriene som nå har ligget fast de siste 10 år blir evaluert og eventuelt oppdatert.

4.2.12. Vurdering av notfiske i kystnære områder

Det vises til bestilling datert 23. mai 2011 fra Fiskeri- og kystdepartementet angående en vurdering av om dagens regelverk er godt nok tilpasset dagens utfordringer på bakgrunn av målsettingen om mer økosystembasert forvaltning. Av konkrete problemstillinger bes det om en vurdering av hvilke eventuelt nye eller justerte områdebegrensninger som vil være hensiktsmessig i fisket med not etter sei og sild.

4.3. Problemstillinger som ikke passer inn i tabellene

Enkelte problemstillinger er vanskelig å legge inn i bestandstabellen fordi de ikke angår en enkelt bestand, men passer heller ikke inn i fiskeritabellen da utfordringen ikke kan knyttes til ett bestemt fiskeri. Diskusjon omkring utviklingstiltak for disse problemstillingene drøftes her.

4.3.1. Fritids- og turistfiske

De siste årene har reguleringene innen fritidsfiske og turistfiske blitt flere og mer omfattende. Utvidet lovregulering på dette feltet vil gi fiskeriforvaltningen nye utfordringer, ikke minst informasjonsfaglige overfor nye brukergrupper.

4.3.2. Fremmedstoffer i fisk og skalldyr

På bakgrunn av funn i basisundersøkelser for blåkveite nedsatte fiskeridirektøren en arbeidsgruppe med deltakere fra Fiskeridirektoratet, Havforskningsinstituttet, Mattilsynet og NIFES som skulle se på hvordan denne type miljøutfordringer forvaltningsmessig bør håndteres. Basert på arbeidsgruppens forslag til tiltak for årets blåkveitefiske, har Fiskeri- og kystdepartementet fastsatt regulering for 2011. Fremmedstoffer i fisk og skalldyr er problemstillinger knyttet til en kolonne i bestandstabellen (forurensning). Reguleringen av blåkveite har funnet en foreløpig form, men må følges opp og videreutvikles.

Arbeidsgruppen om fremmedstoffer i fisk og skalldyr skal fremlegge en rapport innen 20. april 2012.

4.4. Oppsummering

Fiskeridirektøren ber om innspill på om det er problemstillinger knyttet til fiskeritabellen som burde ha vært inkludert i opplistingen, men som er utelatt. Videre ønsker fiskeridirektøren Reguleringsmøtets synspunkter på hvilke av problemstillingene i denne oversikten som bør ha høyest prioritet med hensyn til utvikling av forvaltningstiltak.

VEDLEGG 1: BESTANDSTABELLEN

VEDLEGG 2: FISKERITABELLEN

VEDLEGG 3: FORKLARINGER TIL BESTANDSTABELLEN

Bestandstabellen er inndelt i grupper på følgende måte:

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

Graderingen er vist i farger i de tilfellene det er relevant.

Kolonne 1: IDENTIFIKASJON AV ART/BESTAND

Her føres alle arter/bestander som utnyttes kommersielt, pluss andre arter (for eksempel raudåte), som det måtte synes viktig å ha med. Listen vil kunne forlenges etter hvert ved behov. Oppsplitting på arter og bestander foretas så langt dette er praktisk hensiktsmessig. Tabellen kan også omfatte bestander som i sin helhet er utenfor norske farvann, men der Norge har kvoter/fiskeadgang, for eksempel bestander regulert av NEAFC og NAFO.

Kolonne 2: HVILKET KUNNSKAPSGRUNNLAG HAR VI OM BESTANDEN?

Kunnskapsgrunnlag	
1	Godt
2	Middels
3	Svakt

Her har HI bidratt til klassifiseringen. Distinksjonen mellom **middels** og **svakt vil i praksis måtte inneholde elementer av skjønn**, mens **godt** bør være enklere å definere, for eksempel godt nok til å foreta en analytisk bestandsvurdering.

Kolonne 3: HAR BESTANDEN EN VIKTIG ØKOLOGISK NØKKELROLLE?

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

Nøkkelrolle	
1	Meget viktig
2	Viktig

Kolonne 4: HVA ER TILSTANDEN I BESTANDEN?

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

Merk 1 Bestander som vi har god kunnskap om og som har en gytebestand over Bpa

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

Merk 3 Bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å være i god eller middels god forfatning tilsvarende kriteriene for inndelingen under 1 og 2

Merk 4–6 Bestander som vi har god kunnskap om og som har en gytebestand under Blim, eller bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å være i tilsvarende dårlig forfatning

Merk 0 Bestander man er usikker på om hører hjemme enten i 3 eller i 4-6

Kolonne 5: HVILKEN FISKEDØDELIGHET ER BESTANDEN UTSATT FOR?

Fiskedødelighet	
1	Ingen / ubetydelig
2	Lav
3	Antatt ok
4	Middels
5	Høy
0	Usikker

- Merk 2** Bestander som vi har god kunnskap om og som har en fiskedødelighet under Fpa
- Merk 3** Bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å ha ingen, lav eller middels fiskedødelighet tilsvarende kriteriene for inndelingen under **1** og **2**
- Merk 4** Bestander som vi har god kunnskap om og som har en fiskedødelighet mellom Flim og Fpa
- Merk 5** Bestander som vi har god kunnskap om og som har en fiskedødelighet over Flim, eller bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å ha en tilsvarende (for) høy fiskedødelighet
- Merk 0** Bestander vi er usikre på om hører hjemme enten i **3** eller **5**

Kolonne 6: ER ARTEN OPPFØRT PÅ OFFISIELL NORSK RØDLISTE?

Den offisielle norske Rødlisten er utarbeidet etter Den internasjonale naturvernorganisasjonen (IUCN) sine retningslinjer for rødlisting av arter. Rødlisten klassifiserer arter til kategorier avhengig av risiko for utdøing. Begrepet truede arter er av IUCN definert som et samlebegrep for kategoriene CR, EN og VU. Arter som ikke står på Rødlisten er i tabellen markert med grønn farge.

Norsk Rødliste for arter 2010		
1	NT	Nær truet
2	VU	Sårbar
3	EN	Sterkt truet
4	CR	Kritisk truet
5	RE	Regionalt utdødd

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

Er det på bestands-/artsnivå påvist nivåer av fremmedstoffer som kan være høyere enn Mattilsynets grenseverdier? Spørsmålet omfatter ikke målinger relatert til lokale punktutslipp. Hensikten med denne kolonnen er å identifisere bestander der forurensingssituasjonen kan medføre behov for særlige grep i bestandsforvaltningen.

Forurensning	
1	Nei
2	Ja
0	Foreligger ikke tilstrekkelig med målinger

Ulike kilder til forurensning;

Tungmetaller:

Kritiske arter for **kvikksølv** med hensyn til øvre grenseverdiene for kvikksølv i fisk (0,5 mg/kg for de fleste arter, 1 mg/kg for noen arter) er relatert til alder, vekt, diett og trofisk nivå: Disse inkluderer blåkveite, Atlantisk kveite, men også andre dypvannsarter som haifisker (inkl. størje). I tillegg er brosme og lange over en viss alder kritiske, samt andre sentvoksende arter.

Kadmium: Skjell og snegler som østers og kongesnegl overstiger hyppig EUs øvre grenseverdi på 1,0 mg kadmium /kg våtvekt for skjell.

Organiske miljøgifter:

De mest kritiske artene som man vet idag er: blåkveite, Atlantisk kveite og torskelever. Av 100 analyser av blåkveite har ca. 20 % av prøvene verdier over EUs øvre grenseverdi på 8 ng TE/kg våt vekt for dioksiner og dioksinlignende PCB (nivået har noe med alder/vekt og trofisk nivå å gjøre, men det er fortsatt for få data). For Atlantisk kveite er høye verdier funnet i buken hos fisk med vekt over 60 kg.

