

Fiske i Sør –

En situasjonsbeskrivelse og forslag til tiltak



Rapport av April 2013

fra

”Arbeidsgruppen Fiske i Sør”

nedsatt av Fiskeri- og Kystdepartementet

Innhold

Kapittel 1	Innledning.....	5
1.2	Begrepsavklaringer.....	6
Kapittel 2	Naturen i sør.....	8
2.1	Skagerrak – topografi, beliggenhet og bruk.....	8
2.2	Skagerrak - utviklingstrekk og sårbarhet	10
Kapittel 3	Hvem bruker kysten i sør?	13
3.1.	Planarbeid etter plan- og bygningsloven.....	14
3.2.	Nasjonal marin verneplan.....	15
3.2.1.	Formål og aktuelle områder i regionen	15
3.2.2	Virkninger av verneforslagene, framtidig forvaltning	16
3.2.3	Konsekvensutredninger	17
3.3.	Andre marine verneområder.....	17
3.4.	Utvinning av olje-, gass- og mineralressurser	17
Kapittel 4	Natur, miljø og ressurser i sør	19
4.1	Fysisk og kjemisk oseanografi – i Skagerrak og langs kysten.....	19
4.2	Naturtyper i sør.....	24
4.3	Planktonforekomstene i sør.....	24
4.4	Fiskeressurser i Skagerrak.....	27
4.4.1	Kysttorsk	28
4.4.2	Andre torskefisk	32
4.4.3	Leppefisk.....	33
4.4.4	Sjørret og ål	36
4.4.5	Hummer.....	37
4.4.6	Brisling	39
4.4.7	Sild	40
4.4.8	Makrell	40
4.4.9	Reker	41
4.4.10	Sjøkrep.....	41
4.4.11	Torskefisk i åpne Skagerrak.....	42
4.4.12	Pigghå i Skagerrak	44
4.4.13	Kystsel, nise og skarv	44
Kapittel 5	Sektorbeskrivelse – yrkesfisket.....	48
5.1	Fiskere	48
5.2	Fartøy	52
5.3	Fangst i sør	54
5.4	Kjøpere, foredling og omsetning i sør.....	59

5.5 Ressurssituasjonen for de viktigste artene	63
5.5.1 Reker	63
5.5.2 Brisling	64
5.5.3 Sild	65
5.5.4 Reker	67
5.5.5 Sjøkreps.....	69
5.5.6 Torsk, hyse og sei.....	69
Kapittel 6 Fritids- og turistfiske i sør	71
6.1 Hvor mange er det som fisker?	71
6.2. Fiskernes bosted og fangststed.....	72
6.3 Fritidsfartøyer.....	73
6.4 Når fiskes det?	73
6.5 Hvor mye fiskes det?	74
6.6 Fritidsfiske og yrkesfiske	75
6.7 Fritidsfiske etter hummer	76
6.8 Turistfiskets profil på Skagerrakkysten.....	78
6.9 Turistfiske og yrkesfiske	79
6.10 Fangster og omsetning i turistfisket	80
6.11 Fiske fra charterbåter.....	80
6.12 Charterfiske fra utenlandsk fartøy.....	80
Kapittel 7 Forvaltning og regulering.....	82
7.1 Overordnede rammer.....	82
7.2 Nasjonale reguleringer av fisket.....	86
Regulering av fisket etter torsk i Nordsjøen.....	89
Regulering av fisket etter hyse i Skagerrak og Nordsjøen.....	90
Regulering av fisket etter sei sør for 62°N.....	91
Regulering av fisket etter rødspette i sør.....	92
Regulering av fisket etter reke i sør	92
Regulering av fisket etter nordsjøsild.....	94
Breiflabb.....	94
Regulering av fisket etter kyst- og fjordbrisling	95
Regulering av fisket etter makrell	95
Forvaltning av ål.....	96
Reguleringene av fisket etter pigghå.....	97
Forvaltning av hummer	97
Reguleringene av fisket etter leppefisk	99
Kapittel 8 Situasjonsvurdering av ”Fiske i sør”	101

Kapittel 9	Vurderinger og tiltak	110
9.1	Overordnede prinsipper for arbeidet.....	110
9.2	Vurderinger og forslag til tiltak	110
Kapittel 10	Administrative og økonomiske konsekvenser.....	120

Kapittel 1 Innledning

Fiskeri- og kystdepartementet besluttet den 24. juni 2011 å nedsette en arbeidsgruppe om Fiske i Sør. Arbeidsgruppen har hatt følgende medlemmer:

Kristin Alnes, Fiskeri og havbruksnæringens landsforening
Marta Valdes, Landsorganisasjonen (LO)
August Fjeldskår, Norges Fiskarlag
Helene Kristoffersen, Norges Fiskarlag
Jahn Georg Gabrielsen, Norges Fritids- og Småfiskerforbund
Øyvind Fjeldseth, Norges Jeger- og Fiskerforbund
Reidar Fredriksen, Norske Sjømatbedrifters Landsforening
Jørn Lian, Skagerakfisk
Aage Johansen, Skagerakfisk

LO sitt gruppemedlem deltok ikke på noen av møtene. Videre ble Norges Kystfiskarlag og Kommunenes Sentralforbund invitert til å delta, men foreslo ikke gruppemedlemmer til arbeidet i henhold til retningslinjene for oppnevning av medlemmer.

I tillegg til gruppens medlemmer deltok: Elling Lorentsen, Norges Fiskarlag, Einar Dahl og Else Torstensen, Havforskningsinstituttet, Thomas Langeland og Anne Kjos Veim, Fiskeridirektoratet og Abraham Hallenstvedt som ressurspersoner. Alessandro Astroza, Geir Martin Lerbukt og Geir Ervik fra Fiskeri- og kystdepartementet utgjorde arbeidsgruppens sekretariat. Gruppens arbeid ble ledet av Jóhán H. Williams, fagdirektør i Fiskeri- og kystdepartementet.

Fiskeri- og kystdepartementet ga arbeidsgruppen følgende mandat:

Arbeidsgruppen skal gi en beskrivelse av situasjonen i dag for næringsvirksomhet basert på kystFiske i Sør slik det er i dag. Arbeidsgruppa skal basere seg på tilgjengelige kilder, herunder innspill fra Havforskningsinstituttet, Fiskeridirektoratet og den kunnskap som deltakerne i gruppa og inviterte ressurspersoner har. I dette ligger det at arbeidsgruppa også skal se på erfaringene fra andre land rundt Nordsjøen og Skagerrak. Videre skal arbeidsgruppen gjøre rede for i hvilken grad næringa selv ser på eksisterende eller manglende regulering av kystfisket i sør som en utfordring som myndighetene bør søke å avhjelpe ved særskilte tiltak. Arbeidsgruppen skal vurdere om det er behov for skjerpende tiltak for kystfisket i sør for bygge opp og opprettholde et bærekraftig fiske på ulike arter. Arbeidsgruppen skal utrede en eller flere modell(er) for regulering. I dette ligger det blant annet en vurdering av:

- *om det er ønskelig å avgrense tilgangen til å drive kystfiske,*

- *hvordan en slik avgrensing skal utformes,*
- *forslag til områdereguleringer / fjordlinjer / gjenoppbyggingsområder*

Ordningen(e) som blir vurdert må til enhver tid ses opp mot internasjonalt regelverk.

Arbeidsgruppen skal også vurdere fritidsfiske i sør, herunder eventuelle tiltak.

Arbeidsgruppen skal utrede om det vil være formålstjenlig å opprette rapporteringsordning for ulike fiskerier utover dagens fangstrapportering.

Arbeidsgruppen skal gjøre en vurdering av økonomiske og administrative konsekvenser av de ordningene som blir tilrådd, og de konsekvensvurderingene som ellers er krevd i Utredningsinstruksen.

Det ble avholdt gruppemøter 20. september 2011, 25. oktober 2011, 24. januar 2012, 8. mars 2012, 23. april 2012, 19.-20. juni 2012, 11. oktober 2012 og 10. januar 2013.

1.2 Begrepsavklaringer

Rapporten benytter seg gjennomgående av begrepet *Fiske i Sør*. I denne sammenheng forstås det geografiske området som kyststrekningen fra fylkesgrensen mellom Vest-Agder og Rogaland ved Åna-Sira, helt til svenskegrensen i Østfold fylke.

Begreper som *rekreasjonsfiske*, *fritidsfiske* og *turistfiske* har alle blitt benyttet om fiske som ikke er yrkesfiske. Det er derfor behov for å klargjøre de begreper som vil bli benyttet i denne rapporten. Begrepet *rekreasjonsfiske* er en samlebetegnelse på fritidsfiske, turistfiske og alt annet fiske som ikke er yrkesfiske. *Yrkesfiske* eller *erhvervsmessig fiske* omfatter alt fiske når vedkommende fisker har fiske eller fangst til levevei alene eller sammen med annen næring. Yrkesfiske kan bare foregå fra fartøy som er tildelt ervervstillatelse og innført i merkeregisteret.

Med *fritidsfiske* siktes det til fiske i sjø som norske borgere eller utlendinger bosatt i Norge driver med på fritiden sin, på hobbybasis eller til matauk. Dette innebærer for eksempel at nordmenn som er på ferie i en annen landsdel, og således gjerne kan kalles turister, i utgangspunktet likevel blir regnet for å drive fritidsfiske, ikke turistfiske.

Med *turistfiske* siktes det til fiske i sjø som utenlandske turister driver i norsk farvann. Turistfiske er ofte tilknyttet turistanlegg som tilbyr overnatting og utleie av båt med fiskeutstyr, men kan også dreie seg om utenlandske turistfiskere som leier privat bolig eller bor på campingplasser, i bobiler eller lignende.

Kapittel 2 Naturen i sør



2.1 Skagerrak – topografi, beliggenhet og bruk

Skagerrak er en del av Nordsjøen mellom Danmark, Sverige og Norge. Linjen mellom Lindesnes og Hanstholm brukes gjerne som grense mot Nordsjøen, og linjen mellom Skagen og Gøteborg som grense mot Kattegat. Skagerrak har et areal på ca 36 000 km² og et vannvolum på ca 7 000 km³. Norskerenna langs kysten av Norge har største dyp på ca 700m utenfor kysten av Aust-Agder og en terskel på ca 270m mot vest utenfor Utsira. Det gjør at Skagerrak har likhetstrekk med en terskelfjord. Langs kysten av Danmark er det strender, som forsetter som grunne områder med sandbunn relativt langt ut fra land. Langs kysten av Sverige og Norge er den undersjøiske topografien mer variert, med mye hardbunnsområder, men med bassenger med bløtbunn mellom. Særlig langs kysten av Norge er sokkelen ganske smal før det går ned til store dyp i Norskerenna. Langs kysten av Sverige og Norge er det mer eller mindre sammenhengende skjærgård, som i noen grad begrenser en fri vannutveksling mellom fjorder og åpent hav. Sammenlignet med Vestlandet er fjordene små, med unntak av Oslofjorden. Mange fjorder har grunne terskler med dypere basseng innenfor. I bassengene er det stagnerende dypvann, som kan bli helt råttent før det skiftes ut. Slike terskelfjorder er sårbare for økt sedimentasjon av organisk materiale, som kan skyldes eutrofiering. Med sedimentasjon av partikler følger ofte også ulike miljøgifter.

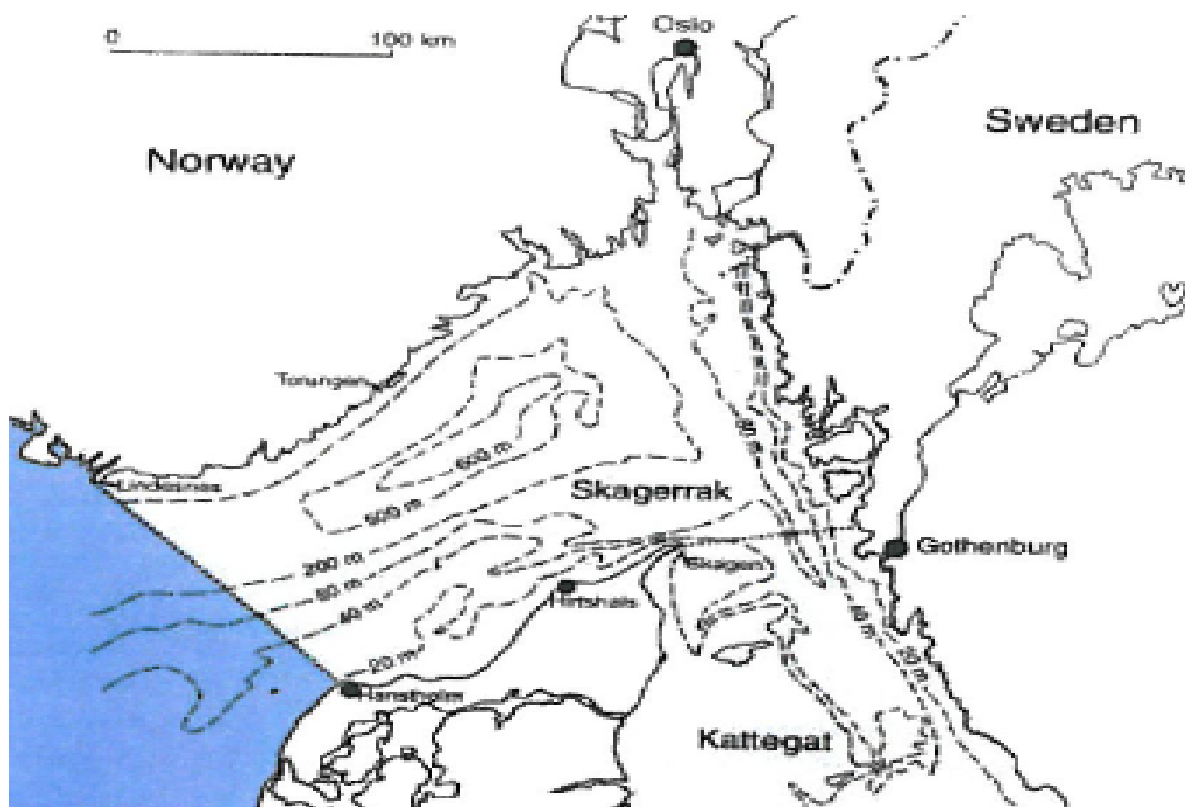
Kystområdene i de tre omkringliggende landene er tett befolket og mange bruker kysten til rekreasjon. Disse kystområdene har tradisjonelt hatt betydelig med industri, og til dels landbruk, og har vært utsatt for forurensning, både i form av næringssalter og miljøgifter. På grunn av strømforholdene så tilføres Skagerrak vann fra sydlige Nordsjøen og fra Østersjøen, som kan være forurenset av aktiviteter i landene sør og øst for oss. På større dyp i de østlige deler av Skagerrak er det stor sedimentasjon av

partikler som er fraktet med strømmende fra sør og øst, og det har fått noen til kalle Skagerrak for "Nordsjøens søppelkasse".

Hydrografisk er Skagerrak et overgangsområde mellom Nordsjøen i vest og Østersjøen/Kattegat i øst/sør. Innstrømmende vann fra begge områdene har stor innflytelse på forholdene i Skagerrak. De hydrografiske forholdene er kompliserte og preges av egenskaper og kvalitet på det innstrømmende vannet både fra den sydlige Nordsjøen, Østersjøen, og ikke minst av innstrømmende atlantehavsvann, som utgjør ca. 80 % av vannvolumet som strømmer gjennom Skagerrak. I gjennomsnitt går hovedstrømmen i Skagerrak mot klokken. Vannet fra vest strømmer inn syd i Skagerrak, og får et topplag av baltisk vann fra Østersjøen når det passerer langs kysten Sverige, før det renner ut langs den norske Skagerrakkysten hvor hovedstrømmen er starten på den norske kyststrømmen. Der er små tidevannsforskjeller i Skagerrak. Les mer om hydrografiske og miljøforhold i kapittel 5.

Vannet langs den norske Skagerrakkysten er relativt varmt om sommeren og kaldt om vinteren. Overflatelaget er relativt fersk på grunn av store ferskvannstilførsler fra Østersjøen, og i tillegg munner de største norske elvene ut i Skagerrak. Strømmen i de øvre lag er ofte sterk og varierer i stor grad med vindforholdene. De øvre vannlag av Skagerrak har høy biologisk produksjon og Skagerrak er viktig oppvekst- og beiteområde for mange arter, også fiskearter.

Rekreasjonsinteresser står sterkt langs kysten av Skagerrak. Fritidsfisket er omfattende og yrkesfisket lite i nasjonal sammenheng. Regionen har lite akvakultur, litt lakseoppdrett i vest og ellers litt skjelloppdrett. Rekefisket er viktigste fiskeri, men fiskeriene omfatter et bredt utvalg av arter, deriblant sild, brisling, makrell, torsk, hyse, sei, ål og hummer. Kysttorsken er oppdelt i mange små bestander. Populært kan vi si at hver fjord har sin lokale bestand, som ser ut til å bruke særlig de indre delene av fjordene til gyteområder. I tillegg er kysten et oppvekstområde for torsk fra Nordsjøen, som har blitt transportert til kystene rundt Skagerrak som egg og larver. Flere av kystressursene i regionen, som kysttorsk, hummer og ål er overbeskattet og ulike tiltak for å redusere fisketrykket er innført. Les mer om fiskeressurser i kapittel 5.



Figur 2.1. Kart over Skagerrak med forenklet bunntopografi

2.2 Skagerrak - utviklingstrekk og sårbarhet

Siden slutten av 1980-tallet har sjøtemperaturen i Skagerrak og langs kysten blitt høyere. Først bidro særlig milde vintre, men utover på 90-tallet, ble også somrene gjennomgående varmere. Dette skiftet i klima påvirker organismene på alle nivåer, fra plante- og dyreplankton til fisk. Kaldere vintre i 2010 og 2011 kan ha vært viktig for en bedring av rekruttering av torsk i Skagerrak/Nordsjøen de siste par årene, men kunnskapen om effekter av skifter i klima på marine økosystem, er mangelfull.

Forekomst av miljøgifter i sedimenter og sjømat fra Skagerrak og langs kysten har vært målt og uregelmessig overvåket gjennom mange år. Lokalt langs kysten er det målt relativt mye miljøgifter (organiske og uorganiske) i sedimenter og organismer. De store dypene i østre deler av Skagerrak er viktige sedimentasjonsbasseng for partikler som føres med strømmen fra sydlige Nordsjøen og Østersjøen/Kattegat. Miljøgifter sitter ofte "fast" på partikler og det er målt forhøyede verdier av miljøgifter i sedimenter og organismer øst i Skagerrak. Det siste har ikke hatt betydning for kvaliteten av sjømaten som fanges i området. Langs kysten er det forhøyede verdier av miljøgifter i sjømat lokalt i noen fjorder og havneområder. Det overvåkes av Mattilsynet, som utgir kostholdsråd. Det er særlig lever av fisk (torsk) og skalldyrmat fra krabbe og skjell, som har for høye TWI-verdier (Tolerable Weekly Intake – Tolererbart Ukentlig Inntak). De arealmessige områder med kostholdsråd er relativt små. I store trekk er sjømaten i Skagerrak og langs kysten ren. Det knytter seg noe usikkerhet til om akkumulerbare gifter kan ha fysiologiske effekter på arter som befinner seg høyt opp i næringskjeden,

eller er særlig ømfintlige. Utviklingstrekk for kjente miljøgifter viser positive tegn, fordi det er bred innstats for å hindre at de kommer ut av miljøet. Det er på den annen side noe usikkerhet knyttet til fremtidige, ukjente miljøeffekter, som kan tenkes å oppstå på grunn av nye stoffer vi mennesker tar i bruk og sprer til naturen.

Mengden av uorganisk nitrogen, særlig nitrat, i Skagerrak er redusert siden slutten av 1990-tallet, inkludert langs kysten av Skagerrak. Det er nå tilbake på nivåer vi hadde før 1980. Det henger sammen med at langtransportert nitrat fra sydlige Nordsjøen til Skagerrak er mindre enn før. Nitrat regnes å være det begrensende næringsstoffet for den årlige produksjonen av planktonalger.

Etter 2001 har de årlige mengdene av planktonalger langs kysten av Skagerrak, målt som klorofyll, gått noe tilbake, mest utpreget på høsten. Dette har sammenheng med at større høstoppløstringer, dominert av dinoflagellater (fureflagelleater) har uteblitt.

Økte tilførsler av nitrat fra sydlige Nordsjøen fra rundt 1980 kan ha gitt større og hyppigere høstoppløstringer på den tiden. Det kan igjen ha gitt økt sedimentasjon av organisk plantemateriale til bassengene i terskelfjorder langs kysten av Skagerrak, og forårsaket at oksygenforbruket økte og oksygenforholdene etter hvert forverret seg i mange fjordbasseng langs kysten. Gjennom 1990-tallet og frem til i dag, kan økte temperaturer i bassengvannet i disse fjordene, ha bidratt til en ytterligere økning av oksygenforbruket. Det er fortsatt høyt, men viser tegn på at utviklingen er i ferd med å snu. Det økte oksygenforbruket har ført til at vannvolumer og bunnarealer, som tidligere hadde gode oksygenforhold for fisk og annet dyreliv, etter hvert er preget av mer utrivelige forhold, inkludert perioder med råttent vann.

I dyreplanktonet er det observert en rekke endringer i Nordsjøområdet de siste 25 år, både i mengde og artssammensetning. Det viktigste er en nedgang i forekomsten av raudåte, *Calanus finmarchicus*, som gyter tidlig på våren og er viktig mat for avkom av vinter- og vårgytende fisk, og en økning av mer varmekjære dyreplankton, for eksempel slektningen *Calanus helgolandicus*, som gyter og forekommer senere på året. Det har skapt et misforhold mellom behov for mat og tilgang til mat for blant annet torskens avkom, og bidratt til dårlig rekruttering. Kalde vintre synes positivt for forekomsten av raudåte, som har vært relativt tallrik langs kysten av Skagerrak de 2-3 siste årene. En overvåkning av dyreplankton langs Skagerrakkysten siden 1994 har videre vist at totalmengden av dyreplankton varierer og har de to siste årene vært relativt stor. En litt mindre type hoppekreps enn raudåte, *Pseudocalanus*, har imidlertid blitt mindre vanlig langs kysten de siste 5 årene. *Pseudocalanus* regnes å være nest viktigst i næringskjeden i Nordsjøen, etter raudåte, og den opptrer tallrik senere på året enn raudåte. En reduksjon av *Pseudocalanus* kan ha negativ innvirkning på rekruttering av høstgytende fisk, som sild. Maneter konkurrerer med fisk om den samme føden og kan være rovdyr på fiskeegg og - larver. Amerikansk lobemanet, en nylig introdusert art, ble første gang observert i Skagerrak i 2005. I årene 2007-2009 var den meget tallrik, men ble bare observert i små mengder i 2010 og 2011.

Naturtyper på grunt vann, som ålegressenger og sukkertareskog, er viktige oppvekst- og leveområder for småfisk. På 1930-tallet var det noen år lite ålegress langs kysten på grunn av omfattende sykdomsangrep på denne arten i hele nordøst-Atlanteren. I disse årene var det også svært dårlig rekruttering av torsk, og det hadde trolig en sammenheng. Gjennom 1990-tallet har imidlertid mengden av ålegress og annen vegetasjon på strandnotstasjonene for yngelundersøkelsene blitt større enn siden 1920-tallet, uten at rekruttering av torskefisk har tatt seg opp. Det viser at flere forhold må ligge til rette for at vi skal få en god rekruttering av torsk og annen fisk. Sukkertare langs kysten av Skagerrak gikk sterkt tilbake rundt 2000-tallet og ble erstattet av en fattigere bunnvegetasjon. Etter kalde vintre i 2010 og 2011 har den tatt seg opp mange steder, særlig langs den ytre kysten.

Mer detaljer om miljøforhold og status og utviklingstrekk for de levende, marine ressurser i sør finnes i kapittel 4.

Kapittel 3 Hvem bruker kysten i sør?



Areal i kystsonen er en begrenset ressurs. Gjennom århundrer har arealene vært tilgjengelige for alle. Tradisjonell bruk som ferdsel og fiske har stort sett foregått uten konflikter. De siste 20–30 årene har aktiviteten i kystsonen imidlertid økt betydelig. Interesser knyttet til havbruk, industri, skipstrafikk, vindmøller, boliger og fritidshus, bruk av fritidsbåter og annen rekreasjonsaktivitet kan stå i motsetning til hverandre og til ulike former for vern. Alt dette bidrar til å legge begrensninger på det som tidligere var en fri arealbruk.

Kystområdene langs Skagerrakkysten er en svært attraktiv del av Norge. Nordmenn tiltrekkes området først og fremst på grunn av et attraktivt klima, og mange ønsker å bo og leve på denne kysten. Næringslivet i området har bak seg mange år med positiv utvikling, bl.a. innenfor sjørelatert virksomhet. Dette har gjort at byene på kyststrekningen opplever betydelig befolkningsvekst.

Det er et begrenset yrkesfiske i dette området sammenlignet med landet for øvrig, og antallet fiskere og fiskefartøy er på retur. Den økende befolkningen medfører et stadig større press på de kystnære arealene og ressursene, og konkurrerer med den kystnære fiskeriaktiviteten om arealene og ressursene.

Med de mange og kryssende interessene knyttet til bruk og vern i kystsonen vil det reise seg mange problemstillinger fremover knyttet til arealplanleggingen. Et hovedspørsmål vil dreie seg om å hindre konflikter gjennom å styre arealbruken.

Nedenfor gis det en kort beskrivelse av de ulike prosessene som berører kystsonen og som har direkte eller indirekte betydning for utøvelse av fiske langs Skagerrakkysten.

3.1. Planarbeid etter plan- og bygningsloven

All bruk av kystnære sjøarealer i Norge skal planlegges etter bestemmelsene i plan- og bygningsloven. Loven gir kommuner og fylkeskommuner hjemmel til å disponere areal til ulike formål og i nødvendig utstrekning gi bestemmelser for arealbruken i områdene innenfor en nautisk mil utenfor grunnlinjen. Hensikten med planleggingen er å skape en forutsigbar utvikling og avklare eventuelle brukskonflikter.

For å sikre en bærekraftig og hensiktsmessig bruk av arealene, legger loven opp til utstrakt medvirkning fra alle som har interesser i arealene. Grunneiere, fylkesmann og fylkeskommune har en nøkkelrolle i medvirkningen. Sektormyndigheter vil være premissgivere for forslag som berører deres saksområder. I sjøarealene og områder hvor fiskeri- og havbruksnæringen har interesser, er det først og fremst fylkesmannen, fylkeskommunen, Fiskeridirektoratet og Kystverket hvis saksområder blir berørt.

Deltakelse i det kommunale og fylkeskommunale planarbeidet er en prioritert oppgave for fiskeriforvaltningen. Fiskeridirektoratet deltar i planprosessene med føringer fra statlige styringsdokumenter, bl.a. proposisjoner til Stortinget og de årlige tildelingsbrev. Fiskeridirektoratet har i første rekke fokus på å ivareta de viltlevende marine ressursene og interessene til fiskerinæringen i regionen.

I Fiskeridirektoratets medvirkning i planarbeidet legges til grunn bl.a. innsamlede kystnære fiskeridata (informasjon om fiskefelt for passive og aktive redskaper, kaste- og låssettingsplasser), kartlegging og verdsetting av viktige marine naturtyper, akvakulturlokaliteter, fiskerihavner og fiskemottak. I tillegg innhenter direktoratet innspill fra de lokale fiskerlagene i hver enkelt sak. Sammen med etatens lokalkunnskap og kunnskap om sektorene, setter dette direktoratet i stand til å ivareta fiskeri- og havbruksinteressene. Alle kartfestede opplysninger har Fiskeridirektoratet samlet i kartløsningen som er tilgjengelig på Fiskeridirektoratets internettside.

Det er Fiskeridirektoratet region Sør som ivaretar disse oppgavene for fiskeriforvaltningen på kyststrekningen Åna-Sira til Svenskegrensen. En oversikt over de vanligste problemstillingene knyttet til tiltak i sjø finnes i tabell 4.1 under.

Tabell 3.1: Vanligste tiltak og problemstillinger i sjøområdene langs Skagerrak

Type tiltak	Type plan	Typisk problemstilling
Småbåthavner	Kommuneplan	• Konflikt med verdifulle marine naturtyper; ålegress, bløtbunnsområder • Forurensning til sjø, avrenning fra land og virksomhet i sjø • Konflikt med fiske etter leppefisk og ål • Konflikt med kaste- og låssettingsplass
	Kommunedelplan	
	Reguleringsplan	

Bygging av boliger, fritidsboliger eller turistanlegg i eller nær fiskerihavner og fiskemottak	Kommuneplan Kommunedelplan Reguleringsplan	• Stort press på omdisponering av verdifulle sentrumsnære havnearealer • Aktivitet på fiskemottaket genererer støy, lukt og varetransport – ofte ikke forenelig med ønske om ro fra bolig/hytteier
Mudring	Tillatelse etter forurensingsforskriften	• Konflikt med verdifulle marine naturtyper; ålegress, bløtbunnsområder • Konflikt med fiskeplass
Kabler og rørledninger	Dispensasjon Reguleringsplan	• Konflikt med verdifulle marine naturtyper; ålegress, bløtbunnsområder • Konflikt med utøvelse av fiske – redskap som hekter i
Dumping	Tillatelse etter forurensingsforskriften	• Konflikt med gytefelt for fisk
Private brygger	Dispensasjon Reguleringsplan	• Anlegging på fiskeplass • Konflikt med verdifulle marine naturtyper – utløser ofte behov for mudring • Konflikt med kaste- og låssettingsplass

Det gjøres oppmerksom på at søknader om olje- og gassinstallasjoner, inkludert rør og ledninger i tilknytning til disse, samt konsesjonspliktige energiinstallasjoner (vindparker) er unntatt fra behandling etter plan- og bygningsloven.

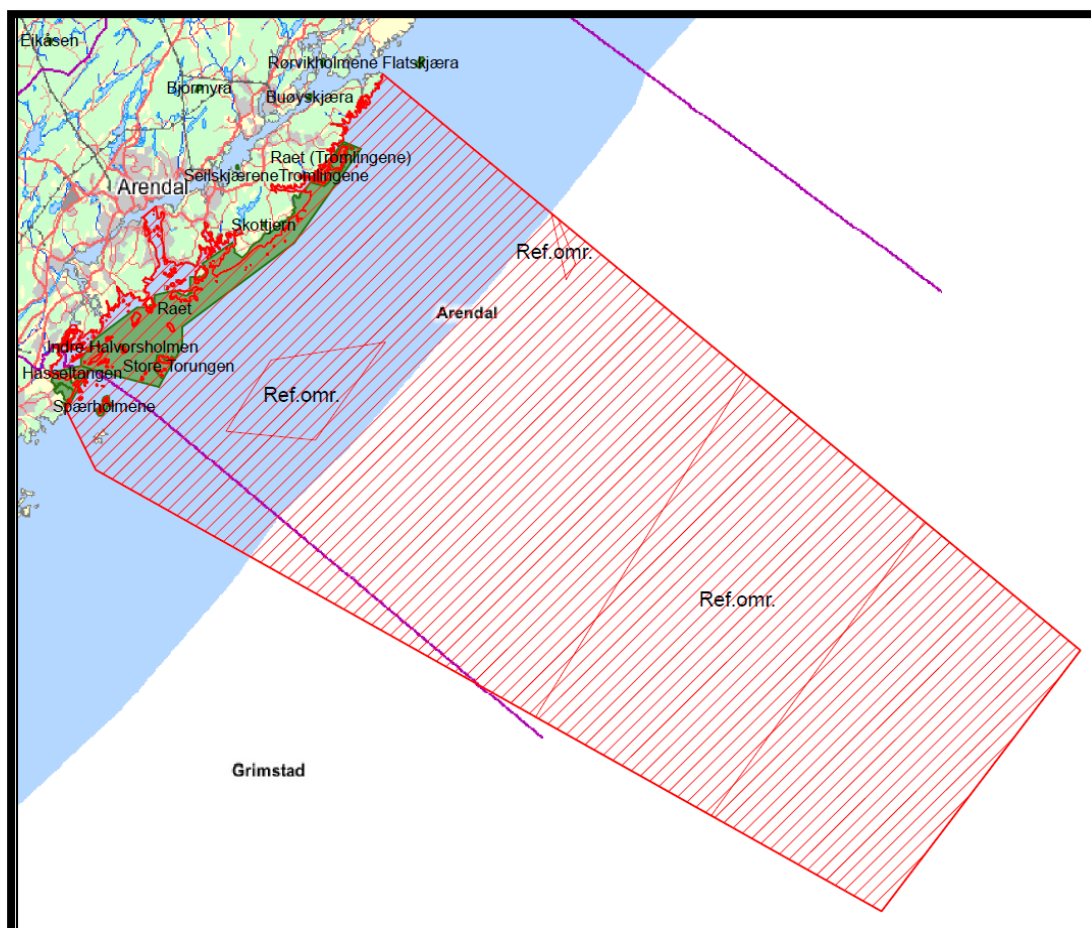
3.2. Nasjonal marin verneplan

3.2.1. Formål og aktuelle områder i regionen

Nasjonal marin verneplan skal beskytte et representativt utvalg av norsk marin natur og sikre mangfoldet av arter og naturtyper. De foreslåtte verneområdene skal fange opp variasjonsbredden i norsk natur. De er delt inn i kategoriene poller, strømrrike lokaliteter, spesielle gruntvannsområder, fjorder, åpne kystområder og områder som strekker seg fra kysten og utover i havet (transekter) og sokkelområder. Forslag til marine verneområder på strekningen Åna-Sira til Svenskegrensen er Transekt Skagerrak, Framvaren og Transekt Østfold.

Det vil også bli utpekt noen referanseområder innenfor grensene av de foreslåtte verneområdene, der aktiviteter som taretråling, fiske med redskaper som berører bunnen, samt havbruk ikke vil bli tillatt. På denne måten kan det sammenliknes hvordan ulike aktiviteter påvirker leveområdene. Dette gjelder bl.a. Transekt Skagerrak.

Marin verneplan vil danne grunnlag for forskning og overvåking av miljøendringer. Det er seks områder som er pekt ut som særlig egnet som generelle referanseområder for langtidsovervåking og forskning, hvorav ett er Transekt Skagerrak som går ut fra Arendal i Aust-Agder (figur 2).



Figur: 3.1 Transekt Skagerrak

Transekt Skagerrak strekker seg fra kystlinjen utaskjærs, stedvis inkludert tidevannssonen, og ut forbi territorialgrensen på 12 nautiske mil, til områder med dyp på ca. 600 meter i Norskerenna. Samlet areal er på 692 km², hvorav 628 km² er utenfor grunnlinjen, 467 km² er utenfor 4 nautiske mil, og 114 km² er utenfor 12 nautiske mil. Den mest kystnære delen av transektet (vist med grønn farge i figur 2 har beskyttelse som landskapsvernområde (Raet). Det er foreslått tre referanseområder innenfor transektet, med restriksjoner som nevnt over.

3.2.2 Virkninger av verneforslagene, framtidig forvaltning

Restriksjonsnivået i de ulike områdene vil variere med verneform og størrelse på områdene. I de spesielle referanseområdene blir det forbud mot vedkommende aktivitet, for eksempel vil det være forbudt med reketraling i referanseområder for reketraling. Ellers blir fiske i de frie vannmassene, fiske med passiv redskap og fiske på bunnen utenfor referanseområdene ikke berørt. Med unntak for de ytre delene av de store områdene, foregår det liten grad bunnfisktråling i områdene. Havbruk Akvakultur utenfor referanseområdene vil kunne gis tillatelse, men må vurderes ut fra verneverdiene. Mudring, dumping og byggeaktiviteter blir i utgangspunktet forbudt, men kan vurderes i de større områdene der dette ikke påvirker verneverdiene i vesentlig grad.

Det vil bli utarbeidet forvaltningsplaner for områdene i planen. Disse vil vise tiltak for å fremme formålet med vernet, og de vil presisere hvordan verneforskrifter og andre beskyttelsestiltak skal praktiseres. Forvaltningsmyndighet for marine verneområder vil avhenge av hvilket lovverk som brukes. Dette spørsmålet er foreløpig ikke avklart. Det vil videre bli lagt opp til ulike prosesser for å involvere berørte myndigheter, organisasjoner og næringsutøvere i forvaltningen av områdene.

3.2.3 Konsekvensutredninger

Det skal utarbeides konsekvensutredninger (KU) etter plan- og bygningslovens bestemmelser for alle områder over 500 km² og for områder mellom 250 km² og 500 km² dersom tiltaket fører til en vesentlig endring i dagens bruk for primærnæringer eller reiseliv i lokalsamfunnet. Plan- og bygningsloven gjelder til en nautisk mil utenfor grunnlinjen, men man utreder også tilsvarende områder som ligger helt eller delvis utenfor en nautisk mil av grunnlinjen. Totalt vil det bli utarbeidet KU for 13 områder, bl.a. for Transekt Skagerrak (utarbeidet i 2011).

Direktoratet for naturforvaltning planlegger å sende ut høringsforslag inkludert KU for de 17 områdene som ble meldt oppstart på i første pulje i løpet av 2012. Dette inkluderer Transekt Skagerrak og Framvaren. Det planlegges meldt oppstart på bl.a. Transekt Østfold i 2012.

3.3. Andre marine verneområder

På strekningen Åna-Sira til Svenskegrensen finnes det flere landskapsvernområder og Skjærgårdsparken som omfatter sjøareal, men som også omfatter øyer, holmer, våtmarksområder og skjær. Disse er opprettet i medhold av naturvernloven og formålet er å beskytte for eksempel kystnaturen og sjøfugler, men hvor friluftslivsinteresser også skal bevares. Ingen av disse vernene medfører begrensninger i høsting av marine ressurser, men vil i deler av året medføre ferdselsrestriksjoner, for eksempel ilandstigningsforbud som følge av hekkende sjøfugl.

Ytre Hvaler nasjonalpark ble opprettet 26.6.2009 og omfatter et areal på til sammen 354 km², hvorav 340 km² er sjøareal. Formålet er å bevare kystnaturen, det undersjøiske landskapet og økosystemer og habitater på land og i sjø. I nasjonalparken er det fremdeles adgang til å høste marine ressurser, med unntak av fiske med trålredskaper i bestemte soner.

3.4. Utvinning av olje-, gass- og mineralressurser

Det er ikke åpnet for petroleumsvirksomhet i Skagerrak, med unntak av en del av Skagerrak (nord for 57° 40' N og øst for 8° 30' Ø) som er tilgjengelig for letevirksomhet på særskilte vilkår. Forutsatt at Skagerrak åpnes opp for letevirksomhet, og det blir utvinning av olje eller gassressurser fra havområdet, vil dette kunne medføre begrensninger for utøvelse av fiske rundt oljeinstallasjonene.

På den aktuelle kyststrekningen foregår det uttak av skjellsand på noen lokaliteter i Vest-Agder. Det er også skjellsandforekomster lenger øst i regionen, men disse har det foreløpig ikke vært utvunnet noe fra.

Søknader om utvinning av skjellsand behandles av den respektive fylkeskommune etter kontinentalsokkelloven. Fylkeskommunen tar en avgift per tonn utvunnet skjellsand. Tillatelser gis etter høring av berørte parter. Systemet for høring er imidlertid ikke like formalisert som for saker som behandles etter plan- og bygningsloven, men behandles i henhold til forvaltningslovens bestemmelser.

Det er foreløpig ikke konstatert at utvinning av skjellsand har langsiktige negative konsekvenser for viltlevende marine ressurser. Undersøkelser som er utført i Norge og ellers i Europa viser kun midlertidige konsekvenser av skjellsanduttak. Uttak påvirker fisk og skalldyr som lever på lokaliteten mens uttaket foregår, samt omkringliggende områder som kan bli dekket av et fint støv som igjen kan redusere plantevekst og fotosyntese. Det er også fisk som gyter i slike områder, som for eksempel sild. Sild er avhengig av stein/grus bunn for å gyte, og det er anbefalt fra ICES (2012) at det ikke tas ut sand/grus i gyteperioden samt en måned før og etter.

Fiskeridirektoratet har en føre-var-tilnærming til skjellsanduttak langs Skagerrakkysten. Dette har bl.a. medført at uttak foregår på den tiden hvor aktiviteten i kystsonen er lavest, og utenfor fiskens gytetid.

Til nå har alle søknader om uttak av skjellsand i regionen som Fiskeridirektoratet har fått uttale seg til, blitt innvilget.

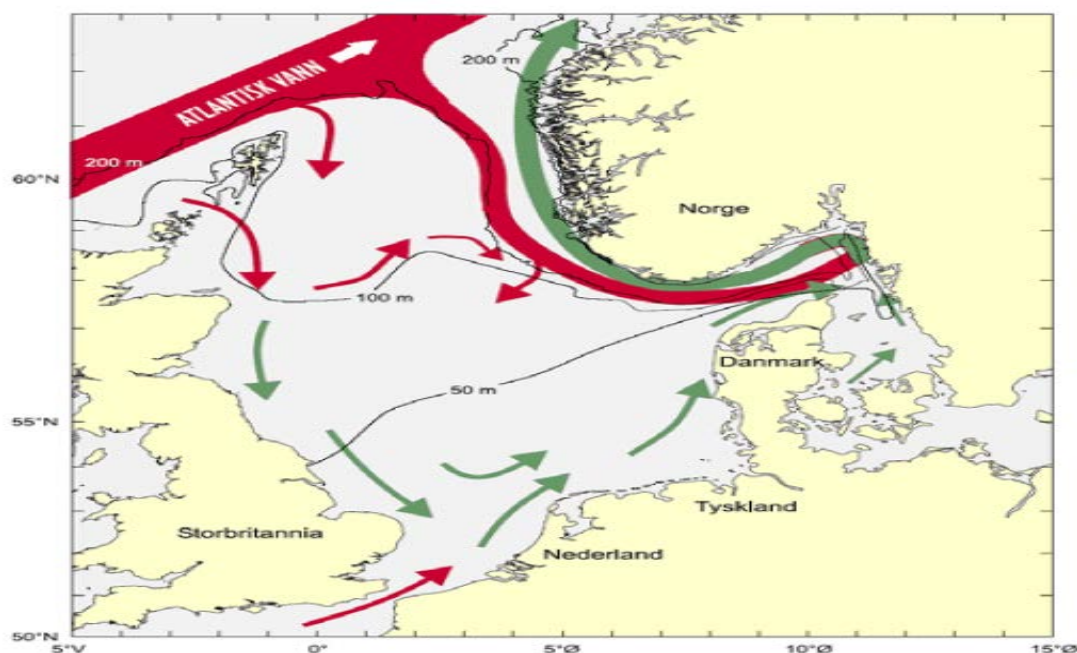
Kapittel 4 Natur, miljø og ressurser i sør



4.1 Fysisk og kjemisk oseanografi – i Skagerrak og langs kysten

Vannet som strømmer gjennom Skagerrak er sammensatt av flere, ulike vannmasser (Figur 5.1). I gjennomsnitt består det av 80% atlantisk vann med saltholdighet mer enn 35 psu, som kommer inn fra nordvest over terskelen ved Utsira, 17-18 % kommer fra Nordsjøens sentrale og ikke minst sørlige deler via Jyllandsstrømmen og 2-3% er brakkevann fra Østersjøen via Kattegat. I tillegg kommer noe ferskvannstilførsel direkte fra land via store elver (Figur strømkart). Sirkulasjonen går for det meste mot klokken ved at vann kommer inn fra øst syd i Skagerrak, og strømmer ut og østover langs kysten av Norge.