Torskelever: Innholdet av dioksiner varierer med størrelse og posisjon av fisk fanget i Barentshavet. Datagrunnlaget er for dårlig, men i 2007 viste ca 20 av i alt 100 fiskelever verdier over 25 ng TE/kg som er EUs og Norges nylig foreslåtte øvre grenseverdi for dioksiner og dioksinlignende PCB i torskelever. I 2008 var andelen overskridelser betydelig mindre. Basisundersøkelse på torsk fanget i Barentshavet er nødvendig for å kunne avgjøre om torskelever er trygg mat.

Kolonne 8: HVILKEN KOMMERSIELL BETYDNING HAR BESTANDEN NASJONALT?

Dette er en rangering etter registrert førstehåndsverdi, den høyeste av enten siste år eller eventuelt gjennomsnittet av fem siste år. Enkelte arter, som lodde i Barentshavet, kan tenkes behandlet særskilt pga. sin særegne sykliske variasjon. I første omgang prøver vi med følgende inndeling:

Fangstverdi		
1	Førstehåndsverdi: over 600 mill. kr.	Meget stor
2	Førstehåndsverdi: 120 - 600 mill. kr.	Stor
3	Førstehåndsverdi: 12 - 120 mill. kr.	Middels
4	Førstehåndsverdi: under 12 mill. kr.	Liten
5	Ingen førstehåndsverdi	Ingen

Grensene er satt med referanse til en samlet førstehåndsverdi på ca. 12 milliarder kr. Da tilsvarer kr 600 mill. 5 %, kr 120 mill. én % og kr 12 mill. 0,1 % av total norsk førstehåndsverdi.

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

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

Rekreasjon	
1	Stor
2	Middels
3	Liten eller ingen

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

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

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

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

Kolonne 11: ER BESTANDEN DELT MED ANDRE LAND?

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

Delt bestand?	
1	Ja, med fellesforvaltning
2	Ja, uten fellesforvaltning
3	Nei, kan i praksis forvaltes som en norsk bestand
4	Ikke en norsk bestand

Merk 1 Bestander der det er en etablert fellesforvaltning.

Merk 2 Der vi har kunnskap nok til å si at samme bestand har en utbredelse og/eller blir beskattet i et omfang utenfor norske farvann som tilsier at bestanden, ideelt sett, burde være forvaltet i felleskap med andre.

Merk 3 Bestander som i sin helhet, eller for praktiske forvaltningsmessige formål, kan anses som norske bestander.

Merk 4 Bestander som ikke skal forvaltes av Norge som kyststat.

Kolonne 12: HVILKET FORVALTNINGSMÅL ER FASTSATT FOR BESTANDEN?

Forvaltningsmål	
1	Optimalt økonomisk langtidsutbytte
2	Høyt, og om mulig stabilt langtidsutbytte
3	Øke langtidsutbyttet ut over dagens nivå
4	Sikre biodiversitet og økosystemets funksjon
5	Desimere bestanden
0	Uavklart

Her skal det angis hvilket forvaltningsmål vi de facto har for vedkommende bestand. Det må altså være samsvar mellom det vi faktisk har gjort, og eventuelt ønsker å gjøre, og den målsettingen vi angir for bestanden. **1** er det mest ambisiøse og **4** det minst ambisiøse målet. Forvaltningsmål **4** vil være oppfylt under forvaltningsmål **1–3**.

Merk 1 Bestander med analytisk bestandsvurdering og en vedtatt forvaltningsstrategi/HCR som direkte eller implisitt har optimalt økonomisk langtidsutbytte som mål. Eksempel nordøst-arktisk torsk, NVG sild osv.

Merk 2 Bestander uten kunnskapsgrunnlag til å foreta en analytisk bestandsvurdering, men der en har samme mål som **1** om å kunne opprettholde en høy avkastning over tid. Eksempel vassild, rognkjeks og stortare.

- Merk 3** Bestander som er/har vært overbeskattet og der en har et mål (ofte upresist med hensyn til tidshorison) om gradvis bestandsoppbygging for å kunne øke avkastningen. Eksempler her er kysttorsk, uerartene, blåkveite og hummer.
- Merk 4** Bestander der en ikke har et eksplisitt mål mht. økonomisk avkastning. Disse vil omfatte flere kategorier. Ål, brugde og håbrann er i dårlig forfatning, og reguleringsinngrep er begrunnet ut fra biodiversitetsbetraktninger. Raudåte reguleres strengt på grunn av sin økologiske nøkkelrolle.
- Merk 5** Fremmede arter som ønskes begrenset/reduisert/utryddet.
- Merk 0** Bestander der vi i øyeblikket ikke har et avklart eller entydig forvaltningsmål. Prosessen rundt denne tabellen vil bidra til å avklare og fastsette forvaltningsmål for slike bestander.

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

Tiltak iverksatt	
1	Ja
2	Nei
3	Ikke påkrevet

Det tenkes her på tiltak utover generelle bestemmelser vedrørende redskap osv.

Kolonne 14: HVOR AKTUELT ER DET MED NYE ELLER REVIDERTE REGULERINGSTILTAK?

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

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

Det må antas at antall bestander som merkes med 3 **høy** vil være større enn det forvaltningen vil ha kapasitet til å få gjort noe med kommende år. Det vil derfor være nødvendig å foreta en streng og realistisk prioritering. Denne prioriteringen vil måtte skje i en dialog mellom HI, FDIR og FKD.

Kolonne 15: MERKNADER

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

VEDLEGG 4: FORKLARINGER TIL FISKERITABELLEN

Fiskeritabellen er inndelt i følgende kolonner:

Kolonnennummer	Innhold
1 – 4:	FISKERI
1:	Redskap
2:	Målar(er)
3:	Fangstområde
4:	Nasjonalitet
5:	REDSKAPSSPESIFIKASJONER
6 – 9:	ARTSSELEKTIVITET
6:	Truede arter av fisk og skalldyr
7:	Ikke truede arter av fisk og skalldyr
8:	Sjøpattedyr
9:	Sjøfugl
10:	STØRRELSESSELEKTIVITET
11:	UTKASTPROBLEM
12:	BIDØDELIGHET
13:	BUNNPÅVIRKNING
14:	PRIORITERING
15:	MERKNADER/UTFORDRINGER

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

Kolonne 5 er ment å gi noen sentrale opplysninger fra utøvelsesforskriften om redskapet som anvendes i vedkommende fiskeri; maskevidde, spilavstand, størrelse på fluktåpning etc.

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

I kolonne 14 foretas det en grovsortering av fiskeriene med hensyn til behov for utviklingstiltak. I kolonne 15 vil det være mulig å utdype nærmere problemstillinger som er relevante for det enkelte fiskeri, eventuelt gi referanser til problemstillinger som måtte være relevante for flere fiskeri i et geografisk område (jf. revisjon/harmonisering av teknisk regelverk mellom Skagerrak og Nordsjøen). Når vi skal registrere en tallverdi for de enkelte fiskeri, kan det på objektivt grunnlag være vanskelig å henføre de enkelte fiskeri til riktig kategori. Med utgangspunkt i formålet om å prioritere mellom utviklingstiltak er det viktig at fiskeriene er korrekt rangert innbyrdes. Ved utfylling av tabellen har vi derfor valgt å vurdere de enkelte fiskeri kolonnevis, og lagt særlig vekt på den interne rangeringen. I forbindelse med den årlige oppdateringen av tabellene vil vi basert på ny

kunnskap, og på erfaring gjennom bruk, kunne foreta eventuelle justeringer av graderingen av elementene i tabellen. I den elektroniske versjonen vil en se at enkelte elementer i matrisen har en liten rød trekant oppi i det høyre hjørne. Ved å holde musepekeren over denne trekanten vil en få se stikkord som belyser graderingen av elementet.

Kolonne 1: REDSKAP

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

Kolonne 1: Inndeling i redskapsgrupper	
Bunntrål	Fløytline
Flytetrål	Line
Not	Annen krokredskap
Notfiske med lys	Ruser
Snurrevad	Teiner
Garn	Annet

Kolonne 2: MÅLART(ER)

Her står en fritt til å beskrive og definere fiskeriet på best mulig og gjenkjennelig måte, enten ved å oppgi en spesifikk målart som for eksempel sild, eller en opplisting av flere arter som for eksempel torsk og hyse, eller en gruppe fiskeslag som for eksempel torskefisk, eventuelt bunnfisk, eller på annen hensiktsmessig måte. Blandingsfiske med bunntrål i fangstområdene IIIa og IV, sør for 64°N er krepsetrål fisket, hvor en får kreps, torsk, hyse, sei mv. i fangstene.

Kolonne 3: FANGSTOMRÅDE

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

Kolonne 4: NASJONALITET

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

Kolonne 5: REDSKAPSSPESIFIKASJONER

I denne kolonnen kan en angi viktige parametre ved redskapen, og sentrale opplysninger fra utøvelsesforskriften er tatt inn som ren saksopplysning.

Opplysninger om maskevidde er relevant for fisket med trål, snurrevad og garn, og i denne kolonnen angis minste tillatte maskevidde i vedkommende fiskeri. I trålfiske der sorteringsrist er påbudt er minste spilavstand angitt, i teinefiske størrelsen på fluktåpninger osv.

Kolonne 6 - 9: ARTSSELEKTIVITET

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

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

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

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

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

Kolonne 6 – 9: Gradering	
1	Ingen eller helt ubetydelig innblanding av uønsket bifangst
2	Liten innblanding av uønsket bifangst
3	Middels innblanding av uønsket bifangst
4	Stor innblanding av uønsket bifangst
5	Meget stor innblanding av uønsket bifangst
0	Innblanding av uønsket bifangst usikker eller ikke vurdert

Kolonne 6: TRUEDE FISK OG SKALLDYR

Her graderes eventuell innblanding av truede arter av fisk, skall- og bløtdyr. Hva som er å anse som truede arter vil være gjenstand for løpende vurdering basert på rådgivning fra ICES, Havforskningsinstituttet, Artsdatabankens Rødliste osv. Tilsvarende gjelder også for sjøpattedyr og sjøfugl.

I kolonne 6 fokuseres det på artsselektivitet og innblanding av uønsket bifangst av truede fisk og skalldyr. Da det kan være vanskelig å gi fiskeriene korrekt gradering, rangeres fiskeriene innbyrdes etter i hvor stor grad det forekommer uønsket bifangst av truede fisk, skall- og bløtdyr. I de fiskeriene hvor målarten(e) er en truet art, fokuserer en kun på om der er uønsket bifangst av andre truede fisk og skalldyr. Dersom et fiskeri gjennomføres uten uønsket bifangst av andre truede marine arter enn målarten(e), anses innblandingen av truede arter som ingen eller helt ubetydelig (gradering 1). At målarten(e) eventuelt er en truet art, synliggjøres i bestandstabellen. Kolonne 6 fokuserer på artsseleksjon, og en vurderer uønsket bifangst uavhengig av størrelsen på fisken.

Kolonne 7: IKKE TRUEDE FISK OG SKALLDYR

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

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

Kolonne 8: SJØPATTEDYR

Her graderes eventuell bifangst av sjøpattedyr. Det er begrenset kunnskap om hvor stort omfang bifangst av sjøpattedyr er. I tabellen er det foretatt en fiskerifaglig vurdering av i hvilken grad det forekommer innblanding av sjøpattedyr i de enkelte fiskeri. Grad av uønsket bifangst av sjøpattedyr er her nært knyttet til redskapet som benyttes i vedkommende fiskeri. Generelt anses alle redskaper i tabellen, bortsett fra fiske med garn, å ha ingen eller helt ubetydelig innblanding av sjøpattedyr. Garn antas å ha noe høyere andel tilfeldig bifangst av sjøpattedyr, og får verdien 2 i cellene.

Kolonnen inkluderer uønsket bifangst av både truede og ikke truede arter. I hvilken grad sjøpattedyret er truet, kan gjenspeiles i graderingen i kolonnen. Tiltak i fiskeri hvor en får bifangst av truede sjøpattedyr, vil bli prioritert fremfor de tilfellene hvor sjøpattedyret som er fanget ikke er en truet art.

Kolonne 9: SJØFUGL

Her graderes eventuell bifangst av sjøfugl. En har begrenset kunnskap om hvor stort omfang bifangst av sjøfugl er. Det har vært gjennomført undersøkelser hvor en har forsøkt å estimere i hvilken grad sjøfugl fanges i fiskeredskaper. I tabellen har vi foretatt en fiskerifaglig vurdering av i hvilken grad det forekommer innblanding av sjøfugl i de enkelte fiskeri. Grad av uønsket bifangst av sjøfugl er nært knyttet til redskapet som benyttes i vedkommende fiskeri. Generelt anses bifangst av sjøfugl i redskapene bunntrål, flytetral, not, snurrevad, ruser og teiner som ingen eller helt ubetydelig (verdi 1). I garnfisket kan det i et begrenset omfang forekomme bifangst av sjøfugl, mens en i linefisket anser uønsket bifangst som å kunne utgjøre et større problem. Enkelte tilfeller vil avvike fra denne generelle innplasseringen, og cellen vil graderes opp eller ned avhengig av tilgjengelig informasjon.

Kolonnen inkluderer uønsket bifangst av både truede og ikke truede arter. I hvilken grad sjøfuglen er truet, vil kunne gjenspeiles i graderingen i kolonnen. Direktoratet for naturforvaltning har kompetanse på sjøfugler og må vurdere hvilke sjøfugler som er i områdene fiskeriene foregår i, samt i hvilken grad disse sjøfuglen er truet. Tiltak i fiskeri hvor en får bifangst av truede sjøfugl, vil bli prioritert fremfor bifangst av ikke truet sjøfugl.

Kolonne 10: STØRRELSESSELEKTIVITET

I denne kolonnen søkes det å få frem effekter av fiskeriet med hensyn til størrelsesselektivitet og potensial for forbedret beskatningsmønster. Vi vil beskrive i hvilken grad de ulike fiskeri i praksis kan ha problemer med innblanding av fisk og skaldyr under minstemål gitt gjeldende redskaps- og minstemålsbestemmelser. Dette kan gjelde for målarten så vel som for uønsket bifangst. Tiltak her vil kunne være enten å liberalisere bestemmelsene for å bringe dem i overensstemmelse med slik fisket faktisk utøves, eller å endre regelverk/skjerpe kontrollen slik at intensjonen bak gjeldende minstemålsbestemmelse kan bli nådd.

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

Kolonne 10: Gradering av størrelsesselektivitet	
1	Ingen eller ubetydelig potensial for forbedret beskatningsmønster
2	Lite potensial for forbedret beskatningsmønster
3	Middels potensial for forbedret beskatningsmønster
4	Stort potensial for forbedret beskatningsmønster
5	Meget stort potensial for forbedret beskatningsmønster
0	Potensial for forbedret beskatningsmønster usikkert eller ikke vurdert

Kolonne 11: UTKASTPROBLEM

I denne kolonnen søker en å belyse eventuelle problemer knyttet til utkast (ilandføringsplikten). Med utkast menes her fisk som kastes ut etter at fangsten er tatt om bord i fartøyet (fangst tatt ombord som sorteres ut før en kommer til mottaket). Denne definisjonen stemmer overens med begrepsbruken i nasjonal strategisk risikovurdering. Problemstillingen slipping/sprenging i notfisket vil bli behandlet i sin helhet under kolonne 12 "Bidødelighet".