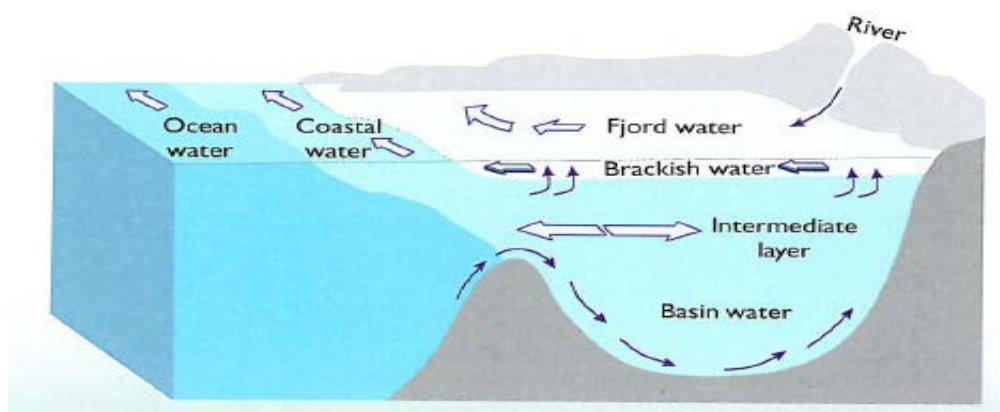
Vannmassene som strømmer inn syd i Skagerrak blandes med utstrømmende vann fra Østersjøen og dreier nordover langs Sveriges vestkyst og videre vestover langs sørlandskysten. Dette er starten på Den norske kyststrømmen (se tykk, grønn pil på Figur 1). Særlig vindforhold, men også ferskvannstilførsler, tidevann, andel av atlantisk vann og bunnforhold er med på å styre oppførsel og egenskaper til Kyststrømmen. Den tar opp i seg ferskvannet fra Norge. Dette vannet blandes med underliggende Nordsjøvann og enda dypere liggende atlantisk vann, og strømmer vest og etter hvert nordover langs norskekysten som en lagdelt og kileformet strøm med relativt lav saltholdighet i de øvre lag. På vei vest- og etter hvert nordover blandes mer og mer dypere liggende vann inn i overflatelaget, slik at overflatelaget av Kyststrømmen blir saltare vest i Skagerrak og videre nordover langs kysten av Vestlandet. I tillegg foregår oppvelling av salt og næringsrikt havvann jevnlig utenfor sørvestkysten av Norge når nordvestlige vinder tvinger Kyststrømmen lenger til havs.



Figur 4.1: Skjematisk kart over de viktigste vannstrømmene i Nordsjøen og Skagerrak. De røde pilene indikerer innstrømning av atlantisk vann, for det meste i 100-200m dybde, mens de grønne pilene angir hovedretningene til sirkulasjon av kystvann, typisk beliggende i de øverste 20m.

Vekselvirkningen mellom fjordvann og kystvann

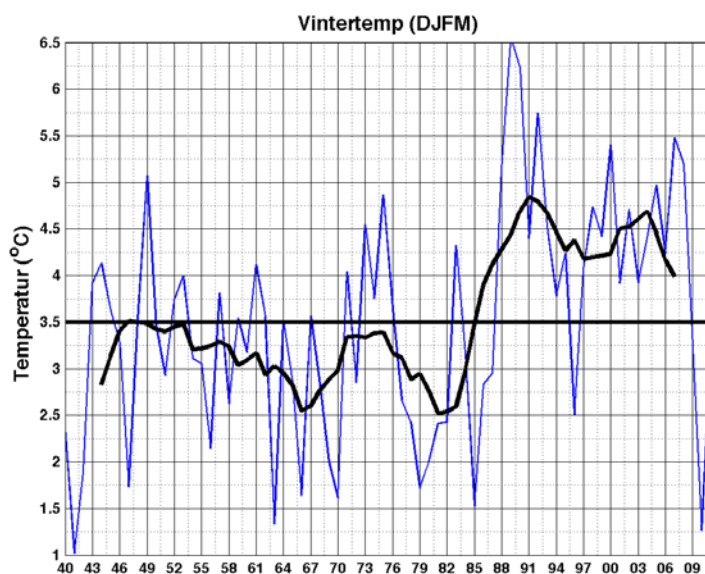
Utteksling av vannmasser mellom fjorder/indre kystvann og ytre kystvann/Kyststrømmen er enkelt illustrert i figur 5.2. Bunntopografien har stor betydning for sirkulasjonsmønsteret. Fjordvannet i terskelfjorder kan deles inn i et overflatelag (0-5m tykt), et intermediært lag, typisk ned til fjordens terskeldyp og dyplag med bassengvann, som er mer eller mindre stagnerende. Overflatelaget transporterer i hovedsak ferskere vann fra fjorden til ytre kyst og Kyststrømmen. Strømmene i det intermediære laget oppstår ved tetthetsforskjeller mellom ytre kystvann og fjordvann, og transportvolumene i intermediære vannlag er vanligvis betraktelig større enn i overflatelaget. Vannmassene i fjordbassengene er periodevis stagnerende. Bassengvann i terskelfjorder blir skiftet ut når ytre kystvann, som er tyngre enn bassengvannet, dukker opp over terskeldypet. Slike situasjoner oppstår ved spesielle vind- og strømforhold, hyppigst i vinterhalvåret.

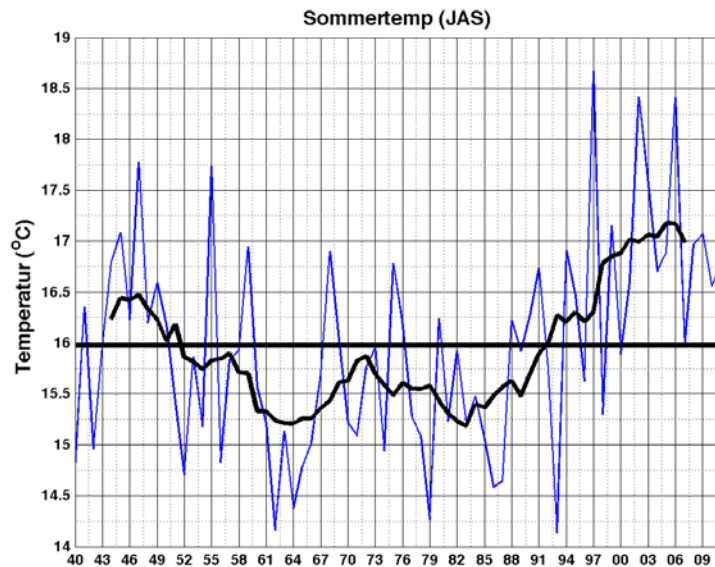


Figur 4.2. Skjematisk bilde av vannmasseutvekslingen mellom indre og ytre kystvann

Klima

Temperaturmålinger som er foretatt i kyststrømmen mellom Torungen og Lista er brukt som et representativt mål på klimautviklingen i det aktuelle området. Middeltemperaturene for vinter- (desember-mars) og sommer (juli-september) er beregnet ved å sette sammen data fra Havforskningsinstituttets målinger fra den norske siden av transektet mellom Torungen og Hirtshals (for det meste månedlige prøvetakninger fra 1952), data målestasjonen i Flødevigen (daglige verdier fra 1924), og data den faste stasjonen utenfor Lista (oftere enn månedlige prøvetakning fra 1942) (se Figur 5.3). Utviklingen viser tydelig at temperaturen, særlig vinterstid, økte på slutten av 1980-tallet og at verdiene har holdt seg relativt høye. Vintrene 2010 og 2011 var derimot kalde i forhold til de to foregående dekadene, men normale i forhold til perioden 1940-1987. Der har også vært en økning i sommertemperaturene de siste to tiår, og i tillegg har vi opplevd noen ekstremt varme somre, som i 1997, 2002 og 2006, med førstnevnte som varmest.





Figur 4.3. Vinter- (øverst) og sommer-temperatur (nederst) for norsk kystvann mellom Torungen og Lista basert på målinger fra det faste snittet Torungen-Hirtshals, målepunktet i Flødevigen og den faste stasjonen utenfor Lista. Horisontalaksen angir årstall, og tidsserien strekker seg fom. 1940 tom. 2011. Tykk, svart horisontal linje angir middelværdi for hele perioden, blå linje angir årlige verdier, mens sort linje angir 10-års glidende middel.

Næringssalter og næringssaltskilder i Skagerrak

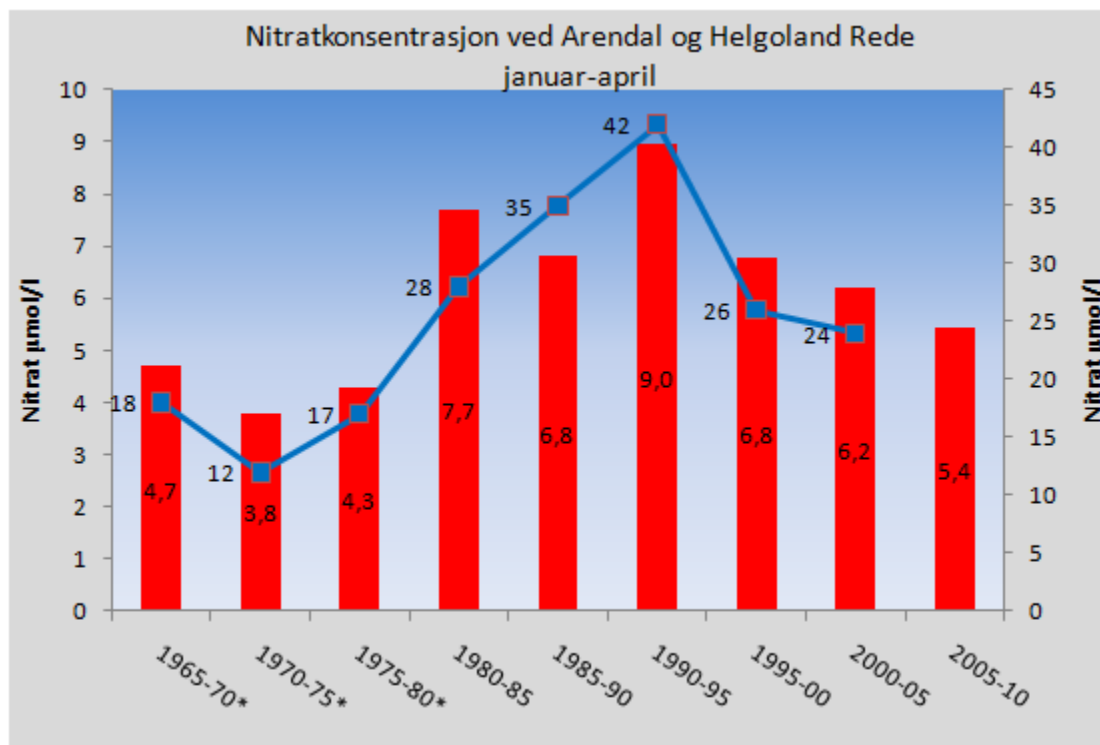
Næringssalter er uorganiske forbindelser som er viktige for veksten av planteplankton og makroalger. De viktigste næringssaltene er nitrogen (N) og fosfat (P). Enkelte grupper av planteplankton (kiselalger) har i tillegg behov for silikat (Si). Næringssalter er naturlige komponenter i sjøvannet, men dersom næringssaltkonsentrasjon klart overstiger naturlige verdier omtales det som en eutrofiering. OSPAR definerer en eutrofieringssituasjon som en økning på 50 % i forhold til naturlige næringssaltnivåer.

Næringssalter er essensielle for produksjon i havet. De inngår, sammen med lys og karbon, i fotosyntesen, eller primærproduksjonen, som omdanner uorganiske stoffer til organisk karbon (planter). Mikroalger (planteplankton) er de viktigste primærprodusentene i havet.

Næringssaltkonsentrasjonene langs kysten gjennomgår en naturlig, sesongmessig variasjon styrt av balansen mellom tilførsel og forbruk. I vinterperioden er det lavt forbruk og næringssaltene blandes til de øvre vannlag og forekommer i størst mengder. I løpet av våroppblomstringen av plankton, gjennom februar-april reduseres næringssaltene i de øvre lag kraftig, og gjennom sommeren avtar mengden ytterligere. På høsten øker mengden næringssalter i overflaten ettersom vannmassene blandes opp, samtidig som produksjon og forbruk avtar.

I tillegg til den naturlige syklusen for næringssalter i Skagerrak så tilføres Skagerrak og dens kyster også næringssalter fra andre kilder. Viktigst er langtransportert nitrat som kommer via Jyllandstrømmen fra Tyskebukta. Langsiktig overvåkning viser at disse

tilførslene er på vei nedover (Figur 5.4). I tillegg kommer næringssalter til kyst- og fjordområder gjennom avrenning, særlig via store elver, og punktutslipp fra land. Menneskelig aktivitet i nedbørsfeltet påvirker i varierende grad næringssaltmengdene som transporteres ut i kystvannet.



Figur 4.4: Midlere nitratkonsentrasjon i januar-april i kystvannet ved Arendal (0-30m) i 5-årsperioder, røde søyler, tall i primæraksen. Midlere nitratkonsentrasjon i perioden januar-april i Tyskebukta (Helgoland) i 5 års perioder fra 1965-70 til 2000-05, blå punkter, sekundær aksen. Data merket med "*" er hentet fra Aure & Magnusson 2008. Datakilde Havforskningsinstituttet for Arendal og AWI for Helgoland.

Når man beveger seg inn i skjærgården og fjorder innenfor Kyststrømmen, så blir næringssalttilførsler fra Norge relativt viktigere. I de største fjordene langs Skagerrak, Oslofjorden og Grenlandsfjordene, er det noe økende mengder næringssalter og vekst av planteplankton innover i fjordene på grunn av store, lokale tilførsler.

Økt vekst av planteplankton, sammen med tilførsler av annet organisk materiale som tilføres fjorder fra land, kan gi dårligere lysforhold og for stor belastning av organisk materiale i stagnerende fjordbasseng, slik at oksygenforbruket blir høyere enn naturlig og perioder med oksygenfattig eller råttent vann i dypet blir både hyppigere og lengre. Det har skjedd i mange fjordbasseng langs kysten av Skagerrak, og det har ført til at i mange terskelfjorder så har vannvolum og bunnarealer med friske forhold for fisk og annet dyreliv blitt redusert. Årsakene er både lokale utslipp gjennom årene og effekter av langtransportert nitrat. Det vil ta lang tid før det bedrer seg igjen, selv om tilførslene av næringssalter og organisk materiale synes å være på vei ned.

4.2 Naturtyper i sør

Ålegressenger, tang- og tareskoger er viktige naturtyper med høy produksjon og stor betydning for fisk, biologisk mangfold og naturkvalitet. Tangskogene vokser på klipper og stein i fjæra ned til ca én meters dyp hvor tareskogene overtar. Blæretang, grisetang og sagtang er vanlige arter. Tareskogene er dominert av stortare på åpen bølgeeksponert kyst og av sukkertare i fjorder og skjærgårdsområder. Disse to artene vokser også ofte i blanding. På sand- og bløtbunn, ofte i beskyttede bukter, vokser ålegress og kan danne store frodige enger.

Naturtypekartleggingsprogrammet (DNs håndbok 19-2007) har som målsetning å lage landsdekkende kart over viktige naturtyper i kystsonen som ålegressenger og tareskoger og over nøkkelområder, som er viktig for utpekte arter som kamskjell, østers og som gyteområder for fisk. Det nasjonale programmet har prioritert kartlegging av større forekomster, som er nasjonalt viktig (A-områder) eller regionalt viktig (B-områder). Kyststrekningen fra Åna Sira til Svinesund ble ferdig kartlagt i 2011 og stor grad av lokal medfinansiering har bidratt til at også lokalt viktige naturtyper (C-områder) er kartlagt. Ca 3000 ålegressforekomster ble registrert og over 60% av disse var C-områder med lokal betydning, ikke minst som oppvekstområde og spiskammer for lokale bestander av fisk (se kapittel om gytefeltkartlegging). Kartene legges fortløpende ut på Naturbasen (www.naturbasen.no) og Fiskeridirektoratets kartløsning (<http://kart.fiskeridir.no>).

Ålegress overvåkes ikke i Norge, men forekomst av ålegress registreres likevel under de årlige undersøkelsene med strandnot langs kysten av Skagerrak. På verdensbasis har utbredelsen av sjøgress gått kraftig tilbake og blitt satt i sammenheng med nedgang i lokale fiskebestander. Forekomsten av ålegress kan variere mye over år, men hvis vi ser på samlet forekomst av bunnvegetasjon, dvs ålegress og tang sammen, viser Havforskningsinstituttets strandnotundersøkelser en positiv tilvekst de siste 10 årene. Til tross for dette, synes det ikke å ha gitt økt tilvekst av sentrale fiskearter (les mer i kapittel 5.4). Dette indikerer at det er andre forhold som også er viktig for god rekruttering av fisk.

Situasjonen for sukkertare har bedret seg noe de siste årene etter svært dårlig tilstand siste 10-år. Tette skoger av sukkertare rundt holmer og skjær i kystsonen gikk sterkt tilbake tidlig på 2000-tallet og ble erstattet av en fattigere bunnvegetasjon. Årsaken til dette skifte i bunnvegetasjon var sannsynlig en kombinasjon av effekter av klima og overgjødsling.

Etter to kalde vintre, 2009/10 og 2010/11, har det vært en god tilvekst av sukkertare mange steder, men det er fortsatt store deler av kystsonen som har dårlig sukkertarevegetasjon.

4.3 Planktonforekomstene i sør

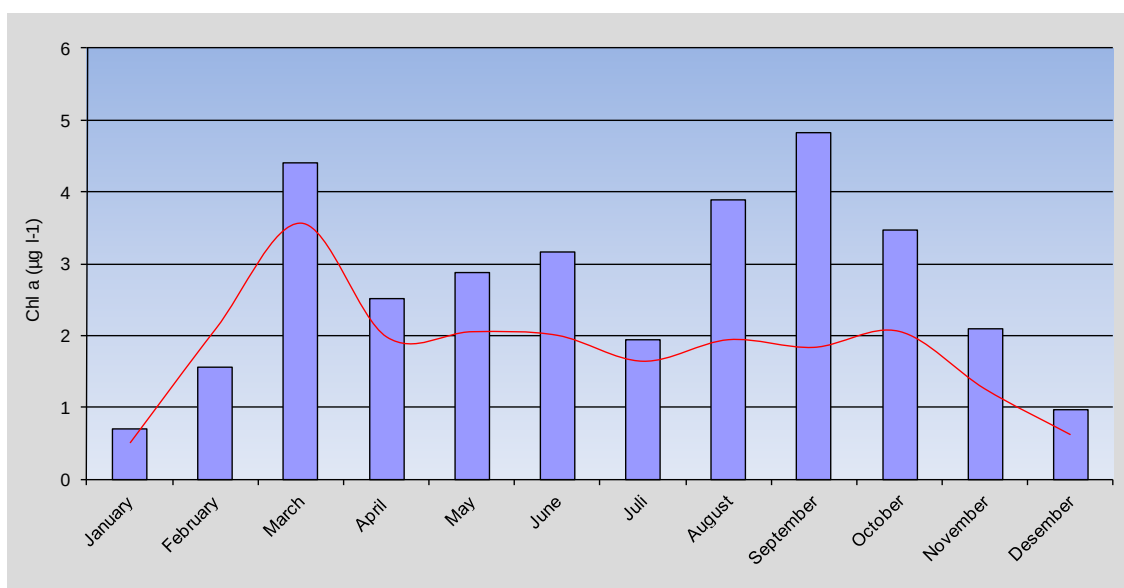
Planteplankton

Planteplankton er mikroskopiske encellede organismer. De har en viktig rolle i omsetningen av næringssalter i marine systemer og er første ledd i marine næringskjeder. De fleste er viktig mat for dyrelivet i sjøen og kan kalles "havets gress".

Noen få kan være giftige og skade andre organismer og eventuelt gjøre sjømat giftig i perioder. I 1988 hadde kysten av Skagerrak den mest dramatiske giftige oppblomstringen som er kjent fra marint miljø. Den hadde akutte effekter på mange marine organismer langs kysten, men livet kom i store trekk nokså raskt tilbake.

Variasjonen i planteplankton langs kysten av Skagerrak har vært systematisk overvåket siden midt på 1980-tallet. I de senere årene har det blitt registrert betydelige endringer. I perioden fra 1984 frem til 2002 var det gjennomgående en kraftige våroppblomstringer rundt mars og kraftige høstopplomstringer rundt september. Etter 2001 har våroppblomstringen i mars gjennomgående vært litt mindre og kommet litt tidligere, mens høstopplomstringene, som tidligere særlig bestod av en algegruppe som kalles fureflagellater (dinoflagellater), nærmest har uteblitt (Figur 5.5). Årsakene til dette kan tenkes å ha sammenheng med skiftet både i temperaturforhold (figur 5.3) og tilførsler av nitrat (figur 5.4). Nitrogen regnes å være begrensende for den årlige primærproduksjon i havet.

Dette skiftet i forekomster av planteplankton kan ha gitt ringvirkninger høyere opp i næringskjeden og for sedimentasjonen til fjordbasseng langs kysten.



Figur 4.5: Månedlig mengde planteplankton biomasse, uttrykt med klorofyll a, i Flødevigen (Arendal). Blå søyler viser gjennomsnittlige verdier fra 1984 til 2002 og rød linje gjennomsnittlig verdier for perioden 2002-2009. Datakilde Havforskningsinstituttet.

Dyreplankton

Dyreplankton er et viktig bindeledd mellom planteplankton og organismer høyere opp i næringskjeden. Dyreplankton er næringsgrunnlag for flere kommersielt viktige fiskearter. I tillegg er noen former for dyreplankton rovdyr på fiskeegg og -larver. Variasjoner i dyreplankton vil derfor ha store konsekvenser for rekruttering og vekst av fisk.

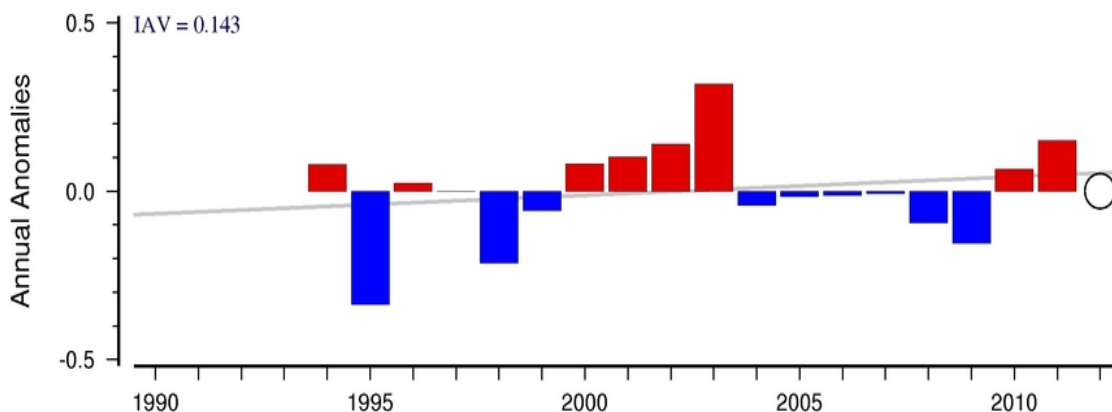
Det foreligger få regelmessige målinger av dyreplankton i Skagerrak, og i kystområdene langs Sør-Norge. Det meste av vannmassene i Nordsjøen strømmer

innom Skagerrak før det går videre ut av havområdet som en del av kyststrømmen. Tilstanden i Skagerrak er derfor antatt å gjenspeile endringer som skjer i Nordsjøen.

Endringer i dyreplanktonsamfunnet i Nordsjøen

I løpet av de siste 25 årene har man observert en rekke endringer i både mengde og artssammensetting av dyreplankton i Nordsjøen. Som en følge av stigende havtemperaturer har varmtvannsarter utvidet sitt leveområde nordover med mer enn 10° bredde (1000 km) de siste 25 år, mens mengden kaldtvannsarter er redusert. Et tydelig eksempel på dette er raudåta (*Calanus finmarchicus*), som er redusert med 70% i Nordsjøen siden 1970-tallet. Samtidig har mengden av den varmekjære søskenarten *C. helgolandicus* økt. Endringer i artssammensetting, størrelsesfordeling og produksjonssykluser i dyreplanktonet har betydning for høyere ledd i næringskjeden. Raudåte gyter tidlig vår slik at maksimumtettheten av raudåte sammenfaller med tidspunktet for forekomsten av fiskelarver, som beiter på disse. En nedgang i forekomsten av raudåte, og en økning i dyreplanktonarter med senere gytetidspunkt (f.eks. *C. helgolandicus*) kan gi et misforhold mellom fiskelarver av vårgytende fisk og deres byttedyr. Dette er storstilte endringer som også vil prege forholdene i Skagerrak og kystnært.

Havforskningsinstituttet har overvåket dyreplankton i kystvannet utenfor Arendal siden 1994. Årlig gjennomsnittlig dyreplanktonbiomasse for årene 1994 til 2011 har variert fra 0,68–1,58 g/m², verdiene har variert relativt mye mellom år. I perioden 1999–2003, og de to siste årene har biomassen ligget over middelet for observasjonsperioden 1994–2011 (Figur 5.6).



Figur 4.6. Utviklingstrend av biomasse over tid 1994–2011 utenfor Arendal (grå linje). Søylen viser årlige anomalier av biomasse (tørrvekt) i forhold til middelverdien for observasjonsperioden, røde søyler er positive avvik fra middelverdien, blå søyler viser negative avvik.

Etter 1994 har mengden av raudåte variert fra år til år uten klare trender (Figur dyreplankton 2). I årene 2009–2011 ble det registrert relativt høye tettheter av raudåte (positive anomalier), med maksimale forekomster i april. Dette tyder på gunstige

overvintringsforhold for raudåte i Skagerrak (lave vintertemperaturer 2010-2011) samt høy transport av raudåte inn i Nordsjøen fra Norskehavet.

Tettheten av hoppekrepsene *Pseudocalanus/Paracalanus* og *Oithona* har vist en kraftig nedgang de siste fem årene ved Arendal (Figur 5.7). Fra høye tettheter i 2003, har mengden av disse artene avtatt med 80 %. I 2011 ble det observert en svak økning men mengdene er fremdeles lave sett i forhold til tidligere år. *Pseudocalanus* regnes for å være den viktigste arten i næringskjeden i Nordsjøen etter raudåte. På grunn av liten størrelse (1,0–1,5 mm), betyr den mindre enn raudåte i form av biomasse i vårperioden, men senere på året dominerer *Pseudocalanus* spp., både i antall og som biomasse. En reduksjon i mengden av denne hoppekrepsen i høstperioden kan ha negativ innvirkning på høstgytende fiskearter som f. eks sild.

Maneter

Maneter konkurrerer med fisk om den samme føden, men er også rovdyr på fiskeegg og -larver. Masseforekomster av maneter (brennmanet, glassmanet, ribbemanet) langs kysten er ikke uvanlig. Noen mener at slike masseforekomster forekommer hyppigere nå enn tidligere, men dataene er ikke entydige. Regelmessig overvåkning av brennmaneter og glassmaneter i Flødevigen ved Arendal siden 1992 viser stor variasjon i forekomst gjennom året og mellom år, men ingen klare utviklingstrekk for brennmanet, mens det ser ut til at mengden av glassmanet har avtatt noe de siste 10 årene på denne lokaliteten.

”Amerikansk lobemanet” (*Mnemiopsis leidyi*), ble for første gang observert i Nordsjøen/Skagerrak år 2005. Arten hører naturlig hjemme ved Amerikas østkyst, og ble innført til Europa med ballastvann. Maneten konkurrerer med fisk om den samme føden, og spiser også fiskeegg og -larver. I årene 2007 - 2009 ble store tettheter observert i kystområder på sensommeren og høsten. De to siste år (2010-2011) har det vært svært små mengder av maneten. Introduserte arter bruker ofte noen år for å oppnå likevekt, og det er for tidlig å si hva slags innvirkning lobemaneten vil ha på økosystemet i Skagerrak.

Senere tids forskning tyder på at klimarelaterte endringer i det fysiske miljø har en større innvirkning på dyreplankton i Nordsjøen enn annen menneskelig påvirkning (f.eks forurensning). Som en følge av endringer i havklima har utgangsnivåene i dyreplanktonet (”baseline”) ikke vært stabile på flere tiår, og gjør det vanskelig å vurdere hva som er ”normalnivå”. Dette har stor betydning i forbindelse med vurdering av mulige effekter av menneskelig aktivitet (fiske, eutrofiering, oljevirkksomhet, skipstrafikk etc).

4.4 Fiskeressurser i Skagerrak

Fiskeressurser og utviklingstrekk av disse langs kysten av Skagerrak og i det åpne Skagerrak, overvåkes på ulike måter, både ved fiskeriuavhengig datainnsamling (toktdata) og data fra kommersielt fiske og fritids/turistfiske.

Strandnotttrekk på grunt vann har foregått systematisk i september-oktober siden 1919, fra litt øst for Mandal til inn i indre Oslofjord, inkludert Bunnefjorden. Strandnot fanger fortrinnsvis mindre fisk. Data fra serien gir bilde av variasjon i rekruttering av viktige torskefisk, som torsk, lyr og hvitting, og viser i grove trekk forekomster av en del voksen fisk, som leppefisker, sjørret og ål. Tidsserien viser viktige utviklingstrekk langs kysten, uten å være solide, kvantitative data på bestandssituasjonen langs kysten av Skagerrak. Et garnfiske på senhøsten ble startet på 1980-tallet og tatt opp igjen på fra 2001 og har gitt supplerende kunnskap om torsk langs kysten. Det er noe uvisst hvor representative signalene i tidsseriene er for status i de respektive bestandene.

For en bedre kunnskap om bestandssituasjonen vil det være nyttig med mer spesifikke data fra det kystnære fisket i fremtiden, som hvor og når det fiskes og hva man får.

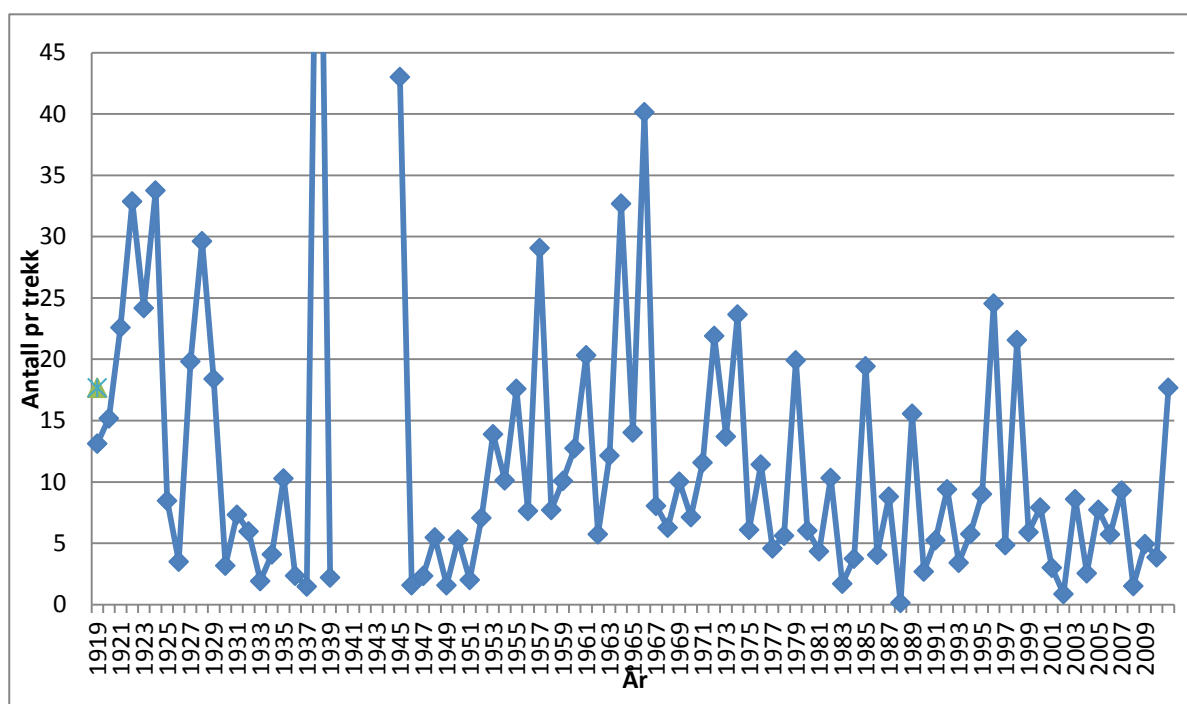
De kommersielle ressursene i åpne Skagerrak overvåkes og vurderes internasjonalt av ICES. Overvåking og kartlegging skjer gjennom flere årlige tokt i Nordsjøen-Skagerrak og dataene sammenstilles og analyseres i ulike arbeidsgrupper innen ICES. Gjennom årlige råd gir ICES status for bestandene og anbefalinger for hvor mye som kan fiskes.

4.4.1 Kysttorsk

Kysttorsk er torsk som lever hele livet langs kysten eller inne i fjordene. Den kan med dagens kunnskap deles i to komponenter. 1) En stasjonær komponent vi kan kalle fjordtorsk som fødes og lever hele livet i fjorder. 2) En mer mobil komponent vi kan kalle innsigstorsk eller vandrende kysttorsk, som fødes i kyst- og fjordbasseng. Den beveger seg mer rundt som voksen fisk, men vender tilbake til sitt gyteområde.

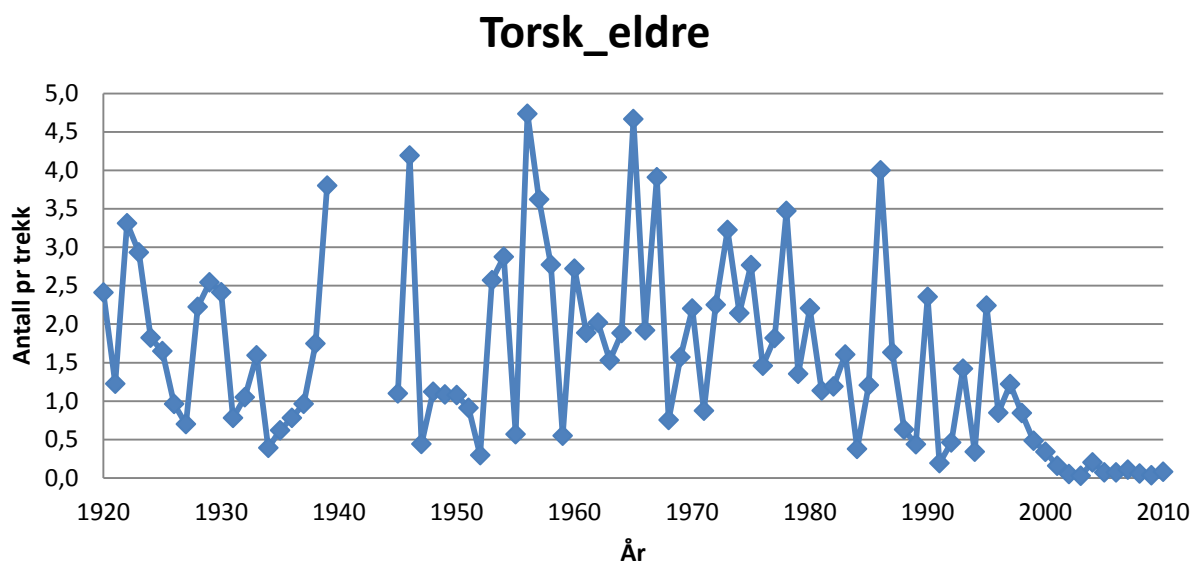
Genetiske studier har vist at det finnes flere bestander av kysttorsk, i betydning fjordtorsk, fra svenskegrensen til Stad. Mellom ulike, lokale bestander kan det være forskjeller i individenes gjennomsnittlige veksthastighet og alder ved kjønnsmodning. Kysttorsk finnes fra tarebeltet og ned mot 500 meter. Flere av de mindre fjordene langs kysten av Skagerrak har egne stasjonære fjordtorsk. Nordsjøtorsk finnes også langs kysten av Skagerrak. Den oppholder seg her fra larvestadiet til den blir kjønnsmoden 2-3 år gammel. Da vandrer de tilbake til gyteområder i Nordsjøen. Kysttorsk langs kysten av Skagerrak gyter langt inne i fjordene eller i bassenger langs kysten. Rekrutteringen av torsk har historisk sett vært nedadgående (Figur 5.8). Etter 1999 og frem til 2010 var fangstene av 0-gruppe og 1-gruppe torsk i strandnot redusert med henholdsvis 43 % og 85 % i forhold til langtidsgjennomsnittet (1919–2010). I 2011 fikk vi igjen en bra årsklasse av 0-gruppe torsk med 18 torsk per trekk, i hvilken grad det er kysttorsk eller nordsjøtorsk må avdekkes ved genetiske undersøkelser. Den dårlige rekrutteringen de siste tiårene kan ha sammenheng med påviste endringer i planktonsamfunnet i Nordsjøen og Skagerrak, som igjen er påvirket av skifter i klima. På 1930-tallet var det også lite 0-gruppe torsk, men den gang skyldtes det trolig en sykdom som slo ut ålegresset. Enger med ålegress er viktige leveområder for småtorsk.

Det er forskjell i forekomstene av 0-gruppe torsk i strandnotfangstene mellom øst og vest på Skagerrakkysten. Situasjonen i vest er bedre enn i øst. Trekkes det en linje ut fra kysten ved Kragerø, var det i 2011 dobbelt så mye torsk i vest (24 torsk/trekk) som øst for Kragerø (12 torsk/trekk). I strandnotserien var det på strekningen fra Kragerø til Hvaler også lav forekomst av eldre torsk, mens situasjonen er noe bedre vest for Kragerø. Havforskningsinstituttets garnserie viser og en tilsvarende øst-vest forskjell i forekomsten av eldre torsk, hvor det i 2011 generelt var bedre fangster langs hele kysten enn på flere år. Det er tegn på at dødeligheten i torskens første leveår er større i østlige enn i vestlige områder av Skagerrakkysten. Dette faller sammen med at det i enkelte år er påvist at årets yngel i øst har dårlig kondisjon om høsten, og at dietten avviker fra det normale. Dette kan gi dårligere overleving gjennom vinteren. En medvirkende årsak kan også være at de lokale bestandene av torsk i øst er så redusert at den torsken som nå dominerer, er transportert som larver fra Nordsjøen. Lite større torsk i øst kan i så fall ha sammenheng med at torsken vender tilbake til Nordsjøen når den nærmer seg kjønnsmodning (2–3 år). Det kan heller ikke utelukkes at beskatningen er for høy sett i forhold til den svake rekrutteringen, og hinder tilveksten av større torsk. Beitepress fra sjøfugl kan også ha betydning.



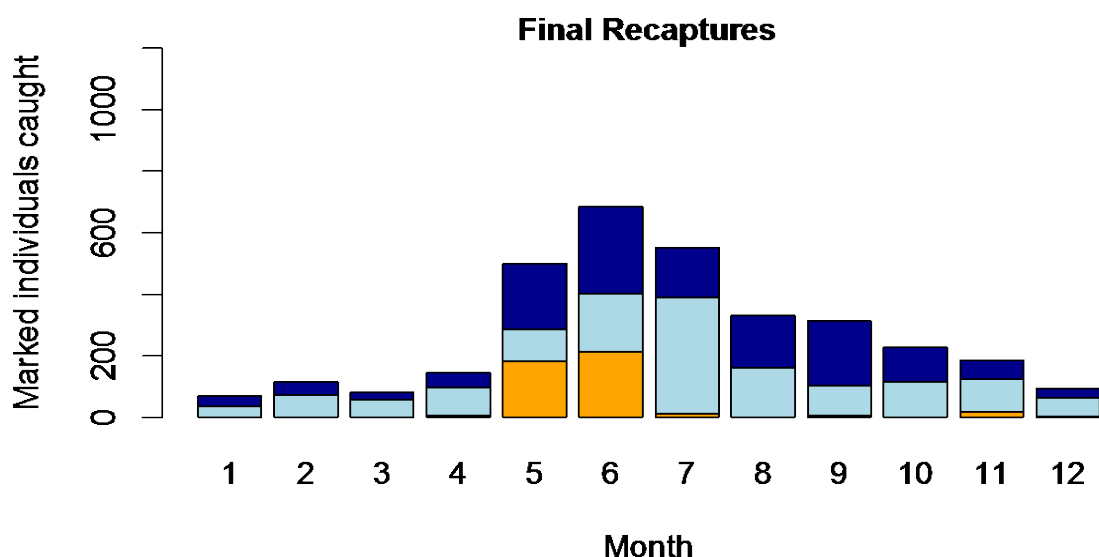
Figur 4.7: Antall 0-gruppe torsk i strandnot fra 1919-2011, gjennomsnitt for alle stasjoner tatt hvert år.

Strandnot fanger også litt av eldre torsk uten at det er et optimalt redskap for fangst av større torsk. Dataene vurderes likevel å gi en indikasjon på utviklingstrekk, og viser en svært små fangster de siste 10 årene (Figur 4.8).



Figur 4.8: Antall ett år og eldre torsk i strandnot fra 1919-2011, gjennomsnitt for alle stasjoner tatt hvert år.

Nye undersøkelser peker mot at fritidsfisket etter torsk representerer et stort beskatningstrykk inne i skjærgården og fjordene. Data fra merkeforsøk med torsk i perioden 2005-2011 er nå under opparbeidelse og analyse. Forsøkene er utført i tre områder i Aust-Agder, Risør, Arendal og Lillesand. Det kommer fortsatt inn merker. Dataene peker mot at fritidsfiskere tar ca 70 % av torsken i disse områdene (Figur 4.9). Det tas særlig mye av fritidsfiskere i juli måned.



Figur 4.9: "Hvem fisker torsken? Data fra merkeforsøk" 70% av merkene er levert inn av fritidsfiskere. (Data fra Havforskningsinstituttet) Forklaring: Mørkeblå-Yrkesfiskere, Lyseblå-Fritidsfiskere, Orange-Forsøksfiske av Havforskningsinstituttet.

Kartlegging av gytefelt for kysttorsk

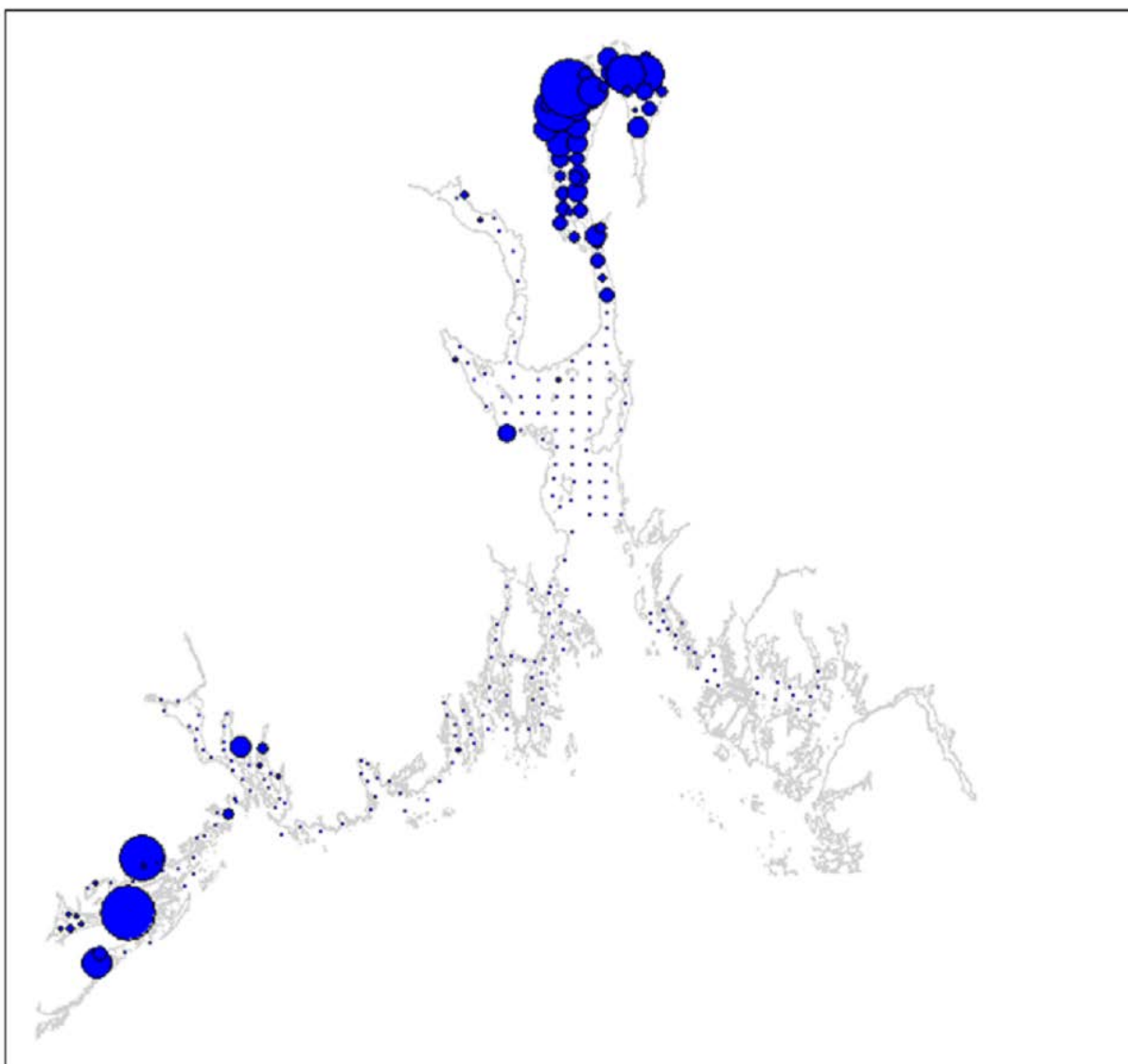
I perioden 2005-2009 ble det kartlagt gytefelt av kysttorsk i Oslofjorden og langs Skagerrakkysten gjennom innsamling av egg i gyteperioden. Innsamlingen ble foretatt

en gang i gyteperioden. Beliggenhet av gytefelt for torsk langs kysten finnes på databasen til Fiskeridirektoratet (<http://kart.fiskeridir.no/default.aspx?gui=1&lang=2>).

Data fra eggundersøkelser utført langs kysten fra Kragerø til Østfold er vist i figur 5.11. Disse data er fra 2009. Tilsvarende innsamling i deler av området i 2008 gav et lignende bilde. Dataene viser stor romlig variasjon i forekomster av torskeegg, og tydelig forskjell mellom østre og vestre kystområder. Fra Larvik og østover ble det observert lite egg, bortsett fra i indre Oslofjord. I indre Oslofjord ble det funnet 69 egg per håvtrekk på det meste, i Kragerø 54 egg per håvtrekk. I Østfold og Vestfold ble det funnet svært få eller ingen egg.

Fra og med Kragerø og vestover var konsentrasjonene av egg mindre romlig korrelert, dvs. nærliggende stasjoner ligner mindre på hverandre. En forklaring på det kan være at gytefeltene der har mindre geografisk utstrekning. Totalt sett ble det funnet lave tettheter av egg langs kysten av Skagerrak i forhold til i resten av landet, men fra Kragerø og vestover viste eggdata at vi likevel har en del lokal gyting, selv om de lokale bestander kan være små.

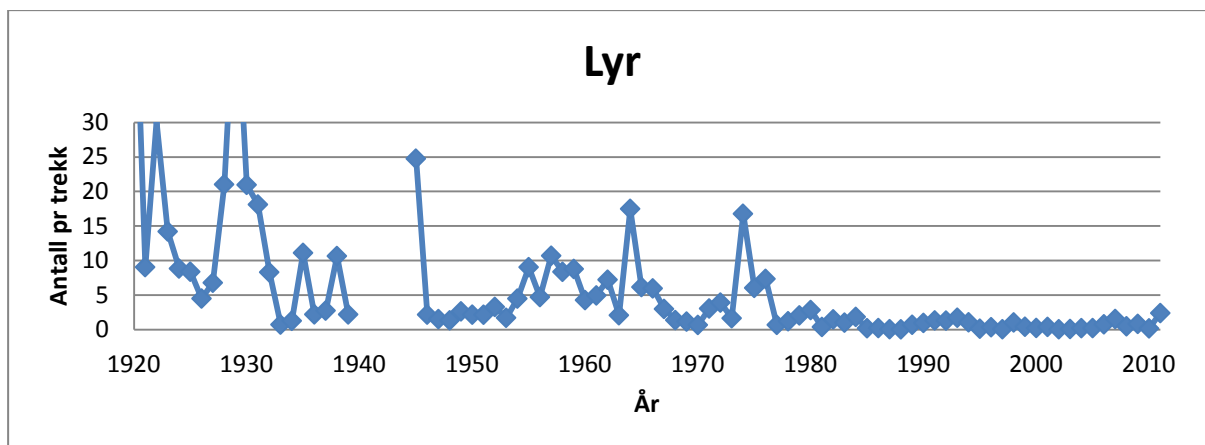
Det overordnede budskapet er at det i våre dager synes å være minimalt med gyting av lokal torsk i Østfold, Vestfold og deler av Telemark, mens det ser noe bedre ut for indre Oslofjord og kysten fra Kragerø og vestover. Men i forhold til tilsvarende undersøkelser fra andre deler av landet, er eggkonsentrasjonene langs kysten av Skagerrak relativt lave.



Figur 4.10. Konsentrasjoner av torskeegg fra Kragerø og østover fra kartlegging i mars 2009. Sirklene er skalert i forhold til hverandre etter antall egg på hver stasjon. De største sirklene viser 60-70 egg/håvtrekk fra de øvre 50 m. De minste sirklene viser stasjoner som ble tatt, men hvor det ikke ble funnet noen, eventuelt bare ett torskeegg, i håven.

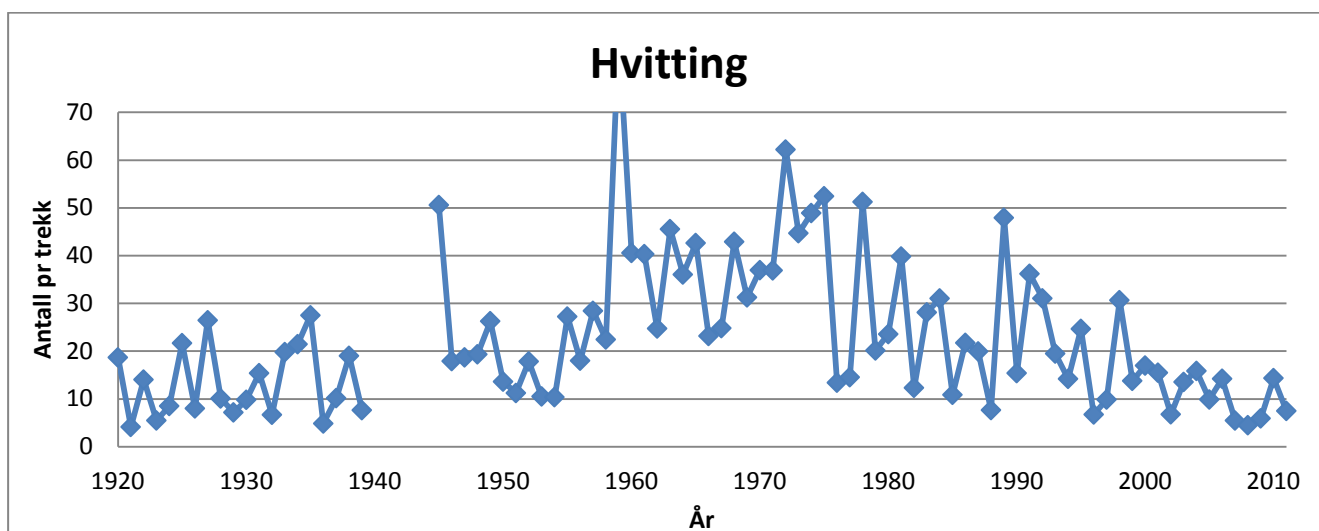
4.4.2 Andre torskefisk

En rekke fiskeslag har hatt svikt i reproduksjonen i Nordsjøen de siste 10 årene, og det i et omfang som tidligere ikke er observert. Dette gjelder blant annet torsk, hyse, hvitting. I samme periode har rekrutteringen av torsk, lyr og hvitting langs Skagerrakkysten, utfra strandnotdata, vært den svakeste siden 1919. 0-gruppe av lyr er redusert siden 1970 tallet, og rekrutteringen har vært lav siden den gang (figur 4.11).



Figur 4.11. Antall 0-gruppe lyr i strandnot fra 1919-2011, gjennomsnitt for alle stasjoner tatt hvert år.

Tilsvarende har forekomsten av 0-gruppe hvitting i strandnot også hatt en negativ utvikling (figur 4.12). I 2011 var det heller ingen oppgang å spore, med 7.7 fisk per trekk, som er blant de laveste fangstene historisk.



Figur 4.12. Antall 0-gruppe hvitting i strandnot fra 1919-2011, gjennomsnitt for alle stasjoner per år.

4.4.3 Leppefisk

Leppefisk har fått en betydelig kommersiell verdi de siste 10-15 årene fordi den kan selges til fiskeoppdrettere som bruker den til å plukke lus av laksen. Det er særlig bergnebb, berggyllt og grønngyllt som er aktuelle å fiske og selge til oppdrettsnæringen. Vi har mangelfull kunnskap om bestandsstørrelser og mulig bestandsoppdelinger av leppefisk. De har til dels en komplisert biologi.

Bergnebb er den minste, men vanligste leppefisken, i norske farvann. Den forekommer nordover til Troms, men er lite tallrik nord for Trondheimsfjorden.

Bergnebben lever hovedsakelig av små dyr som den plukker fra bunnen. I motsetning til alle de andre leppefiskene, har bergnebben egg som svever fritt i vannmassene.

Bergnebben blir kjønnsmoden når den er ca 3 år. Den kan bli opptil 20 cm lang.

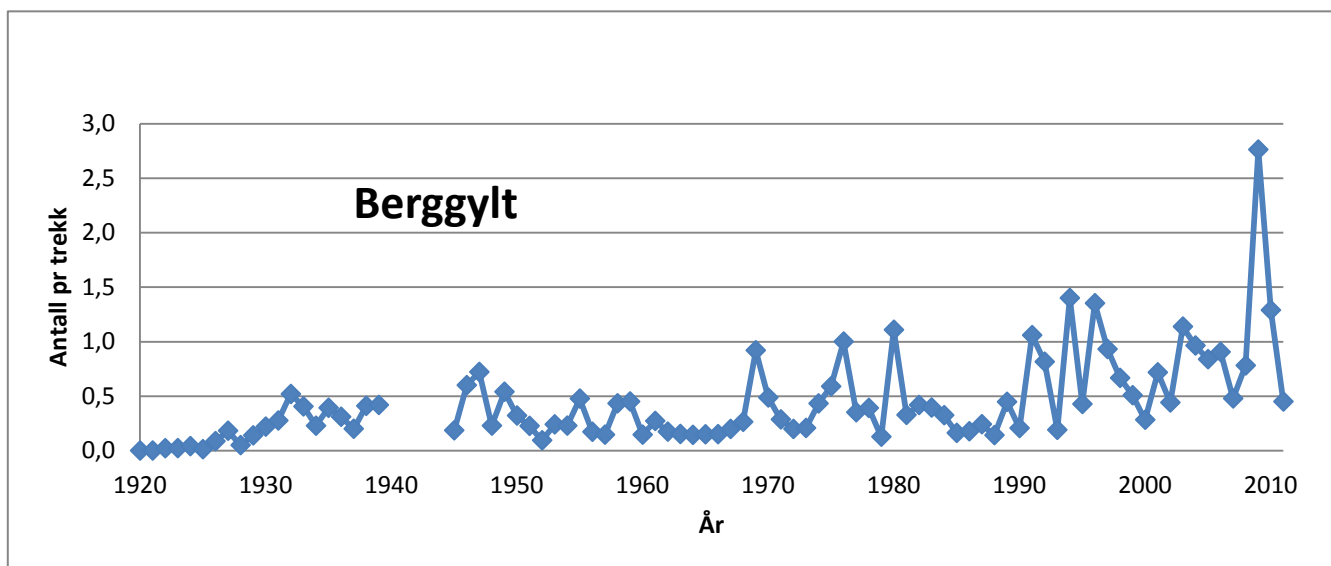
Berggyllt er den største av leppefiskene våre. Den kan nå en størrelse på 50 cm, men oftest er den mye mindre. Den er utbredt nordover til Trondheimsfjorden, men er langt mindre tallrik enn bergnebb. Gytingen foregår om sommeren. Berggyllt er hermafroditt, eller "tokjønn". Alle larver utvikler seg først til hunner. Ved 5–6 årsalderen blir de fleste kjønnsmodne hunner. Noen få blir da hanner. Når de kjønnsmodne hunnene har blitt 10–14 år gamle, skifter de kjønn og blir hanner. Den spiser ulike skalldyr som muslinger, snegler og krepsdyr.

Grønngyllt er utbredt fra vestlige deler av Middelhavet og Marokko til Norge. I Norge er den vanlig langs kysten nordover til Trondheimsfjorden. Den lever fra fjæra og ned til ca. 30 meters dyp. Grønngyllt kan bli opptil 25–30 cm, men normalt 15–20 cm. De blir kjønnsmodne når de er 2–3 år gamle. Det ser ut til at store hunner kan skifte kjønn og bli hanner, men dette er neppe hovedregelen. Nye genetiske analyser av grønngyllt viser at vi har flere lokale bestander av langs norskekysten, og at det altså ikke dreier seg om en enkel stor bestand.

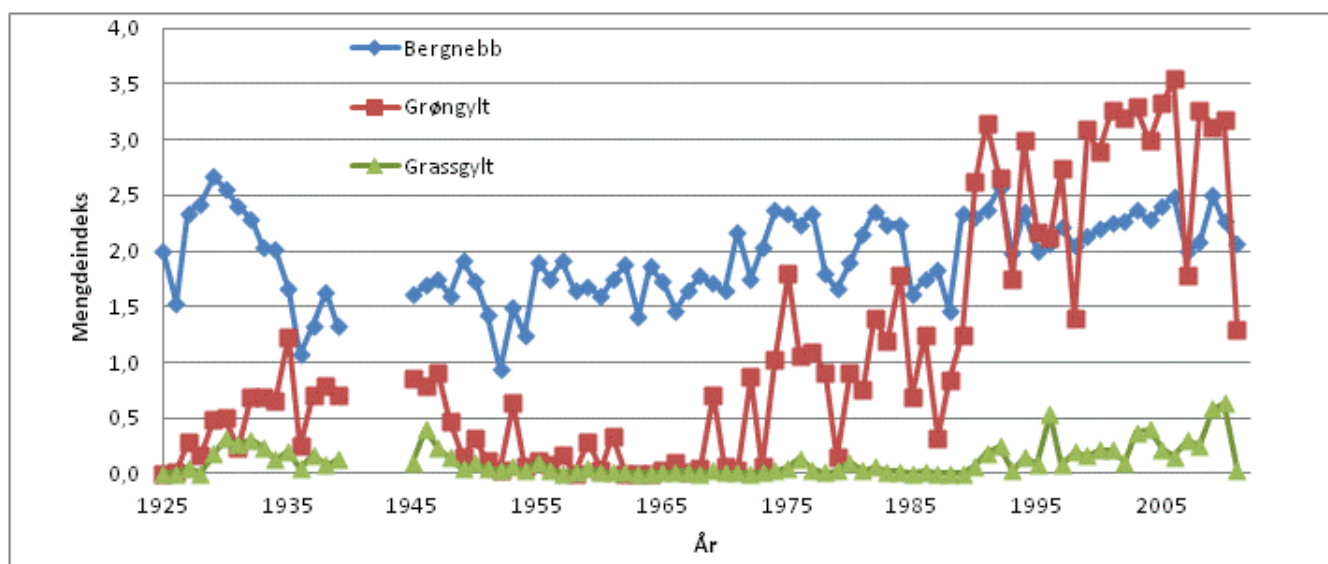
Gressgyllt minner mye om grønngyllt i levevis, men den er langt mindre tallrik.

Rødnebb/blåstål ble lenge betraktet som to arter. Yngelen utvikler seg til å bli hunner, som kalles rødnebb. De er rødoransje med tre svarte flekker i overgangen mellom bakre del av ryggfinnen og kroppssidene. Imidlertid utvikler noen få seg til såkalte primære hanner, som også er røde. Når hunnene er minst sju år gamle kan de skifte kjønn og bli til sekundære hanner, som kalles blåstål. Den er blå med mørk marmorering. Rødnebb blir sjelden over 30 cm, mens blåstål kan bli 35 cm lang. Føden består av ulike krepsdyr, muslinger og snegler.

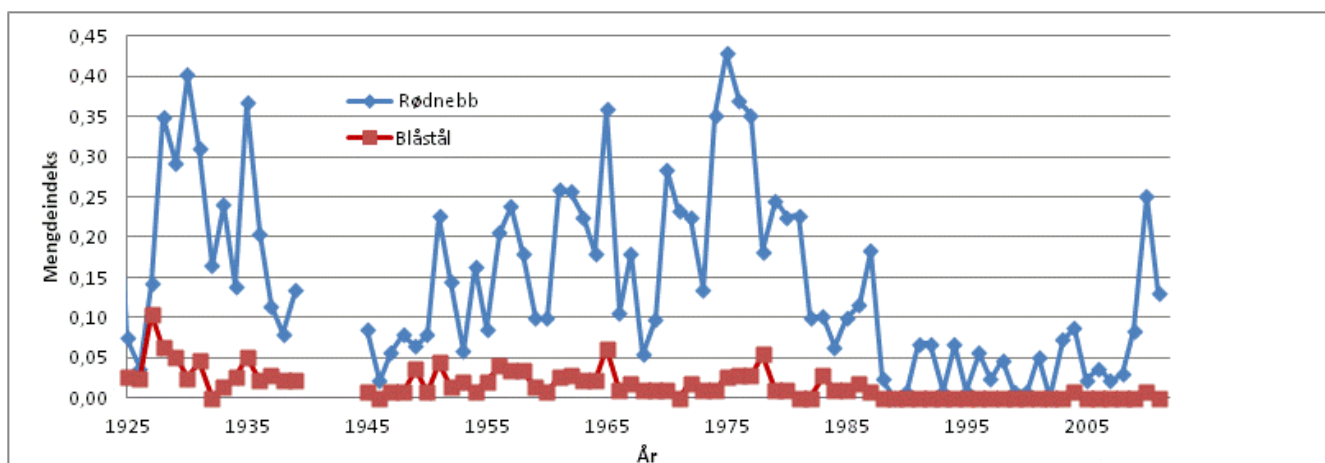
Fangster av leppefisk i strandnot over mange år gir gode indikasjoner på tilstand og utviklingstrekk, men mye leppefisk lever på hardbunn og langs klippestrender hvor vi ikke har trukket strandnot. Vi mangler derfor solide data på hvor mye leppefisk som finnes langs kysten. Mer data fra det pågående fiske vil hjelpe oss til slik forståelse. Utfra våre strandnotdata, så har arter som berggyllt, grønngyllt og til dels grasgyllt, tiltatt i antall, mens bergnebb synes å ha nokså stabile forekomster og rødnebb/blåstål relativt lave bestander de siste 10 årene (se figurene 5.14-15.16).



Figur 4.13. Antall berggylt i strandnot fra 1919-2011, gjennomsnitt for alle stasjoner tatt hvert år.



Figur 4.14. Mengdeindeks for bergnebb, grøngylt og grasgylt i strandnot fra 1920-2011, gjennomsnitt for alle stasjoner tatt hvert år.

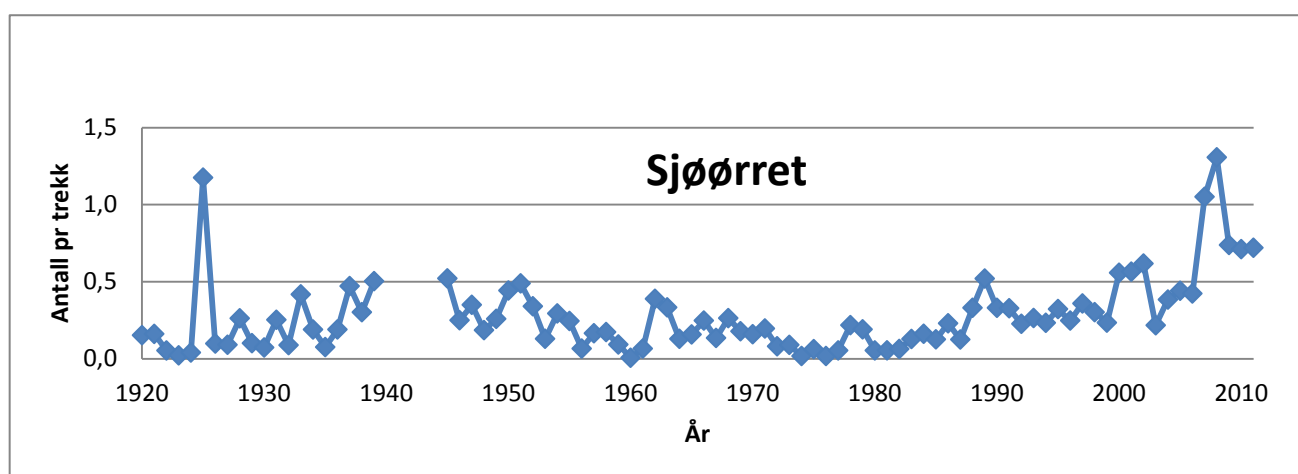


Figur 4.15. Mengdeindeks for rødnebb og blåstål i strandnot fra 1919-2011, gjennomsnitt for alle stasjoner tatt hvert år.

4.4.4 Sjørørret og ål

Sjørørret

Sjørørret er en tilpasningsdyktig art, og har de siste 10-20 årene vært relativt tallrik i historisk perspektiv (figur 4.16). Det er en populær sportsfisk, som gyter i ferskvann og lever store deler av livet i sjøen. I grove trekk kan vi si at hvert lille vassdrag har egne bestander. Forholdene i små vassdrag er viktig for gyting og rekruttering av sjørørret.



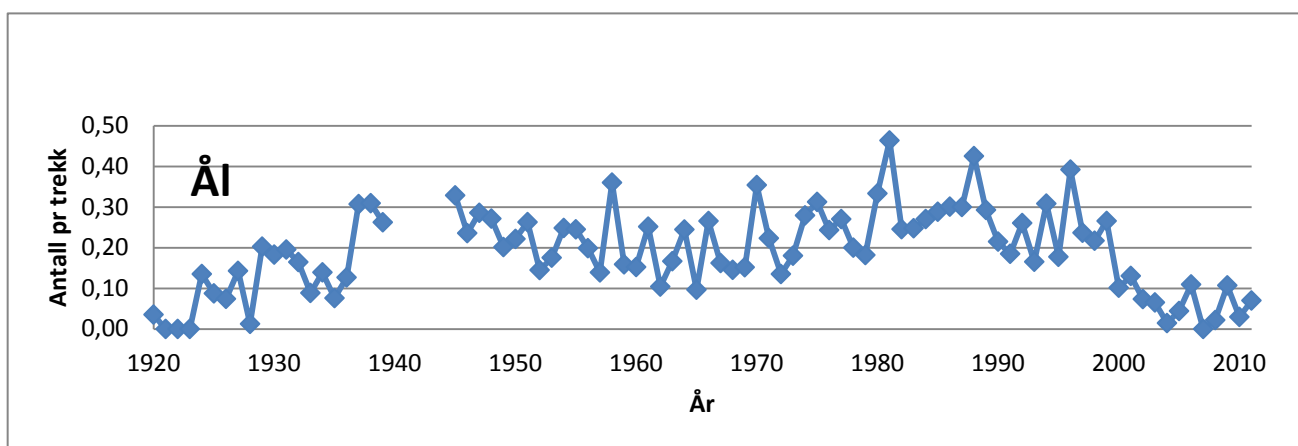
Figur 4.16. Antall sjørørret i strandnot i perioden 1919-2011, gjennomsnitt for alle stasjoner tatt hvert år.

Ål

Ålen i Norge finnes ferskvann og i kystnære farvann. Langs kysten er det avtagende antall når en beveger seg nordover. Europeisk ål har vært på rødlisten siden 2006 under kategorien kritisk truet. Den har vist nedgang i flere europeiske land over flere tiår. Fritidsfisket etter ål i Norge ble stoppet i 2009. Fra 2010 stoppet også det kommersielle fisket, men et vitenskapelig fiskeri på opptil 50 tonn på årsbasis ble tillatt. Ål fisket i Norge har i all hovedsak blitt eksportert og eksporten av forskningsfangsten i 2010 ble etter hvert stoppet. I 2011 var det fortsatt åpent for forskningsfangst, men bortfall av eksportmuligheter gjorde at ingen var interessert i å delta i dette fisket.

Ålen har en kompleks livssyklus og levesett, som enda er mangelfullt forstått. Ålen er katadrom, det vil si at den gyter i havet og vokser opp i ferskvann. Likevel er det slik at en del ål synes å tilbringe hele livet i sjøen uten at det godt kartlagt eller forstått. Mye av ålen i Norge har trolig bare en marin livssyklus. Europeisk ål blir født i Sargassohavet, og driver over til Europa med havstrømmende for så å vandre tilbake til Sargassohavet for å gyte. Den er engangsgyter.

Havforskningsinstituttets strandnotserie fra 1919 langs kysten av Skagerrak viser utviklingstrekk for ål på kyststrekningen (Figur 4.17). Svingningen viser en nedgang de siste årene. Ellers peker analyser på at temperaturforhold i Sargassohavet, ålens gyteområde, er av betydning for mengden ål langs vår kyst 7-11 år senere.



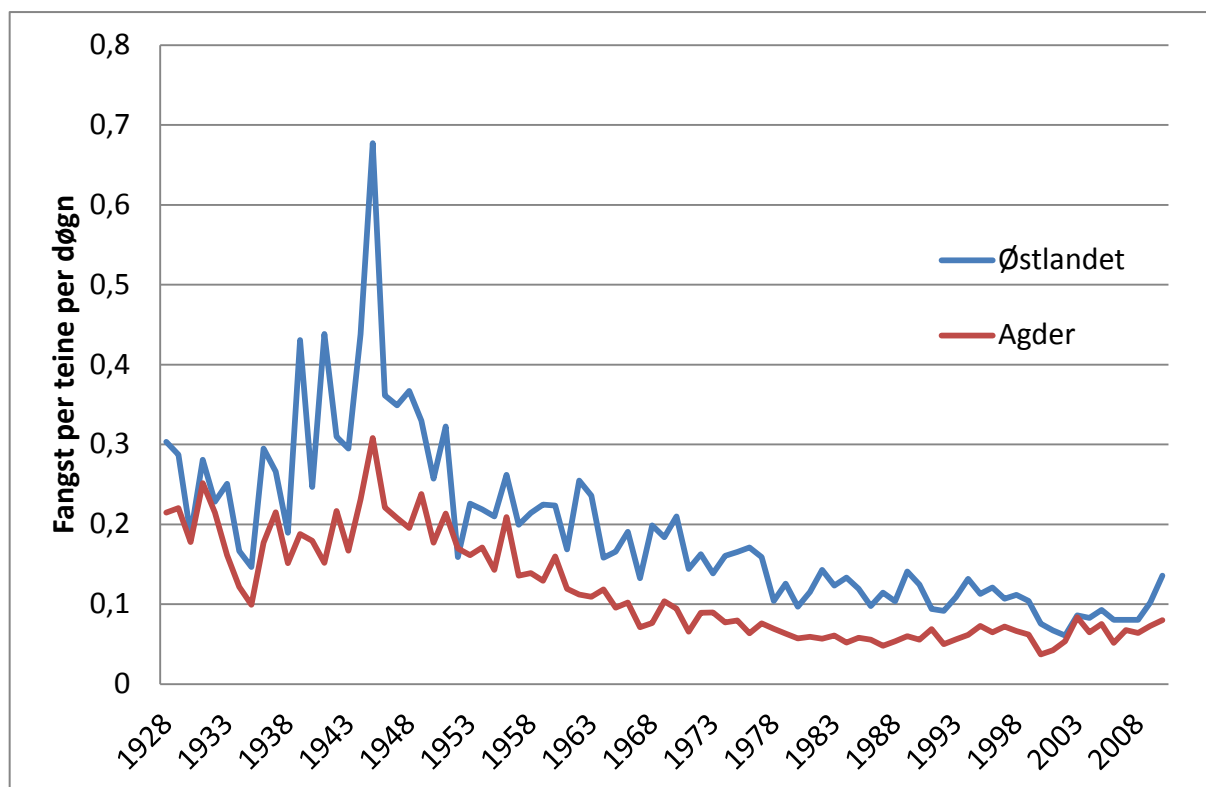
Figur 4.17: Antall ål i strandnot i perioden 1919-2011, gjennomsnitt for alle stasjoner tatt hvert år.

4.4.5 Hummer

Hummer lever på steinbunn langs kysten til Trøndelag, men finnes også lenger nord, særlig er en bestand i Tysfjord kjent. Den blir kjønnsmoden fra 5-13 år gammel, hannene blir først kjønnsmodne. Hummeren er stasjonær, men har frittsvevende egg og larver. Bestandene er kraftig redusert sammenlignet med 1950-60 årene.

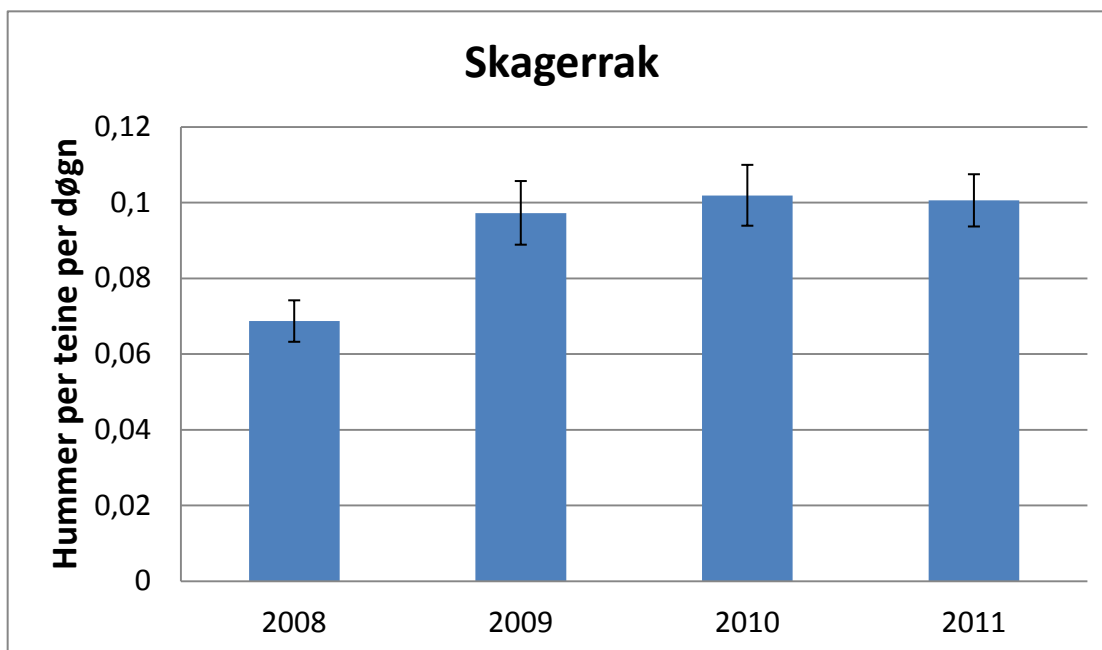
Havforskningsinstituttet har samarbeid med et utvalg yrkesfiskere som rapporterer inn fangst og innsats etter endt sesong. Agderfylkene og Østlandet har den lengste tidsserien som strekker seg tilbake til 1928. I tillegg blir det samlet inn omsetningstall på hummer. Omsetningstallene har blitt vurdert til å ikke kunne benyttes i overvåkningen av hummerbestanden, da disse tallene ikke fanger opp fritidsfiske og yrkesfiskernes urapporterte landinger. I 2006 ble hummer ført opp på den nasjonal rødlisten som "nær truet". I 2008 ble det innført nye, strengere reguleringer for hummerfisket. Hummerbestanden i Skagerrak er vurdert til å ligge på et historisk lavt nivå (figur 4.18). Etter 2008 har det vært en vekst i fangstrate, mest blant rapportørene fra Østlandet. I Agder har det ikke vært samme vekst. Det peker mot noe ulik bestandssituasjon langs kysten med bedre forhold i øst. Ifølge våre undersøkelser langs

Skagerrakkysten så tar fritidsfiskere ca 70% og yrkesfiskerne ca 30% av den hummeren som fiskes.



Figur 4.18. Gjennomsnittlig fangstrate av hummer for Østlandet og Agder gjennom årene 1928-2010 rapportert fra yrkesfiskere som hummer per teine per døgn for hele sesongen.

Havforskningsinstituttet har etablert et samarbeid med en del fritidsfiskere langs kysten, som rapporterer sine fangster via en "hummerdagbok". I hummerdagboka føres det informasjon om fangst og innsats for hver gang teinene blir trukket. Hummerdagboken gir derfor en bedre oppløsning i dataene enn den som blir samlet inn fra yrkesfiskerne, og det gir mulighet til å følge eventuelle variasjoner i fangstene gjennom sesongen. Hummerdagbøkene startet i hovedsak opp i 2008 og vil være et viktig element ved evaluering av effektene av reguleringene fra 2008. Langs kysten av Skagerrak er det 53 enkeltpersoner som har rapportert i perioden 2008 - 2011 og i minst tre av fire år. Som det kommer frem av figur 4.18, var det en betydelig vekst i fangstrate fra 2008 til 2009, men etter dette har fangstraten for disse rapportørene vært tilnærmet uendret. I hovedsak er disse rapportørene fra Agderfylkene, slik at en eventuell økning i fangstrate på Østlandet ikke slår mye ut i dette datasettet.



Figur 4.19. Gjennomsnittlig fangstrate av hummer for Østlandet og Agder gjennom årene 2008-2011 rapportert fra 53 fritidsfiskere gjennom hummerdagbok.

Bevaringsområder for hummer

I 2006 ble det etablert fire bevaringsområder for hummer. Det er registrert en betydelig effekt av disse ved at det gjennomgående er blitt flere og større hummer innenfor disse områdene enn i kontrollområdene utenfor. Eksempelvis har det innenfor bevaringsområdene, fra 2006 til 2010, vært en vekst på 249 % i fangstrate, mens kontrollområdene har hatt en vekst på 87 %. Veksten i kontrollområdene kom i hovedsak fra 2008 til 2009 og kan indikere en respons på nye reguleringer, da vi observerer den samme økningen i fangstrate gjennom hummerdagbøker (fiskeriavhengige data). Også gjennomsnittsstørrelsen har økt i bevaringsområdene i forhold til kontrollområdene ved at en gjennomsnittlig hummer i kontrollområdene, som er åpent for fiske, er rundt 25 cm (minstemålet), mens en gjennomsnittlig hummer fanget i bevaringsområdene er drøyt 27,5 cm. Det er også grunn til å anta at reproduksjonspotensialet i bevaringsområdene har økt betydelig da store hummer bærer flere og større egg. Bevaringsområder for hummer vurderes derfor å være viktige områder for å bygge opp bestander av hummer og ivareta en bestand, som har et høyt og relativt ukontrollert beskatningspress.

4.4.6 Brisling

Brisling er en liten sildefisk som finnes utbredt fra Middelhavet til Nordsjøen, Skagerrak, Østersjøen og i norske kyst- og fjordområder nord til Helgelandskysten. Det er en pelagisk stimfisk som hovedsakelig finnes kystnært i de øverste 100 -150 meter. I fjordene på den norske Skaerrakysten finner vi brisling sør til Kristiansand. Forekomsten og fordelingen varierer sesongmessig og fra år til år. Generelt står den dypere på dagen enn på natten. Da stiger stimene opp mot overflaten samtidig som de

sprer seg utover i slør. Brislingen er en kortlevd art og bestandene i våre farvann domineres av 0/1- og 2- år gammel fisk. Med god vekst første året begynner den å gyte som 1-åring. Gytesesongen er lang, fra februar til juni, med hovedgyting i perioden april-mai. Hver enkelt fisk gyter i porsjoner over en periode på 1,5-2 måneder. Den gyter når temperaturen er over 6°C og gyter fritt i vannsøylen. Egg og larver finnes i de øverste 30-50 m og vind og strøm vil kunne påvirke drift og fordeling av egg og larver. Den lange gyteperioden øker sjansen for de nyklekte larvene til å finne gunstige næringsforhold og gir stor spredning i lengdefordelingen hos yngel første året. Det har vært antatt at Skagerrak var et viktig gyteområde for brisling og at fjordene ble rekruttert ved drift av egg/larver. Senere undersøkelser har vist at det også foregår lokal gyting i fjordene. Nyere genetiske studier har vist at kystbrislingen er ulik brislingen i Nordsjøen. Brisling fra Skagerrak var ikke med i denne undersøkelsen. Statistiske modeller gjør det i dag mulig å simulere driften fra gyteområder øst i Skagerrak og langs kysten til vestlandsfjordene. Simulering tyder på at de fleste eggpartiklene holdes innen Skagerrak i interne virvler. Det ser også ut til at en del av de som føres ut blir fanget opp i en utvekslingsprosess mellom hav og kystvann og transporteres tilbake til Skagerrak. Det er ikke gjort studier på vandring hos brislingen, men det er rimelig å anta at den vandrer mellom farvannene på svenske- og norskekysten.

4.4.7 Sild

I Skagerrak er det sild av flere bestander, vestlig baltiske vårgytere, nordsjøsild og lokale vårgytere. Larver/småyngel av nordsjøsilda drifter inn i Skagerrak fra gyteområder langs den engelske østkysten, og har sitt oppvekstområde her. Når den er 2-3 år, blir den kjønnsmoden og vandrer ut i Nordsjøen for å gyte. Vestlig baltiske vårgytere holder til i de danske beltene på vinteren, gyter ved Rügen tidlig på våren og vandrer ut i Skagerrak og østlige Nordsjøen etter gyting for å spise seg opp igjen. Sensommer/tidlig høst vandrer de tilbake. Disse to bestandene antas å være de viktigste i Skagerrak. I fiskerisammenheng er det ikke mulig å skille fisk av de ulike bestandene, sild er sild. Skagerrakvårgytere kan i dag ikke skilles fra andre vårgytere, og går i bestandssammenheng inn i vestlig baltere. Det står også lokale sildekomponenter kystnært på svenske vestkysten og langs norske Skagerrakkysten. Disse er hovedsakelig vårgytere som holder seg i ytre skjærgården gjennom vinteren. De gyter lokalt og vandrer ut i åpen Skagerrak etter gyting. Det er uklart om den blander seg med annen sild, men den fanges i et mix fiske. Yngel av Nordsjøsild (modnes i 2-3-års alderen) finnes også kystnært

4.4.8 Makrell

Makrellen som fiskes i området stammer fra tre gyteområder, Nordsjøen, sør og vest av Irland og fra kysten av den Iberiske halvøy. Totalt sett er makrellbestanden i god forfatning, mens komponenten som gyter i Nordsjøen er på et historisk lavt nivå. Det gjøres ingen bestandsvurdering av makrell i Skagerrak da den inngår som en del av Nordsjøkomponenten.

4.4.9 Reker

Som det norske navnet tilsier, trives dypvannsreken best på dypt vann, vanligvis dypere enn 70 m. Den finnes også på så grunt vann som 15–20 m. Reken er en kaldevannssart som er utbredt på begge sider av Nord-Atlanteren. Hos oss finnes den fra Skagerrak og nordover langs hele norskekysten til nord for Svalbard. Videre finnes den rundt Island og Jan Mayen, ved Grønland og langs østkysten av Canada. Dypvannsreke lever på leire- eller mudderholdig bunn, der den spiser små krepsdyr og børstemark samt næringsrikt mudder. Om natten stiger reken opp i vannsøylen for å beite på dyreplankton. Selv er den et viktig byttedyr for mange arter av bunnfisk, særlig torsk. I tillegg til vertikale vandringer, rapporterer rekefiskere i Skagerrak at hunnrekene trekker inn på grunt vann om vinteren før klekkingen av eggene som skjer i mars. Hunnen har da gått med de befruktede eggene festet til svømmeføttene på bakkroppen siden gytingen i oktober/november. De nyklekte larvene flyter fritt i vannet i ca. tre måneder før de bunnslår. Reken skifter skall når den vokser og har derfor ingen harde strukturer som kan brukes til aldersavlesing. I Norskerenna-/Skagerrakbestanden kan man imidlertid identifisere 3-4 årsklasser ut fra lengden på rekene, pga. lite overlapp i størrelsen. Dypvannsreken er en såkalt hermafrodit, dvs. at den er tvekjønnet. Den starter livet som hann og skifter kjønn til hunn etter å ha gytt som hann i én til to sesonger.