Gjennom utkastforbud, stenging av felt osv. er problemer knyttet til utkast vesentlig redusert i norsk fiskeri de siste 20 år. Dette betyr imidlertid ikke at det ikke fortsatt forekommer utkast i norske farvann knyttet til high-grading, undermålsfisk, kvalitetsforringet fisk osv. Dessuten er utkastforbudet fra 1.1.2009 utvidet til vesentlig flere arter enn før. I Nordsjøen og Skagerrak må vi på litt sikt ha lov til å forvente endringer i EUs utkastregime. Det vil derfor fortsatt være nødvendig å kunne vurdere nye eller reviderte tiltak knyttet til utkast i årene fremover. Vi er ute etter å kartlegge problemstillinger av vedvarende eller tilbakevendende karakter, ikke knyttet til enkeltstående hendelser. Følgende gradering foreslås:

Kolonne 11: Gradering av utkastproblem	
1	Ingen eller helt ubetydelige problemer med utkast
2	Lite problemer med utkast
3	Middels problemer med utkast
4	Store problemer med utkast
5	Meget store problemer med utkast
0	Usikker

Kolonne 12: BIDØDELIGHET

I de fleste fiskeri vil det kunne forekomme at fisk og andre arter dør som følge av kontakt med fiskeredskap. I tabellen avgrenses bidødelighet til fisk som ikke har vært ombord i fiskefartøyet. Seleksjonsdødelighet i trålfiske, spøkelsesfiske med garn, halingsdødelighet i linefiske, dødelighet ved slipping og ved sprenging i notfiske er eksempler på dette. Ytterligere tiltak ut over dagens for å redusere omfanget av denne type dødelighet kan være aktuelt i enkelte fiskeri. Vi er i denne kolonnen ute etter å kartlegge problemer av vedvarende eller tilbakevendende karakter. Følgende gradering foreslås:

Kolonne 12: Gradering av bidødelighet	
1	Ingen eller helt ubetydelig bidødelighet
2	Lite problemer med bidødelighet
3	Middels problemer med bidødelighet
4	Store problemer med bidødelighet
5	Meget store problemer med bidødelighet
0	Usikker

Kolonne 13: BUNNPÅVIRKNING

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

Kolonne 13: Gradering av bunnpåvirkning	
1	Ingen eller helt ubetydelig potensiell bunnpåvirkning
2	Lite problemer med potensiell bunnpåvirkning
3	Middels problemer med potensiell bunnpåvirkning
4	Store problemer med potensiell bunnpåvirkning
5	Meget store problemer med potensiell bunnpåvirkning
0	Usikker

Kolonne 14: MERKNADER/UTFORDRINGER

Her kan en i fritekst utdype nærmere hva som er utfordringene som det bør gripes fatt i innenfor de enkelte fiskeri. En slik utdyping er spesielt aktuelt for fiskeri som gis en høy prioritering i kolonne 14. Det kan også refereres til "vertikale" problemstillinger som er aktuelle for flere fiskeri, jf revisjon/harmonisering av teknisk regelverk for Skagerrak og Nordsjøen.

VEDLEGG 5: FORKLARINGER TIL VERDISETTINGEN I FISKERITABELLEN

I dette vedlegget oppsummeres vurderingene som er gjort i forbindelse med fastsetting av tallverdi i den enkelte kolonnen. Det gis en oversikt over hvilke hensyn som er tatt ved gradering av det enkelte fiskeri gruppert etter redskap.

Kolonne 6: TRUEDE FISK OG SKALLDYR

Noen fiskeri er definert som blandingsfiske. For disse fiskeriene er det mer utfordrende å skille mellom uønsket bifangst og resten av fangsten og å definere fangst av truede arter som uønsket bifangst. En har i tabellen tilnærmet seg problemstillingen ved i utgangspunktet å gi verdien 3 i disse fiskeriene.

For fiske med stormasket trål er følgende vurderinger gjort;

Generelt sett er det et lite problem med uønsket bifangst av truede arter i fiske med stormasket trål. Unntaket kan være mindre bifangst av arter som uer, kveite og pigghå i trålfiske i enkelte områder.

Blandingsfiske: I blandingsfisket som foregår med trål i Nordsjøen og Skagerrak består fangstene av en rekke arter, som blant annet sjøkreps, torsk, hyse, sei, breiflabb, hvitting, lysing og flatfisk arter. Ved fiske i Skagerrak med krepsetrål kan en også periodevis få en del pigghå i fangstene. Cellen får verdien 4 for norske fartøy og verdien 4 for utenlandske fartøy.

For fiske med småasket trål er følgende vurderinger gjort;

Tobis: Fisket etter tobis er i stor utstrekning et rent fiskeri. Cellen får verdien 2.

Reker, I og II: I dette fiskeriet er det ristpåbud for å sortere ut stor fisk. En har imidlertid innblanding av snabeluer (mentella) yngel. For å bøte på problemet med yngelinnblanding, regulerer en i dag med åpne/stengte områder. Cellen får verdien 3.

Reker, IIIa og IV: I rekefisket sør for 62°N er det ikke påbud om bruk av sorteringsrist og en kan få uønsket bifangst av nordsjøtorsk og kysttorsk, og denne cellen får derfor verdien 3.

Reker NAFO og Grønland: Samme vurdering som for reker i Barentshavet og cellen får verdien 3. Det kan imidlertid argumenteres for at der er flere truede arter i NAFO og ved Grønland enn i Barentshavet og at spilavstanden i risten på 22 mm sorterer dårligere enn 19 mm spilavstand.

Nvg-sild: Når fisket med bruk av pelagisk trål pågikk inne i Vestfjorden hadde en problemer med innblanding av sei og kysttorsk. De siste årene har imidlertid fisket foregått lengre ute til havs, hvor innblandingen av andre arter synes å være mindre. Spesielt gjelder dette faren for innblanding av kysttorsk. Denne cellen får verdien 2.

Lodde, Barentshavet: I dette fiskeriet kan det være innblanding av kysttorsk når fisket foregår kystnært. Denne cellen får verdien 2.

Kolmule, øyepål: I Norskehavet (internasjonalt farvann) kan en ha problemer med innblanding av uer i fangstene. I Færøysonen har det siden juni 2006 vært innført påbud om bruk av sorteringsrist i dette fisket grunnet relativ stor innblanding av uer og sei i fangstene. I Norges økonomiske sone (NØS) ble lignende påbud innført i mai 2010. I den nordlige delen av EU-sonen kan problemstillingen være den samme, men der er det ikke gitt lignende ristpåbud. I NØS kan det være innblanding av nordsjøtorsk i fangstene, spesielt i øyepålfisket. Disse cellene får verdien 2.

Vassild: I dette fiskeriet kan en ha innblanding av uer, og cellen får verdien 3.

I flytetral kan en få innblanding av yngel som går høyt i vannet. Lakseyngel er eksempel på dette.

For fiske med not er følgende vurderinger gjort;

Makrell, hestmakrell og nordsjøsild: I disse fiskeriene får en ikke uønsket bifangst av truede fiskearter, og cellene får verdien 1.

Nvg-sild: I fisket etter nvg-sild kan en ha innblanding av kysttorsk, og cellen får verdien 2.

Lodde i Barentshavet: I loddefisket i Barentshavet kan en ha innblanding av kysttorsk når fisket foregår kystnært, og cellen får verdien 2.

Sei, IIIa og IV: Det er lite notfiske igjen i sør (IIIa og IV). Dette er et relativt reint fiskeri, men en kan få innblanding av kysttorsk. Cellen får derfor verdien 3.

Sei, I og IIa: I dette fiskeriet vil det kunne være fare for innblanding av kysttorsk. Denne cellen får verdien 3.

Notfiske med bruk av lys: Flere undersøkelser som er foretatt så langt, herunder også undersøkelser som er foretatt vinteren 2011 viser at det er ingen eller svært liten bifangst av andre arter i notfisket med lys etter sild og brisling i Skagerrak. Eventuell innblanding av andre arter i dette fisket i andre områder har en ikke tilstrekkelig kunnskap om. På grunn av liten kunnskap om den totale fangstsammensetningen i disse fiskeriene i øvrige områder, er cellen foreløpig gitt verdien 0.