4.4.10 Sjøkreps

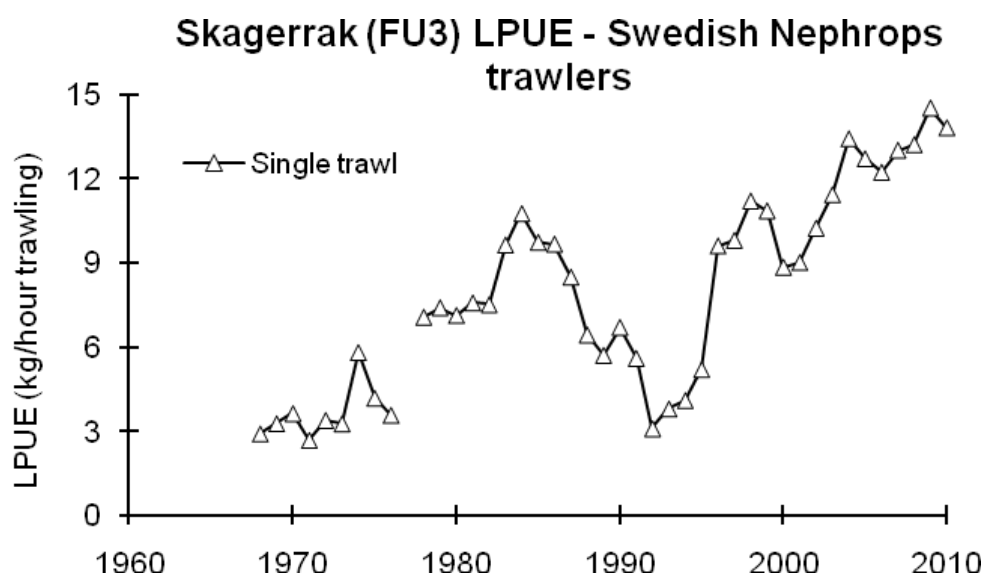
Sjøkreps lever på 20–800 m dyp, på bløtbunn av sandblandet mudder eller leire hvor den graver opptil 20–30 cm dype huler. Voksne sjøkreps er stedbundne. I hvor stor grad de frittflytende larvene spres mellom bestandene vet man lite om. Sjøkrepsen har en blekoransje farge. Navnet *Nephrops*, “nyreøyne”, kommer fra de nyreformede øynene. Hunnen gyter om sommeren og bærer de 1 000–5 000 eggene under halen i 8–9 måneder. Larvene driver fritt i sjøen i 11–60 dager før de bunnslår. Sjøkreps jakter om natten, og gjemmer seg i hulen sin om dagen. Sjøkrepsen er altetende og tar krepsdyr, bløtdyr, børstemark og åtsler. Selv blir den spist av mange arter bunnfisk, for eksempel torsk. Forekomst av sjøkreps i Middelhavet og Adriaterhavet viser at arten trives under relativt høye temperaturer og derfor trolig kan tilpasse seg temperaturøkninger i dens mer nordlige leveområder.

Sjøkreps i Norskerenna vest for Lindesnes og i Skagerrak/Kattegat regnes som to separate bestander. Norge foretar ingen overvåkning av sjøkrepsbestanden i Skagerrak i motsetning til Danmark og Sverige, som i 2007 startet opp overvåkning av denne bestanden ved bruk av undervannsvideo. Telling av krepsehuler på bunnen utgjør den sikreste metoden for å estimere størrelsen på sjøkrepsbestander. Videoundersøkelser viser at bestanden i Skagerrak/Kattegat har ligget på et stabilt nivå siden 2007.

En antar også at fangstratene i sjøkrepsfisket gjenspeiler utviklingen i bestandene. Før 2007 ble fangstrater brukt til å vurdere bestandsutviklingen i Skagerrak og Kattegat.

Svensk fangstrate fra Skagerrak viser at bestanden i dette området har ligget på et stabilt, høyt nivå de siste 7 årene (figur 4.20).

ICES konkluderer med at sjøkrepsfisket er bærekraftig. For Skagerrak/Kattegat anbefaler ICES at fangstene i 2012 ikke overskrider 5 970 tonn. ICES sine vurderinger bygger på danske og svenske tall fra Kattegat og den østlige delen av Skagerrak. Det har inntil nylig vært lite data på den norske del av sjøkrepsbestanden i Skagerrak, men f.o.m. 2012 skal denne bestandskomponenten overvåkes ved innsamling av fangstdata fra norske fritidsfiskere.



Figur 4.20. Svensk fangstrate (landet vekt av sjøkreps per trålt time, LPUE) fra Skagerrak, 1968-2010. Kilde: ICES.

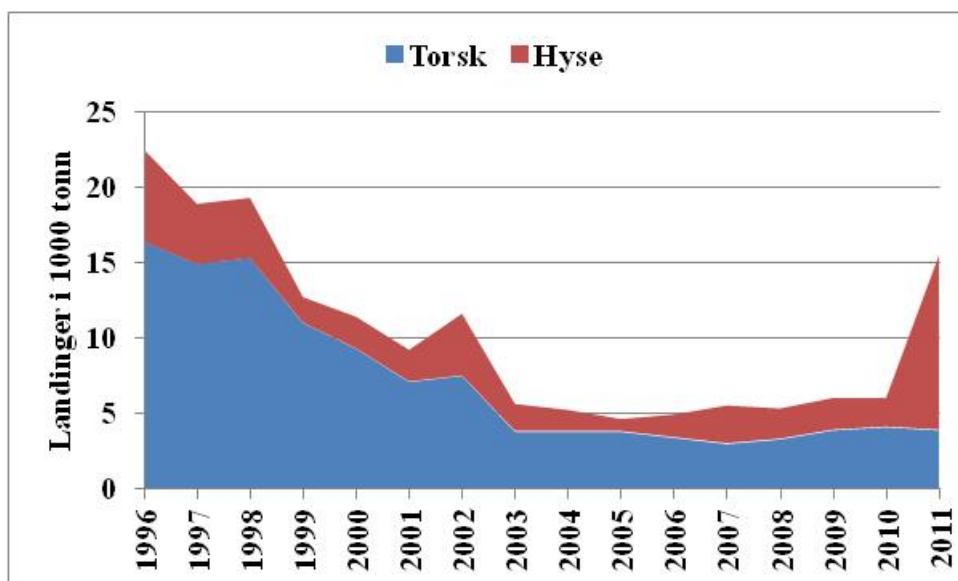
4.4.11 Torskefisk i åpne Skagerrak

Torsk

Torsk i Skagerrak er delvis Nordsjøtorsk og delvis kysttorsk med kystnær utbredelse og lokale gyteområder, hovedsakelig langs norskekysten, men også på deler av den svenske kysten. Kysttorsken er for tiden på et historisk lavt nivå, mens nordsjøtorsk har vist tegn til bedring de siste årene. Nordsjøtorsken blir forvaltet ut fra en plan utarbeidet av Norge og EU som har gjenoppbygning av bestanden som formål, mens norsk kysttorsk ikke er inkludert i bestandsanalysene og ikke er gjenstand for kvoteregulering.

Hyse

Hyse i Skagerrak regnes som en del av hysebestanden Nordsjøen. Bestanden blir forvaltet ut fra en plan utarbeidet av Norge og EU og er ikke truet.



Figur 4.21. Internasjonale landinger av torsk og hyse fra Skagerrak. (Data fra ICES WGNSSK)

Sei

Sei i Skagerrak er en del av nordsjøbestanden. Seien har ikke kjente gytefelt i Skagerrak. Årsyngel av sei opptrer langs kysten, men i mindre omfang enn på Vestlandet. Bestanden blir forvaltet ut fra en plan utarbeidet av Norge og EU og er ikke truet.

Lyr

Fangsten av lyr i Skagerrak er lav sammenlignet med tidligere år, men har holdt seg nokså stabil på Vestlandet og ute i Nordsjøen. Bestandsstrukturen er ukjent og årsaken til nedgangen i Skagerrak er heller ikke kjent, men den er konsistent med svake rekrutteringen av lyr, figur lyr.

Øyepål og kolmule

Øyepål og kolmule i Skagerrak er bifangst i bl.a. rekefisket og begge artene tas i industrifisket ute i Nordsjøen. Det er neppe lokale bestander i Skagerrak. Begge artene er for tiden på et relativt lavt nivå totalt sett.

Lysing

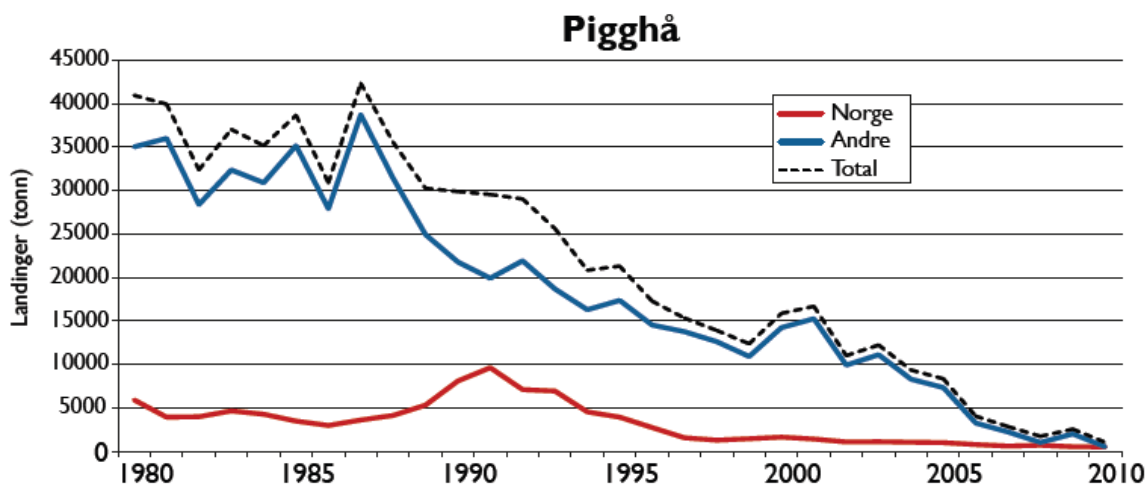
Rapporteres å øke i nordvestlige del av Nordsjøen. Bestandsstruktur og bestandsstørrelse i Skagerrak/Nordsjøen er ukjent.

Lange

Bestandsstruktur og bestandsstørrelse i Skagerrak/Nordsjøen er ukjent.

4.4.12 Pigghå i Skagerrak

Pigghå har en verdensomspennende utbredelse og er en av de mest tallrike haiarter vi kjenner. Den består av ulike i bestander. I våre farvann er den Nordøstatlantiske bestanden med utbredelse fra Biscaya til Barentshavet. Det har sesongmessige vandringer, så tilgjengelighet av pigghå vil variere med vandringsmønsteret. Pigghå opptrer ofte i større stimer. Den Nordøstatlantiske bestanden er på et lavt nivå, se figur 4.22. Pigghå vokser sent, blir sent kjønnsmoden og får bare 7-11 unger. Derfor regner man med at det vil ta lang tid før gytebestanden vil bygge seg opp igjen. ICES anbefaler at man ikke fisker direkte på pigghå, og at man søker å holde bifangsten så liten mulig. Bestandssituasjonen i norske farvann er usikker. Det har i perioder også blitt tatt betydelig med pigghå også langs kysten av Skagerrak. Det skal etableres et overvåkningsfiske etter pigghå for å styrke kunnskapen for en ansvarlig forvaltning av bestanden i norske farvann.



Figur 4.22. Landinger av pigghå (Havforskningsrapporten 2012)

4.4.13 Kystsel, nise og skarv

Steinkobbe

Steinkobbe er et flokkdyr, og er mest tallrike på strekningen Trøndelag - Nordland. De lever gjerne i grupper på noen titalls til noen hundretalls individer, og er trolig oppdelt i lokale bestander, som er relativt stasjonære. De spiser fisk, og har en diett som sannsynligvis er preget av hvilke fiskearter, som er lett tilgjengelige. De kan spre parasitten kveis. Norge har som forvaltningsmål å holde antall steinkobber langs kysten på ca. 7 000. Langs kysten av Skagerrak har antallet ligget på noen hundre de senere år, se tabell 4.1 nedenfor. Tabellen viser også at langs vestkysten av Sverige er antall steinkobber betydelig høyere enn langs vår Skagerrakkyst. Steinkobbene telles i hårfellingsperioden, særlig de siste 2 uker i august. Svenske forskere dekker Østfold med bruk av flyfoto, som en utvidelse av tellingene i svensk Skagerrak. I 2009 ble imidlertid flyfotograferingene ved Hvaler i Østfold forstyrret av en person som jaktet sel i det aktuelle området, noe som tydelig går fram av resultatet av tellingene (tabell 4.1). Området fra ytre Oslofjord og sørvestover langs sørlandskysten ble dekket med

flytelling i regi av Havforskningsinstituttet i 1998 og 2003 (en telling hvert år). Det ble ikke registrert steinkobber på flyfotoene fra disse toktene, bortsett fra en gruppe på 35 dyr ved Bolærne i Vestfold i 1998. Det ble ikke observert steinkobbe ved Bolærne i 2006 (båtbaserte registreringer). Havforskningsinstituttet har siden 2006 gått over til båtbaserte tellinger i området fra Vestfold og langs sørlandskysten, fordi antallet steinkobber er for lite til at det er hensiktsmessig å bruke flyfotografering. I tillegg er det mye småbåttrafikk og feriefolk som forstyrrer steinkobbene ved potensielle liggeplasser langs kysten av Sørlandet, også i siste halvdel av august. Forstyrrelser gjør resultatene av tellinger usikre, men manglende observasjoner av steinkobber i sjøen (som er vanlig å observere i områder med tettheter av steinkobbe) tyder imidlertid ikke på at disse områdene har steinkobbekolonier av noen størrelse.

Tabell 4.1. Steinkobbetellinger i august (hårfellingsperioden). Tallene i norske områder viser maksimalt registrert antall. I svensk Skagerrak er tallene gjennomsnitt av de to høyeste tellingene av tre tellinger basert på flyfotograferinger.

	2001	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010
Østfold	548	192	147	229	266	281	161**	
Vestfold		-			7			5
Telemark		-			45			44
Aust-Agder		-			10			0
Vest-Agder		-			0			
Svensk Skagerrak*	5981	2702	2692	3605	2754	4427	4340	4477

* Merk at tallene for svensk Skagerrak inkluderer steinkobbe i Østfold (svenske flytelling).

** Dette året ble tellingene forstyrret av seljakt i det aktuelle området ved Hvaler.

Tabell 4.1. viser at i Vestfold ble det kun observert noen få steinkobber ved Færder og Svenner. Telemark har den største ansamlingen av steinkobbe langs sørlandskysten, hvor det på en liggeplass like nord for Stråholmen ble observert ca. 45 dyr både i 2006 og 2010.

I Aust-Agder er det blitt observert noen få individer i Sørfjorden ved Risør og rundt Askerøy ved Tvedestrand. I Vest-Agder ble det gjennomført en spørreundersøkelse blant lokale fiskere i 1999 (Henriksen 2000). I området Hidra ved Flekkefjord ble det i rapportert til sammen 34 observasjoner steinkobbe og 7-8 steinkobber ved to lokaliteter i området Lyngdalsfjorden/Åptafjorden/ Drangsfjorden ved Farsund. Det ble gjennomført feltundersøkelser som dekket de aktuelle områdene i Vest-Agder i løpet av hårfellingsperioden og delvis i kastetiden (slutten av juni) i 2000, hvor det kun ble observert 4 steinkobber i området ved Farsund (Henriksen 2000).

Havforskningsinstituttet gjennomførte flyfotograferinger i Lyngdalsfjorden og Åptafjorden i 2003 uten å observere steinkobber. Antall steinkobber i den norske delen av Skagerrak er relativt få (se tabell 4.1). Resultatene viser også tydelig effekten av virusinfeksjonen PDV (Phocine Distemper Virus) som rammet steinkobbene i 2002,

hvor den totale bestanden i det sørlige Skandinavia (områdene Skagerrak, Kattegat, Limfjord og sørvest i det Baltiske hav) omtrent ble halvert (sub-populasjoner ble redusert med 18-53 %). Etter epidemien i 2002 har årlig vekst for sub-populasjonene vært mellom 2.1 % og 8.5 % (Olsen et al. 2010). Det rapporteres stadig om steinkobber langs kysten av Sørlandet, særlig om vinteren, da det hevdes at det er mange steinkobber i dette området. Dersom det er mange steinkobber langs kysten av Sørlandet utenom hårfellingstida (august) når Havforskningsinstituttet gjør sine undersøkelser, er det mest sannsynlig at dyrene kommer fra Østfold og/eller fra de svenske koloniene. Avstanden mellom Østfold og de nordligste svenske koloniene til sørlandskysten er innenfor kjente utbredelsesområder på rundt 100 km for steinkobbe i andre områder. Det er fullt mulig at steinkobber fra Østfold og Sverige i noen grad om høst og vinter bruker deler av sørlandskysten som beiteområder.

Havert

Det kan også forekomme at det er havert i Skagerrakområdet, men denne arten har nærmeste koloni like utenfor Stavanger (Kjørholmene). Dette er en liten koloni på ca. 200 dyr. Det finnes informasjon basert på merkeforsøk (satellittmerker) om at havert fra Skottland (hvor bestanden er på over 100 000 havert) også kan besøke på norskekysten, særlig fra Rogaland og nordover til Trøndelag. Det kan tenkes at havert fra Storbritannia også kan dukke opp i Skagerrak, men dette er ikke dokumentert.

Nise

Nise er vanlig forekommende i Skagerrak. Tettheten av nise er høyest i de grunne, danske områdene av Skagerrak. Vi har ikke egne bestandsestimat for norske kystområder, men bestanden i hele Nordsjøområdet er beregnet til ca. 1/3 million individer. Det drukner årlig et antall niser i fiskegarn, særlig i stormaskede garn som settes etter breiflabb.

Skarv

Fremveksten av mellomskarven langs Skagerrakkysten trekkes av mange frem som en betydelig faktor i forklaringen på hvorfor det er lite fisk i de kystnære områdene. Men selv om det er 20 år siden den første større hekkekolonien ble etablert på Øra i Østfold, er det i liten grad gjennomført studier av hvilken betydning skarven har som toppredator i området. Siden mellomskarven først etablerte seg langs kysten av Skagerrak for ca. 20 år siden, har den spredd seg relativt raskt fra Østfold og vestover mot Rogaland og vokst raskt i antall. I Øraområdet utenfor Fredrikstad var det i 2005 nesten 900 hekkende par. På Rauna ved Farsund, hvor man regner at skarven etablerte seg i 2003, var det en hekkebestand på ca. 100 par 2 år senere.

Mellomskarven er fiskespiser. Hvilke arter og størrelsesgrupper av fisk den spiser er mangelfullt kjent for Skagerrakkysten, men den spiser gjerne ulike torskefisk, og studier har vist at den kan ta både 0, I og II-gruppe torsk, fra ca. 6 til 34 cm.

I lys av den kraftige økningen av antall mellomskarv langs kysten av Skagerrak de siste 10 årene, er det behov for å kvantifisere skarvens rolle som fiskepredator langs kysten på denne kyststrekningen.

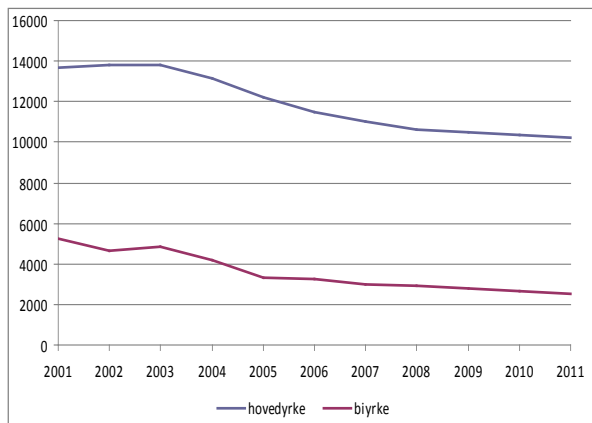
Kapittel 5 Sektorbeskrivelse – yrkesfisket



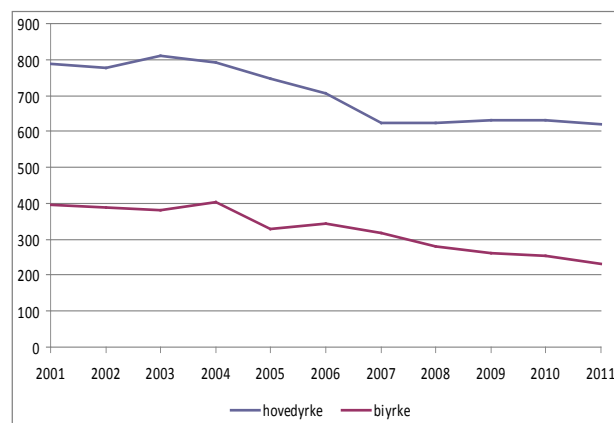
I dette kapitlet har man sammenlignet Fiske i Sør-regionen med landet sett under ett. Fiske i Sør-regionen forstås som alle fylker fra Vest-Agder til Østfold. I tillegg er det plukket ut to kommuner som en har valgt å se nærmere på: Kristiansand kommune og Hvaler kommune. Kommunene er valgt fordi de har flest fartøy registrert i merkeregisteret og flest personer registrert i fiskermanntallet. De to kommunene er også blant de største når det gjelder fangstkvantum og førstehåndsverdi i henhold til fartøyets hjemkommune og landingskommune.

5.1 Fiskere

Figur 5.1 og 5.2 nedenfor viser utviklingen i antall heltidsfiskere og deltidsfiskere i hele landet, og i de aktuelle fylkene. Utviklingen peker i retning færre fiskere på landsbasis. På strekningen Vest-Agder til Svenskegrensen synes det som den nedadgående trenden i antall heltidsfiskere var noe sterkere fram til 2007, og at antall heltidsfiskere deretter har stabilisert seg i overkant av 600.

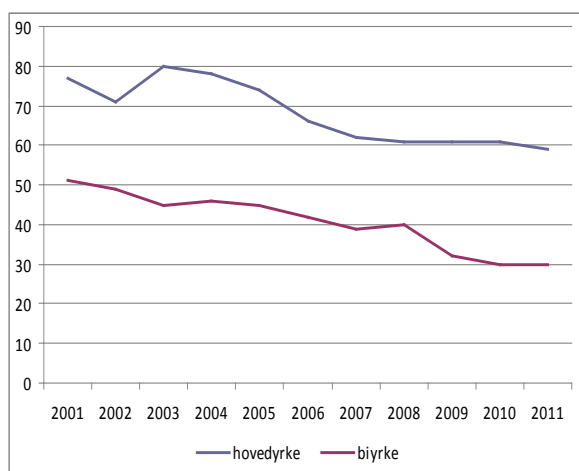


Figur 5.1; Heltids- og deltidsfiskere, hele landet

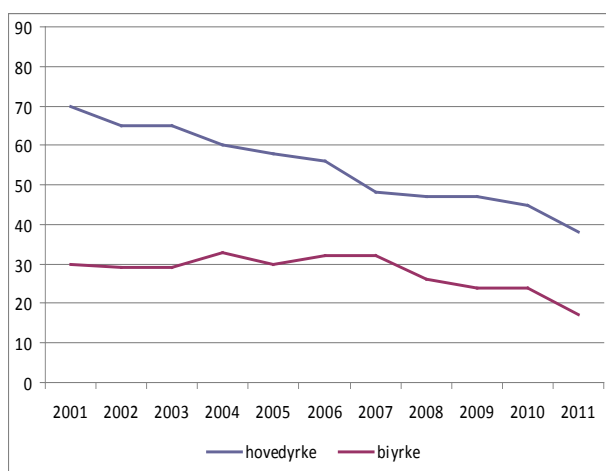


Figur 5.2; Heltids- og deltidsfiskere, aktuelle fylker

Figurene 5.3 og 5.4 viser utviklingen i antall heltids- og deltidsfiskere i de to utvalgte kommunene Kristiansand og Hvaler. I Kristiansand ser det ut til at nedgangen i antall fiskere er stanset noe opp både for heltidsfiskere og deltidsfiskere, mens det i Hvaler ser det ut til å være en jevn nedgang både blant heltids – og deltidsfiskere. I denne tiårsperioden er antallet heltidsfiskere på Hvaler nesten halvert.

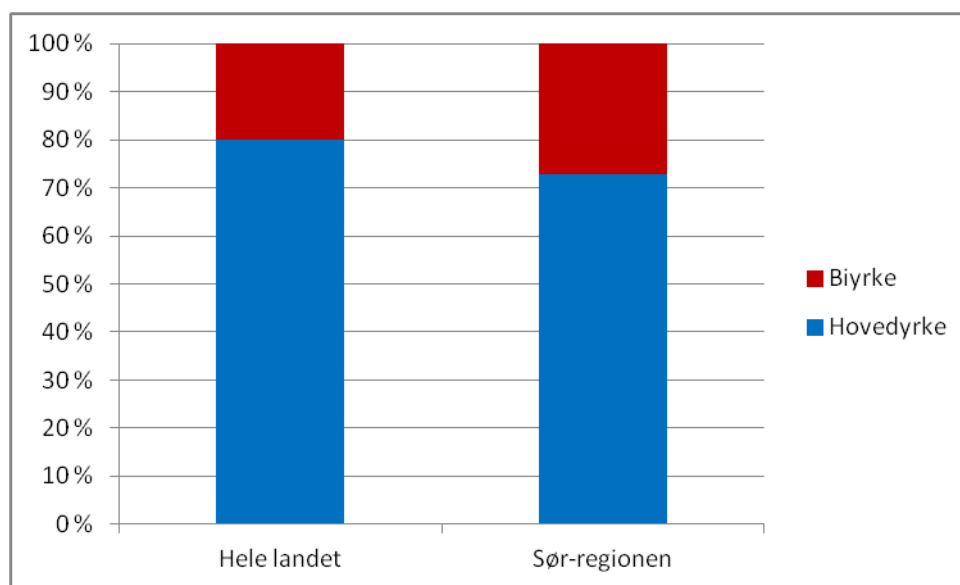


Figur 5.3; Heltids- og deltidsfiskere, Kristiansand



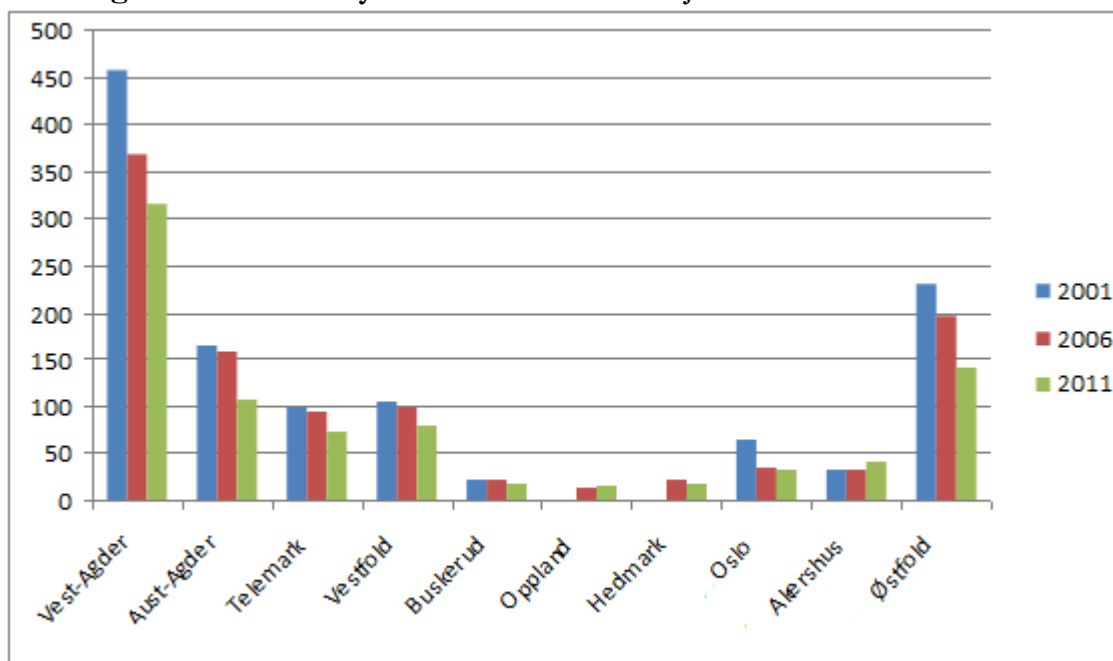
Figur 5.4; Heltids- og deltidsfiskere, Hvaler

For å få et inntrykk av hvor sterkt fiskerinæringene står i de aktuelle fylkene kan en indikasjon være å se på hvor stor andel av fiskerne som er heltidsfiskere. Figur 5.5 viser fordelingen av heltids- og deltidsfiskere i de aktuelle fylkene sammenlignet med Norge totalt. Som vi ser er det større andel deltidsfiskere i de aktuelle fylkene enn i landet som helhet. Det kan argumenteres for at deltidsfiskere er mindre avhengig av fiskeri enn de som har fiske for hovedyrke.



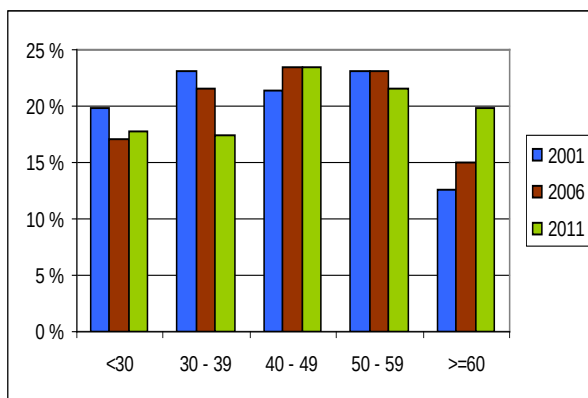
Figur 5.5; Heltids- og deltidsfiskere

Figur 5.6 under viser antall fiskere (heltids- og deltids) i de aktuelle fylkene i tre utvalgte år. I de fleste fylkene er det en reduksjon i antall fiskere.

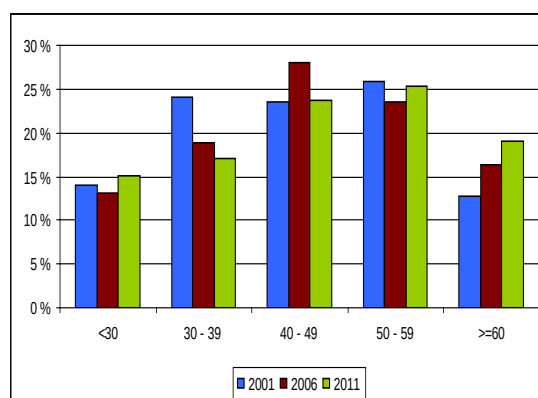


Figur 5.6; Antall fiskere (både heltids- og deltid) i utvalgte fylker:

For å se litt på hvilken utvikling en kan forvente når det gjelder yrkesfisket framover så har vi valgt å se på alderssammensetningen i tre utvalgte år og i fem aldersgrupper. Figur 5.7 og 5.8 viser aldersfordelingen for heltidsfiskere i henholdsvis hele landet og i de aktuelle fylkene.



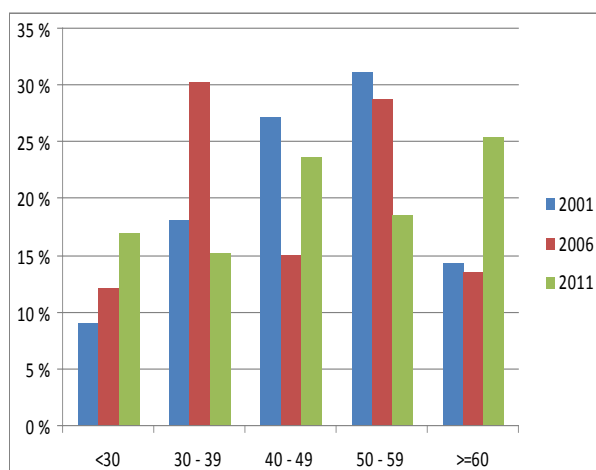
Figur 5.7; Aldersfordeling fiskere, hele landet



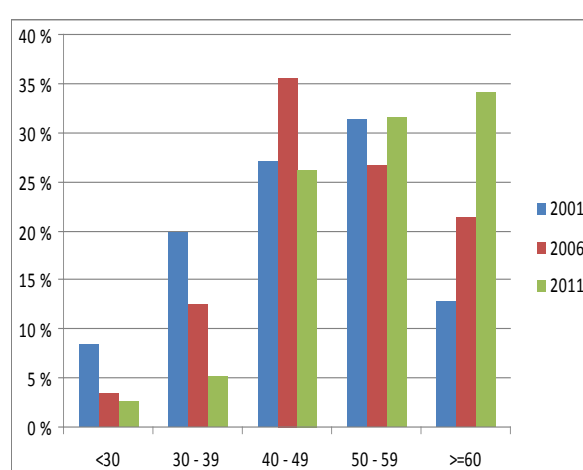
Figur 5.8; Aktuelle fylker.

Både figur 5.7 og 5.8 viser en økende andel fiskere over 60 år. Det er redusert rekruttering i de to laveste aldersgruppene, med en liten bedring i gruppen under 30 år i 2011. Figurene viser at aldersfordelingen blant fiskerne i Fiske i Sør-regionen er omtrent som ellers i landet.

Figurene under viser aldersfordelingen blant yrkesfiskere i Kristiansand. I Kristiansand ser vi at det er en økning i rekrutteringen til fiskeryrket i gruppen under 30 år, mens det er en svak og synkende rekruttering i Hvaler. Både i Kristiansand og Hvaler er mer enn en fjerdedel av alle fiskere over 60 år i 2011.



Figur 5.9; Aldersfordeling blant fiskerne i Kristiansand

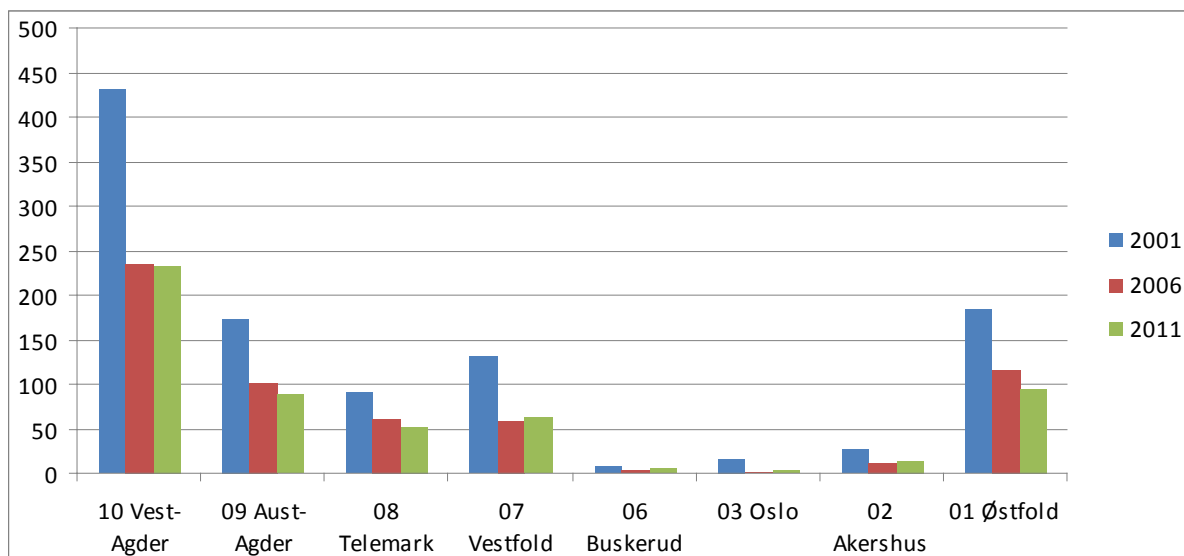


Figur 5.10; Aldersfordeling blant fiskerne i Hvaler

Det synes nærliggende å tro at ulikheten i rekruttering av fiskere i de to kommunene har sammenheng med utviklingen i ressursituasjonen, som de siste årene har vært klart dårligere langs kysten øst i Skagerrak sammenlignet med de vestlige delene av Skagerrakkysten og Nordsjøen.

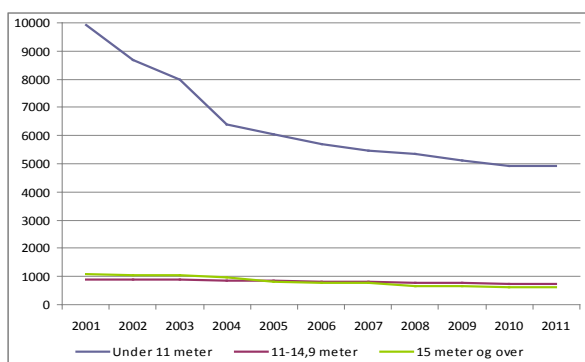
5.2 Fartøy

Figur 5.11 under viser antall fartøy i utvalgte år hjemmehørende i de aktuelle fylkene. Det er nedgang i så godt som alle fylker. Dette skyldes blant annet at det i perioden 2000-2011 er gjennomført flere runder med kvalitetssikring for å slette fiskefartøy som ikke er aktive; i 2004 ble det innført et årlig gebyr for å ha fartøy fiskeriregistrert, samt at det også har vært gjennomført struktur- og kondemneringsordninger. På landsbasis er antall fiskefartøy redusert fra ca. 12 000 fartøy i 2001 til i overkant av 6 000 fartøy i 2011. Figuren viser at nedgangen er størst fra 2001 til 2006.

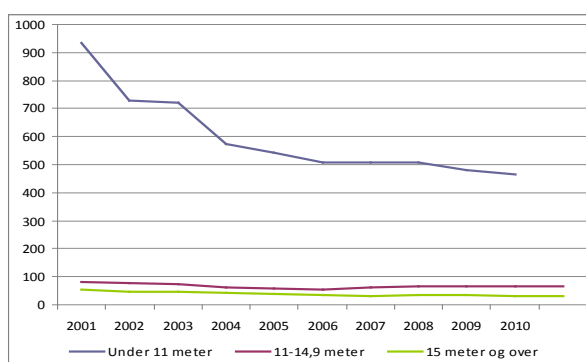


Figur 5.11; Antall fartøy hjemmehørende i de aktuelle fylkene

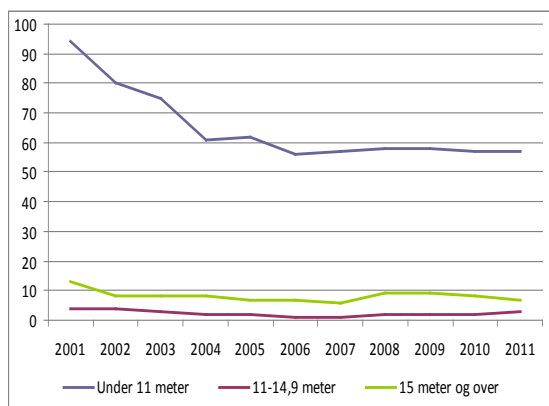
For å undersøke om det er spesielle trekk ved fartøymassen i sør, sammenlignet med situasjonen på landsbasis, sammenlignes tre forskjellige størrelsesgrupper; fartøy under 11 meter, fartøy mellom 11 og 14,9 meter og fartøy 15 meter og over. Som for statistikken for fiskermanntallet, er det også her vist tall for Kristiansand og Hvaler kommuner, i tillegg til de aktuelle fylkene sammenlignet med landet under ett.



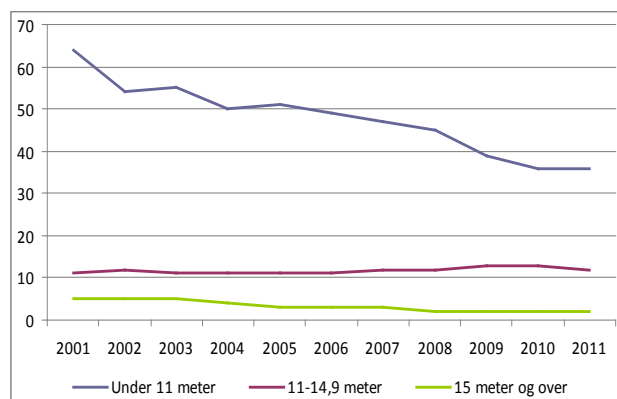
Figur 5.12; Antall fartøy fordelt på størrelsesgrupper, hele landet



Figur 5.13; Antall fartøy fordelt på størrelsesgrupper, aktuelle fylker.



Figur 5.14; Antall fartøy fordelt på størrelsesgrupper, Kristiansand



Figur 5.15; Antall fartøy fordelt på størrelsesgrupper, Hvaler

Av figurene over ser det ut som det har stabilisert seg med hensyn på antall fartøy i de ulike gruppene i Kristiansand. Dette er en noe bedre utvikling enn ellers i landet. På Hvaler er det særlig antallet små fartøy som er kraftig redusert i perioden, mens blant de større fartøyene, som gjerne opererer over større områder og lengre fra land, er det mindre endringer. En annen interessant forskjell er at på Hvaler er det flere av de mellomstore fartøyene enn av de største, mens i Kristiansand er det flere av de større båtene enn av de mellomstore. Noe av forklaringen ligger i nærheten til Nordsjøen og tøffere havområder i de vestlige delene enn i østre Skagerrak.

Konsesjoner og deltakeradganger

Kravet om at et fartøy skal være registrert i Merkeregisteret for å drive et kommersielt fiske er lite begrensende for innsatsen i fiskeriene. Over tid har derfor fiskerimyndighetene funnet det nødvendig å innføre ytterligere regulering av den samlede innsatsen i viktige fiskeri.

Grovt sett har en valgt å benytte konsesjoner for å regulere innsatsen i den havgående delen av fiskeflåten, mens innsatsen i kystflåten blir regulert med deltakeradganger. Det er ikke uvanlig at et fartøy har flere konsesjoner eller deltakeradganger. I de aktuelle fylkene er det til sammen 234 konsesjoner og deltakeradganger fordelt på 122 fartøy. Det er i tillegg 440 fartøy i de aktuelle fylkene som ikke har konsesjoner og deltakeradganger.

Den mest utbredte deltakeradgangen er reketrål sør for 62°N. Alle fartøy over 11 meter som skal drive reketrål sør for 62°N må ha en slik adgang. I de aktuelle fylkene er det totalt 71 slike adganger av totalt 142 på landsbasis. Det største fylket hva gjelder antall deltakeradganger til å drive reketrål er Vest-Agder som har nesten 20 % av alle landets deltakeradganger i dette fisket.

Tabellen nedenfor viser antall fartøy med deltakeradganger eller konsesjoner uavhengig av type adgang eller konsesjon fordelt på fylker.

Tabell 5.1; Antall fartøy med deltakeradgang eller konsesjon og sum deltakeradganger og konsesjoner fordelt på fylker.

Fylke	Antall fartøy	Sum deltakeradganger og konsesjoner
Vest-Agder	63	126
Aust-Agder	17	27
Telemark	11	19
Vestfold	9	18
Akershus	1	2
Østfold	21	42
Totalt	122	234

Tabellen bekrefter et tilsvarende bilde som statistikken over antall fisker og antall fartøy; Vest-Agder er det største fiskerifylket i regionen, med Østfold som det nest største. Målt i konsesjoner og deltakeradganger er imidlertid Vest-Agder mer dominerende i regionen enn målt i antall fiskefartøy. Sammenlignet med Østfold har Vest-Agder omtrent dobbelt så mange fiskefartøy, men tre ganger så mange deltakeradganger og konsesjoner. Dette illustrerer regionens forskjeller i type fiskeri og til dels ulik ressursituasjon.

5.3 Fangst i sør

Ved beregning av fangst så benyttes samme metode som for utøverne ved at en sammenligner utviklingen i de aktuelle fylkene og i 2 utvalgte kommuner med utviklingen for hele landet. Tabellene nedenfor viser landinger i de aktuelle områdene uavhengig av fartøyets hjemfylke. Det er kun tatt med landinger av norske fartøy. Også fartøy fra andre nasjoner lander i Norge.

Tabell 5.2; Samlet landet kvantum og førstehåndsverdi fra norske fartøy, hele landet.

Fiskesortsgruppe	Kvantum rundvekt tonn			Fangstverdi i 1000 kr		
	2001	2006	2011	2001	2006	2011
Pelagisk fisk	2 053 463	1 536 002	1 368 441	4 754 989	4 163 564	7 160 423
Torsk og torskearted fisk	467 437	585 367	725 041	4 797 356	5 886 749	6 994 629
Skalldyr og bløtdyr	70 205	56 401	143 647	975 855	767 140	893 681
Flatfisk og bunnfisk	87 986	73 712	49 039	867 201	810 075	686 191
Annet og uspesifisert fisk	4 524	2 361	1 262	26 989	42 742	142 860
Dypvannsfisk	2 803	1 940	1 192	17 579	10 707	4 829
Totalt	2 686 418	2 255 782	2 288 623	11 439 968	11 680 977	15 882 613

Tallene fra 2011 er foreløpige og verditallene er i nominelle verdier.

Tabell 5.3; Samlet landet kvantum og førstehåndsverdi fra norske fartøy i de aktuelle fylkene

Fiskesortsgruppe	Kvantum rundvekt tonn			Fangstverdi i 1000 kr		
	2001	2006	2011	2001	2006	2011
Pelagisk fisk	28 939	12 556	9 993	67 737	44 386	54 507
Torsk og torskeartet fisk	4 533	5 192	6 800	54 413	68 501	84 102
Skalldyr og bløtdyr	4 777	6 316	3 478	141 568	168 056	179 732
Flatfisk og bunnfisk	776	1 484	1 661	22 649	33 973	24 752
Annet og uspesifisert fisk	63	46	91	460	888	15 076
Dypvannsfisk	552	188	120	4 385	1 592	832
Totalt	39 639	25 782	22 143	291 213	317 395	359 000

Som vi ser av tabellen over utgjør pelagisk fisk og torsk og torskeartet fisk størsteparten av verdien på landsbasis. I de aktuelle fylkene utgjør skalldyr og bløtdyr om lag 50 % av samlet fangstverdi, mens skalldyr og bløtdyr på landsbasis kun utgjør litt over 5 % i verdi i 2011. Utviklingen i de ulike fiskerierne har dermed ulik betydning i sør og på landsbasis i den forstand at bestandssituasjonen innenfor skalldyrbestandene er av vesentlig større betydning for de aktuelle fylkene.

I tabell 5.4 nedenfor har en sett på hva fartøyene fra Kristiansand og Hvaler har landet.

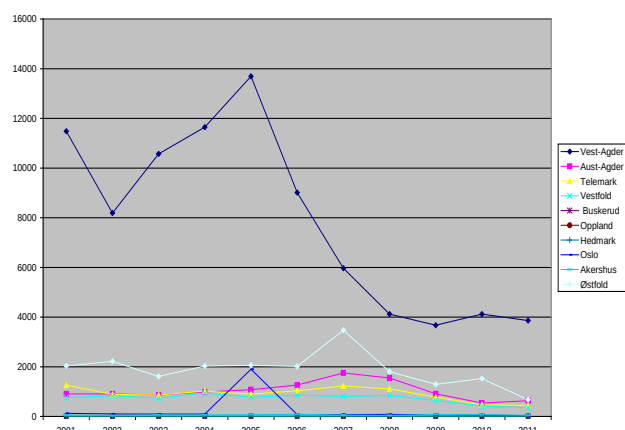
Tabell 5.4; Samlet landet kvantum og førstehåndsverdi fra fartøy i Hvaler og Kristiansand

	Kvantum rundvekt kg			Fangstverdi i kr		
	2 001	2 006	2 011	2 001	2 006	2 011
Hvaler	2 931 419	2 468 702	2 341 366	34 758 207	37 224 629	29 486 943
Torsk og torskeartet fisk	92964	127 495	32 628	941 926	1 109 856	406 857
Skalldyr og bløtdyr	813 543	1 378 361	388 424	24 856 246	32 544 436	19 186 384
Pelagisk fisk	1 937 981	913 205	1 903 788	7 617 055	2 680 047	9 183 305
Flatfisk og bunnfisk	36 789	28 680	9 220	984 447	697 895	200 231
Dypvannsfisk	43 146	20 632	4 758	324 342	187 827	25 380
Annet og uspesifisert fisk	6 996	329	2 548	34 190	4 567	484 785
Kristiansand	9 047 485	5 176 252	1 987 088	41 646 608	39 970 642	49 015 506
Torsk og torskeartet fisk	520 700	429 363	219 583	3 831 358	6 074 912	3 893 634
Skalldyr og bløtdyr	814 412	785 913	682 786	24 661 204	20 725 618	35 865 629
Pelagisk fisk	7 648 446*	3 915 203	1 035 616	11 762 816	12 042 442	7 156 876
Flatfisk og bunnfisk	43 936	30 244	29 791	1 280 554	1 045 086	902 012
Dypvannsfisk	15 703	6 388	12 477	102 811	49 247	55 141
Annet og uspesifisert fisk	4 289	9 142	6 836	7 865	33 336	1 142 214

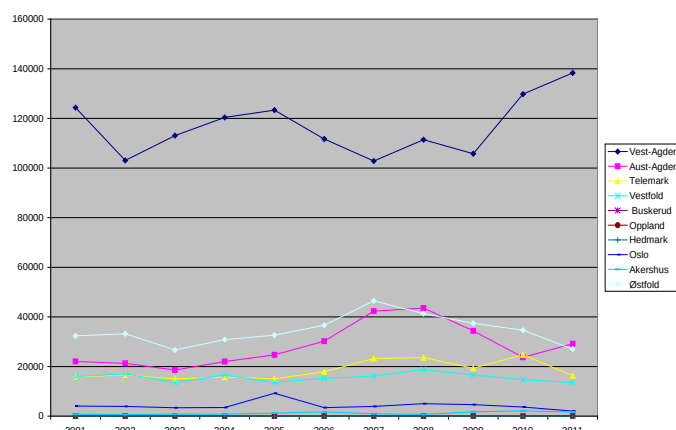
* Inkluderer relativt mye lodde. Det er ikke landet lodde i de andre årene. Fangstverdiene er i løpende kroner.

I både Hvaler og Kristiansand utgjør skalldyr og bløtdyr en større andel av total verdi i 2011 enn i de aktuelle fylkene, henholdsvis 65 % og 73 % i mot 50 % i de aktuelle fylkene.

Figurene nedenfor viser norske landinger i sør:



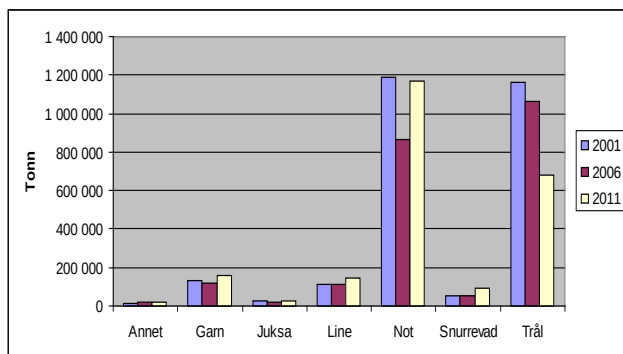
Figur 5.16, norske landinger i sør, tonn



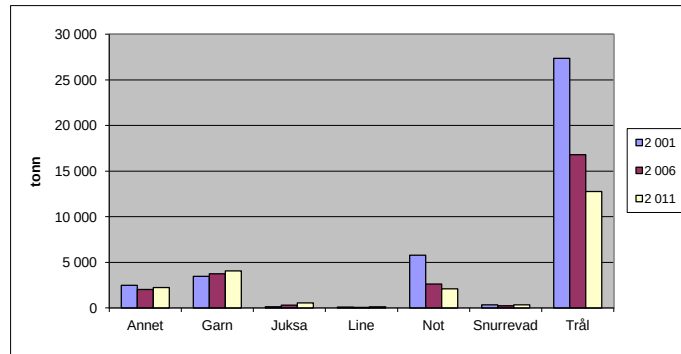
Figur 5.17, norske landinger i sør, verdi (nominelle verdier)

Økningen i førstehandsverdi Vest-Agder skyldes i hovedsak økte priser på reker. Verdien av reke utgjør i 2011 68 % av samlet verdi av fisk landet i Vest-Agder. Reke har både kvantumsmessig og verdimessig blitt viktigere i Vest-Agder. Vest-Agder skiller seg ut i forhold til resten.

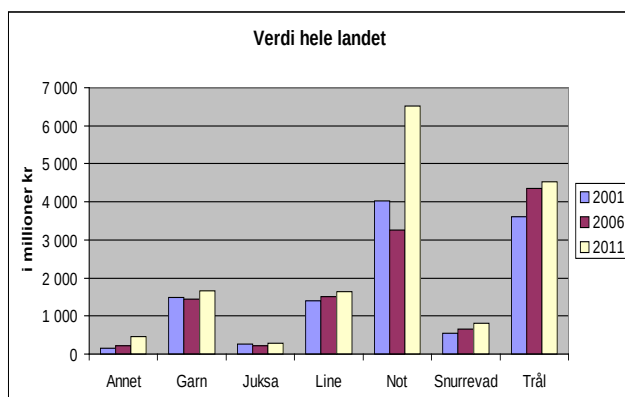
Nedenfor har en forsøkt å se på om det er spesielle trekk i sør vedrørende redskapsbruk og utviklingen her. Disse figurene er basert på landinger fra fartøy hjemmehørende i de aktuelle områdene, fangsten kan således være landet utenfor området.



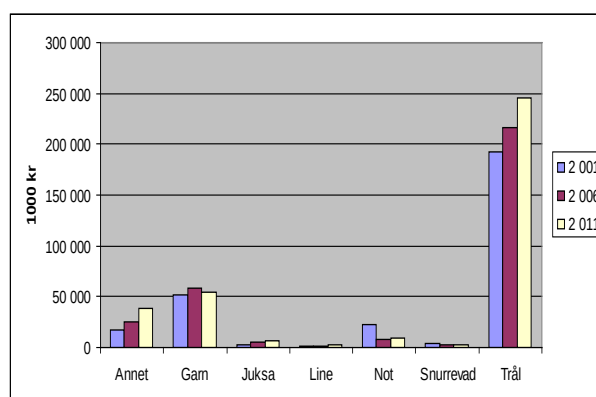
Figur 5.18; Redskapsgrupper, hele landet, tonn



Figur 5.19; Redskapsgrupper, aktuelle fylker, tonn



Figur 5.20; Redskapsgrupper, hele landet, verdi (nominell) verdi

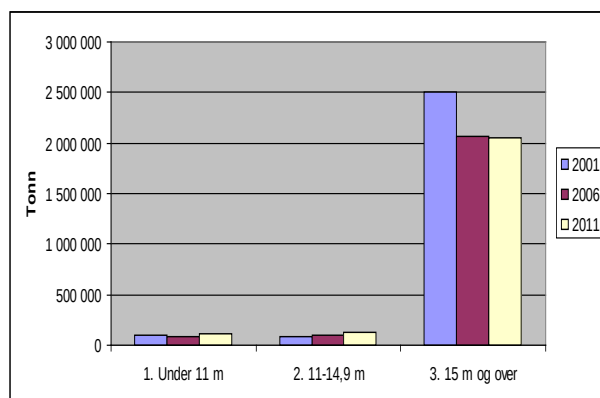


Figur 5.21; Redskapsgrupper, aktuelle fylker, verdi

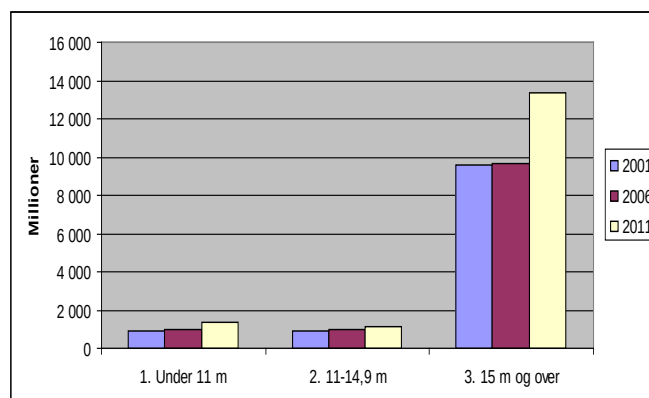
Trål er i de aktuelle fylkene stort sett reketrål og avgrenset nordsjøtrål. Som en ser av figurene over så utgjør not en relativt stor andel på landsbasis, men er nesten fraværende i sør.

Fartøyene fra Kristiansand fisker i all hovedsak med trål. I 2011 var 89 % av landet kvantum og verdi fisket med trål. Fartøyene fra Hvaler fiskeri også en god del med trål, men av landet kvantum fiskes mest med not (69 % i 2011) Av landet verdi utgjør trål 64 %.

I figurene nedenfor ser en på sammensetningen av fartøymassen med hensyn på fartøystørrelse. En differensiert flåte med hensyn på fartøystørrelse vurderes gjerne å være mer robust.

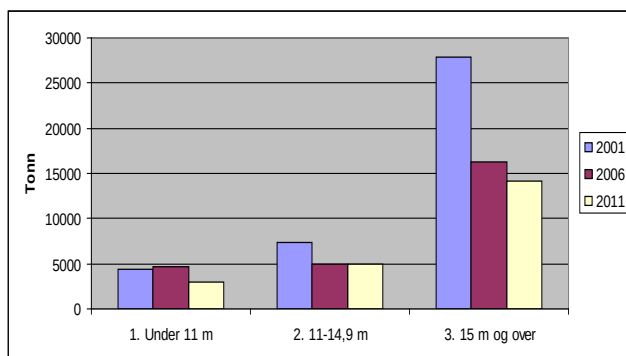


Figur 5.22, Hele landet, fartøygrupper, tonn

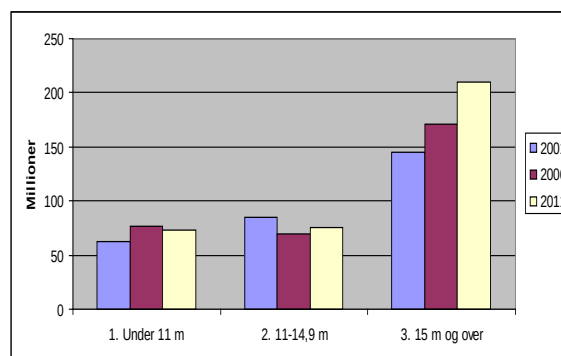


Figur 5.23, Hele landet, verdi

Figurene nedenfor viser landet kvantum og verdi for fartøy hjemmehørende i de aktuelle fylkene. Figurene viser at den andel fartøy over 15 m utgjør er mindre i de aktuelle fylkene enn den er på landsbasis.

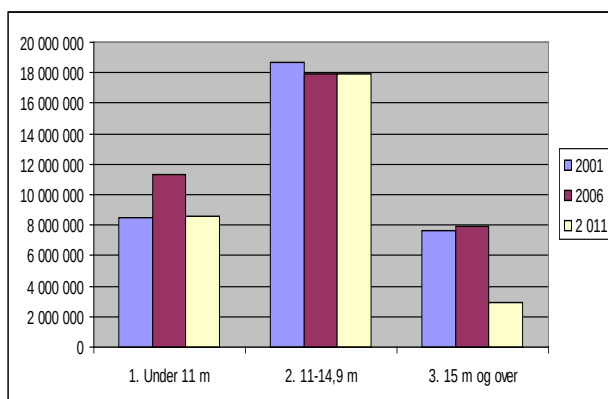


Figur 5.24; Aktuelle fylker, fartøygrupper, tonn

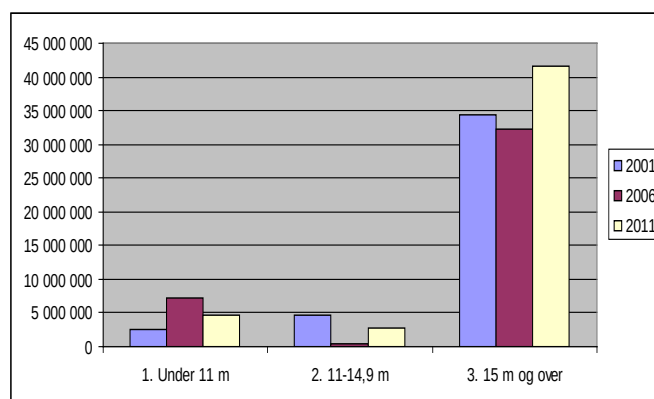


Figur 5.25, Aktuelle fylker, fartøygrupper, verdi

Figurene nedenfor viser at fartøy under 15 meter betyr relativt sett mer i Hvaler enn tilfellet er i Kristiansand.



Fartøy 5.26, Hvaler fartøygrupper, verdi



Figur 5.27, Kristiansand, fartøygrupper

5.4 Kjøpere, foredling og omsetning i sør



Kjøpere/mottaksanlegg

I 2011 var det 16 ordinære kjøpere som disponerte 21 mottaksanlegg på Skagerrakkysten. I 1990 var det 31 mottaksanlegg, mens det var 25 i 2000.

På 20 år har antall mottaksanlegg blitt redusert med 35 %, hvorav det meste i Vest-Agder. Avskallingen har kommet som følge av skjerpet lovgivning til bygningsmessig standard og som følge av redusert etterspørsel (færre fiskere). Nåværende 21 mottaksanlegg har gjennomgått en betydelig rehabilitering de siste 10 årene og fremstår med god standard.

Mottaksstrukturen må karakteriseres som desentralisert og speiler godt det kystfiske som drives i området i dag. Antall årsverk knyttet opp mot aktivitetene hos kjøperne var 150 i 2011.

Foredling

Fisk landes fersk og blir i liten grad foredlet utover filetskjæring. Det produseres imidlertid fiskemat og andre ferske produkter for lokalt salg. Det er ett anlegg som driver maskinpilling av ferske råreker som legges i lake. 18 av de 21 mottaksanleggene har egne detaljutsalg og ved flere av disse er det etablert uteservering om sommeren. Dette er aktiviteter som betyr mye for lønnsomheten.

Omsetning

Fiskefartøyer registrerte på Skagerrakkysten leverte råstoff fisket i Skagerrak/Nordsjøen til en førstehandsverdi på 285 mill kr i 2011. 64 % av dette er beregnet omsatt til innenlands konsum. Resterende verdi er omsetning til eksport, hvorav Sverige og Danmark utgjør mesteparten.

Lokalkarkedene langs kysten står for størstedelen av omsetningen innenlands. Lokalkarkedet gir stabil og god pris for lokalfanget fisk, som for eksempel en del torsk som leveres levende. Eksporten forestås av et fåtall aktører, hvor salgslaget med sin mottaksgaranti er en.

Markedet for norsk råstoff i Sverige og Danmark

Tabell 5.5- Landinger direkte i Sverige og Danmark i 2011 fra fartøyer registrerte på Skagerrakkysten (tonn innveid vekt):

	Sverige	Danmark
Reker	65	1
Bunnfisk	37	1637
Pelagisk fisk	698	70
Sum	800	1708
Førstehandsverdi (mill kroner)	10	25

En vesentlig del av fisken som er landet i Danmark er fisket i Nordsjøen. 2011 var et normalår i forhold til aktiviteten de siste 10 år.

Tabell 5.6- Eksport av råstoff fanget av fartøyer registrerte på Skagerrakkysten i 2011 (tonn):

	Sverige	Danmark
Reker	415	-
Bunnfisk	503	764
Pelagisk fisk	35	-
Sum	953	764
Førstehandsverdi (mill kroner)	30	15

Fisk som eksporteres til Danmark er i all hovedsak fisket i Nordsjøen. Eksporten av reker til Sverige gjenspeiler et relativt svakt rekefiske de siste årene. Tidligere år har det vært eksportert et kvantum som er tre ganger større enn totalkvantum for 2011.

Danmark

Danske fiskere har kvoter på en rekke arter i Skagerrak. De viktigste artene var i 2011 (tonn):

Tabell 5.7 – Dansk kvote i Skagerrak

Art	Kvantum
Rødspette	6 189
Sjøkreps (1)	3 800
Torsk	3 068
Reke	2 891
Sei (2)	3 788
Hyse (1)	1 688
Lysing (1)	1 531
Tunge (1)	704
Brisling (1)	34 843
Sild	18 060

(1) Omfatter også Kattegat

(2) Omfatter også Kattegat og Nordsjøen

Danske landinger i 2010 var 828.000 tonn til en førstehandsverdi på DKK 2950 mill. Landingene fra Skagerrak utgjorde 4 % av kvantum og 14 % av verdien.

Tabell 5.8 - Landingene fra Skagerrak i 2010 fordelt på artsgrupper:

	Tonn	Mill DKK
Torskefisk	8 709	124
Sjøkreps	1 981	111
Flatfisk	8 190	95
Reke	1 122	45
Annen fisk/krepsdyr	4 738	27
Pelagisk fisk	11 030	18
Sum	35 770	420

Trålfisket etter kreps er hovedfiskeri verdimessig, da en større del av fangsten også består av torske- og flatfisk. Landingene fra fisket i Skagerrak foregår stort sett til mottakere i Nordjylland. Torske- og flatfisken omsettes over auksjoner, mens sjøkreps omsettes direkte til fabrikk. Kokte reker omsettes over auksjoner på den svenske vestkysten. Produktene går som ubearbeidet eller filét til ferskmarkedet i Europa. Sjøkreps sorteres og fryses for markedene i Sør-Europa.

Sverige

Svenske fiskere har også kvoter på flere arter i Skagerrak. De viktigste var i 2011 (tonn):

Tabell 5.9 – Svensk kvote i Skagerrak

Art	Kvantum
Sjøkreps (1)	1 557
Reke (1)	1 359
Torsk	537
Rødspette	332
Hyse (1)	200
Lysing(1)	130
Brisling(1)	13 184
Sild (1)	13 189

(1) Omfatter også Kattegat

Svenske landinger i 2011 var 188.750 tonn til en førstehandsverdi på SEK 1060 mill. Landingene fra Skagerrak utgjorde 9 % av kvantum og 36 % av verdien. Landingene fra Skagerrak i 2011 fordelt på artsgrupper:

Tabell 5.10 – svenske landinger fra Skagerrak

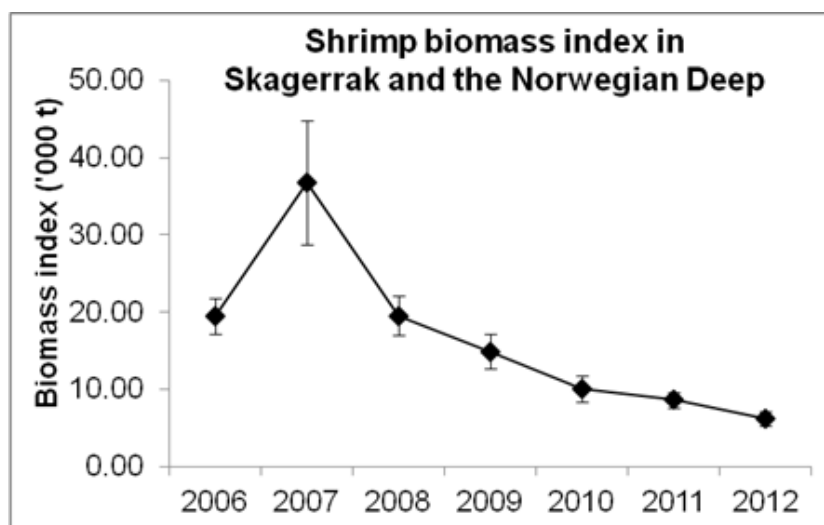
	Tonn	Mill SEK
Reke	1 598	157
Sjøkreps	638	107
Torskefisk	1 455	28
Flatfisk	319	13
Makrell	244	6
Annen fisk	376	15
Brisling/Sild	12 146	62
Sum	16 776	388

Trålfisket etter reker og kreps i Skagerrak dominerer verdimessig. Landingene fra Skagerrak omsettes over auksjonene på den svenske vestkysten. Produktene er mest rettet mot hjemmemarkedet, men noe går også på eksport til Europa.

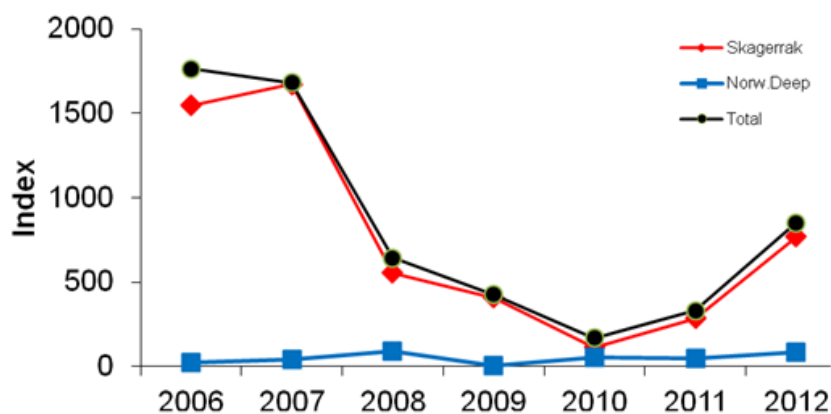
5.5 Ressurssituasjonen for de viktigste artene

5.5.1 Reker

Rådgivningen baserer seg på fiskeristatistikk og toktdata. Den danske fangstraten (som utgjør en lengre tidsserie enn den norske) viser at rekebestanden minket fra 2007 til 2010. Toktdata viser at bestanden i 2011 lå på et like lavt nivå som i 2010 (figur 5.29). Lav rekruttering i 2008-2011 sammenlignet med årene 2006 og 2007 indikerer at bestanden også i 2012 vil ligge på et lavt nivå (figur 5.30). For 2012 er rådet fra ICES at landingene reduseres ytterligere.



Figur 5.28: Toktindeks for total rekebiomasse i Norskerennen og Skagerrak, 2006-2011



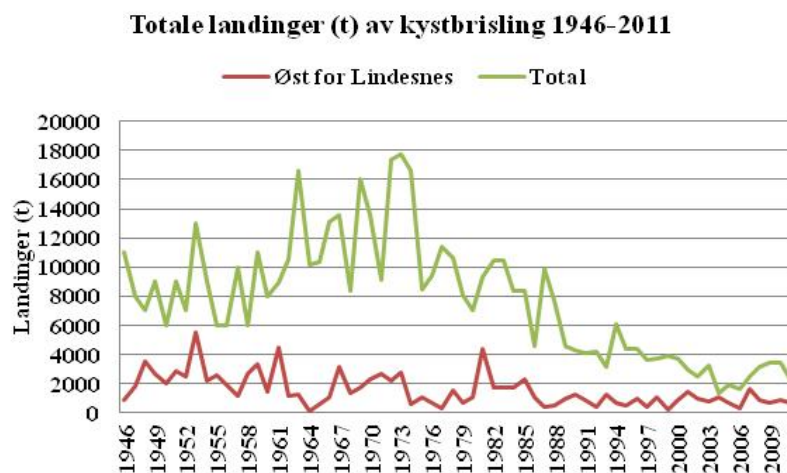
Figur 5.29: Rekrutteringsindeks fra reketokt (antallet 1-årige reker) i Skagerrak, Norskerennen vest for Lindesnes, og for hele området, 2006-2012

5.5.2 Brisling

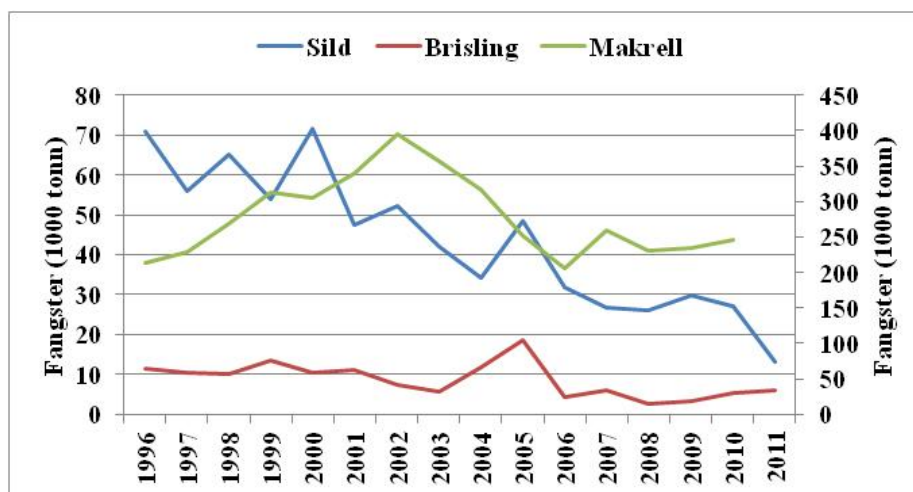
Det norske brislingfisket i Skagerrak er et kystnært fiske for konsum. Det har tradisjonelt vært et viktig fiske som først og fremst har foregått i Oslofjordområdet. Her har det norske fisket gått fra å være et fiske for levering til hermetikkindustrien (sardinbrising) til et fiske på stor brising for ansjosproduksjon. Fisket er underlagt kvalitetskrav fra næringen som går på størrelse og fettinnhold. Mens fisket etter sardinbrising startet opp ca. 1.juni, forgår fisket i dag i oktober-desember. Endringene i fisket har først og fremst sammenheng med utviklingen på leverings- og mottakssiden, knyttet til endringer i kapasitet og marked. Ansjosbrisingen er et nisjeprodukt og fangstene går i dag i hovedsak til eksport og det er markedssituasjonen vil være avgjørende for hvor mye som blir tatt. De siste årene har de norske fangstene variert mellom 670 og 895 tonn, med et snitt for ti-års perioden 2002-2011 på 870 tonn. Utviklingen i de norske landingene er vist figur 5.31. Mens de totale norske landingene av kystbrising har variert i perioden 1946-2011, med markert reduksjon fra midten av 1970-tallet viser ikke landingene fra Skagerrak den samme trenden. Fra slutten av 1980-tallet har landingene vært rimelig stabile, men status i bestanden er ukjent. De totale internasjonale landinger i Skagerrak, er vist i figur 5.32.

Forvaltning

Øst for Lindesnes er fisket etter brising forvaltet i avtale mellom EU og Norge. Av den totale brisingkvoten på ca. 52 000 tonn har Norge en kvote på 3 900 tonn, en kvote som Norge ikke har tatt fullt ut. Det internasjonale råd for havforskning (ICES) har ikke kunnet evaluere brisingbestanden i Skagerrak på mange år, grunnet mangelfull informasjon. Det er anbefalt at totalfangstene ikke øker. De internasjonale trålfangstene tas hovedsakelig i et småmasket trålfiske sammen med småsild og forvaltes gjennom bifangstreguleringer på ungsild og kvoterestriksjoner på brising.



Figur 5.30: Landinger (tonn) i det norske fisket etter kystbrising 1946-2011. Data fra Fiskeridirektoratet.



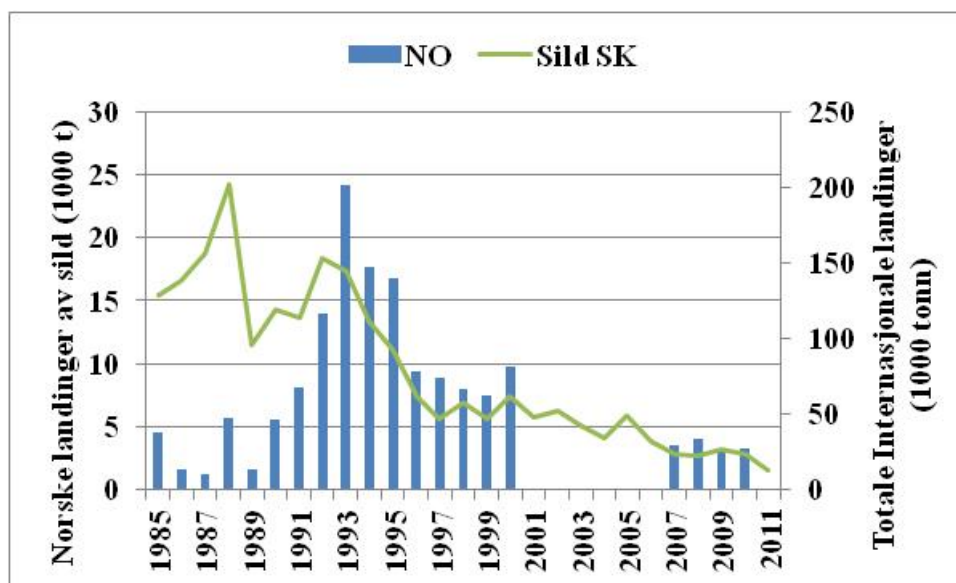
Figur 5.31: Internasjonale landinger (1000 tonn) av sild, brisling og makrell i Skagerrak (Data fra ICES HAWG 2012, WKWIDE2011)

5.5.3 Sild

Sildefisket i Skagerrak beskatter en blanding av ulike bestander, høstgytende Nordsjø-sild, vestlig baltiske vårgytere og lokale Skagerrak-sild. I den norske fangststatistikken opereres det med tre typer sild i dette området; fjordsild, nordsjø-sild og skagerraksild. Dette sier ingen ting om bestandstilhørighet men er mer et praktisk forhold knyttet til hvor fangstene har vært innmeldt. Feks er fjordsild sild som har vært omsatt gjennom Skagerakfisk SL. Utviklingen i landinger av sild i det norske fisket, er vist i figur 5.33. Det norske sildefisket i kystområdet foregår som not- og garnfiske. Tilgjengelige internasjonale landingsdata av sild fra Skagerrak og Kattegat, består av en miks av nordsjø-høstgytere, vestlig baltiske vårgyter og lokale sild. Andelen av de ulike sildekomponentene variere fra år til år og vi har i dag ingen metode til å forutsi dette. I Skagerrak har det årlige uttak av sild de siste ti årene ligget mellom 26 000 og 52 000 tonn.

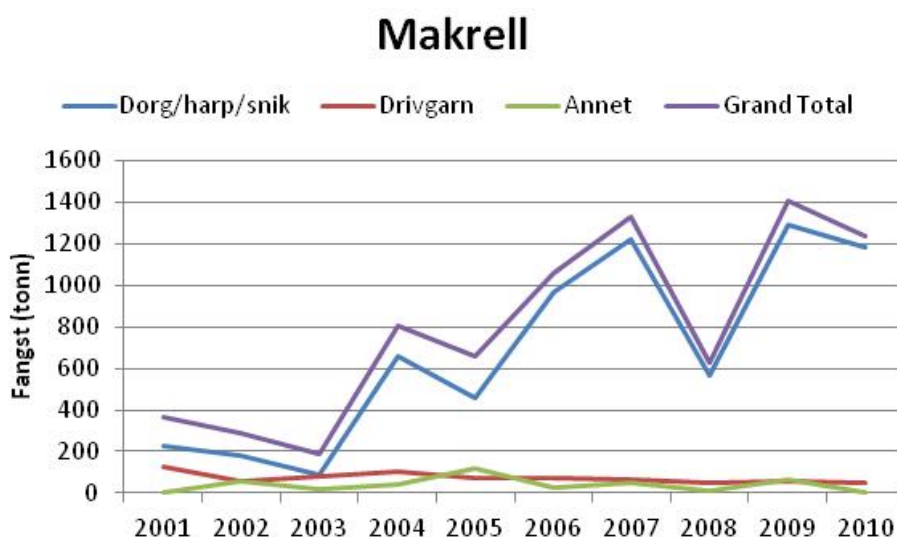
Forvaltning

ICES gir anbefalinger om beskatning på de to store bestandene, Nordsjøhøstgytere og vestlig baltiske vårgytere, mens silda forvaltes gjennom den årlige EU-NO avtalen på områder. For 2012 er det avtalt en kvote på sild i Skagerrak-Kattegat på 45 000 tonn hvorav 6 002 tonn til Norge.



Figur 5.32: Internasjonale sildefangster i IIIa. Data fra ICES HAWG 2012

Fangstdata fra det norske makrellfiske i Skagerrak, er stort sett fra kystfiske med snøre i ulike varianter figur 5.34. De totale internasjonale makrelllandinger fra Skagerrak viser en markant nedgang fra 2002 til 2006, med en mindre økning til 2011. De totale fangstene av makrell har utgjort 80-90% av de totale pelagiske landinger.



Figur 5.33: Utviklingen i fangster (t) fra det norske makrellfiske i Skagerrak. Data fra Fiskeridirektoratet

5.5.4 Reker

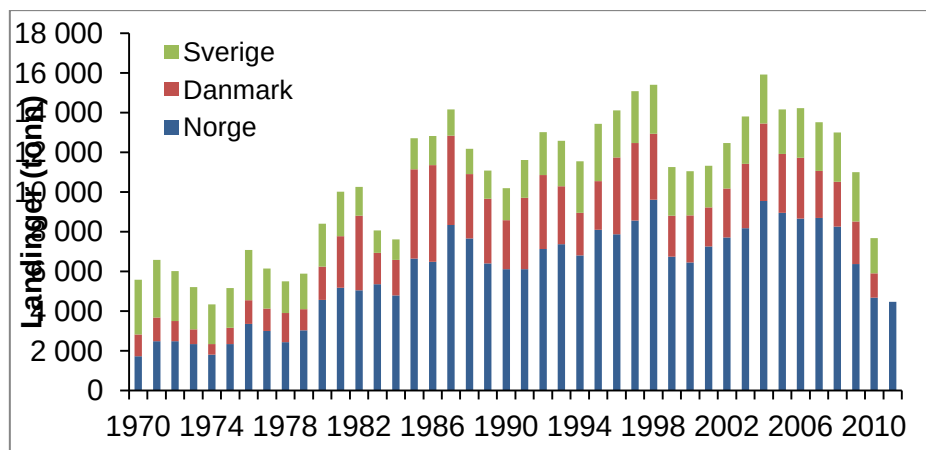
Rekefisket i Skagerrak og Norskerenna startet allerede på slutten av 1800-tallet. Det er Norge, Sverige og Danmark som fisker på denne bestanden. Siden midten av 1980-tallet har totallandingene variert mellom 10 000 og 16 000 tonn (figur 5.37). Totallandingene har minket siden 2004 og i 2010 ble det kun landet 7 700 tonn. Dette er en betydelig nedgang fra 2009 da det ble landet 11 000 tonn. Nedgangen skyldes fall i landingene fra alle de tre landene. Landingene i 2010 er de laveste siden 1984.

Norge landet rundt 4 300 tonn i 2010 og 4 400 tonn i 2011: 60 prosent fra Skagerrak og resten fra Norskerenna vest for Lindesnes (figur 5.38). Dette utgjør de laveste landingene siden 1979. Fra 2001 til 2007 økte de norske landingene jevnt i Skagerrak, men i 2008 fikk vi en nedgang her, og både i 2009 og 2010 har landingene falt markant. I Norskerenna vest for Lindesnes har trenden vært minkende siden 2004. Fisket flatet ut i 2011.

Den norske rekeflåten domineres av små trålere (10–15 m lengde), spesielt i det østlige Skagerrak.

Tabell 5.11: Landet norsk fangst fra rekefiske i Skagerrak i 2010. Total landet vekt per art i tonn og som % av totalen

2010		
Art	Total	% av totale landinger
kolmule	0.0	0.0
sjøkreps	31.2	1.0
reke	2598.1	83.2
breiflabbb	35.6	1.1
hvitting	4.2	0.1
hyse	24.7	0.8
lysing	10.6	0.3
lange	28.4	0.9
sei	116.0	3.7
smørflyndre	17.6	0.6
øyepål	0.0	0.0
torsk	156.0	5.0
annen markedsfisk	100.7	3.2

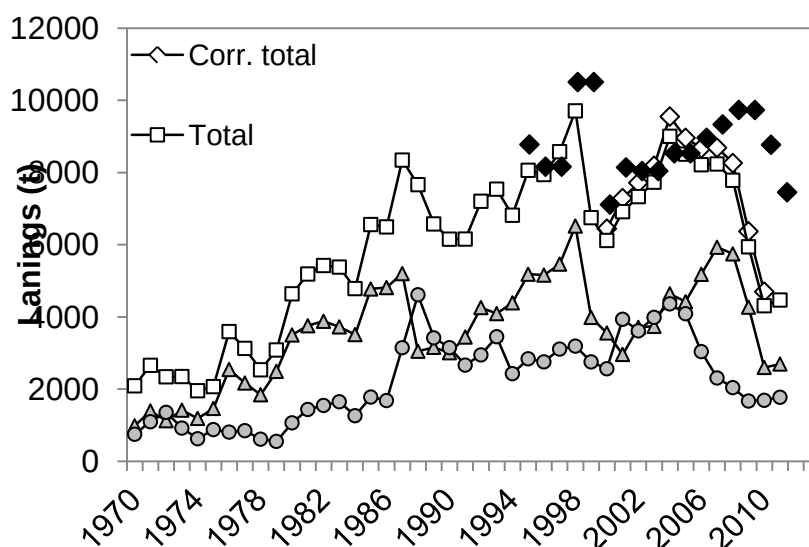


Figur 5.34: Norske, danske og svenske rekelandinger fra Norskerenna og Skagerrak 1970–2010. Svenske og norske (2000–2010) landinger er korrigert for vekttap grunnet koking om bord. Data: ICES.

Forvaltning

Siden 1992 har rekefisket i Norskerenna/Skagerrak vært kvoteregulert. Totalkvoten for denne bestanden fordeles mellom Norge, Sverige og Danmark på grunnlag av historiske landinger. Norge får 55-60 prosent, mens Sverige får den minste kvoten (14-18 prosent). I 2010 var totalkvoten på 14 500 tonn, og av dette kunne Norge lande 8 767 tonn. Den norske kvoten økte jevnt fra 2000 til 2009, men minket så i 2010 og videre i 2011 til 7 452 tonn.

Minstemålet er 6 cm. Minste lovlige maskevidde er 35 mm. Det er videre fastsatt hvor mye bifangst som kan leveres sammen med rekene.

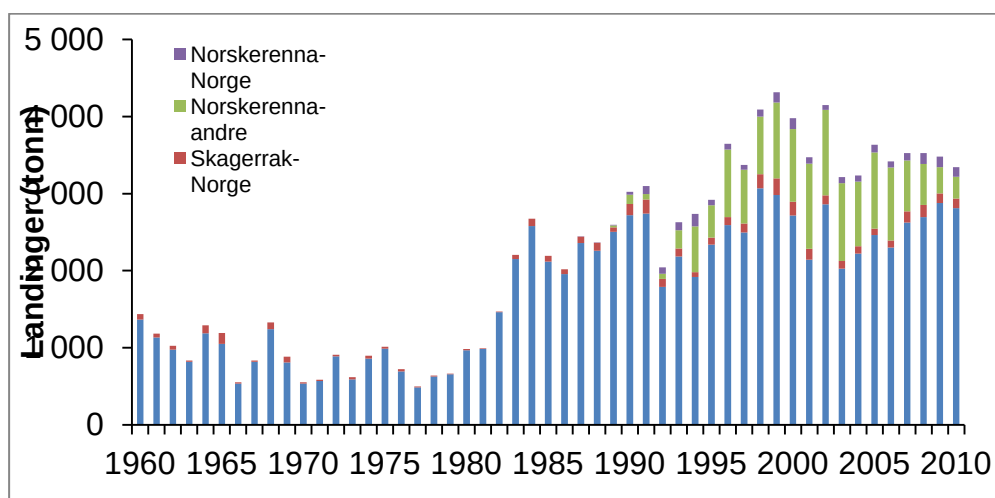


Figur 5.35: Norske rekelandinger 1970-2011, for Skagerrak and Norskerennen vest for Lindesnes og for hele området. Korrigerte landinger er landinger korrigert for vekttap grunnet koking av fangster om bord. TAC er den norske kvoten. Data: Fiskeridirektoratet.