For fiske med snurrevad er følgende vurderinger gjort;

Torsk, sei, hyse, I og IIa: Her kan problemet være innblanding av kysttorsk i fangstene. Problemet med innblanding av kysttorsk er større for snurrevad enn for trål, da snurrevadfiske foregår mer kystnært. Cellen får verdien 3.

Blandingsfiske, IIIa og IVa: Snurrevadfisket i Nordsjøen og Skagerrak foregår både til havs og svært kystnært. Dette fisket kan benevnes som et blandingsfiskeri, da fangstene består av flere arter blant annet torsk og pigghå. Cellene får verdien 4.

For fiske med garn er følgende vurderinger gjort;

Torsk, hyse, sei, I og II: Denne cellen får verdien 3 på grunn av faren for innblanding av kysttorsk.

Blåkveite: I dette fiskeriet får en lite innblanding av andre arter, og cellen får verdien 1.

- Uer: I dette fiskeriet får en ikke uønsket bifangst av truede arter. Dette er et begrenset lite fiskeri som foregår på kanten og i dypet og som gir liten bifangst. Cellen får verdien 1.
- Breiflabb: I garnfisket etter breiflabb kan en få kveite som uønsket bifangst. I de nordlige områdene ser en økning i fangstene av kveite, mens det har vært en nedgang i fangstene i sør. Pga. bestandssituasjonen for kveite i sør, får cellen verdien 3 både for norske og utenlandske.
- Kveite: I dette fiskeriet har garnene en så stor maskevidde at en ikke får bifangst av fisk. Cellen får verdien 1.
- Rognkjeks: I dette fiskeriet har garnene en så stor maskevidde at en får begrenset med bifangst. Cellen får verdien 1.
- Blandingsfiske, IIIa og IVa: I blandingsfisket med garn i Nordsjøen og Skagerrak får en bla. sei, torsk, diverse flatfisk arter, breiflabb og lysing. I fangstene kan en få innblanding av nordsjøtorsk og kysttorsk. I Skagerrak (IIIa) og i enkelte kystnære områder utenfor Rogaland og Vest Agder kan en også periodevis få en del pigghå i fangstene. Cellen får verdien 3 for norske fartøy og utenlandske fartøy.

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

I linefisket og fisket med andre krokredskap kan en ikke selektene på bakgrunn av maskevidde og lignende redskapsspesifikasjoner, og en har derfor mindre mulighet til å unngå tilfeldig bifangst. Line- og krokfisket har derfor i utgangspunktet en høyere gradering.

- Hyse: I fløylinefisket etter hyse kan en få bifangst av kysttorsk. Cellen får verdien 2.
- Torsk, hyse: Når en ser på artssammensetningen i fangstene i dette fiskeriet, må en skille mellom fisket utenfor og innenfor 12 nautiske mil (kyst/hav). I havfisket etter torsk og hyse kan en ha innblanding av skater. Denne får verdien 3. I kystfisket får en uer, blålange og kysttorsk i fangstene, og alle disse er fiskeslag som det står dårlig til med. Cellen får verdien 3.
- Lange, brosme: I linefisket etter lange og brosme kan en få innblanding av blålange og skater. Cellen får verdien 3.
- Blåkveite: I dette fiskeriet kan en få uer i fangstene. Cellen får verdien 2.
- Kveite: På grunn av de store krokene, har en ikke problemer med uønsket bifangst i dette fiskeriet. Cellen får verdien 1.
- Torsk, hyse m.m: I fisket etter nordøstarktisk torsk og hyse m.v. nord for 62°N med annen krokredskap kan en få innblanding av kysttorsk. Cellen får verdien 3.
- Makrell: I dette fiskeriet har en ikke registrert uønsket bifangst, og cellen får verdien 1.

For fiske med ruser og teiner er følgende vurderinger gjort;

I ruse- og teinefisket etter torsk, leppefisk og taskekrabbe kan det være problem med innblanding av fisk og skalldyr som kysttorsk, ål og hummer. Teiner og ruser regnes imidlertid som skånsomme redskaper, og truede arter fanget i ruser kan enkelt gjenutsettes i levende tilstand. På dette området er det derfor ikke nødvendigvis tekniske tiltak eller regelverksutforming som er aktuelle tiltak, men kontroll av fiskeriet for å sikre at fangsten faktisk settes ut igjen. Kontrollutfordringene blir vurdert i forbindelse med den årlige

rulleringen av nasjonal strategisk risikovurdering. Cellen får verdien 1 i alle disse fiskeriene.

Kolonne 7: IKKE TRUEDE FISK OG SKALLDYR

For fiske med stormasket trål er følgende vurderinger gjort;

- Torsk, sei, hyse, blåkveite, annen flatfisk, uer (som bifangst): Cellen får verdien 1. Fartøyene får ikke uønsket bifangst. Merk likevel at fartøy med seitrålkonsesjon har begrensede kvoter av torsk og hyse. Disse fartøyene var tidligere områdebegrenset og kunne ikke fiske nord for 67°N i NØS. Denne begrensingen er fjernet. Innblanding av torsk og hyse i fangstene kan derfor utgjøre et problem for disse fartøyene.
- Sei, IIIa og IV: I et direkte trålfiske etter sei i område IV er det liten innblanding av andre arter i fangstene. Imidlertid kan innblanding av makrell om høsten i perioder være et problem. Denne bifangsten blir mest sannsynlig kastet ut igjen da fartøyene ikke har kvote på makrell. Fiskebåtrederens Forbund har bedt om en avsetning til bifangst av makrell for denne fartøygruppen. Trålfisket etter sei i område IIIa kan være noe oppblandet med flere arter i fangstene. Cellen får verdien 2.
- Blandingsfiske: I blandingsfisket som foregår i Nordsjøen og Skagerrak tas en rekke arter, som bla. sjøkreps, torsk, hyse, sei, breiflabb, hvitting, lysing, lyr og diverse flatfisk arter. Norske og utenlandske fartøy har ulike rammebetingelser i fiskeriet, og blandingsfisket i Nordsjøen får derfor to linjer, en for norske fartøy og en for utenlandske fartøy. Cellen får verdien 3 for norske fartøy og verdien 5 for utenlandske fartøy.
- Flatfisk: Dette fiskeriet drives av utenlandske fartøy, og vi har i dette fiskeriet samme problemstilling som i blandingsfisket. Hva er utenlandske fartøy som fisker flatfisk sitt kvotegrunnlag, har de anledning til å levere alle artene de får som bifangst? Cellen får verdien 0.

For fiske med småmasket trål er følgende vurderinger gjort;

- Øyepål: Fisket etter øyepål foregår med småmasket trål på områder grunnere enn 200 meter. Historisk sett har det vært relativt stor innblanding av så vel gytemoden fisk som yngel og småfisk av andre arter i dette fiskeriet. Videre kan det i høst- og vintermånedene være økt risiko for å få innslag av arter som sild, makrell og hestmakrell i fangstene. Sorteringsrist i fisket med småmasket trål etter øyepål ble innført fra 1. mai 2010. Bakgrunnen for innføring av rist er at forsøk har vist at sorteringsristen gir god effekt ved at den skiller ut uønsket bifangst av stor fisk, spesielt sei og lysing. Sorteringsristen fjerner derimot ikke risikoen for uønsket innblanding av småfisk og yngel, samt pelagiske arter som sild, makrell og hestmakrell. For å få til et bedre beskatningsmønster i fisket etter øyepål må bruk av sorteringsrist ses i en kombinasjon med stenging av felt hvor det er for høy innblanding av andre arter enn selve målarten. Dagens prøvetakingssystem for kontroll av landinger av industriråstoff er ikke tilstrekkelig i forhold til å kontrollere den totale og faktiske fangstsammensetningen i landingene. Fiskeridirektoratet foretar prøvetaking av industritrålfangstene ved landing og forsøk har tidligere vist at det kan være betydelig innblanding av andre arter enn målarten. Cellen får verdien 3.