Det finnes data på mengde bifangst i rekefiske av kommersielle arter (tabell 1), men ingen data på mengde bifangst av ikke-kommersielle arter.

5.5.5 Sjøkreps

Sjøkrepsbestanden i Skagerrak/Kattegat fiskes av Norge, Sverige og Danmark, og litt av Tyskland. Danmark og Sverige dominerer fisket, med henholdsvis 73 og 24 % av fangstene i 2010 (Fig. 3). Norge fisker ikke i Kattegat. I 2010 ble det landet 5 123 tonn sjøkreps fra Skagerrak og Kattegat. Dette er de høyeste registrerte landingene fra dette området.



Figur 5.36: Sjøkrepslandinger (tonn) 1960-2010 fra Skagerrak og Norskerenna fordelt på Norge og andre land. I Skagerrak fisker hovedsakelig Danmark og Sverige, mens Danmark tar det meste av fangstene i Norskerenna. Kilde: ICES.

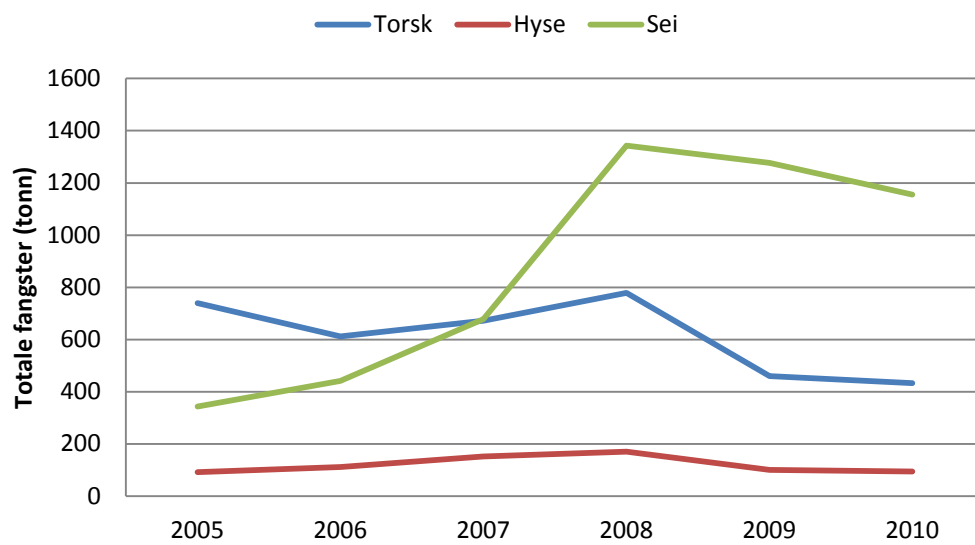
De norske landingene fra Skagerrak økte jevnt fra 2005 til 2008, men sank i 2009, og videre i 2010 til 125 tonn. I 2011 ble det kun landet 87 tonn. Sjøkreps fiskes med teiner og sjøkrepstrål og noe tas som bifangst i rekefiske.

5.5.6 Torsk, hyse og sei

De norske landingene fra Skagerrak økte jevnt fra 2005 til 2008, men sank i 2009, og videre i 2010 til 125 tonn. I 2011 ble det kun landet 87 tonn. Sjøkreps fiskes med teiner og sjøkrepstrål og noe tas som bifangst i rekefiske. Fangstene av sei, hyse og torsk er vist i figur 9. Disse blir hovedsakelig tatt i trålfiske, da først og fremst som bifangst i reke- og sjøkrepfiske.

Bunnfiskbestandene torsk, hyse og sei i Skagerrak blir vurdert av ICES sammen med Nordsjøen slik at det ikke foreligger noen status for disse i Skagerrak. De forvaltes gjennom bilaterale avtaler mellom EU og Norge for Skagerrak. For 2012 er de norske kvotene 123 tonn torsk og 101 tonn hyse.

Fangster i Skagerrak (IIla)



Figur 5.37: Total fangster (tonn) av torsk, hyse og sei i Skagerrak i perioden 2005-2010. Data fra Fiskeridirektoratet.

Kapittel 6 Fritids- og turistFiske i Sør



Skagerrak Feriесenter - Tregde

Rekreasjonsfiske i sjøen på Skagerrakkysten er en viktig del av kulturen og har stor verdi som fritidsaktivitet og husholdsfiske. Rekreasjonsfisket har sin selvfølgelige plass i utnyttelsen av kystens ressurser, og har samme interesse som yrkesfiskerne i at ressursene blir forvaltet på bærekraftig vis. Fiskeri- og kystdepartementet besluttet i 2010 for første gang å avsette 7 000 tonn torsk og 800 tonn sei blant annet til dekning av fangst innenfor rekreasjonsfiske, som ble trukket av Norges totalkvote, nord for 62.

I en framtidig forvaltning av turist- og fritidsfiske i sjøen vil det bli nødvendig å ha kjennskap til hvor mange som fisker, hvor de fisker og hva som er fangstene fordelt på arter. Vi står i dag meget langt fra å ha det nødvendige kunnskapsgrunnlag for en slik forvaltning. På noen områder foreligger det brukbare data, mens det på andre områder er heller sparsomt. De undersøkelser som er foretatt har hatt ulike formål og er i begrenset grad sammenlignbare.

6.1 Hvor mange er det som fisker?

I følge Statistisk Sentralbyrå benyttet til sammen 45% av den norske befolkning i 2007 (mellom 16-74 år) i gjennomsnitt 11 timer årlig til å fiske (SSB levkårsundersøkelse 2007). For Østlandet og Sørlandet var andelen 40% totalt, og 23% av disse fisket i saltvann.

Undersøkelsene til Statistisk Sentralbyrå viser at andelen av befolkningen som fisker i sjøen har ligget nokså stabilt rundt 40 % helt tilbake til 70-tallet. Dette bekreftes også av andre undersøkelser. I en spørreundersøkelse i to omganger gjennomført av MMI i 2003 svarte henholdsvis 42 % og 43 % av befolkningen over 15 år at de fisket i sjøen. For landet som helhet var det etter tallene fra 2003 ca. 1,5 millioner som fisket i sjøen.

(Fritidsfiske i sjøen 2003). Et par sentrale utviklingstrekk kan indikere at andelen av befolkningen som fisker vil gå noe ned i framtiden. For det første er det slik at fisket avtar med økende grad av urbanisering, og for det andre avtar deltakelsen i fisket med økende alder, og i enda større grad for de yngste aldersgruppene (under 23 år).

Veksten i de eldre aldersgrupper kan bringe andelen som fisker nedover. Dette behøver ikke bety at det blir færre personer som fisker. Befolkningsøkningen vil virke i motsatt retning. I følge Statistisk Sentralbyrå var det 50 % av befolkningen som hadde

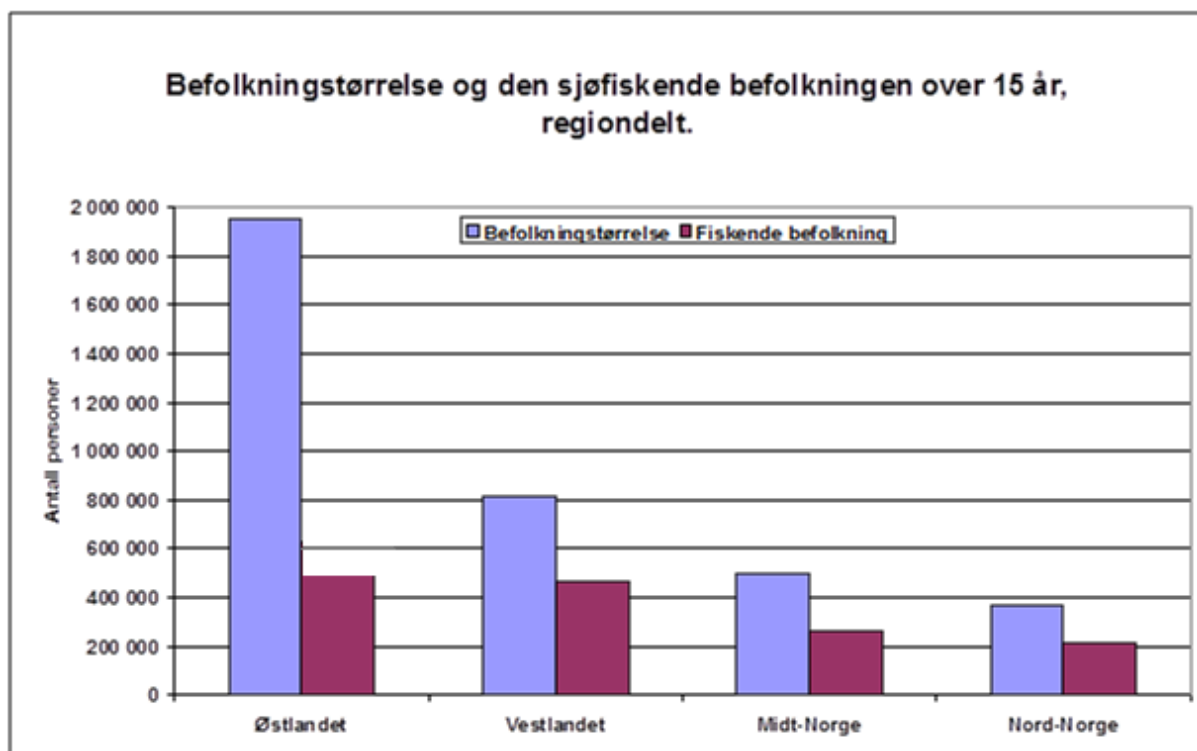
vært på fisketur i 2004, og i 2011 var det 45 % av befolkningen som oppgir at de har vært på fisketur.

En gjennomgang av data fra Levekårsundersøkelsen i Statistisk Sentralbyrå viser at 31% av befolkningen fisket i sjøen 2007, med en noe mindre andel denne regionen. Om vi forutsetter at andelen på landsbasis var den samme i 2011, så var det 1,24 millioner nordmenn over 15 år som fisket i sjøen i 2011, noe som innebærer en nedgang på 260 000 fra 2003 (Odden 2012).

6.2. Fiskernes bosted og fangststed

Aas (1995) viser at andelen som fisker av de som er bosatt på Sør-Østlandet er noe lavere enn gjennomsnittet for landet som helhet med omlag 1/3 av befolkningen som oppgir at de fisker i sjøen, mens det er over halvparten fra Vestlandet og nordover. Det er her særlig Oslo og innlandsfylkene som bidrar til en lavere deltakelse i denne regionen. Deltakelsen i fisket knyttet til bosted er rimelig kjent om vi holder oss på regionnivå. Men tallene dekker her over store lokale variasjoner. I en oversikt fra 1995 framgår det at 33 % av befolkningen i Oslo fisket i sjøen, mens det var 47 % i Kristiansand, 42 % i Grimstad, og 22 % i Vegårshei. Det finnes ingen nyere undersøkelser som kartlegger slike lokale og regionale variasjoner.

En ting er å vite hvor fiskerne bor, noe annet er å vite hvor de har fisket. Det er i liten grad undersøkt. At folk som er bosatt nær kysten og disponerer båt og båtplass fisker i nærområdet hvor de bor er det rimelig å anta. I tillegg til de fastboende fritidsfiskere kommer folk som "reiser på hytta" i helgene og svært mange av disse fisker. Et sentralt kjennetegn ved kyststrekningen som "Fiske i Sør" omfatter er en meget stor tilstrømning av ferierende i sommerhalvåret. Et meget stort antall hytter og sommerhus fylles av folk som har bosted i annet fylke enn der hytta befinner seg. Vi kan med sikkerhet gå ut fra at sjøfiskerne i Oslo foretar det meste av dette fiske utenfor Oslo, og en betydelig del knyttet til hytte- og ferieopphold på Skagerrakkysten. Fiskeintensiteten i feriefisket vil ha nær sammenheng med lokaliseringen av fritidsbolig og båt.



Figur 6.1: MMI 2003

Selv om andelen som fisker i regionen Østlandet er mindre enn i resten av Norge, så gjør de store befolkningstallene at det er i denne regionen vi har det største antall sjøfiskere. I denne regionen er det om lag 450 000 som oppgir at de har fisket i sjøen, som betyr at 33 % av alle som fisker i sjøen i Norge er bosatt i "Fiske i Sør" området. Hele 90 % av de som fisker i sjøen fisker fra båt, og i Norge betyr dette svært ofte egen båt.

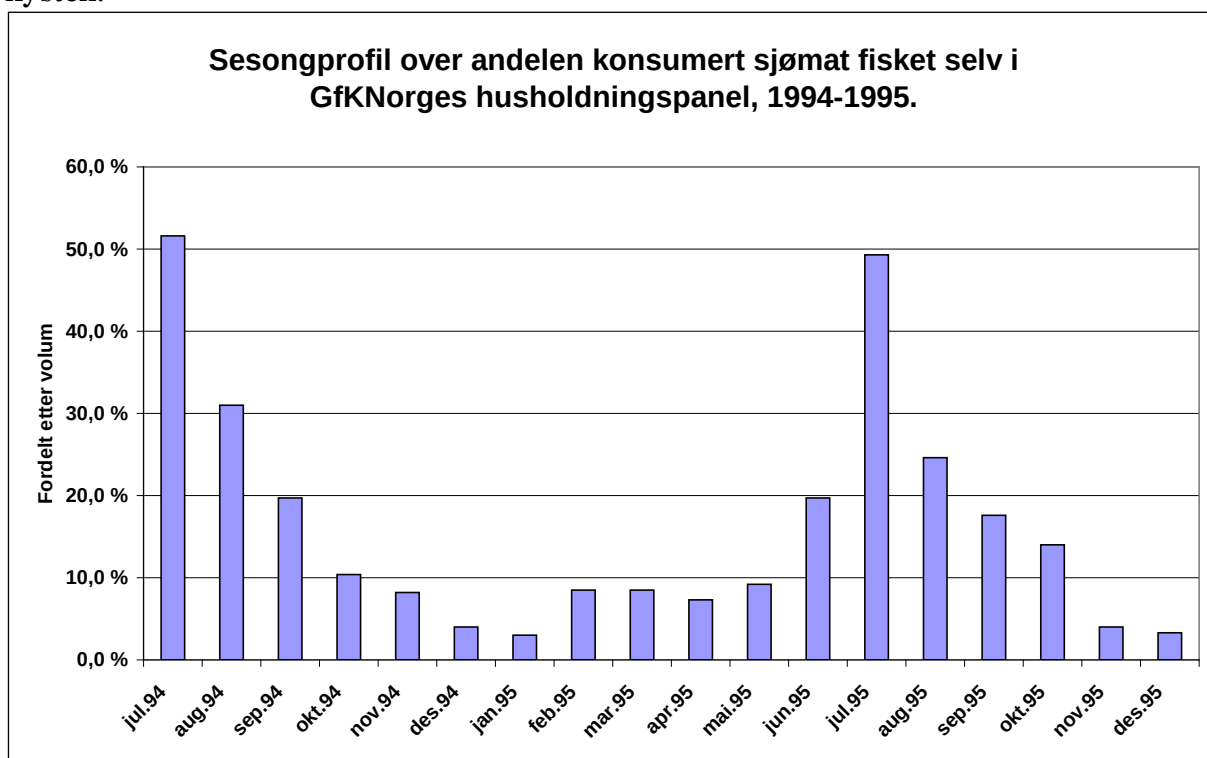
6.3 Fritidsfartøyer

I følge en undersøkelse publisert 2012 er tallet på fritidsfartøyer for landet som helhet 752 000, hvorav 560 000 er lokalisert på kysten. Fritidsfiskeflåten som benyttes til å fiske i sjøen er om lag 358 000 fartøyer (Båtlivsundersøkelsen 2012, Opinion/Perduco). Tallet på fritidsfartøyer på kyststrekningen i Åna-Sira til svenskegrensen er meget høyt. Det er stor grunn til å anta at fritidsflåten har betydelig liggetid ved brygga i løpet av året, men samtidig har er det stor sannsynlighet for at stor del av flåten er på sjøen i helgene i sommerhalvåret og nærmest hele flåten er på sjøen i ferietiden. Mens en i Nord-Norge knapt vil betrakte fritidsfartøyer som noe problem for utøvelsen av yrkesfisket, så er det noe annerledes på Skagerrakkysten. I Nord-Norge var det 6 fritidsfartøy for hvert yrkesfiskefartøy, i Sør-Norge var det 305 fritidsfiskefartøy for hvert yrkesfiskefartøy (Fritidsfiske i sjøen 2003).

6.4 Når fiskes det?

I sommersesongen og særlig knyttet til fellesferietiden er det en meget intens fiskeriaktivitet på Skagerrakkysten. Mengden av faststående redskap har et omfang som til tider gjør det vanskelig å finne ledig plass. Med hummerfisket er også redskapstettheten meget høy, spesielt i første del av oktober.

En god indikasjon på sesongprofilen i fritidsfisket finner en i husholdningenes bruk av egenfisket sjømat. Oversikten nedenfor gjelder for hele landet, men det er ingen grunn til å tro at den sterke egenfiskeandelen i juli er mindre på Skagerakkysten enn ellers på kysten.



Figur 6.2: GfK Norge

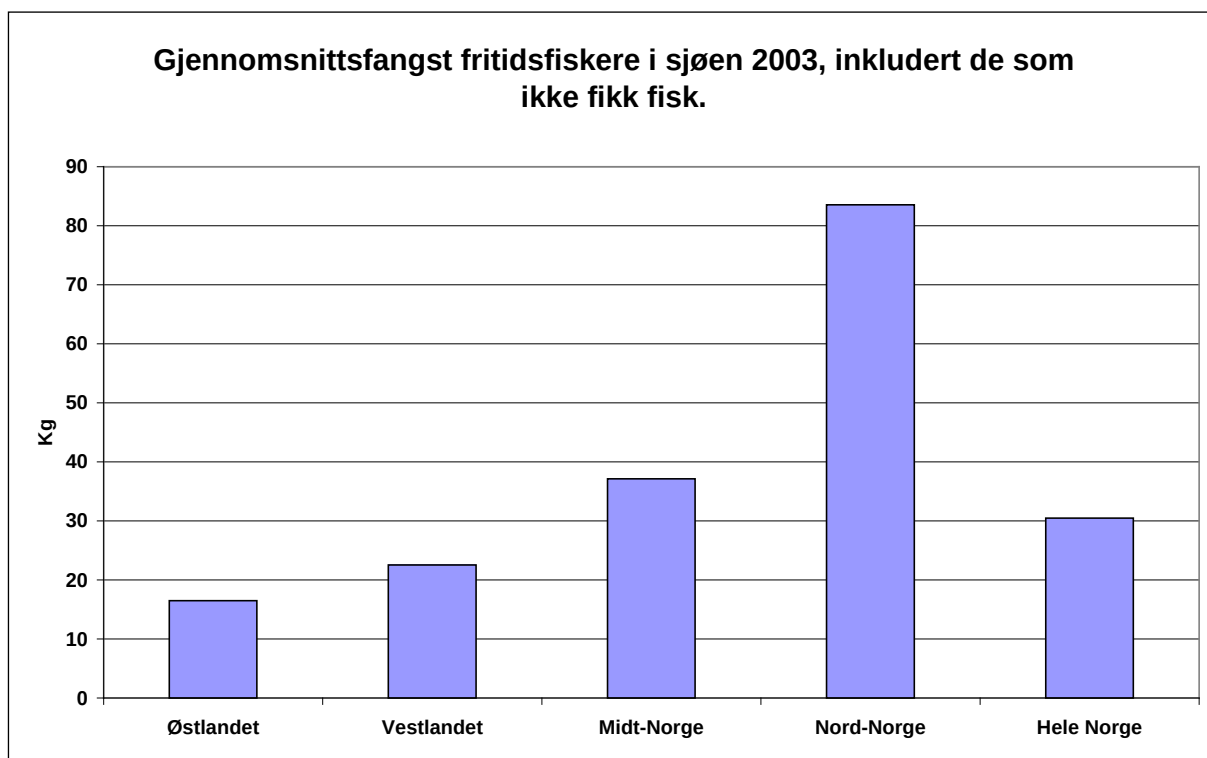
6.5 Hvor mye fiskes det?

På 70-tallet ble det brukt anslagsvis 14 millioner dager på fiske i sjøen. Samlet fangst ble anslått til 30 000 tonn. Med et slikt estimat ble det fisket om lag 2,1 kg hver fiskedag som et landsgjennomsnitt (Aas 1990/ Fritidsfiskeutvalget 1994). Hvor mye det fiskes har en klar sammenheng med hvor på kysten en er bosatt. De som er bosatt på Sør-Østlandet oppgir at de har fisket 16 kg i løpet av et år. Til sammenligning er gjennomsnittstallet over 80 kg i Nord Norge.

Av de 450.000 bosatt i rapportens virkeområde som oppgir at de fisket i sjøen i 2007, er det mange som fisker få ganger og får lite fisk. Om lag en tredel fisker 1-2 ganger i året og en annen tredel fisker mer enn 10 ganger. Den mest aktive 10 prosenten fisker mer enn 40 ganger i løpet av året. Denne 10 prosenten på 45 000 fiskere vil som minimum representere 1,8 millioner fiskedager. Denne gruppen som fisker mer enn 40 ganger i året må en anta har større kompetanse og høyere fangstevne enn gjennomsnittet.

Det understrekes at dette er aktivitet for fritidsfiskere som er bosatt i regionen, uten at vi kjenner til hvor i sjøen de har fisket. Når det gjelder den mest aktive gruppen med over 40 fiskedager må det være en rimelig antagelse at disse i stor grad fisker i nærhet av bosted.

Ettersom estimatene ovenfor er basert på tall fra 2003, kan det ha oppstått endringer som ville gitt andre resultater i dag. Eksempelvis var antall fiskere og tilgjengeligheten av torsk i kystnære områder noe høyere og større i 2003 enn den er i dag, noe som kan gi store utslag på vekten av fangsten.



Figur 6.3 Fritidsfiske i sjøen (2003)

6.6 Fritidsfiske og yrkesfiske

Gjennom flere tiår var det kommersielle fritidsfisket på Skagerrakkysten gjenstand for kritikk fra yrkesfiskerne. Gjentatte ganger ble spørsmålet reist om "skjult næringsfiske". Yrkesfiskerne mente dette fisket truet med å ødelegge næringsgrunnlaget. (Berntsen 1995) Etter en lang beslutningsprosess kom nedsettelsen av Fritidsfiskeutvalget i juni 1993. Utvalget skulle vurdere om fritidsfiske skulle reguleres, og eventuelle tiltak måtte være landsdekkende. At tiltakene skulle være landsdekkende gjorde spørsmålet langt mer omfattende og reiste andre problemstillinger enn det en var opptatt av på Skagerrakkysten. Fritidsfiske ble av utvalget definert som alt fiske som blir foretatt av fiskere som ikke er manntallsført. Norges Jeger og Fiskerforbund presiserte at de ikke godtok at fiske for kommersielle formål ble definert som fritidsfiske.

Utvalget konstaterte at det var enkelte fritidsfiskere som benyttet ringnot, snurrevad og reketrål, og ganske mange som benyttet svært store redskapsmengder. En fant eksempler på fiskere med opptil 75 garn, 20 liner, 200 ruser og 130 teiner. Utvalget konstaterte også at det var svært mangelfull systematisk informasjon om fritidsfiske og gjorde selv et forsøk på kartlegging, bl.a. ble det gjort en utvalgsundersøkelse blant fiskere som leverte fangst til Skagerakfisk S/L. Undersøkelsen omfattet 308 fiskere som i gjennomsnitt leverte 580 kg. Det var enighet i utvalget om at bruk av snurrevad,

rekestrål og ringnot skulle forbeholdes yrkesfiskerne. Det var også enighet om redskapsbegrensninger i fritidsfisket, men noe uenighet om redskapsmengden. Ved at det kom forbud mot å drive fritidsfiske med rekestrål og ringnot, og etter hvert innført redskapsbegrensninger, var de mest åpenbare konflikttema fjernet.

Undersøkelser ved Flødevigen forskningsstasjon viste at fritidsfisket den gang sto for betydelige uttak sammenlignet med yrkesfisket. Merkeforsøk i Risør 1970-71 og 1986-89 viste at 60 % av utsatt torsk ble tatt av yrkesfiskere og 39 % av fritidsfiskere (Danielssen 1994).

Data fra merkeforsøk i perioden 2005-2010 tyder på en dramatisk endring i fordeling av fangstene mellom yrkesfisket og fritidsfisket. En hovedoppgave fra mai 2012 som omfatter gjenfangst av merket torsk på strekningen Lillesand-Risør (80 km), viser at 29% fanges av yrkesfiskere og 71 % av fritidsfiskere. Inkludert i gruppen fritidsfiske inngår også fisketurister som står for 20 av fangstene. (Jan-Harald Nordahl: *Demography of coastal Atlantic cod in relation to the establishment of a marine protected area*. Universitetet i Nordland/Havforskningsinstituttet, 2012.

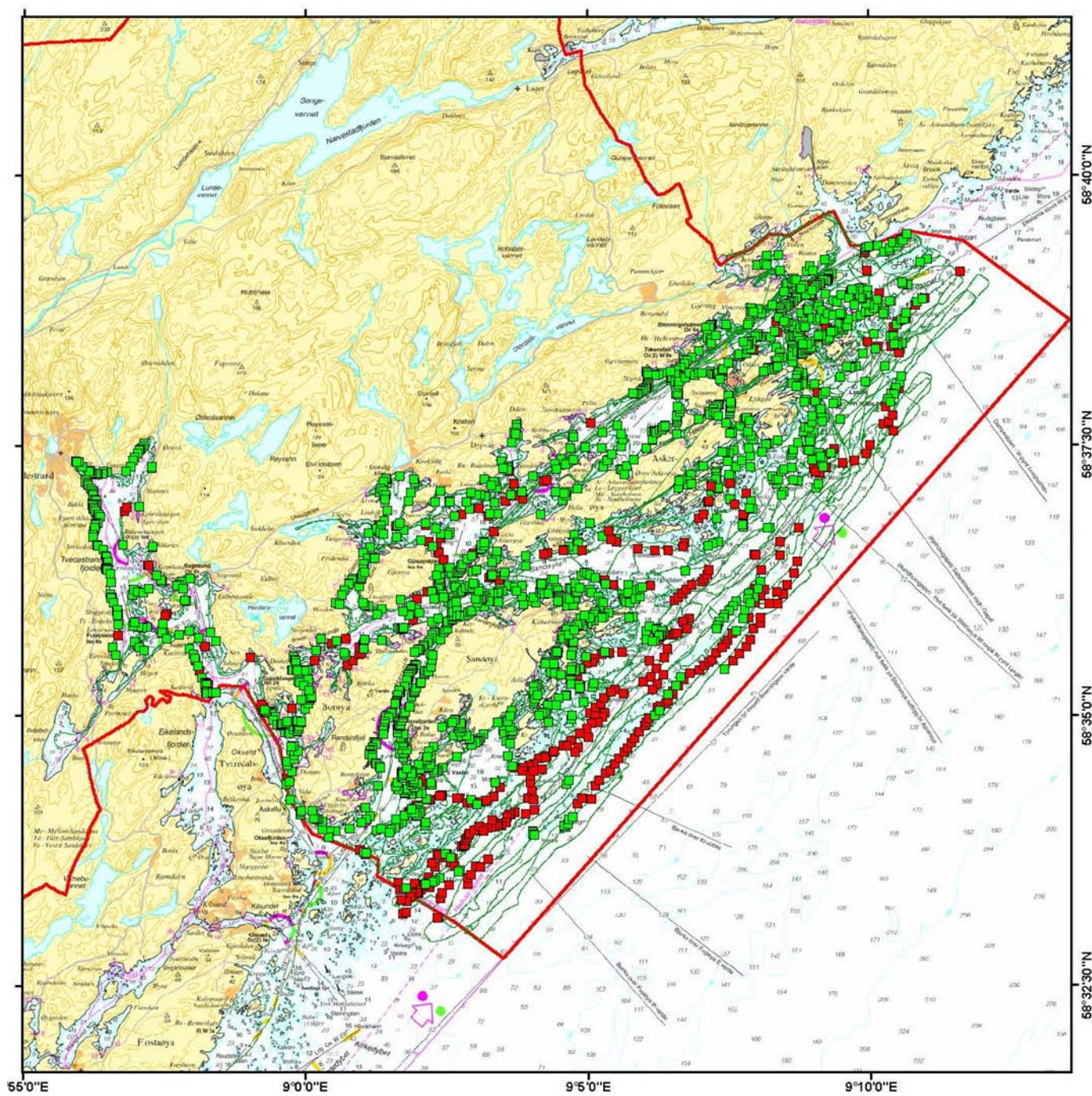
Dagens redskapsbegrensninger i fritidsfisket (hovedregel, til visse tider og i visse områder er det strengere begrensninger).

- én maskindreven jukse eller dorg,
- garn med samlet lengde på inntil 210 meter,
- liner med inntil 300 angler og
- inntil 20 teiner eller ruser.

Relasjonen mellom yrkesfiske og fritidsfiske vil med nødvendighet være preget av at begge gruppene beskatter de samme ressursene, og den kystnære flåten vil møte konkurransen om bruk av sjøarealer. For enkelte arter er det godt dokumentert at fritidsfisket står for betydelige uttak, slik tilfellet er med hummer.

6.7 Fritidsfiske etter hummer

For fiske etter hummer er det nå etablert gode estimer på fangster både fra yrkesfisket og fritidsfisket på deler av kysten. For Agderfylkene øst for Lindesnes sto fritidsfiskerne for 65 % av fangstene av hummer, og yrkesfiskerne 31 %. (Kleiven 2010). En forvaltning av hummerfisket uten å inkludere fritidsfisket blir derved hensiktsløs. Det er en alvorlig utfordring for forvaltningen at de estimerte fangster fra fritids- og yrkesfisket samlet er 14 ganger større enn de offisielt rapporterte landinger.



Figur 6.4: Hummereteiner Tvedestrand 1. uke i oktober 2010. Røde punkter: Yrkesfiske. Grønne punkter: Fritidsfiske. (Kleiven 2011)

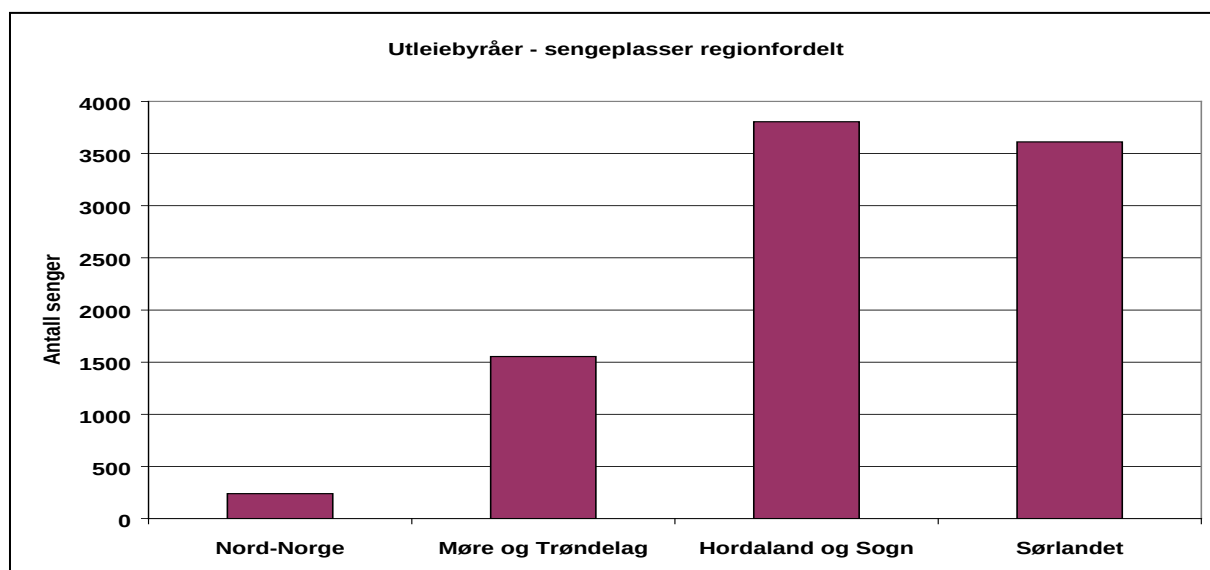
6.8 Turistfiskets profil på Skagerrakkysten

Tilretteleggingen og markedsføringen av turistfiske begynte med "Fiskeprosjekt Sørlandet" som startet opp 1991. Totalt 15 reiselivsbedrifter deltok i prosjektet (10 i Vest-Agder, 3 i Aust-Agder og 1 i Telemark). Målet var å utvide turistsesongen ut over et par hektiske sommermåneder. Sammen med Vest-Agder fylkeskommune ble Sørlandet markedsført i det tyske sportsfiskermarkedet. I 1991 var det kun sporadiske besøk av sportsfiskere fra kontinentet som fisket i sjøen. I 1995 ble det registrert 39 000 tyske og hollandske gjestedøgn. Ved Tregde Feriesenter i 1986 var andelen nordmenn 89 %. I 1995 dominerte de utenlandske turistene, og andelen nordmenn hadde sunket til 32 % (Fedrelandsvennen 20.10.1995). Denne meget sterke veksten i fisketurisme fortsatte ikke bare på Sørlandet, men spredte seg raskt videre nordover kysten. I 2001 ble det samlede antall sjøfiskende turister i Norge anslått til å være 224 000 (Hallenstvedt/Wulff 2001). I 2005 ble det beregnet til å være 343 000 (Essens Management 2005).

Mens det var 15 bedrifter som deltok i "Fiskeprosjekt Sørlandet" på 90-tallet er det i dag 33 reiselivsbedrifter i det samme området som har tilbud om fiske i sjøen, med tilgang til båt og annet utstyr. Det samlede antall fisketurister på Sørlandet ble i 2001 beregnet til 33 000 (Turistfiske som inntektskilde 2002)

Standard utleietid for de utenlandske turistene er en uke, og dette vil gi 231000 gjestedøgn. Den sterke økningen i gjestedøgn fant sted gjennom utleiebyråenes utleie av hytter og hus.

Innenfor det geografiske virkeområdet for denne rapporten har turistfisket et klart tyngdepunkt i Agderfylkene, og ganske særlig Vest-Agder. Nord for Agder er det kun et mindre antall bedrifter som har tilrettelagt spesielt for fiske. Det er en markant forskjell i turistfisket i den nordlige og den sørlige del av kysten. I Nord-Norge er det reiselivsbedrifter som står for hovedtyngden av markedet. Jo lenger sør en kommer i desto større grad er det utleie av hus og hytter som preger markedet. Mest ekstrem i så henseende er Vest-Agder, hvor over halvparten av tilbudet består i utleie av hytter og hus. Utleiebyråene satser i økende grad på det voksende turistfiskemarkedet. De har i katalogene i dag en egen kategori for "fiskehus", som innebærer mulighet for leie av båt og tilrettelegging for fiske, oftest med sløyplass og frysemuligheter.



Figur 6.5: Utleiebyråer - antall sengeplasser fordelt på regioner

I hovedsak er det store globale og profesjonelle utleiebyråer som kontrollerer markedet for utleie av hytter og hus. I det siste tiåret har de satset stadig sterkere på det voksende markedet for fisketurisme, og har i dag betydelige inntekter basert på fiskeressursene i Sør-Norge. Dette utleiemarkedet representerer både et ressursuttak og en økonomi som ikke er umiddelbart synlig.

Det viktigste organiserte turistfiske skjer enten gjennom bedrifter som har tilrettelagt for fiske, eller gjennom utleiebyråer som tilbyr fiskemuligheter ved utleie av hus og hytter. Som eksempel på en bedrift som har lagt til rette for sjøfiske kan nevnes Trysnes Marina og feriesenter. Her er det utleie av 22 fots dieselsnekker inkl. ekkolodd, samt 14 fots småbåter. Salg av fiskeutstyr og sjøkart, eget sløyehus, røkeovn og frysebokser i alle leiligheter. I alt 36 ferieleiligheter, gjestehavn m/dusj/WC, kolonial, bensin og diesel.

6.9 Turistfiske og yrkesfiske

I 2008 ble det gitt åpning for at turister kan fiske sammen med yrkesfiskere. Mot fremleggelse av dokumentasjon, får de med seg fangsten, i tillegg til den vanlige utførselskvote på 15 kg. Fangsten blir avregnet mot fartøyets kvote. Fiskeren må være registrert i salgslaget og benytte egne sluttsedler (fangstrapporter). Turisten får kopi av sluttseddel. Hittil er det kun i Råfisklagets distrikt at fiskere har benyttet seg av denne muligheten

I de senere år har fiske fra charterbåter fått et større omfang enn tidligere, og i hele området i sør er det i dag 37 fartøy som opererer. Det foreligger ingen undersøkelser av denne virksomheten, men det har utvilsomt skjedd en profesjonalisering, og en teknisk utvikling som krever en viss oppmerksomhet.

6.10 Fangster og omsetning i turistfisket

Fisk som agn 2001. Samlet fangstmengde for Vest-Agder + Øst-Agder for alle bedrifter + utleiebyråenes utleie av hus og hytter ble beregnet til 1411 tonn. (Hallenstvedt/Wulff 2001)

Havforskningsinstituttet beregnet turistfiskernes fangster i 2009 på hele kyststrekningen fra og med Østfold til og med Sogn - og Fjordane til å være 377 tonn. Basert på fordelingen av turistfiskebedrifter i undersøkelsen vil Skagerrakkystens andel av disse fangstene befinne seg i området 40-50 tonn. (Vølstad et.al 2010). Denne undersøkelsen var basert på et mindre utvalg bedrifter, og omfattet ikke utleiebyråenes utleie av hytter og hus.

I følge en undersøkelse foretatt av NORUT, Tromsø var omsetningen ved overnatting og båtleie for et utvalg på 11 bedrifter i overkant av 21 mill. kroner i 2009 (Borch et.al. 2011). I 2001 ble den samlede omsetning beregnet til 142 mill. kr. som omfattet 3 ganger så mange bedrifter, og inkluderte også utleiebyråenes utleie av hus og hytter. (Hallenstvedt/Wulff 2001).

6.11 Fiske fra charterbåter

Satsingen i "Fiskeprosjekt Sørlandet" var vellykket når det gjaldt utenlandske fisketurister. Reiselivsbedriftene hadde fått et kundegrunnlag som åpnet for forlenget sesong.

Prosjektet hadde også ambisjoner om å skape et komplett tilbud til turistene, med overnatting og tilbud om både kystfiske og havfiske. Dette skulle en oppnå ved å inkludere yrkesfiskerne. Et tyvetalls yrkesfiskere deltok i prosjektet med sikte på opplæring for å kunne utvikle et kyst-havfiskeprodukt. Dette viste seg imidlertid vanskelig å gjennomføre. Noe av forklaringen ligger nok i at mens bedriftene helst ville ha fisketuristene utenom sommersesongen vill fiskerne helst tilby fiske i sommersesongen, hvor de hadde minst egen fangstvirksomhet. Hertil kommer en rekke praktiske sider ved å gå over til å være en servicebedrift utstyrt med de nødvendige fasiliteter, med tilbud om servering mv.

Tilbudet om kystfiske/havfiske er imidlertid i dag vel etablert, men i hovedsak drevet med andre aktører enn yrkesfiskerne. De større turistfiskeanleggene lengst sør tilbyr i dag muligheter for havfiske ved fartøy med skipper/guide. I tillegg kommer egne charterbedrifter som tilbyr havfiske, hvorav noen har faste avganger. I Oslofjordområdet er det i all hovedsak egne charterbedrifter som tilbyr kyst- og havfiske. Flere av disse bedriftene er meget profesjonelle både når det gjelder fisketilbud og ikke minst serveringstilbud med alle rettigheter. En kartlegging i 2011 identifiserte 37 charterfartøy på kyststrekningen Østfold – Vest-Agder som har tilbud om fiske i sjøen.

6.12 Charterfiske fra utenlandsk fartøy

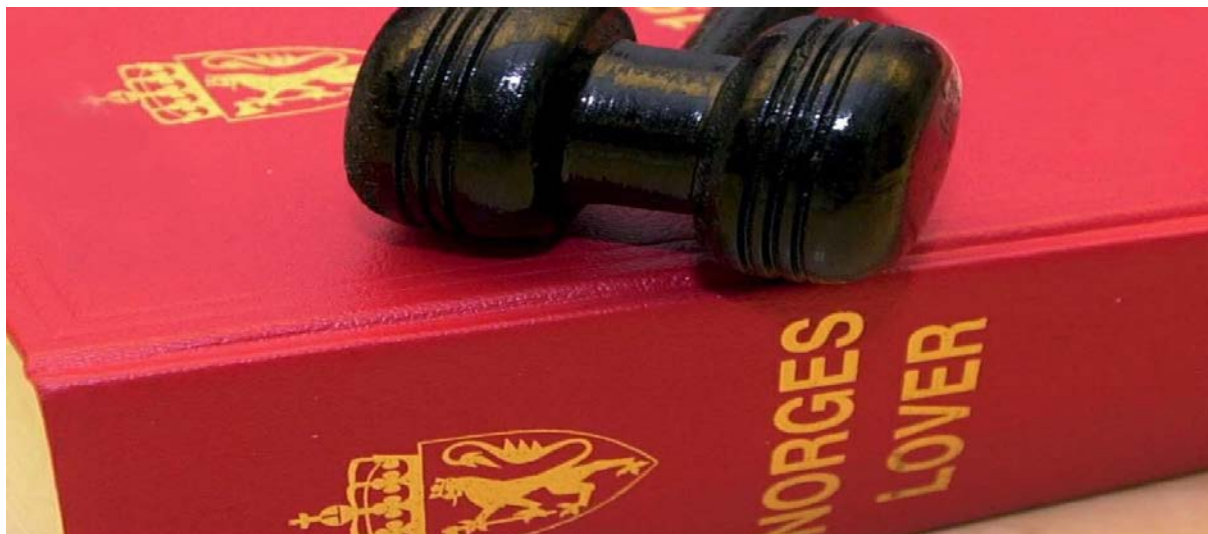
I rapporten "Fiske i Reiselivssammenheng" pekes det på at både i Danmark og Sverige er det charterfartøy som opererer i norske farvann på Skagerrakkysten. I 1995 var det

11 svenske fartøy som i særlig grad opererte utenfor Telemarkkysten, med Langesund som hovedmål. Rapporten peker på at dette er et produkt hvor en fra norsk side ikke har noen inntekter, men utelukkende stiller ressurser til rådighet for fri benyttelse. Rapporten anbefaler at det innføres krav om at fartøy som driver chartertrafikk for fangst av fiskeressurser i norsk farvann skal ha norsk registrering.

Det foreligger ikke noen tall for denne virksomheten for 2012, men som eksempel kan nevnes Marstrandbåtarna, som i 2012 arrangerer turer både fra Sverige og Danmark. For maks. 8 personer er det tilbud om 5 dagers tur til totalkostnad 68 000 svenske kroner. For danske kunder er det tilbud om fem dagers tur med avgang Skagen kl.07:00 og ankomst Langesund 19:00. Med en ny dagstur tilbake til Skagen så får en tre dager til å fiske om en har været med seg. En kostnad på 68 000 sv.kr. for tre dagers fiske vitner om høy betalingsvillighet. Eksemplet viser at det vel er mulig å gjøre forretning basert på ressursene på Skagerrakkysten, men en kunne vel ønske at ressursene i større grad kom den lokale økonomi til gode.

Etter som denne næringsvirksomheten er definert som fritidsfiske i norsk forvaltning, så er det helt legalt for utenlandske fartøyer å operere i norske farvann. En forandring på dette ville kreve at det ble gjort et skille mellom en seilbåt med utenlandsk flagg på ferietur, og som henger ut et snøre og dorger makrell, og en charterbåt som driver næringsvirksomhet basert på fiskeressursene.

Kapittel 7 Forvaltning og regulering



7.1 Overordnede rammer

Norge har som kyststat og forvalter av levende marine ressurser og nasjonale og folkerettslige forpliktelser. Av viktige internasjonale dokumenter kan nevnes:

- Havrettskonvensjonen av 1982 og konvensjonens tillegg av 1995 (FN avtalen om fiske på det åpne hav)
- FN-konvensjonen om biologisk mangfold av 1992.
- FAOs atferdskodeks for ansvarlig fiskeri av 1995.
- Implementering av *føre var-* prinsippet, slik det er nedfelt i Rio-erklæringen art. 15.

Et overordnet prinsipp er at forvaltningen av marine ressurser skal baseres på en *føre var*-tilnærming i tråd med internasjonale avtaler og retningslinjer, samt en økosystembasert tilnærming som tar hensyn til leveområder og biologisk mangfold. Disse forpliktelsene ble understreket og synliggjort i *Lov om forvaltning av viltlevende marine resursar (Havressursloven)*.

Havressursloven

Havressurslovens virkeområde gjelder all høsting og annen utnytting av viltlevende marine ressurser og tilhørende genetisk materiale og er dermed styrende for arbeidsgruppen mandatområde. Gjennom denne loven ble det innført et forvaltningsprinsipp, som pålegger myndighetene å vurdere hvilke tiltak som er nødvendig for å sikre en bærekraftig forvaltning av de viltlevende marine ressursene. Prinsippet bygger på en holdning om at mennesker skal høste av det overskuddet de levende marine ressursene gir, og at det skal skje på en slik måte at kommende generasjoner også kan høste av overskuddet fra havet. Forvaltningsprinsippet oppstiller ikke formkrav til hvordan, når eller hvor ofte forvaltningen skal vurdere forvaltningstiltak, men gir myndighetene ansvar for å vurdere jevnlig om det er behov

for former for regulering. Det ligger omfattende forskning og rådgivning til grunn for norsk forvaltning og kunnskapsoppbygging, hvor av kartlegging og overvåking av havmiljøet er helt grunnleggende. Vi har også et lovverk som tar opp i seg Norges internasjonale forpliktelser og pålegger myndighetene å ta hensyn til det i beslutninger som tas.

ICES

ICES sine råd om forvaltning vektlegges av medlemslandene eller kyststatene med felles bestander. Havforskningsinstituttet har ansvar for den biologiske overvåkingen av og forskningen på fiskebestandene og øvrige levende marine ressurser. ACOM er ICES sin rådgivende komité for fiskeriforvaltning. ACOM bestemmer hva ICES sine offisielle råd for forvaltningen av bestandene skal være.

Et viktig element i forvaltningen er totalkvoter for fiske av en enkelt bestand (TACs – total allowable catches), som for de fleste bestander er gitt for et tidsrom på ett år. Råd om TAC for påfølgende år gis av ICES, etter først å ha vært gjennomgått av arbeidsgruppene og deretter kvalitetssikret av ACOM. Beslutningsprosessen rundt fastsettelsen av TAC gjennom internasjonale forhandlinger og politisk godkjenning, er ikke formelt bundet av ICES sine råd om TAC. Utviklingen innen internasjonal fiskeriforvaltning har imidlertid gått i den retning at det er vanskelig/lite ønskelig for beslutningstakere å avvike vesentlig fra rådgivningen. Et annet utviklingstrekk gjennom de siste 10 årene er at viktige bestander er gjenstand for langsiktige forvaltningsplaner og handlingsregler, som bl.a. legger begrensninger på hvor mye TAC kan avvike fra et år til neste, gitt at en bestand biologisk er innenfor sikre føre-var grenser. Forvaltningsplaner/handlingsregler er som regel utviklet og fremforhandlet av forvaltningssystemet, som for eksempel kan være den norsk – russiske fiskerikommisjon eller de bilaterale Norge - EU forhandlingene. For at forvaltningsplanene skal inngå i rådgivningen fra ICES skal de være vurdert og godkjent av ICES. Kriteriet her er at en forvaltningplan/handlingsregel må være i samsvar med en føre-var tilnærming til fiskeriforvaltning.

ICES gir altså råd til forvalterne og det foreligger ikke noen folkerettslig forpliktelse til å følge rådene, men som beskrevet er rådene sentrale for fiskerimyndighetene.

Norge – EU felles forvaltning i Nordsjøen og Skagerrak



Norge deler storparten av sine fiskeressurser med andre land, noe som gjør internasjonalt samarbeid helt nødvendig. I etterkant av opprettelsen av de økonomiske sonene inngikk Norge og EU en fiskeriavtale, gjerne kalt rammeavtalen, i 1980. I medhold av Rammeavtalen inngår Norge og EU årlige avtaler der fiskerisamarbeidet konkretiseres. Denne årlige fiskeriavtalen ble tidligere gjerne referert til som kvoteavtalen. Det bilaterale fiskerisamarbeidet i dag omfatter mye mer enn kvoter; slik at betegnelsen "kvoteavtalen" ikke lenger er dekkende.

Norge og EU er gjennom Havrettstraktaten forpliktet til å samarbeide om forvaltning av felles bestander i Nordsjøen og Skagerrak. Utfordringen i samarbeidet er at det er ulikheter mellom partenes valg av forvaltningsmodeller. Det tydeligste eksempelet på dette er forskjellen mellom Norge og EUs utkastpolitikk. I norske farvann har vi i dag et utkastforbud. EU har derimot et utkastpåbud dersom det fiskes utover kvote eller dersom fangstsammensetningen (art og størrelse) er ulovlig. I tillegg har Norge og EU ulike tekniske reguleringer. Dette bidrar til å komplisere forvaltningssamarbeidet mellom Norge og EU.

Da Norges fiskerigrense ble utvidet til 12 nautiske mil i september 1961, ble det gjort midlertidig unntak for havområdene øst for Lindesnes. Bakgrunnen var enighet mellom regjeringene i Norge, Sverige og Danmark om at fiskere fra de tre landene skulle gis mulighet til å videreføre det tradisjonelle fisket i Skagerrak og Kattegat.

Etter forhandlinger ble det 19. desember 1966 inngått en overenskomst mellom Norge, Sverige og Danmark om gjensidige fiskerettigheter i Skagerrak og Kattegat. I henhold til overenskomsten skal det inngås årlige kvoteavtaler for fisket i Skagerrak/Kattegat.

Etter at Danmark og Sverige ble medlemmer av EU, er det EU-kommisjonen som forhandler med Norge på deres vegne.

Overenskomsten mellom Norge, Sverige og Danmark ga fiskere fra de tre land rett til å fiske inntil 4 nautiske mil fra grunnlinjene i området.

De årlige kvoteavtalene omfatter kvotereguleringer av torsk, hyse, hvitting, rødspette, sild, brisling og reker.

I følge Skagerrak-avtalen, fra 1966, er havet utenfor 4 nautiske mil å se på som åpent hav. I dag har Norge 12 mils territorialfarvann og økonomisk sone utenfor det. Det finnes således ikke åpent hav i Skagerrak. Norge har derfor sagt opp avtalen og den opphørte i 2012. Norge og EU arbeider med å få på plass en ny avtale om den gjensidige adgangen inntil 4 nm fra grunnlinjene.

Hvilke muligheter som finnes for fiskeriene i arbeidsgruppens område er således også påvirket av avtalene mellom Norge og EU om fiske i Nordsjøen og Skagerrak.

I den forbindelse hadde Norge og EU en egen arbeidsgruppe i 2011 som har sett på mulighetene for å harmonisere regelverket. På bakgrunn av arbeidsgruppens anbefalinger, har Norge og EU blitt enige om følgende:

Felles regler for utøvelse av trålfiske etter reke og kreps. For reketrålning medfører dette at det blir påbudt med sorteringsrist med mulighet for bruk av oppsamlingspose. Man går ikke inn på tekniske spesifikasjoner her men fagpersoner fra Norge, Sverige, Danmark og EU er samstemt i at dette vil føre til et mer selektivt fiske og bedre beskyttelse av småfisk. Både næringsrepresentanter og forvaltningen var således enige om innføringen av felles regler.

Reglene vil gjelde for norske fiskere utenfor 4 nm av grunnlinjen. Dette er noe Norge har avtalt med EU og som dermed forplikter oss. Arbeidsgruppen for Fiske i Sør kan derfor ikke foreslå noe som fraviker fra dette. Det er imidlertid ikke til hinder for at man kan ha andre regler innefor 4 nm i norsk farvann, dvs for eksempel i Oslofjorden.

I november 2011 undertegnet ministrene fra Norge, Sverige og Danmark med ansvar for fiskeri, en felles erklæring om innføring av et utkastforbud i Skagerrak fra 2013. Norge og EU inngikk en avtale om implementering av dette utkastforbudet i juli 2012. Det er blant annet enighet om en felles liste av arter som er forbudt å kaste ut, felles tekniske regler og elektronisk rapportering. De tekniske reglene skal bidra til å redusere "utkastfisk". I sum vil denne avtalen gjøre fisket i Skagerrak mer bærekraftig.

7.2 Nasjonale reguleringer av fisket



Etter at Norge har ført forhandlinger med andre land, og det er klart hvilke kvantum Norge disponerer av de enkelte fiskeslag, skal det fastsettes bestemmelser om hvordan fisket på de norske kvotene skal gjennomføres. Fiskeridirektoratets forslag til reguleringer blir drøftet i reguleringsmøtet med representanter fra fiskeriorganisasjoner både på sjø- og landsiden, arbeidstakerorganisasjoner, miljøforvaltningen,, fritidsfiskeorganisasjoner, + Sametinget og Kommunenes Sentralforbund. Møtet skal ivareta alle offentlige og private institusjoner og organisasjoner sine behov og ønsker for å komme med innspill til fiskerireguleringer. Reguleringsmøtet er således en viktig arena for Fiskeridirektøren til å drøfte sine forslag til reguleringer.

Det avholdes to reguleringsmøter i året, et i juni, og et i slutten av november. På bakgrunn av behandlingen i Reguleringsmøtet fremmer Fiskeridirektøren forslag til det kommende års regulering av fisket overfor Fiskeri- og kystdepartementet, som fastsetter de ulike reguleringsforskriftene med mindre fiskeridirektoratet har fått delegert kompetanse til å fastsette forskrift selv.

Bestemmelser om den årlige fordelingen av kvoter på norske fiskere og gjennomføringen av fisket fastsettes gjennom årlige forskrifter for det enkelte fiskeslag – reguleringsforskrifter. Disse fastsettes for ett år av gangen, men kan endres i løpet av året. Bestemmelser om adgangen til å delta i fisket fastsettes dels gjennom ulike tidsavgrensede konsesjonsordninger og dels gjennom ett-årige deltakerreguleringer.

De enkelte reguleringsforskrifter gir bestemmelser om fordeling av kvoter på ulike fartøygrupper, fordeling av kvoter på fartøynivå, periodisering av fisket, bifangstbestemmelser, eventuelle utskiftings- og dispensasjonsadganger etc.

Større endringer i reguleringen av et fiske søkes foretatt i forarbeidet til kommende års regulering, mens justeringer som endring av maksimalkvoter, bifangstbestemmelser, endring av periodekvoter osv. foretas ofte i løpet av året. Det nasjonale reguleringsarbeid foregår i det vesentligste ved å følge utviklingen i fiskeriene, samt å forberede endringsforslag fra næringen og fra Fiskeridirektoratet for videre behandling/beslutning i Fiskeri- og kystdepartementet. Det er Fiskeridirektoratets oppgave å kunngjøre fiskerireguleringene og tilrettelegge for at ulike aktører i næringen skal kunne etterleve bestemmelsene. Dette systemet gjelder både neste års reguleringer og eventuelle endringer i løpet av kalenderåret. Utviklingen de senere år har vært at Fiskeridirektoratet har fått vide fullmakter til å justere gjeldende reguleringsbestemmelser uten å legge endringsforslag frem for departementet.

I tillegg til de årlige nasjonale reguleringsforskriftene foreligger også en rekke permanente forskrifter, både nasjonale og lokale. Utøvelsesforskriften gir blant annet bestemmelser om redskapsbruk, redskapstype, minstemål på fisk, utkastforbud, sorteringsristpåbud, maskeviddebestemmelser etc.

Nedenfor er et sammendrag av noen av de reguleringstekniske bestemmelsene for fiske i NØS sør for N62°:

- Forbud mot utkast av død eller døende fisk.
- Definerte bestemmelser om maskeutforming og minste tillatte maskevidde i fisket med trål og snurrevad, samt egne tekniske bestemmelser om seleksjon i redskapen.
- Definerte bestemmelser om maskeutforming og minste tillatte maskevidde for fiske med garn etter en del navngitte fiskearter.
- Minstemålsbestemmelser og tiltak for å begrense fangst av fisk under minstemål.
- Bifangstbestemmelser for å hindre at det fiskes på yngel og småfisk, samt uttak av uønsket innblanding av andre fiskearter enn selve målarten.
- Permanent og periodevis stenging av områder for fiske med småmasket trål for å hindre at det fiskes på yngel og småfisk.
- Områdebasert regulering i fisket etter tobis for å hindre nedfisking av lokale bestander.
- Periodevis åpning av enkelte fiskerier (som i fisket med småmasket trål etter øyepål) for å medvirke til at fisket drives så direkte etter målart som mulig.
- En ordning med åpning og stenging av fiskefelt (RTC).
- Foruten om ovennevnte er det gitt flere begrensinger i bruk av de enkelte fiskeredskapene. Dette er bestemmelser som omhandler blant annet fredningstid, dybdebegrensninger i bruk av trål, redskapsutforming, redskapsbegrensninger, krav til røkting av garn og forbud mot å fiske bestemte arter til bestemte tider.

- Bevaringsområder for hummer.
- Korallområder stengt for fiske med bunnsløpne fiskeredskaper.
- Forbud mot fiske etter enkelte arter.

Driftsgrunnlaget for kystfiskerne langs Skagerrakkysten er delvis basert på arter og bestander som er i en dårlig forfatning, slik som hummer, ål, torsk og kysttorsk. Bestandsutviklingen har gjort det nødvendig med stadig strengere reguleringer, noe som gjør det vanskelig for yrkesfiskerne å opprettholde driftsgrunnlaget. Det er derfor en utfordring å finne en balanse mellom nye reguleringstiltak og muligheten for å opprettholde næringsfiske i dette området.

Bifangst og reguleringer for å begrense denne

Begrensninger av bifangst er viktig for å bidra til bærekraftig utnyttelse av fiskeressursene. I noen fiskerier er det som regel en art som er målartern, som for eksempel i fisket etter sild, mens det i andre fiskeri er flere arter som er målartern samtidig. Mens noen fiskeri drives relativt rent, vil det i andre fiskeri være større eller mindre innslag av andre arter enn målarternene i fangsten. Innslag av andre arter enn målartern blir ofte med et fellesbegrep benevnt for bifangst. I mange tilfeller er det imidlertid nødvendig for å kunne utnytte en kvote eller en tillatelse til å fiske, å ha anledning til å kunne ta bifangst sammen med fangsten av målartern.

Fiskeriene har også konsekvenser på andre fiskeslag når disse tas som bifangst. For å sikre at bifangst blir regnet med i det som totalt fiskes av en bestemt bestand, blir det avsatt et kvantum til bifangst ved fordelingen av totalkvoten mellom de ulike fartøygruppene. Myndighetene prøver gjennom påbud om selektive redskaper, sorteringsrister og åpning og stenging av fiskefelt, å redusere fangst av andre arter enn målartern innenfor de enkelte fiskeriene. Det er likevel ikke til å unngå at fiske- og fangstredskaper tar opp andre arter sammen med målartern. Derfor blir begrepet uunngåelig bifangst brukt for å karakterisere bifangst som en naturlig del av høstingsvirksomheten.

Presisjonsnivået til å sikre fangst av en bestemt art avhenger av flere faktorer, som for eksempel adferden til målartern, døgnvariasjon, årstidsvariasjon, feltvariasjon og kunnskapen til fiskeren. Utskillelse av målartern før fangst er kanskje enklest ved høsting av sild, makrell og lodde. Ved høsting av bunnfiskarter er det ofte vanskelig å skille mellom artene før fangst, ettersom de ofte er på samme felt samtidig.

Etter Havressurslova er fangst av fisk tillatt med mindre det gjennom forskrift er fastsatt forbud mot å fiske. Dersom det ikke i reguleringsforskrifter, konsesjonsforskrifter eller teknisk regelverk er fastsatt forbud mot å fiske en bestemt art, enten generelt, eller innenfor bestemte områder, til bestemte tider eller med bestemt redskap, kan denne arten lovlig høstes.

Når det er fastsatt forskrifter som begrenser uttaket av en bestand, vil det ofte også være behov for å regulere hvor mye av slik fisk det skal være lov å ta som bifangst. På

denne bakgrunn har myndighetene gitt regler for å regulere hvilken type og hvor mye bifangst av ulike arter fiskerne kan ha i fangstene sine. Slike regler blir betegnet som tillatelse til å ha bifangst, men er i realiteten en avgrensning av hvor mye bifangst fartøyet lovlig kan ta.

For mange fiskeslag er det fastsatt regler om tillatt størrelse på fisk som kan høstes, såkalte minstemål. For å unngå fisk under minstemål, er det viktig å utvikle fangstredskaper som sorterer ut den minste fisken. Et annet viktig virkemiddel er å stenge områder der det er stor risiko for å få mye fisk under minstemål. Likevel er det ikke til å unngå at en får noe fisk under minstemål, og det er derfor gitt bestemmelser som sier hvor mye fisk under minstemål en kan ha. Dette betegnes som regler om innblanding av fisk under minstemål.

Bifangst skal på samme måte som fangst av mållartene, inngå i det totale regnskapet over uttaket av fiskeressursene. For å drive en ansvarlig forvaltning, må myndighetene derfor sikre at uttaket av de ulike bestandene ligger innenfor de totalkvotene som er fastsatt. For å medvirke til dette blir det derfor satt av kvantum til bifangst ved fordelingen av totalkvoten mellom de ulike fartøygruppene. Eksempelvis får industritrålerne ofte bifangst av nordsjøsild. Derfor blir det i de årlige reguleringene satt av et kvantum nordsjøsild til dekning av slik bifangst.

En forsvarlig forvaltning gjør det nødvendig å ha bestemmelser som regulerer og avgrenser uttaket av andre arter enn de artene som er mållarter. Det samme gjelder for sjøfugl og sjøpattedyr som ikke fanges av kommersiell interesse.

Tekniske tiltak for å begrense bifangst er derfor en viktig del av fiskerilovgivningen. Norsk fiskerilovgivning har lange tradisjoner med tekniske reguleringer som skal redusere bifangsten i fisket. Økt fokus på de uheldige sider av bifangst har dessuten intensivert arbeidet med å utvikle og å innføre nye tekniske reguleringer som ytterligere skal redusere bifangsten. Noen av de viktigste tekniske reguleringene i dagens fiskerilovgivning er følgende:

- Minimum maskevidder i trål, snurrevad og garn.
- Sorteringsrist i kolmuletrål for å redusere muligheten for bifangst av hvitfisk (torsk, sei og hyse m.fl.)
- Stenging av fiskefelt for fiske hvis det er store forekomster av ungfisk (Real Time Closure - RTC).

Regulering av fisket etter torsk i Nordsjøen

Torsken i Nordsjøen, Skagerrak og Den østlige engelske kanal forvaltes hver for seg. Totalkvoten for 2012 er på 26 475 tonn i Nordsjøen og 3 783 tonn i Skagerrak. Norsk kvote er på henholdsvis 4501 og 123 tonn. I Nordsjøen er det i tillegg avsatt 3177 tonn til forsøk med "fullt dokumentert fiske" som bl.a. omfatter videoovervåking av båter for å redusere utkast.

I 2010 var samlet kvote (konsumfiske) for Nordsjøen og Skagerrak 38 345 tonn. Med utkast er total fangst (inkludert Kanalen) beregnet til 53 300 tonn. I tillegg kommer 16 000 tonn som skyldes uforklart dødelighet, sannsynligvis i stor grad uregistrerte fangster. Norge tok 4917 tonn. Totalkvoten for Nordsjøen i 2011 var 26 842 tonn, hvorav Norge disponerte 4563 tonn. Offisielle landinger ventes å bli ca. 27 000 tonn, hvorav 4500 tonn til Norge. I Skagerrak var totalkvoten 3835 tonn (inkluderer ikke norsk kysttorsk) og norsk andel var på 124 tonn.

Torsken blir hovedsakelig tatt i blandingsfiskerier med trålredskaper sammen med hyse og hvitting, men Danmark og Norge har også et direktefiske etter torsk med garn. Alle land som grenser til Nordsjøen fisker torsk, med Danmark, Skottland og Norge som de viktigste de siste årene. I det norske fisket blir litt over halvparten tatt med garn, ca. 1/4 med krokredskaper og 1/5 med trål.



I Norge er direkte fiske etter torsk bare tillatt for fartøy som fisker med konvensjonelle redskap. Alt trålfiske reguleres med bifangstregler. Bifangstavsetningen til trålerne er i 2012 på 1000 tonn.

Fartøy som fisker med konvensjonelle redskap som har adgang til å delta kan fiske og lande inntil 3234 tonn torsk fra Nordsjøen. Det er fastsatt maksimalkvoter for torskefisket med konvensjonelle redskaper i Nordsjøen i 2012. Fartøy som har adgang til å delta i lukket gruppe og som er under 15 meter kan fiske inntil 50 tonn, fartøy mellom 15 og 21 meter kan fiske inntil 100 tonn og fartøy over 21 meter kan fiske inntil 200 tonn. Differensierte garanterte kvoter er satt til 5, 10 og 20 tonn.

I åpen gruppe kan fartøy under 10 meter fiske inntil 5 tonn, fartøy mellom 10 og 21 meter kan fiske inntil 10 tonn og fartøy over 21 meter kan fiske inntil 15 tonn. Garanterte kvoter er satt til 4 tonn for alle gruppene.

Regulering av fisket etter hyse i Skagerrak og Nordsjøen

Forvaltningsmessig blir hyse i Skagerrak og i Nordsjøen holdt atskilt. Vi regner med at 6 % av kvoten kan tas i Skagerrak og 94 % i Nordsjøen. EU disponerer pr i dag 77 % og Norge 23 % av totalkvoten i Nordsjøen. Norge har vanligvis bare disponert litt over 4 % av det som blir avsatt til Skagerrak.

I 2010 var totalkvoten i Nordsjøen 35 794 tonn, men bare ca. 28 000 tonn ble landet. Norge tok 1104 tonn. I Skagerrak var totalkvoten 2201 tonn og ca. 1300 tonn ble landet. Av dette tok Norge 95 tonn. For 2011 var totalkvoten i Nordsjøen 34 057 tonn, herav

7833 tonn til Norge. Offisielle landinger i 2011 ventes å bli ca. 32 000 tonn, hvorav ca. 1120 tonn til Norge.

Totalkvotene fastsettes gjennom årlige forhandlinger mellom EU og Norge. For Nordsjøen har partene blitt enige om en forvaltningsplan som sikter mot en fiskedødelighet som vil gi et høyt langtidsutbytte og et bærekraftig fiske. Totalkvoten for 2012 er på 39 166 tonn i Nordsjøen og 2409 tonn i Skagerrak.

Hyse blir fanget sammen med bl.a. torsk og hvitting i alle typer redskaper. Skottland står for over 80 % av landingene. Til tider kan utkast av småfisk være større enn landingene. Andre nasjoner som fisker hyse er bl.a. Norge, Danmark, England, Tyskland og Frankrike. Over halvparten av de norske fangstene blir tatt med trål.

Regulering av fisket etter sei sør for 62°N

Totalkvoten av sei i Nordsjøen/Skagerrak er også delt mellom EU og fastsett gjennom årlige forhandlinger. Partene er enige om en forvaltningsregel som sier at om lag 1/4 av den bestanden som det kan fiskes på (3 år og eldre fisk) kan fiskes så lenge gytebestanden er over føre-var-nivået. I 2010 var totalkvoten 118 000 tonn, men bare 102 543 tonn ble landet. Totalkvoten for 2011 var 103 000 tonn (93 318 tonn i Nordsjøen/Skagerrak). Av dette utgjorde den norske kvoten 56 613 tonn. Den norske fangsten i 2011 var om lag 47 000 tonn. Seien blir for det meste tatt med trål (ca. 35 500 tonn). Knappe 2700 tonn er tatt med not. Av trålfangstene er nesten 2400 tonn tatt med flytetral.

Den norske kvoten av sei sør for 62°N er i 2012 på 40 666 tonn.

Kvoten fordeles mellom de ulike fartøygrupper på følgende måte:

Gruppekvoten for notfartøy utgjør 5500 tonn og for konvensjonelle fartøy 8000 tonn. Resten av den norske seikvoten blir tildelt trålerne. Industri- og nordsjøtrålerne får en gruppekvote på 5200 tonn. Av gruppekvoten til industri- og nordsjøtrålerne er det satt av 1000 tonn for å dekke bifangst av sei i industritrålfisket. Torsketrålerne får en gruppekvote på 15 999 tonn, mens seitrålerne kan fiske 4164 tonn sei i 2012.

Fartøy som fisker med konvensjonelle redskaper blir regulert med maksimalkvoter på 600 tonn. Det konvensjonelle fisket for fartøy over 28 meter kan bli stoppet av Fiskeridirektoratet når det er 1400 tonn igjen av gruppekvoten.

Fabrikktrålerne har en maksimalkvote på 840 tonn og ferskfisk- og småtrålerne har en maksimalkvote på 600 tonn. Seitrålerne har maksimalkvote på 600 tonn for fartøy med kvotefaktor lik 1.

Fartøy med pelagisk tråltillatelse eller nordsjøtråltillatelse kan maksimalt fiske og lande inntil 400 tonn.

Fartøy med avgrensa nordsjøtråltillatelse som har fisket mer enn 325 tonn sei i et av årene 2006, 2007 og 2008 får kvotefaktor 1 og kan maksimalt fiske og lande inntil 400 tonn. Andre fartøy med avgrensa nordsjøtråltillatelse får kvotefaktor 0,5 og kan maksimalt fiske og lande inntil 200 tonn.

Maksimalkvotene skal også dekke bifangst av sei i fartøyenes pelagiske trålfiske.

Regulering av fisket etter rødspette i sør

Rødspette er en flyndrefisk som i Nordsjøen og Skagerrak forvaltes av Norge og EU i fellesskap. I følge ICES har bestanden full reproduksjonskapasitet og den høstes bærekraftig.

Av totalkvoten i Nordsjøen disponerer pr i dag EU 93 % og Norge 7 %. Det er startet en prosess for å utvikle en felles forvaltningsplan for bestanden, og man er enig om hovedprinsippene. Rødspette i Skagerrak behandles som en egen bestand, men det er ingen bestandsanalyser.

I 2010 var totalkvoten 63 825 tonn og landingene var ca. 61 000 tonn, men i tillegg kom et utkast på litt over 45 000 tonn. Norge fisket 1089 tonn. For 2011 var kvoten 73 400 tonn, herav 5138 tonn til Norge. Offisielle landinger i 2011 var 70 000 tonn, hvorav ca. 1000 tonn til Norge.

Totalkvoten for 2012 er satt til 84 410 tonn i Nordsjøen (basert på 15 % økning) og 7950 tonn i Skagerrak. Av dette utgjør norsk kvote henholdsvis 5209 og 159 tonn.

Rødspette blir i stor grad fisket sammen med tunge, og regnes da ofte som bifangst. Nederland dominerer fisket, men også Danmark, Belgia og Tyskland tar betydelige fangster.

Fartøy som fisker med konvensjonelle redskaper, fartøy med nordsjøtråltillatelse og fartøy med avgrenset nordsjøtråltillatelse kan fiske fritt etter rødspette i Nordsjøen i 2012

Fartøy som fisker med konvensjonelle redskaper kan fiske og lande inntil 80 tonn i Skagerrak. Fartøy med nordsjøtråltillatelse og avgrenset nordsjøtråltillatelse kan fiske og lande inntil 79 tonn i Skagerrak, hvorav maksimumkvoten er satt til 35 tonn.

Regulering av fisket etter reke i sør

Rekefisket i Skagerrak og Norskerenna startet allerede på slutten av 1800-tallet. Det er Norge, Sverige og Danmark som fisker på denne bestanden. Siden midten av 1980-tallet har totallandingene variert mellom 10 000 og 16 000 tonn. Totallandingene har minket siden 2004 og i 2010 ble det kun landet 7700 tonn. Dette er en betydelig nedgang fra 2009 da det ble landet 11 000 tonn. Nedgangen skyldes fall i landingene fra alle de tre landene. Landingene i 2010 er de laveste siden 1984.

Norge landet 6094 tonn i 2010: 60 % fra Skagerrak og resten fra Norskerenna vest for Lindesnes. Dette utgjør de laveste landingene siden 1979. Fra 2001 til 2007 økte de norske landingene jevnt i Skagerrak, men i 2008 fikk vi en nedgang her, og både i 2009 og 2010 har landingene falt markant. I Norskerenna vest for Lindesnes har trenden vært minkende siden 2004. Til og med november 2011 har norske fiskere landet rundt 4000 tonn fra begge områdene, noe som viser at fisket flatet ut i 2011. Den norske rekeflåten domineres av små trålere (10–15 m lengde), spesielt i det østlige Skagerrak.

Rekene i Nordsjøen og Skagerrak forvaltes av Norge og EU i fellesskap. Siden 1992 har rekefisket i Norskerenna/Skagerrak vært kvoteregulert. Totalkvoten for denne bestanden fordeles mellom Norge, Sverige og Danmark på grunnlag av historiske landinger. Norge får 55–60 %, mens Sverige får den minste kvoten (14–18 %). I 2010 var totalkvoten på 14 500 tonn, og av dette kunne Norge lande 8767 tonn. Den norske kvoten økte jevnt fra 2000 til 2009, men minket så i 2010 og videre i 2011 til 7452 tonn. Minstemålet er 6 cm. Minste lovlige maskevidde er 35 mm. Det er videre fastsatt hvor mye bifangst som kan leveres sammen med rekene. Utkast er forbudt i norsk økonomisk sone.



For 2012 er partene enige om en avtale som innebærer at Norge får en rekekvote på totalt 5855 tonn i Skagerrak og Nordsjøen, en reduksjon på 15 % fra 2011. Kvoten i Skagerrak er på 3300 tonn, og i Nordsjøen på 2555 tonn.

Fisket etter reker i Nordsjøen og Skagerrak har siden 1998 vært regulert med felles periode- og maksimalkvoter. Rekene i de to områdene tilhører samme bestand, og det er ingen biologisk begrunnelse for å regulere fisket separat for hvert område.

Den samlede kvoten kan fiskes over tre like perioder. I den første perioden fra 1. januar fram til 30. april kan 40 % av den samlede kvoten fiskes, i de to neste periodene 30 % i hver periode. Maksimalkvoten for det enkelte fartøy er satt til 40 tonn i første periode og 30 tonn i hver av de etterfølgende periodene.

Fartøy under 20 meter største lengde kan fortsette fisket innenfor et garantert kvantum på 7 tonn i hver av de tre periodene, selv om periodekvotene er oppfisket.

Regulering av fisket etter nordsjøsild

Nordsjøsild er en pelagisk stimfisk som finnes i Nordsjøen, Skagerrak og Kattegat. Det er både høst-, vinter- og vårgytende sild i området, men den høstgytende nordsjøsilda dominerer. Norge og EU forvalter nordsjøsilda i fellesskap, og forvaltningen er basert på en forvaltningsplan som er godkjent av ICES til å være i tråd med føre-var prinsippet.

For å forvalte bestanden bærekraftig har en redusert fisket både på ungsild og voksne. ICES vurderer at bestanden fremdeles er i en fase med lav rekruttering. ICES evaluerte høstingsregelen for nordsjøsild våren 2011, og konkluderte med at regelen var konsistent både med føre-var- og MSY-tilnærmingen.

Sildefisket i Nordsjøen foregår i et direkte fiske med ringnotfartøy og trålere, og som bifangst i industritrålfisket. Det norske fisket skjer hovedsakelig med ringnot. EU-flåten får en egen bifangstkvote, mens bifangst av sild i det norske fiskeriet avskrives mot den norske kvoten for direkte fiske.

Den norske totalkvoten av nordsjøsild er på 123 452 tonn i 2012. Av dette skal 119 529 tonn fiskes i Nordsjøen og 3001 tonn i Skagerrak. Det er avsatt et kvantum på 1220 tonn til forskings- og undervisningskvoter og 922 tonn til tredjeland.

Den norske kvoten er fordelt med 8492 tonn til trålgruppen, 9705 tonn til kystfartøygruppen og 103 113 tonn til ringnotgruppen. Av ringnotgruppen sin del går 96 927 tonn til fartøy med ringnottillatelse og 6186 tonn til SUK-gruppen.

Av gruppekvoten for trålfartøy er det avsatt 500 tonn sild til å dekke innblanding av sild i trålfangstene. Dersom bifangst av sild blir mindre enn 500 tonn, kan Fiskeridirektoratet åpne for et utvidet direktefiske etter sild på det resterende kvantumet.

Det er avsatt 150 tonn til fartøy i åpen gruppe i kystgruppen, med maksimalkvoter på 10 tonn. Kvotestigen for fartøy i lukka gruppe går fra 11,4 tonn med garantert kvantum på 8,1 tonn for fartøy under sju meter til 182,4 tonn med garantert kvantum på 129,6 tonn for fartøy mellom 21 meter og 21,35 meter. Det er anledning til å samføre samfisket og låssatt fangst i Skagerrak.

Breiflabb

Den norske totalfangsten av breiflabb i 2011 var på ca. 5 700 tonn. Det er nesten 600 tonn mindre enn året før, men på nivå med fangsten i 2006–2009. Siden 1997 har fangstene økt jevnt og er nå mer enn tredoblet.

Mer enn 80 % blir tatt nord for Stad, og her er det bare ubetydelige fangster fra andre nasjoner. Sør for Stad deler vi breiflabben med andre nordsjøland, og de norske fangstene utgjør 5–10 %. Skottland står her for mesteparten av uttaket, mens Danmark ligger omtrent på samme nivå som Norge.

Det norske fisket blir for det meste drevet fra sjarker med stormasket garn nær kysten både nord og sør for Stad. De andre nasjonene fisker mest med bunntrål. Det norske fisket er i stor grad rettet mot den kjønnsmodne delen av bestanden, mens trålfisket i Nordsjøen helst tar mindre, umoden fisk. Forvaltningen av breiflabbestandene må sikre at nok fisk overlever til kjønnsmoden størrelse Slik sett er ikke fiskemønsteret i Nordsjøen like bærekraftig som nord for Stad.

Regulering av fisket etter kyst- og fjordbrisling

Det foreligger ikke bestandsestimat for brislingbestandene i fjordene. Etter noen år med små fangster viser landingsdataene økning de fire siste årene. Det norske kystfisket etter brisling vest for Lindesnes er ikke kvoteregulert. Årlig fangstmengde avtales i forhandlinger mellom Norges Sildesalgslag og hermetikkindustrien. Brisling øst for Lindesnes forvaltes gjennom en kvoteavtale med EU (Skagerrakavtalen). Fra og med 2007-sesongen er kystbrislingen fredet frem til 31. juli. I 2010 og 2011 var det forbudt å fiske kystbrisling med lys eller lysebåt øst for Lindesnes uten observatør om bord.

Fisket på kyst- og fjordbrisling er et sesongfiske som hovedsakelig foregår om høsten av kystnotfartøy (< 28 m). Brislingen fra dette fisket anvendes nesten utelukkende til konsum, som brislingsardiner og ansjos. Industriens kvalitetskrav (størrelse og fettinnhold) avgjør når og hvor fisket skal åpnes, og gjennomføringen av fisket i de enkelte fjordene. I Oslofjorden var det en økning i landingene fra ca. 670 tonn i 2009 til 870 tonn i 2010, med en reduksjon i 2011 til samme nivå som i 2009.

Brislingbestanden i Nordsjøen og Skagerrak

Det meste av brislingen blir tatt i det danske industritrålfisket. Det norske fisket er et direkte fiske med ringnotfartøy. I Skagerrak blir det meste tatt i et direkte brislingfiske i industritrålfisket. En liten del tas i et konsumfiske med kystnotfartøy for hermetikformål.

Det siste tiåret har totalfangstene i Nordsjøen stort sett vært under 200 000 tonn, og de norske fangstene mindre enn 10 000 tonn. I 1996–2010 har totale landinger variert mellom 61 000 (2008) og 208 000 tonn (2005). I 2010 var landingene 144 000 tonn, en liten økning fra året før. I Skagerrak har totalfangstene de siste årene ligget på 4000–6000 tonn.

Brislingen har i praksis vært regulert ut fra hensynet til nordsjøsildbestanden. Det har vært maksimalkvoter for deltakende fartøy og forbud mot å fiske brisling i norsk økonomisk sone i Nordsjøen før kvoten i EU-sonen er fisket opp.

Regulering av fisket etter makrell

Fisket etter makrell reguleres gjennom tre fartøygrupper: kystfartøygruppen, trålgruppen og ringnotgruppen. Det pågår fremdeles forhandlinger om en helhetlig forvaltning av bestanden av nordøstatlantisk makrell. Den norske kvoten for 2012 er satt til 180 843 tonn makrell. Av dette kvantum avsettes 5 350 tonn til forsknings- og

undervisningsformål, samt 1300 tonn til agn. Kvoten fordeles mellom fartøygruppene med 134 000 tonn (77,5 %) til ringnotgruppen, 33 226 tonn (18,5 %) til kystfartøygruppen og 6968 tonn (4,0 %) til trålgruppen.

Ved overfiske eller underfiske på inntil 10 % i 2011 kan Fiskeridirektoratet belaste eller godskrive gruppekvote med et tilsvarende kvantum i 2012. Ved overfiske eller underfiske på inntil 10 % i 2012 kan Fiskeridirektoratet belaste eller godskrive gruppekvote med et tilsvarende kvantum for reguleringsåret 2013.

Kystfartøygruppen

Kystfartøyene reguleres med maksimalkvoter og garanterte fartøykvoter. Kystnotfartøy under 13 meter kan i tillegg fiske 1000 tonn makrell, overført fra ringnotgruppens kvote. Fartøy under 13 meter største lengde i åpen gruppe kan fiske og levere innenfor en avsetning på 400 tonn makrell. I tillegg er det avsatt 100 tonn makrell til ikke-manntallsførte fiskere som fisker med landnot.

Begrensning i landnotfisket for ikke-manntallsførte fiskere

Det er innført begrensninger for ikke-manntallsførte fiskere som er gitt dispensasjon for landnotfiske etter makrell. Den enkelte utøver kan fiske og lande inntil 15 tonn makrell. Uten hensyn til eventuell stopp i fisket kan den enkelte utøver fiske inntil 5 tonn makrell.

Forvaltning av ål



Det internasjonale havforskningsrådet (ICES) har siden 1998 påpekt en sterk tilbakegang i bestanden av europeisk ål (*Anguilla anguilla*) og anbefaler at fangst og andre menneskeskapte årsaker til dødelighet hos denne bestanden reduseres "så mye som mulig så snart som mulig". Måleserier viser at antallet glassål som svømmer opp i europeiske elver har avtatt med 98-99 prosent siden midten av 1980-tallet, sannsynligvis forårsaket både av overfiske og sterk nedgang i gytingen i Sargassohavet. I Norge viser Havforskningsinstituttets strandnotundersøkelser, som har pågått siden 1919 og er

basert på målinger fra 80 stasjoner langs Skagerrakkysten, at antallet ål i fangstene har gått betydelig ned siden 1997.

Omfanget av ålefisket til omsetning har vært begrenset i Norge, og de totale registrerte landingene har de siste årene utgjort rundt 200 tonn. Mesteparten av uttaket har foregått langs Skagerrakkysten, samt noe fiske på Sørvestlandet. De aller fleste har hatt inntektene fra dette fisket som en biinntekt, og fangstene blir i all hovedsak eksportert til Danmark.

På bakgrunn av den alvorlige bestandssituasjonen vedtok Fiskeri- og kystdepartementet et forbud mot fritidsfiske etter ål med virkning fra 1. juli 2009 og en generell fredning mot fangst fra 1. januar 2010. For å holde øye med bestanden er det etablert et lisensiert overvåkingsfiske innenfor en ramme på 50 tonn årlig. Målet med denne ordningen er å holde i gang en bestandsovervåking som involverer næringen og så langt det er mulig holder liv i en høstingstradisjon mens bestanden er under gjenoppbygging. Forskningsfangsten er ikke gjennomført som følge av eksporten av ål er stoppet.

Reguleringene av fisket etter pigghå

Det er forbud mot direktefiske etter pigghå, brugde og håbrann. Situasjonen for disse tre bestandene har ikke vist noen klare tegn til bedring, og Det internasjonale råd for havforskning (ICES) tilrår å holde all fangst på et så lavt nivå som mulig.

Forbudet mot direktefiske etter pigghå, brugde og håbrann gjeld for alle fartøy og for fritidsfiskere. Tillatt bifangst av pigghå er 20 prosent for konvensjonelle fartøy. Fiskeri- og kystdepartementet vil i samråd med Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet vurdere ytterligere tiltak for å sikre innsamling av fangstdata som kan nyttes i arbeidet med å vurdere utviklingen i bestandene.

Det gjeld ikke ilandføringsplikt for brugde og håbrann, og verdien av landa fangst skal inndras av salgslagene. Alle fangster skal rapporteres.

Forvaltning av hummer

Det norske hummerfisket har tradisjoner som kan spores tilbake til 1600-tallet. Tilgjengelig statistikk viser at den norske fangsten av hummer lå på gjennomsnittlig 900 000 individer årlig i perioden 1820 – 1920, noe som tilsvarte en årlig fangst på omtrent 500 tonn. I 1932 nådde fangstkvantumet en topp på 1300 tonn, hvorefter det ble liggende på ca 700-800 tonn årlig. I etterkrigstiden frem til 1960-tallet var Norge det landet i Nord-Europa hvor det ble fisket mest hummer. Inntektene fra hummerfisket var store og selve bærebjelken for mange yrkesfiskere. Etter hvert har hummerfisket i større grad blitt en kystkultur og tradisjon som for mange gir en merverdi utover det rent økonomiske.

Det er mange indikasjoner på at hummerbestanden langs norskekysten har vært overbeskattet over lang tid. I 2008 og 2009 ble reguleringene i hummerfisket betydelig innstrammet, samtidig som det ble innført begrensninger i bruken av teiner og ruser for å minske risikoen for bifangst av hummer i andre fiskerier. Det ble satt et forvaltningsmål om at innen ti år skal bestanden opp på et nivå som gir fangstrater på minst 10 hummer per 100 teinedøgn i hele utbredelsesområdet. En streng regulering av hummerfisket vil bidra til gjenoppbygging og sikre at reproduksjonspotensialet for de naturlige bestandene utnyttes fullt ut. Dette vil igjen skape grunnlag for en bærekraftig høsting.