Kolmule:	Det er påbudt med sorteringsrist i fisket med småmasket trål etter kolmule, fra 1. mai 2010. Bakgrunnen for innføring av rist er at forsøk har vist at sorteringsristen gir god effekt ved at den skiller ut uønsket bifangst av stor fisk, spesielt sei og lysing. Sei og lysing kan være bifangst i kolmulefisket, men det synes ikke å være problemer med uønsket bifangst av yngel. Dette på grunn av at kolmulefisket pågår i områder dypere enn 200 meter. For å få til et bedre beskatningsmønster for fiske med småmasket trål etter kolmule må bruk av sorteringsrist ses i en kombinasjon med stenging av felt hvor det er for høy innblanding av andre arter enn målarten. Kystvakten har observert en økning i bifangst av vassild og strømsild i fangstene. Det er tillatt med inntil 10 % bifangst av vassild i fisket, og av denne grunn blir det ført bifangst av strømsild, selv om undersøkelser viser at det i all hovedsak er vassild. Det er oppmalingsforbud mot vassild, dette er også en grunn til å kalle bifangsten strømsild. Cellen får verdien 2.
Tobis:	I tobisfisket kan en få innblanding av småmakrell i fangstene. Cellen får verdien 2.
Vassild, IIa:	I trålfisket etter vassild med bunntål kan en få bifangst av breiflabb og andre konsumarter (hvitfisk). Disse fartøyene har ikke konsesjon til å fiske hvitfisk. Omfanget er usikkert. Cellen får verdien 0. I fiske med flytetral kan innblandingen bestå av arter som sei, hyse og uer. Hvor mye innblanding som tas av disse artene foreligger det ingen kunnskap om. Cellen får verdien 0.
Reker, I og II:	Her kan en få innblanding av yngel av torsk, hyse og blåkveite i fangstene. Det er et problem at en ikke har teknologi til å sortere bort yngel. Stenging av felt er reguleringsverktøyet som benyttes for å redusere uønsket uttak av yngel. Denne cellen får verdien 3.
Reker, IIIa og IV:	Innblandingsproblemet er større i Nordsjøen og Skagerrak enn i områdene nord for 62°N, fordi det ikke er påbudt med sorteringsrist i fiskeriet sør for 62° N. Denne cellen får verdien 5.
Makrell, hestmakrell og nordsjøsild:	I fiske med pelagisk trål etter artene makrell, hestmakrell og nordsjøsild kan det ofte forekomme større innslag av andre arter i fangstene enn selve målarten det fiskes etter. Dette har sammenheng med at alle disse artene ofte kan opptre samlet i et og samme område. Videre er det ikke like lett med dagens fiskeletingsutstyr å skille på art før trålen settes ut for å fiske på en gitt registrering. For å hindre eller redusere faren for utkast av andre arter enn den arten som det fiskes etter er det i Utøvelsesforskriften gitt begrensninger i dette fisket i perioden 1. september – 31. desember. Cellene får verdien 3 pga. faren for innslag av andre pelagiske arter enn målarten.
NVG sild:	I fisket med pelagisk trål etter NVG sild kan det i områder og perioder være fare for relativ stor innblanding av andre arter som sei, torsk og hyse i fangstene. Cellen får verdien 3.
Lodde Barentshavet:	I fisket etter lodde med pelagisk trål er det stor fare for innblanding av arter som torsk og sild (både små og stor sild). Cellen får verdien 3.

For fisket med not er følgende vurderinger gjort;

Makrell, nordsjøsild, hestmakrell:	I fiske med not i Nordsjøen (IVa) etter makrell, hestmakrell og sild kan det forekomme at det kastes på andre arter en selve målarten en er ute etter. Dette har sammenheng med at alle disse artene kan opptre samlet i et og samme
------------------------------------	--

område. Videre er det ikke like lett med dagens fiskeleitingsutstyr å skille på art før notkast foretas på en gitt registrering. Imidlertid overlever all fangst som i slike tilfeller slippes ut av noten forutsatt at dette gjøres i henhold til forsvarlige fangstoperasjoner. Cellene får verdien 2, da en er usikker på om all fangst slippes innenfor sikre rammer.

- Havbrisling: I dette fiskeriet kan en få innblanding av sild. Dersom slipping foregår forsvarlig overlever silden. Imidlertid har det historisk sett foregått en del leveranser av sild som senere er bokført som havbrisling. Cellen får verdien 2, da en er usikker på om det som landes til en hver tid gjenspeiler den reelle målarten (brisling).
- NVG sild: I fisket med not etter NVG sild er det i områder og perioder fare for innblanding av torsk, hyse og sei. Denne fartøygruppen er heller ikke utstyrt og egnet til å ta vare på eventuell bifangst av hvitfisk arter. Cellen får verdien 2.
- Seinot, I og IIa: I notfiske etter sei i områdene I og IIa kan det verre fare for innblanding av undermåls sei, innblanding av andre arter som hyse og torsk. Cellen får verdien 3.

For fiske med snurrevad er følgende vurderinger gjort;

- Torsk, sei, hyse En har ikke registrert et bifangstproblem i dette fiskeriet, fordi flåten har anledning til å lande alt de får i fangstene. Cellen får verdien 1.
- Blandingsfiske For den norske flåten har en generelt ikke et bifangstproblem i dette fiskeriet fordi den kan levere mesteparten fangstene. Cellen får verdien 1. EU-flåten har ikke kvote på alle bifangstartene (og kan ikke levere) og cellen får verdien 3.

For garn er følgende vurderinger gjort;

- Torsk, sei, hyse I dette fiskeriet tas lange og brosme som bifangst, men dette er bifangst som er uproblematisk i reguleringssammenheng. Cellen får verdien 1.
- Rognkjeks Geografisk avgrenset til Finnmark, kan fiskeren få betydelige mengder av kongekrabbe som uønsket bifangst i garnene. Cellen får verdien 3.
- Blandingsfiske, IIIa og IVa: I dette fiskeriet får en fangst av torsk, hyse, sei, enkelte flatfiskarter, breiflabb og lysing. Cellen får verdien 1 for norske fartøy og 3 for utenlandske fartøy.

Kolonne 8: SJØPATTEDYR

Kystvakten ser ytterst sjelden bifangst av sjøpattedyr i de forskjellige fiskeriene. Havforskningsinstituttet har informasjon om at bifangst av nise i IIIa og IVa til tider kan forekomme.

Kolonne 9: SJØFUGL

I fiskeri med redskapene bunntrål, flytetral og not har en ingen eller helt ubetydelige problemer med bifangst av sjøfugl.

For garn og line er følgende vurderinger gjort;

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

I linefisket er utfordringen å unngå at fuglen forsøker å ta agnet når linen settes. Fuglen prøver i mindre grad å ta fisken som er på vei opp. Omfanget av bifangst av sjøfugl på line avhenger av årstid. Erfaringsmessig er måkeartene mer aktiv i settefasen med linen når det er lyst (vår/sommer). I enkelte fiskeri på enkelte områder, på denne årstiden kan bifangst av sjøfugl vil være et problem i linefisket.

Torsk, sei, hyse nord 62°N:	Garnfisket etter torsk, sei og hyse får verdien 2 i cellen pga. innblanding av sjøfugl jfr. undersøkelse gjennomført av DN.
Rognkjeks:	Rognkjeksgarn settes i grunne farvann, slik at der er mulig å få tilfeldig bifangst av sjøfugl i garnet. Denne cellen får derfor verdien 3.
Blandingsfiske, IIIa, IVa:	Dette garnfisket får verdien 2, jfr. garnfisket etter torsk, sei, hyse nord for 62°N.
Hyse:	Fiske etter hyse med fløyline. Cellen får verdien 4.
Torsk, hyse:	Dette linefisket pågår på vinteren, slik at der er relativt lite tilfeldig bifangst av sjøfugl i linefisket. Denne cellen får verdien 3.
Lange, brosme:	Cellen får verdien 4.
Kveite:	Krokene som benyttes i fisket etter kveite er store, slik at sjøfuglen er for liten til å bite på denne. Denne cellen får verdien 1.
Torsk, hyse m.m.:	I fisket med annen krokredskap benyttes ikke agn, og får dermed ikke problem med bifangst av sjøfugl. Denne cellen får verdien 1.
Makrell:	I dorgefisket etter makrell benyttes ikke agn, slik at en ikke vil få et problem med bifangst av sjøfugl. Denne cellen får verdien 1.

Kolonne 10: STØRRELSESSELEKTIVITET

For fiske med stormasket trål er følgende vurderinger gjort;

Torsk, hyse, sei, I og II:	I perioder og områder kan det være fare for innblanding av yngel og småfisk. Påbud om bruk av sorteringsrist, samt regime med stenging og åpning av fiskefelt. Cellen får verdien 2. Ved bruk av pelagisk trål/ eller semipelagisk trål øker faren for innblanding av småfisk i fangstene.
Flatfisk, IIIa og IV:	Det foreligger liten kunnskap om den totale fangstsammensetningen i trålfiske etter flatfisk i Skagerrak (IIIa). Dette fisket utøves i hovedsak av svenske fartøyer i dette området. Når det gjelder fiske etter flatfisk i område IVa er aktiviteten av bomtrålere redusert de siste årene, men samtidig har aktiviteten av fisket med ordinær stormasket trål økt noe. Dette skyldes nok at det er forbundet med høye kostnader å drive bomtrålfiske. Fangstene består i all hovedsak av flatfisk regulerte/ikke regulerte, men der er også bifangst av torsk, samt områder med innblanding av flatfisk under gjeldene minstemål. Cellen får verdien 0.
Blandingsfiske, IVa og IIIa:	I blandingsfiske med bruk av stormasket trål i Nordsjøen og Skagerrak (NØS) inngår en rekke arter i den totale fangstsammensetningen. Gjeldene regler om minste tillatte maskevidde er 120 mm. Foruten om gitte krav til minste tillatte

maskevidde er det også gitt en egen seleksjonsparagraf i Utøvelsesforskriften (§11) som beskriver tillatt oppbygging og konstruksjon av selve fiskeposen og forlengelsen foran denne. Det er ikke stilt krav om bruk av seleksjonsinnretninger i fiske med stormasket trål i disse områdene. I hovedsak er det fartøyer fra EU land som bedriver dette fisket. I henhold til EU's eget teknisk regelverk er det gitt en rekke unntak fra hovedregelen om bruk av minste tillatte maskevidde på 120 mm. Det kan periodevis fremstå en noe høy prosentandel undermåls fisk i fangstene fra disse områdene. I henhold til gjeldende tekniske reguleringer kan det ved fiske etter sjøkreps i Skagerrak, område IIIa, benyttes maskevidde helt ned til 70 mm dersom det benyttes kvadratmasker i fiskeposen. Dette vil ikke gi en god nok seleksjonseffekt (utsortering) i henhold til gjeldende minstemål for torsk, hyse, sei og hvitting. Kystvaktens observasjoner har vist at det periodevis fremstår en relativ høy prosentandel undermåls fisk i dette blandingsfisket ved bruk av maskevidder lavere enn 120 mm. Sluttseddeldata for landet fangst fra Skagerrak viser at andelen sjøkreps i fangstene utgjør bare 20- 30 % i vekt av landinger hvor det er enn 100 kilo sjøkreps i fangstene. I forbindelse med arbeidet med harmonisering av teknisk regelverk i Nordsjøen og Skagerrak er det foreslått at det ikke lengre skal være tillatt å benytte så lave maskevidder som 70 mm. i dette fisket. Samlet sett får cellen får verdien 4.

For fiske med småmasket trål er følgende vurderinger gjort;

- Øyepål og Kolmule, IIa, IV: Fisket etter øyepål og kolmule i NØS foregår i hovedsak i område IVa. Fisket etter øyepål foregår på grunnere dybder enn 200 meter, mens fisket etter kolmule foregår i hovedsak på dybder over 200 meter. Fisket foregår med småmasket trål som i utgangspunktet er et ikke selektivt redskap. I dette fisket er det relativ stor fare for innblanding av så vel gytemoden fisk som yngel og småfisk av blant annet torsk, hyse, sei, hvitting, lysing etc. Problemene med innblanding av yngel og småfisk har historisk sett vært størst i fisket etter øyepål da dette foregår på grunnere vann der oppsamlingen av yngel og småfisk har vært størst. Videre kan det i perioden september- desember være fare for innblanding av sild og makrell i disse fangstene. Påbud om bruk av sorteringsrist i NØS innført i 2010. Ved bruk av sorteringsrist sorteres ut tilnærmet all gytemoden fisk (over 40 cm lengde). Utsortering av yngel og småfisk fra fangstene vurderes som lite mulig ved hjelp av sorteringsinnretninger, da disse har samme størrelseslengde som målarten. Beskyttelse av yngel og småfisk må gjøres ved hjelp av et RTC regime. Fangstsammensetningen vil være noe ulik i NØS og i EU farvann (Fladen). I NØS vil innblandingen kvantumsmessig sett i hovedsak være sei med noe mindre innblanding av torsk, hyse, hvitting, lysing etc. I EU sonen vil innblandingen i stor grad være sild, og småfisk av hyse og hvitting. Cellen får verdien 4.
- Tobis IVa,b: Det er ikke gitt minstemål på tobis (målarten). Cellen får verdien 3.
- Vassild, IIa: Fisket etter vassild foregår med bruk av småmasket trål (minste tillatte maskevidde er 16 mm) og må regnes som et ikke selektivt redskap. Det er heller ikke gitt minstemål på vassild. Generelt sett er det lite innblanding av små vassild i fangstene. Imidlertid kan det periodevis være en del innblanding av strømsild som er noe mindre av størrelse enn vassild. Problemstillingen i

- dette fisket er i tillegg innblanding av andre arter som breiflabb, uer og hyse. Cellen får verdien 0.
- Reker, I og II: I perioder og områder kan det være fare for innblanding av yngel og småfisk. Påbud om bruk av sorteringsrist, samt regime med stenging og åpning av fiskefelt. Cellen får verdien 3.
- Reker, IIIa og IV: Ikke påbud om bruk av sorteringsrist. Det er heller ikke etablert et regime med RTC i disse områdene. Cellen får verdien 5.

For not¹ er følgende vurderinger gjort;

I utgangspunktet er not ikke et størrelsesselektivt redskap, men i praktiske fiskeri er det ikke et gjennomgående problem med innblanding av undermålsfisk, med unntak av i seinotfisket. I seinotfisket gis cellen verdien 3, i øvrige notfiskeri gis cellene verdien 2.

For fiske med snurrevad er følgende vurderinger gjort;

I perioder og områder kan det være fare for å ha innblanding av yngel og småfisk. Påbud om bruk av fiskepose med kvadratmasker i de nordlige områdene, samt regime med stenging og åpning av fiskefelt er etablert. Cellene får verdien 3.

For garn er følgende vurderinger gjort;

Generelt sett er størrelsesselektivitet i fiske med garn knyttet til maskestørrelse og innfellingsgraden av garnene. Garnfisket etter rognkjeks, blåkveite og kveite gis celleverdien 1. De øvrige garnfiskeriene gis verdien 2.

For fløytline/line er følgende vurderinger gjort;

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

- Hyse, I og IIa: Fløytlinefisket har utfordringer knyttet til innblandinger av småfallen hyse. Cellen får verdien 4.
- Torsk, hyse: Her er innblandingen av småfallen hyse større kystnært. Cellen får verdien 2 utenfor 12 og innenfor 12 mil 3.
- Kveite, IIa: I dette fiskeriet kan en ha små kveite i fangstene. Minstemålet på kveite ble økt fra 60 cm til 80 cm fra 1. januar 2010. Cellen får verdien 0.

For annen krokredskap er følgende vurderinger gjort;

Fiske med redskapet **juksa** får verdien 2, og en tar på denne måten høyde for noe tilfeldig innblanding av småfisk i fangstene. I **dorge**fisket etter makrell kan en ha innblanding av pir. Dette er problematisk i forhold til forvaltningsmålet en har for makrell om maksimalt langtidsutbytte.

¹ Direktefangst

For ruse og teinefisket er følgende vurderinger gjort;

I teinefisket etter hummer og taskekrabbe er det påbudt med fluktåpning, og cellene får verdien 2. I fisket etter torsk, leppefisk og ål med **ruser** kan en få innblanding av småfisk. Denne kan imidlertid i stor grad settes ut igjen, og cellen får verdien 2.

Kolonne 11: UTKASTPROBLEM

For fiske med stormasket trål er følgende vurderinger gjort;

Torsk, sei, hyse, blåkveite, annen flatfisk, I og II	Det er i hovedsak to faktorer som kan påvirke faren for dumping av fisk. For stor innblanding av fisk under det kommersielle minstemålet (salgbar fisk med best mulig pris), og store fangster hvor en ikke har produksjonskapasitet som samsvarer med fangstnivået. En retning i mer bruk pelagisk trål/ eller semipelagisk trål (spesielt i fiske etter torsk og hyse) stiller forvaltningen overfor større utfordringer i henhold til kontroll med at fisket utøves på en bærekraftig måte. Pelagisk trål/semipelagisk trål er å regne som et mye mer fangsteffektivt redskap enn ordinær bunntrawl i gitte situasjoner. Det foregår per dato flere forskningsbaserte forsøk med å finne frem til selektive løsninger og fangstreduserende tiltak ved bruk av disse redskapene. Hvor stort problemet med utkast er i fiskeriet med bunntrawl er omstridt. Cellen gis verdien 3.
Blandingsfiske, IIIa, IV	Trålfisket etter hvitfisk og skalldyr i Nordsjøen og Skagerrak (unntatt er direktefiske etter sei og flatfisk) fremstår som et blandingsfiske hvor det tas en rekke arter. Dette fiskeriet er per dato ulikt regulert i Nordsjøen og Skagerrak. Det er også store ulikheter i de tekniske reguleringene mellom Norge og EU. Blant annet er det gitt regler med forbud mot utkast av navngitte arter ved fiske i NØS, mens EU's regelverk tilsier at det ikke er lov å lande fisk under en gitt landingsstørrelse. Fisket utøves i hovedsak av EU fartøyer, hvor britiske og danske trålere er i flertall. Det er bare et mindre antall norske trålere som driver dette blandingsfisket. Problemstillingen knyttet til utkast av fisk og skalldyr kan ha flere elementer i seg. Utkast av yngel og småfisk, utkast av fisk under kommersiell størrelse, utkast av fisk hvor fartøyene ikke har tilgjengelig kvotegrunnlag for de arter som tas, eller eventuelt på grunn av ulike reguleringsbestemmelser. Cellen gis verdien 3 for norske fiskefartøyer og verdien 5 for utenlandske fiskefartøyer.
Flatfisk, IIIa og IV:	Direktefiske etter flatfisk med trål foregår i hovedsak i område IV etter rødspette og sjøtunge. Fisket utøves i all hovedsak av EU fartøyer. I område IIIa tas rødspette og andre flatfisk arter som smørfllyndre i et blandingsfiskeri med stormasket trål. Problemstillingen knyttet til utkast har lignende elementer i seg som for blandingsfisk nevnt ovenfor. Cellen får verdien 5.

For fiske med småmasket trål er følgende vurderinger gjort;

Øyepål, IIa, IV:	All fangst leveres til mel og olje. Cellen får verdien 1.
Tobis, IVa,b:	All fangst leveres til mel og olje. Cellen får verdien 1.
Reker, I og II:	I dette fiskeriet kan det periodevis og i områder være fare for innblanding av yngel torsk, hyse, uer og blåkveite. Denne yngelen antas og bli dumpet. Cellen får verdien 3.

Reker, III og IV: I fisket med reketrål i disse områdene er det ikke påbud om bruk av sorteringsrist. Det er således fare for innblanding og utkast av yngel, fisk under kommersiell størrelse og ikke kommersielle arter. Cellen får verdien 4.

For flytetrål er følgende vurderinger gjort;

Nvg-sild: I dette fiskeriet kan det være fare for utkast av andre arter som torsk, hyse og sei. Fartøyene kan enten ikke være utstyrt og egnet til å ta vare på eventuell bifangst av hvitfisk arter, eller mangler kvotegrunnlag for disse artene. Cellen får verdien 2.

Makrell, hestmakrell og nordsjøsild: Ved fiske etter disse artene kan det forekomme større innslag av andre arter enn målarten i fangstene. Fangstene kan leveres både til konsumleveranser som til mel/ oljeproduksjon. Utkast vurderes som lavt da en antar at tilnærmet all fangst blir tatt på land. Cellen gis verdien 1.

For not er følgende vurderinger gjort;

Sei, I og IIa: I seinotfisket kan en få torsk og hyse som bifangst. Cellen får verdien 2.

For snurrevad er følgende vurderinger gjort;

Blandingsfiske, IVa og IIIa Utenlandske fartøy som får fangst de ikke har kvote på og dermed ikke kan levere, kan løse problemet ved å kaste fangsten ut igjen. Cellen får verdien 2 for norske fartøy og verdien 5 for utenlandske fartøy.

I garnfisket **kan en ha** problemer med utkast på grunn av dårlig kvalitet på **fangsten**. Generelt graderes disse cellene med verdien 2. I garnfisket etter rognkjeks settes garna grunt (4-15 meter) og **fangsten er stort sett** levende. Denne cellen får derfor verdien 1. Utlandske fartøy sitt blandingsfiske får verdien 5.

For fløytline og line er følgende vurderinger gjort;

Hyse, I og IIa: Høy andel av småhyse i fisket etter hyse med fløytline. Cellen får verdien 4.

Torsk, hyse, I, IIa: I linefisket etter torsk og hyse kan en få småhyse som bifangst. Cellen får verdien 3.

Kveite: Kveite fanget på line er i hovedsak levende. Kveiteline på kysten, som drar annenhver dag. Cellen får verdien 2.

Torsk, hyse m.m. I fisket med annen krokredskap, kan det forekomme utkast av små fisk. Cellen får verdien 2.

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

Kolonne 12: BIDØDELIGHET

I fiskeri med redskapene **bunnetrål** og **flytetrål** gis cellene verdien 2. Bidødelighet som følge av tråling er større enn null, men generelt sett liten. Noe fisk går gjennom seleksjonsinnretningene og dør. Tilsvarende vurdering er gjort for **snurrevad**. **Notfiskeriene**

gis i utgangspunkt verdien 3. Dette på bakgrunn av problemstillinger knyttet til sprenging og slipping av fangst. Enkelte fiskerier hvor dette problemet er mindre er gradert ned.

I tilknytning til **garn**fisket er spøkelsesfiske et problem. Cellene har i utgangspunktet fått verdien 2. Garna på grunt vann fisker kortere tid enn garna som er satt på dypt vann. En har erfart at problemet kan være større med blåkveitegarn enn torskegarn, og blåkveitefisket er derfor gradert opp til verdien 4. Uer- og langegarn står også dypt, og bidødelighet i dette fiskeriet er gradert opp til verdien 3. På garnoppyrddingstokt finner en mest fisk i blåkveitegarna. Men en må her ta hensyn til tidsrommet garnoppyrddingen foregår på. Kveitegarn står også dypt, men disse garna er stormasket.

I **line**fisket viser undersøkelse at bidødeligheten er mellom 5 % og 10 % (en antar at trålfisket kan ligge på samme nivå). Cellene får verdien 2.

Kolonne 13: BUNNPÅVIRKNING

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

Generell gradering av bunnpåvirkning	
1	Flytetrål, partrål, not og annen krokredskap
2	Garn, line, ruser og teiner
3	Snurrevad
4	Bunnetrål

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