Hummeren beskattes i stor grad av fritidsfiskere som ikke fisker for omsetning, og det har derfor vært vanskelig å ha oversikt over det totale uttaket. Det arbeides med å utvikle metodikk og etablere praktiske løsninger for beregning av den totale fangsten av hummer i ulike områder, slik at vi får et bedre grunnlag for å vurdere effekten av ulike reguleringstiltak. Det er imidlertid flere indikasjoner på at hummerbestanden nå har en positiv utvikling.

Regulering av hummerfisket



Fra svenskegrensen til og med Sogn og Fjordane fylke er det tillatt å fange hummer i perioden fra 1. oktober til og med 30. november. For resten av landet er fisketiden fra 1. oktober til og med 31. desember. Minstemålet for hummer er 25 cm i alle områder, målt fra spissen av pannehornet til bakre kant av midterste svømmelapp. Ved måling av carapaxlengde er minstemålet 9 cm, målt midt oppe på ryggen fra bakerste ende av øyehulen til bakerste kant av carapax. Hummer med utvendig rogn er fredet hele året.

Det er ikke tillatt å fiske hummer med annet redskap enn hummerteiner. Manntallsførte fiskere som driver fiske med merkeregistrert fartøy kan fiske hummer med inntil 100 teiner. Fritidsfiskere har en begrensning på inntil 10 hummerteiner per person og per fartøy. Hummerteiner skal ha minst én sirkelformet fluktåpning på hver side av redskapet, hvor åpningenes diameter er minst 60 mm. Åpningene skal plasseres helt mot bunnen av redskapen, slik at undermåls hummer lett kan ta seg ut.

Øvrige reguleringer for vern av hummer

Hummer tatt med annet redskap enn hummerteiner skal settes tilbake i sjøen. Dette gjelder også i den perioden det er tillatt å fiske hummer.

Ved fiske etter krabbe skal teiner ha minst én sirkelformet fluktåpning (for hummer) på hver side av redskapet, hvor åpningens diameter er på minst 80 mm. Dette kravet gjelder i hummerens utbredelsesområde fra svenskegrensen til og med Tysfjord kommune i Nordland. Manntallsførte fiskere som fisker krabbe for omsetning med merkeregistrert fartøy kan likevel på strekningen fra svenskegrensen til og med Rogaland fylke benytte teiner med fluktåpninger ned til 70 mm. I Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland fylke, med unntak av Tysfjord kommune, er det i yrkesfisket unntak fra kravet om fluktåpninger i krabbeteiner.

For å redusere risikoen for at hummer går i krabbeteiner er det på strekningen mellom svenskegrensen og Varnes fyr på Lista ikke tillatt for fritidsfiskere å sette krabbeteiner grunnere enn på 25 meters dybde.

Videre er det innført en del begrensinger for fiske med ruser, ettersom hummer lett blir fanget i denne typen redskap. I perioden fra 1. mai til og med 30. september er det på strekningen fra svenskegrensen til og med Møre og Romsdal fylke et generelt forbud mot å fiske med ruser. I perioden fra 1. oktober og ut året er det på denne kyststrekningen kun tillatt å benytte ruser innenfor en redskapsbegrensning på totalt 10 stk ruser (for fisk) og hummerteiner per person og per fartøy. Fiskeridirektoratets regionkontor kan i enkelte tilfeller dispensere fra ruseforbudet, bl.a. for manntallsførte fiskere som skal drive fiske for omsetning med merkeregistrert fartøy.

Egne reservater for hummer på Skagerrakkysten

I 2006 ble det etablert fire verneområder for hummer på Skagerrakkysten. Ett av reservatene ligger i Østfold (Kvernskjær), ett i Vestfold (Bolærne) og to i Aust-Agder (Risør havn og Flødevigen). I disse områdene måles effekten av fredningen. Ett av målene har vært å registrere hvor fort en hummerbestand kan gjenoppbygges. Det gjennomføres også studier som gjør det lettere å fastsette hvor store slike reservater bør være for å oppnå ønsket effekt.

Reguleringene av fisket etter leppefisk

For å sikre muligheten for rekruttering av leppefisk er det fastsatt minstemålet på 11 cm, med unntak for leppefisk fisket fra og med Trøndelag og nordover der minstemålet er satt til 10 cm.

For 2012 er det fastsatt følgende åpningsdatoer:

- På Sørlandet åpnes fisket 29. mai,
- fra Rogaland til og med Sogn og Fjordane åpnes fisket 18. juni og
- fra og med Møre og Romsdal til og med Nordland åpnes fisket 2. juli.

Det er redskapsbegrensning i fiske etter leppefisk i den perioden fisken gyter. Fram til fisket åpnes i alle områder kan merkeregistrerte fiskefartøy benytte inntil 100 teiner og

ruser til sammen. Fra og med 2. juli er det ingen begrensning på redskapsmengden merkeregistrerte fiskefartøy kan benytte i fisket etter leppefisk.

Fritidsfiskere med leveringsavtale kan søke om adgang til å drive fiske etter leppefisk. Søknadene behandles ved Fiskeridirektoratets regionkontor.

Kapittel 8 Situasjonsvurdering av "Fiske i Sør"

"Å spørre om fiskernes betydning for kystkulturen er som å spørre om hvilken betydning forfatterne har for litteraturen"

Jo van der Eynden, Lindesnes Fyrmuseum.



Fiskeriene og fiskeritilknyttet virksomhet fra svenskegrensen til Åna Sira har som dominerende karaktertrekk at den befinner seg i den mest folkerike kyststrekning i Norge. Kyststrekningen er også Norges mest populære ferieområde i sommerhalvåret og nærheten til kontinentet har gitt grunnlag for en betydelig fisketurisme i det sørligste området. Fiske i sjøen er en av de mest populære fritidsaktiviteter og representerer en stor verdi for den faste bosetting, og for hyttefolk og turister. For alle som beskatter de knappe fiskeressursene er det viktig at bestandene forvaltes på bærekraftig vis.

Den mangfoldige og i perioder intense bruken av kystsonen, representerer en spesiell utfordring for forvaltningen av arealer og naturressurser. Ikke minst representerer det en utfordring for yrkesfisket på kyststrekningen og en utfordring for forvaltningen av dette fisket.

Den totale fangstmengden i norske fiskerier ligger i området 2,5 - 2,7 millioner tonn. I området etter "Fiske i Sør", heretter kortformen "Sør", ligger den samlede fangstmengde omkring 10 000 tonn. Førstehåndsverdien av det norske fiske i 2010 var

13 milliarder kr. I Sør ble det i 2010 omsatt fisk og skalldyr for 278 mill. kr. gjennom Skagerakfisk S/L. Fiskeriene på Skagerrakkysten utgjør derved ingen stor andel av de samlede norske fiskerier, noe som lett skaper problemer med å bli sett, hørt og prioritert på en tettpakket politisk dagsorden. Det er heller ikke i mange kommuner at fiskerinæringen har et økonomisk omfang som har gitt næringen noen stor politisk tyngde.

Fiskeri i sør og i nord

En markant forskjell på Fiske i Sør og det nordlige Norge ligger i omfanget av fiskeressursene på den ene side og befolkningstettheten på den annen side. I nord skal fritidsfisket fra den lokale befolkning være meget intenst om det skal kunne ha noen betydning for fiskeressursene.

I Sør skal en samlet fangstmengde i området 10-20 000 tonn fordeles på en bærekraftig fiskerinæring, en stor fritidsfiskende befolkning (43 % av alle fritidsfiskerne i Norge er bosatt i sør), og en internasjonal turistindustri. Ingen enkeltgruppe vil i en slik region kunne forvente å fiske uten restriksjoner. Den som fisker 4- 5 fisk i året vil gjerne mene at deres fiske er uten betydning for ressursene. Om 600 000 fritidsfiskere bosatt i Sør får 5-6 fisk i løpet av et år, så vil den samlede beskatning utgjøre 3 - 3,6 millioner fisk. Om en større andel av dette blir fisket i regionen hvor fiskerne er bosatt, vil det representere et ikke ubetydelig uttak i ressursregion Sør. De store forskjeller en her har mellom sør og det nordlige Norge reiser spørsmålet om regelverket, for eksempel når det gjelder redskapsmengde, må være det samme langs hele norskekysten.

Som en følge av befolkningstettheten har Sør også en meget høy konsentrasjon av fritidsfartøyer, marinaer og bryggeanlegg. Sør har også den høyeste tetthet av hytter på kysten, hvorav svært mange har private brygger. Til sammen gir dette en sterk konkurranse om arealer og en mangfoldighet i bruk av kystressursene.

Det følger av dette at jo lenger sør du kommer på kysten desto viktigere er forvaltningen av arealer både på sjø og land for utøvelsen fisket. Den fortsatte utbygging av hytteområder, båthavner og marinaer representerer økte utfordringer for det kystnære fisket. Mudring, dumping og andre inngrep har negative konsekvenser for oppvekstområder og det marine miljø. En bærekraftig ressursforvaltning i Sør krever at kommunenes forvaltning av arealer er på lag med forvaltningen av fiskeressursene.

Mens fiske i nord i stor grad foregår på enkeltarter, er det i Sør i større grad et blandingsfiskeri. Det er utbredt oppfatning blant fiskerne at regelverket i liten grad er tilpasset et slikt fiskeri.

I Sør er det i hovedsak et godt alternativt arbeidsmarked for den som ikke finner vilkårene i fiskerinæringen tilfredsstillende. Det betyr at terskelen for å gå ut av fisket er lavere enn den vil være nord i landet. Det vil også bety at det er mindre politisk støy rundt avgangen fra fisket.

Desto lenger sør man kommer i Norge, desto større betydning har hjemmemarkedet. Mens hjemmemarkedet i nord står for en helt marginal del av de omsatte fangster står hjemmemarkedet i Sør for 75 % av omsetningen. Dette representerer en større mulighet for verdiskaping pr. ressursenhet enn for andre kystregioner. Skal denne mulighet utnyttes i større grad må også forvaltningen av fiskeriet orienteres mot verdiskaping i nærmarkedet.

Kritisk masse

Nedgangen i tallet på fartøyer og fiskere i Sør det siste tiåret er omtrent som nedgangen for landet som helhet. Utviklingen med mer effektiv teknologi og reduksjon i tallet på aktører pågår i hele fiskerinæringen, som i andre næringer. I fritidsfiske har en ikke slike virkninger. Tallet på deltakere er upåvirket av at teknologien og effektiviteten i dette fisket utvikles stadig.

Spørsmålet som kan reises er om en på Skagerrakkysten nærmer seg en nedre grense for vedlikehold av en bærekraftig næringsvirksomhet. En reduksjon i tallet på fartøyer over en tiårsperiode med 50 % i en robust fiskeriregion med et stort antall fartøyer behøver ikke være bekymringsfull, men en reduksjon på 50 % i en region med få fartøyer reiser spørsmål om hva som er nødvendig antall for vedlikehold av et fiskerisystem. Innenfor Sør er det også betydelige variasjoner.

Kommuneoversikten over fartøyer under 11 m omfatter 45 kommuner. De 15 kommunene som har gjort det dårligst, har en gjennomsnittlig tilbakegang på 70 %. Det må kunne sies å være relativt dramatisk. De fleste kommunene (11) befinner seg i Oslofjorden, og det er 1 i Telemark (Kragerø). Det er 3 kommuner i denne gruppen (Flekkefjord, Kvinesdal og Lyngdal) som befinner seg vest for Lindesnes. Mest markant er Flekkefjord, ikke på grunn av større prosentvis tilbakegang, men på grunn av antallet fartøyer det dreier seg om. Tilbakegang fra 74 til 25 fartøyer kan skyldes effekten av god alternativ sysselsetting (oppdrett og oljevirksomhet).

Hva som er en nedre kritisk masse vil variere med fiskeriets karakter på kysten. Det er 15 kommuner som har 5 eller færre fartøyer. Disse har for lengst passert grensen for å kunne opprettholde et fiskerimiljø i kommunen, men kan likevel inngå i et større regionalt miljø. En mulig indikator for kritisk masse vil være fiskets evne til å opprettholde et mottaksanlegg. I den indre del av Oslofjorden var det 24 registrerte fiskefartøyer i 2011, hvorav mange mindre fartøyer. Det er ingen mottak nord for Son. Det vil si at det ikke er mottak lokalisert i kystens største nærmarked.

Direktesalg fra fisker til forbruker

Fiskerne i indre Oslofjord driver et direkte kaisalg i Oslo. Her selges "alt", noe som bl.a. skyldes at innflyttere har bidratt til en bredere forbruksprofil. For eksempel er berggylte og lysing populære fiskeslag. Det gjenstår å se hvilken betydning etableringen av den planlagte fiskehallen på brygga i Oslo vil ha for direktesalget til forbruker.

Mottaksanlegg

I perioden 1990 -2000, lå tallet på mottaksanlegg stabilt omkring 25, mens det i dag er 16 kjøpere med 21 mottak. Flere mottak ligger på grensen for økonomisk bærbar drift. En videre reduksjon av antallet mottak vil være en trussel for det kystnære fisket. Det er de mindre mottakene som i størst grad er avhengig av leveransene fra de lokale fartøyer.

I tillegg til fiskemottak driver de fleste med andre aktiviteter for å sikre driftsgrunnlag. Flere driver ulike former for produksjon; filetering, røking, fiskemat, lutefisk, catering. Noen driver fiskebutikk og engrossalg til matbutikker.

Nedenfor noen eksempler på anlegg som ivaretar mottaksfunksjoner for fiskere, fiskebutikk og servering av fiskeretter.



- **Utgårdskilen med Fjordfisk A/S.** Utgårdskilen på Hvaler er største fiskerihavn i Sør og Fjordfisk A/S er Østlandets største mottak av fisk og skalldyr. Fjordfisk har også mottak i Skjærhallen på Hvaler og i Son. Et 30-talls fartøyer leverer til de tre anleggene hver dag. Tilknyttet mottakene i Utgårdskilen og Skjærhallen er det fiskebutikker og servering.

- **Fiskebrygga i Kristiansand** ble restaurert på 1990-tallet. Det tradisjonelle fiskemottaket ble til et område med fiskebasar og restauranter med uteservering om sommeren. I kommene finner en levende fisk og hummer. Fiskebrygga er gunstig lokalisert som en forlengelse av strandpromenaden. Stedet har blitt en populær møteplass for båtfolk og er obligatorisk å oppsøke både for fastboende og tilreisende. I tillegg til å betjene fiskernes mottaksbehov, er det et utstillingsvindu for fiskeri og fiskeprodukter.

- **Brødrene Berggren** i Sandefjord åpnet 2011 nytt bygg med mottaksanlegg, produksjon av fiskemat, fiskebutikk og fiskerestaurant drevet av prisbelønnet kokk. I tillegg til Sandefjords egen befolkning, er det for tilreisende hyttefolk et "must" å besøke fiskebutikken.

- Ved **Båly** i Lindesnes kommune er det etablert et moderne mottaksanlegg med fiskebutikk lokalisert til et miljø for marin virksomhet. Anlegget har bl.a. bidratt til mindre behov for å levere i Danmark. Dersom det ikke finnes et befolkningsgrunnlag som i Kristiansand og Sandefjord, så ligger det muligheter for kunde grupper i turistanlegg i området.
- **Hvasser** i Tjøme kommune. Her ble det i 2011 åpnet et restaurert fiskemottak, med spisested og lokaler for presentasjon av fiskerikultur. Også for dette stedet vil ferierende og hyttefolk utgjøre viktig potensiell kunde gruppe.
- Også mottakene i **Risør, Langesund** og **Kragerø** kan nevnes blant flere anlegg som i sine områder danner viktige bindeledd mellom fangst av fisk og forbruk av fisk. Disse mottakene har stor betydning for fiskeflåten i sine områder. Omvendt kan en også si at mottakene er avhengig av fiskeflåten. Mottaksanleggene er i dag helt avhengig av leveransene fra reke trålflåten. Selv om leveransene fra kystflåten i dag ikke kan vedlikeholde en mottaksstruktur alene, vil det ikke si at leveransene fra kystflåten er uten betydning for driften. Leveransene fra denne flåten gir et viktig bidrag til det lokale ferskfiskmarkedet. Slik sett er det en gjensidig avhengighet mellom reke trålere, kystsark og mottak for å kunne oppnå målsettingen om høyest mulige verdiskaping basert på fiskeressursene i Sør.

Situasjonen for reke trålerne

Fiske med reke trål er dominerende i Sør. Av den samlede fangstverdi i 2010, kommer 57 % fra rekefangstene. Om en tar med verdien av bifangstene står reke trålflåten for 60 % av total fangstverdi. Gitt at bestanden av reker vedlikeholdes, og kostnadssiden holdes under kontroll, så er det levelige forhold for rekeflåten. Situasjonen er imidlertid noe forskjellig avhengig av hvilken kyststrekning en befinner seg på. Inntekten fra bifangstene regnes som helt nødvendig for rekeflåten i Oslofjorden, mens den ikke er av avgjørende betydning for flåten i sørlige områder som fisker utenfor 4.n.mil. Med synkende leveranser av fisk fra flåten som driver med passive redskaper, er bifangstene fra trålerflåten blitt en nødvendighet for forsyningene til ferskfiskmarkedet.

Situasjonen for det tradisjonelle kystfisket

Det står dårlig (til dels meget dårlig) til med den tradisjonelle kystflåten. Fiskere med sjark og sørlandssjakte som drifter med garn, line, teine mv, og som fisker på mange arter over året, befinner seg i en utsatt situasjon. Med dårlige bestander av fjordtorsk og annen bunnfisk er garnfiske lite attraktivt. Bortfall av ålefiske og fiske etter pigghå fjernet viktige inntektskilder for mange. Fiske med garn gir ofte for stor bifangst av pigghå, og virker langt på vei som et garnforbud. Et lyspunkt for denne gruppen er fangst av leppefisk, men det er usikkerhetsmomenter også knyttet til dette fisket. Nedgangen i leveransene av levende torsk er en indikator for situasjonen for det tradisjonelle kystfisket. I årene 2001- 2004 ble det i Sør i gjennomsnitt levert 108 tonn, i perioden 2008-2011 var leveransene redusert til 48 tonn i årlig gjennomsnitt. Ved bortfallet av pigghåfisket så en muligheter i å fiske sjøkreps. Med økende interesse for å fiske sjøkreps er det en jakt på arealer for å sette krepseteiner. Tilstrømmingen til

dette fisket har vært meget stort de siste 5-6 år. Det store redskapsomfanget forsterker arealproblemet ved en dårlig utviklet røktingskultur. Skal krepsefiske kunne utvikles til seriøs næringsvirksomhet, kreves et regelverk om redskapsmengde og redskapsbruk som bl.a. forhindrer at redskap blir stående i sjøen uten røkting. Krepsefisket er en illustrasjon på at det er det kystnære fisket som opplever konkurransen om arealer og ressurser fra fritidsfisket.

Enkelte fiskere med tilgang til kvote driver fiske på Vestlandet/Møre på vinteren for å få til en akseptabel årsinntekt. Dette er jo en form for løsning for den enkelte fisker, men er ikke det optimale bidraget til verdiskaping i Sør. En noe oppgitt stemning kan registreres blant mange fiskere i denne gruppen. De mest pessimistiske mener at det tradisjonelle kystfisket er slutt om få år om det ikke kommer noen endringer. Det er standard oppfatning at reguleringer og regelverk ikke er tilpasset denne type fiske.

Forvaltning av bestander i dårlig forfatning

Det svenske Fiskeriverket iverksatte i 2004 flere tiltak for å begrense fiskeriaktiviteten i kystsonen, bl.a. med flytting av trålgrensen, forbud mot snurrevad i indre fjordområder, og økt bruk av selektive redskaper. Prøvefiske viser at situasjonen for bunnfiskbestanden i Kattegat og Skagerrak var i 2009 stort sett den samme som i 2001. Konklusjonen er at kystfiskebestanden har kollapset og er lokalt utryddet. Det finnes noen få unntak for stasjonære bestander i enkelte fjorder (Finno.2011:6). Flyttingen av trålgrensen kan imidlertid ha gitt ungfish av nordsjøtors økt beskyttelse inntil den igjen vandrer ut i Nordsjøen. Om dette omfatter de observerte mengder av undermåls torsk også i våre farvann, kan en ikke forvente særlige forbedringer i det kystnære torskefisket.

Fiskeriverket påpeker viktigheten av at mulighetene for gjenreisning av en bestand ikke ødelegges av økt beskatning. Enhver bestandsøkning vil følges av økt fisketrykk – om innsatsen ikke reguleres.

Kontroll i det kystnære fisket

Behovet for økt kontroll av fiskeriaktiviteten i de innerste kystfarvann i Sør støttes av alle som deltar i dette fisket. Krav til merking av redskap har bidratt til å styrke kontrollmulighetene, og fra flere hold etterlyses en videre utvikling i redskapsmerking.

Hummerfisket

Profilen i hummerfisket i Sør er nå godt dokumentert (Kleiven m.fl). Av en totalfangst på Sørlandet i 2008 på 25,4 tonn sto fritidsfisket for 65 % og yrkesfisket 31 %. Kun 7 % av disse fangstene ble registrert som offisielle landinger. I Vestfold og Østfold 2010 ble det fanget 62,3 tonn hvorav 73 % i fritidsfisket og 27 % i yrkesfisket. Her var det 10 % som ble registrert som offisielle landinger. Når kun 7-10 % av de totale fangster registreres, er det en markant illustrasjon av behovet for tiltak som kan synliggjøre omfanget og strukturen i hummerfisket. Om lag 90 % av verdien i hummerfisket befinner seg utenfor den synlige økonomi.

På bakgrunn av forvaltningstiltak som allerede er iverksatt vedrørende hummer, og nye tiltak som kan forventes basert på et relativt godt kunnskapsgrunnlag, er det grunn til å forvente et ordnet hummerfiske som kan gi et større næringsmessig utbytte.

Fritidsfiskets andel av den samlede beskatning vil øke på bestander i dårlig forfatning. Som drøftet av Kleiven m.fl. vil fritidsfiskere fortsette å fiske på en bestand i nedgang lenge etter at yrkesfiskerne har sluttet å fiske grunnet avtagende lønnsomhet. Etter som de fleste fritidsfiskere ikke fisker av økonomiske grunner, vil det ikke være fangstmengden som er avgjørende kriterium for om det fiskes eller ikke (Kleiven m.fl. 2010). Den kombinasjonen en har i Sør med store befolkningskonsentrasjoner, stort antall fritidsfiskere og flere bestander i dårlig forfatning, krever spesiell oppmerksomhet. Uansett hva som måtte være årsakene til at bestandene er svekket, så vil innsatsreduksjon i fritidsfiske være nødvendig bidrag i en gjenoppbygging av bestandene.

Fiskeri- og kystkulturens vedlikehold

Fiskeri - og kystkulturen i Sør vil ikke vedlikeholdes av seg selv. Det kreves medvirkning fra aktører både på sjø og land. Det kreves også aktiv medvirkning så vel fra næringsutøvere som offentlige myndigheter. Kommuner og kystbefolkning må bidra aktivt til vedlikehold av fiskeriene og fiskerisamfunn. En større innsats når det gjelder kystsoneplanlegging ville bidra til økt kommunal oppmerksomhet om de marine ressurser i kystsonen. Det er tegn på en positiv utvikling at flere kommuner nå arbeider aktivt for kartlegging de marine verdier i kystsonen. Dette vil i neste omgang skape bedre grunnlag for forvaltning av de marine fiskeressurser og det marine miljø.

Kommunenes rolle i bygging av regional infrastruktur

Den største fiskerihavn i Sør, Utgårdskilen på Hvaler, ble i nasjonal transportplan som den eneste fiskerihavn i regionen utpekt til nasjonal fiskerihavn. Bl. a. skulle det bygges molo, havnebassenget mudres og det skulle bli plass til 15 nye fiskefartøy. Kystverket avsatte 50 mill. kr. for 2011 til utbygging og Østfold Fylkeskommune ville bidra med 8 mill. Planer var utarbeidet og en samfunnsmessig gevinst på 270 mill. kr. for Hvaler kommune var beregnet. (Analyse & Strategi A/S). I møte 6. januar 2011 vedtok Hvaler kommunestyre at prosjektet ikke skulle gjennomføres. Den økonomiske risiko ble ansett å være for høy. Fylkesordføreren i Østfold mener vedtaket er et sorgens kapittel både for Hvaler og for fylket (NRK 10.1.11).

Fiskehall på brygga i Oslo?



Fisketorget i Bergen med den nye kommunale fiskehallen til 130 mill. kroner, fisketorget i Kristiansand og Ravnkloa i Trondheim, er institusjoner av sentral betydning for omsetningen og presentasjonen av sjømat overfor befolkningen. At Norges hovedstad med det største nærmarked i landet ikke har en fiskehall tilknyttet havneområdet, er bemerkelsesverdig. Indre Oslofjord Fiskerlag har arbeidet med planene for en fiskehall i 17 år. Nå meldes det imidlertid at Oslo Havn har fått klarsignal til å bygge fiskehall. Bystyret har regulert et område på Rådhusplassen så stiftelsen Fisketorget kan føre opp et bygg på 300 kvm. Finansieringen av fiskehallen er imidlertid så langt ikke avklart.

Når det gjelder utbyggingen av fiskerihavnen i Utgårdskilen er det mulig prosjektet var for stort for en liten kommune som Hvaler. Det samme kan imidlertid ikke sies om en Fiskehall i Oslo på 300 kvm. I begge tilfeller reiser det spørsmål om kommunens vilje og evne til utvikling av fiskerinæringen i Sør.

Mulighetene i Sør

Fisk som matvare har aldri hatt høyere status enn i dag. I det lokale fiskemarkedet ligger et stort framtidig potensial. Den økte etterspørselen etter kortreist mat er skreddersydd for et fiske som har nær halvparten av Norges befolkning som nærmarked. Omsetningssystemet må være tilpasset en slik situasjon. En nødvendig

forutsetning for å utnytte mulighetene i dette er at fokuset flyttes fra hvem eller hva som er skyldig i problemene en står overfor til å se på hva som må gjøres.

Kapittel 9 Vurderinger og tiltak

9.1 Overordnede prinsipper for arbeidet

Arbeidsgruppen har latt følgende grunnleggende prinsipper være førende for arbeidsgruppens forslag til tiltak :

- 1. Bærekraftsbegrepets tre pilarer: økonomisk, miljømessig og sosialt*
- 2. Bærekraft en forutsetning for all aktivitet*
- 3. Prioritering av aktiviteter ved knappe ressurser*
- 4. Reguleringene av yrkesfisket må ha et langsiktig økonomisk perspektiv.*

Arbeidsgruppen har videre lagt til grunn at i erkjennelsen av at fiskeressursene i Skagerrak er begrensede og deles med andre land, må yrkesutøvelsen av fiske tas særskilt hensyn til samtidig som det legges til rette for utøvelse av et fritidsfiske for kystens befolkning.

Flere av tiltakene berører ikke alle interessegruppene medlemmene av arbeidsgruppen representerer. Derfor har ikke alle medlemmene av arbeidsgruppen tatt standpunkt til alle forslagene, uten at dette eksplisitt markeres under hvert enkelt tiltak.

9.2 Vurderinger og forslag til tiltak

- 1) Arbeidsgruppen foreslår at det gjennomføres forsøk med åpning i bunnen av rist i rekestrål for å ta vare på sjøkreps. Det foreslås at et slikt forsøksfiske gjennomføres på vinteren/våren. (februar-mars)¹*
- 2) Arbeidsgruppen foreslår at det iverksettes et forsøksprosjekt med utprøving av rist i rekestrål innenfor 4nm med noen fartøy*

Det er innført ristpåbud i rekefisket utenfor 4 nm fra 2013 i henhold til ny Skagerrakavtale. Det vil i denne sammenheng bli tillatt med oppsamlingspose for å kunne ta vare på den større fisken. Sjøkreps, som i perioder kan være en inntektsbringende bifangst, vil ikke bli tatt vare på.

¹ Med støtte fra FHF har blitt satt i gang et prosjekt om sorteringsrist i rekestrål ved bifangst av kreps.
<http://www.fhf.no/prosjektdetaljer/?projectNumber=900862>

Arbeidsgruppen mener det er viktig for fiskeflåten å kunne utnytte alle tilgjengelige ressurser, inklusive kreps, for å bedre sitt driftsgrunnlag. Arbeidsgruppen understreker at det er en forutsetning at dette fisket foregår på en bærekraftig måte. Det bør derfor igangsettes forsøk med en åpning i bunnen av rista for på den måten å ta vare på krepsen.

Det har tidligere vært fremmet forslag om rist innenfor 4 nm. Dette har møtt stor motstand blant spesielt de mindre rekefåre og er foreløpig ikke blitt innført. Et forsøksprosjekt der et antall fartøy fisker med rist og andre uten vil gi sammenligningsgrunnlag mht hvor mye (små) fisk som evt. "spares" ved bruk av rist/oppsamlingspose. Dette sammen med forsøk med en "krepseåpning" vil gi et godt faglig grunnlag for å fatte beslutning mht om rist skal påbys innenfor 4 nm eller ikke.

3) Arbeidsgruppen foreslår å øke den tillatte andel av bifangsten av torsk i rekefåre til 5 % utenfor grunnlinjene avregnet pr uke. ²

Lovlig bifangst av torsk utenfor grunnlinja er 2,5 % pr hal/levering. Dette oppleves ofte som et hinder for fisket spesielt i perioder med små rekefangster. Arbeidsgruppen mener det bør vurderes om bifangstprosenten kan økes til for eksempel 5 % innenfor fastsatte kvoter og om bifangsten kan regnes over et lengre tidsrom, for eksempel uke.

4) Arbeidsgruppen foreslår at sluttseddelen endres slik at man får rapporteringsplikt av fangst innenfor og utenfor grunnlinja.

På sluttseddel registreres det om fangst er tatt utenfor eller innenfor 12 nm. Det gjelder i dag ulike adgangs- og bifangstregler for torsk innenfor og utenfor grunnlinja.

Arbeidsgruppen mener derfor det ut fra forsknings- og forvaltningsformål også bør innføres et skille i fangstfelt på sluttseddel som forteller om fangsten er tatt innenfor eller utenfor grunnlinja. Koderegler må fastsettes av Fiskeridirektoratet. Det bør vurderes om GPS-posisjon kan legges inn i sluttseddel.

Gruppemedlemmene fra NFSF og NJFF ønsker et forbud mot trålfiske innenfor satte fjordlinjer.

5) Arbeidsgruppen foreslår å oppheve forbudet mot to ulike tråler på samme trommel

² FKD endret den totale tillatte andel av bifangst av torsk i rekefåre til 5 % fra og med 1.1. 2013.

Det er upraktisk å måtte stue bort og rigge om ved skifte fra krepse- til reketrålning. Arbeidsgruppen mener det er hensiktsmessig å oppheve forbudet mot å benytte seg av to ulike tråler på samme trommel.

Forslaget må vurderes med tanke på at det er ulike regler for bifangst i reke- og krepsefisket.

6) Arbeidsgruppen foreslår at det bør være like bifangstregler for pigghå uavhengig av redskapsgruppe

Det er i dag innført 15 % bifangstadgang, med avregning over seks måneder (halvårsperiode), der død eller døende pigghå tatt som bifangst er tillatt for den konvensjonelle flåten.

Arbeidsgruppen mener like regler bør også gjelde for f.eks reketrål for å sikre at bl.a. fisket etter reker kan gjennomføres.

Gruppemedlemmet fra NJFF ønsker at gjeldende bestemmelser videreføres.

7) Arbeidsgruppen foreslår at det innføres flukttåpning på 80 mm i rusefiske etter torsk

En flukttåpning i rusefiske etter torsk slipper ut hummer og småfisk generelt. Det er i dag påbudt flukttåpninger i krabbeteiner, (70mm for yrkesfiskere og 80mm for fritidsfiskere), og hummerteiner (60 mm). Det er ikke krav om flukttåpning i torsketeiner/ruser. Innføring av krav om 80 mm flukttåpning også i teiner/ruser som brukes til å fiske torsk, vil føre til at regelverket blir konsistent.

Arbeidsgruppen viser til at gjeldende hummerregelverk skal revideres i 2013, og at reglene for flukttåpninger i ulike teiner må vurderes i denne sammenhengen.

Gruppemedlemmet fra NFSF mener det bør være like regler for alle grupper når det gjelder flukttåpning og dybdebegrensninger i fiske etter krabbe.

8) Arbeidsgruppen foreslår at Fiskeridirektoratets kartbase om kystnære trålfelt bekjentgjøres for brukere av kystsonen.

Det observeres stadig krepseteiner som står ute over lengre tid uten å røktes. Dette er ikke forsvarlig ut fra et ansvarlig fiske samtidig som de stenger feltet for andre redskapstyper over lengre tid.

Fiskeridirektoratets kartbase har etter hvert oversikt over kystnære trålfelt. Ved at denne informasjonen bekjentgjøres kan brukskonflikter trål – teiner lettere forebygges.

Arbeidsgruppen mener at Fiskeridirektoratets kartbase om kystnære trålefelt bør gjøres mer tilgjengelig for brukere av kystsonen.

9) Arbeidsgruppen foreslår at røkting av krepseteiner skal skje minst hver tredje dag.

For å unngå at krepseteiner blir liggende lenge uten røkting og dermed drive uhensiktsmessig fangst, mener arbeidsgruppen at røkting av krepseteiner skal skje minst hver tredje dag.

Gruppemedlemmet fra NFSF ønsker at røkting av krepseteiner skal skje minst en gang i uken.

10) Arbeidsgruppens foreslår en videreføring av unntaket i 2012 fra maskevidden på garn på 126 mm for yrkesfiskere som fisker etter sei, lyr og lysing som kan bruke 114 mm.

Maskevidden på 126 mm er innført for å unngå fangst av småtorsk. I fisket etter sei, lysing, lyr vil denne maskevidden slippe gjennom voksen fisk. Å kunne ta vare på all matfisk over minstemål er vesentlig for å sikre driftgrunnlaget for yrkesfiskerne i sør.

Gruppemedlemmet fra NFSF ønsker ikke at unntaket videreføres.

11) Arbeidsgruppen foreslår at i avgrensede perioder kan det innføres havdeling hvor reke-trål har fortrinnsrett

I perioder er særlig yrkesfisket etter reker spesielt avhengig av noen bestemte rekefelt og i slike tilfeller er faststående bruk til hinder for utøvelsen av fisket.

I slike tilfeller og perioder mener arbeidsgruppen at reke-trålere kan gis fortrinnsrett gjennom havdeling.

Gruppemedlemmet fra NJFF ønsker at en eventuell havdeling ikke omfatter fiske med stang/håndsnøre.

12) Arbeidsgruppen foreslår at manntallsførte fiskere på blad A begrenses til 50 hummerteiner

13) Arbeidsgruppen foreslår også at begrensningen på 100 leppefiskeiteiner/-ruser bør gjøres gjeldende for hele sesongen.

Fritidsfiskere kan bruke inntil 20 teiner eller ruser generelt men kun inntil 10 hummerteiner. Yrkesfiskere er begrenset til bruk av 100 hummerteiner. Dersom det er behov for å redusere innsatsen i hummerfisket ytterligere, mener arbeidsgruppen at det manntallsførte fiskere på blad A bør begrenses til 50 hummerteiner. Blad A er deltidsfiskere og må ved sterk prioritering av ressursen vike til fordel for heltidsfiskere. Ved eventuell reduksjon av antall teiner for Blad B fiskere må antall teiner for Blad A reduseres tilsvarende.

Fisket etter leppefisk foregår nå langs hele Skagerrakkysten og mange fiskere deltar. Det er ikke behov for "klondykere" i dette fisket som foregår tett på land og på grunna. Fisket er i dag blant annet regulert med maksimalt 100 leppefiskeiteiner frem til 1. juli. Arbeidsgruppen mener at begrensningen på 100 teiner/ruser bør gjøres gjeldende for hele sesongen på Skagerrakkysten.

Gruppemedlemmet fra NJFF ser et behov for en nærmere vurdering av forvaltningen av leppefiskbestandene, samt en faglig utredning av potensielle skader (genetiske, og mht sykdom) som kan oppstå ved flytting av marin fisk fra en region til en annen.

14) Arbeidsgruppen foreslår at det igangsettes et prøvefiske med line på dypt vann i Skagerrak etter bunnfisk

For å styrke driftsgrunnlaget for fiskeflåten i Skagerrak mener arbeidsgruppen at et slikt prøvefiske på bunnfisk vil være et positivt tiltak.

Prosjektet kan eksempelvis søkes finansiert med midler gjennom Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF).

15) Arbeidsgruppen foreslår fredning av gytefjorder for kysttorsk, i prosjekter utformet i samforstand mellom forskning, fiskeres organisasjoner og myndigheter.

Arbeidsgruppen anerkjenner at ressurssituasjonen for torsk er bekymringsfull spesielt i fjorder på Skagerrakkysten, og at dødeligheten av torsk er for høy.

Arbeidsgruppen mener at i en fredningsperiode bør det være forbud mot alle typer redskap, med mindre det kan godtgjøres at unntak ikke kommer i strid med verneformålet.

En rekke ulike tiltak kan være aktuelle;

- Garnforbud i perioder
- Garnforbud på grunt vann
- Garnforbud innenfor fjordlinjer
- Røktingsregler

Disse tiltakene kan prøves ut i gyteperioder i utvalgte fjorder hvor ressurssituasjonen er dårligst basert på vurderinger fra Havforskningsinstituttet.

Gruppemedlemmet fra NJFF ønsker å presisere at dette kun må gjelde i gytetiden for aktuell målart. Dersom det også skal omfatte stangfiske, må det kun gjelde aktuell art.

16) Arbeidsgruppen foreslår at det vurderes innført deltakerregistrering for yrkesfiske og fritidsfiske etter hummer

I lys av mangelen på oversikt over det totale ressursuttaket på hummer mener arbeidsgruppen at det er hensiktsmessig å vurdere en deltakerregistrering både for yrkes- og fritidsfisket.

Gruppemedlemmet fra NJFF kan ikke se at fordeler ved en deltagerregistrering forsvarer de ulempene innføringen av en slik ordning vil kunne medføre for befolkningens bruk av kysten, men støtter opp om intensjonen om å finne metoder for å få en bedre oversikt over hummerbeskatningen.

17) Arbeidsgruppen foreslår at det innføres garnforbud for fritidsfiskere på grunnere vann enn 25 m i perioden 1.juni – 31. juli.

Hummer er i en gjenoppbyggingsfase, og en registreringsordning vil gi et bedre grunnlag for gjennom bl.a utvalgsundersøkelser å beregne utviklingen i bestanden og effekten av ulike tiltak/reguleringer.

Garn er observert brukt til å fange hummer ulovlig om sommeren. Arbeidsgruppen mener det derfor bør innføres forbud mot fiske på grunnere vann enn 25 meter i sommerperioden.

Gruppemedlemmene fra NFSF og NJFF foreslår at forbudet også skal gjelde for yrkesfiskere.

18) Arbeidsgruppen foreslår en ukes teinefritt før hummerfiske begynner.

Arbeidsgruppen vil også understreke behovet for styrket kontroll av teinefisket etter krabbe i periodene før hummerfisket åpner, for eksempel ved å følge det svenske eksemplet med en ukes teinefritt før hummersesongen.

Forslaget foreslås å ikke gjelder krepseteiner som fisker på dypere vann.

19) Arbeidsgruppen foreslår at hummer fra havbeiteområder skal omsettes gjennom salgslagene

Det er svært vanskelig å skille hva som er hummer som stammer fra fra havbeite og hummer som er villfanget. Ved at omsetning av hummer fra havbeite ikke omsettes gjennom salgslagene reduseres muligheten til å kontrollere uttaket på den ville bestanden.

Tilsvarende vil manglende merking av importert hummer og hummeren fra havbeite redusere muligheten til kontroll av hummerfisket i Norge.

Arbeidsgruppen foreslår at hummer fra havbeiteområder omsettes gjennom salgslagene.

20) Arbeidsgruppen foreslår at det gis dispensasjonsmuligheter i landingsforskriften slik at fangst kan settes inn på ubetjent mottak for så å innveies og seddelføres når mottaket er betjent.

Mottakene på Skagerrakkysten er relativt små kvantumsmessig. Fartøyene må ofte levere utenom åpningstid. Arbeidsgruppen mener regelverket må ta hensyn til dette ved å legge til rette for at transaksjonene på land skjer med tanke på mottakenes økonomiske situasjon og fiskernes driftsmønster.

21) Arbeidsgruppen foreslår at ordningen med kaisalg i hovedstaden videreføres under dagens rammebetingelser

Kaisalget av sjømat i Oslo kan være et utstillingsvindu for den lokale kystflåten.

Arbeidsgruppen ser at kaisalget i Oslo fungerer for de som driver dette i dag, men at dette ikke er en generell modell som uten videre egner seg for omsetningen av fisk på Skagerrakkysten. Fiskerne, gjennom sin salgsorganisasjon, avgjør i dag på hvilken måte førstehåndsomsetningen skal foregå på.

22) Arbeidsgruppen foreslår at det etableres et samarbeidsprosjekt/ markedsføringsprosjekt mellom aktørene i sør og Norges sjømatråd.

Fiskemottakene og det lokale marked er svært viktig for fiskerne på Skagerrakkysten. Det er derfor viktig at kommunene legger forholdene til rette for å opprettholde og videreutvikle mottakene. Det er et mål at mest mulig av fangstene skal omsettes på innenlandsmarkedet.

Nærfanget og kortreist sjømat bør vies større plass i Sjømatrådets arbeid på innlandet. Det er utarbeidet en prosjektskisse, se vedlegg 1 i denne rapport.

23) Arbeidsgruppen foreslår at det bevilges midler til holdningsskapende kampanjer om utøvelse av fritidsfiske gjennom styrket informasjonsarbeid, herunder om minstemål, redskap, merking, "oppførsel" med mer. Relevante organisasjoner og fagblad foreslås involvert.

24) Arbeidsgruppen foreslår også at det iverksettes informasjonskampanje i samarbeid med organisasjonene for å motivere alle som fisker med teiner til å respektere minstemålbestemmelsene og rognhummerforbudet.

Arbeidsgruppen mener at det er et stort behov for å øke kunnskapen om regler om utøvelsen av fritidsfiske og skape forståelse for betydningen av en ansvarlig adferd.

25) Arbeidsgruppen foreslår at det foretas en koordinering og samordning av de ulike instanser som i dag utøver kontroll og/eller tilsyn på kysten, for å kunne utnytte tilgjengelige kontrollressurser på en best mulig måte.

26) Arbeidsgruppen foreslår at det bør utføres hyppigere kontroller av redskap og båter, særlig i sommerhalvåret når aktiviteten er på sitt høyeste i kystsonen.

27) Arbeidsgruppen foreslår ordningen med lokale oppsynsmenn, slik som Statens naturoppsyn, bør vurderes også av Fiskeridirektoratet

Uten kontroll er et finstemt regelverk til liten nytte. Det er derfor viktig med kontroll. Det er flere instanser som har kontrollfunksjon rettet mot at regelverket blir overholdt.

Tidligere ble kontrollarbeidet blant annet utført av lokale oppsynsmenn med begrenset politimyndighet. Hvert år ble det avholdt felles møte mellom politiet, oppsynsmenn og Fiskeridirektoratets kontrollpersonell. Dette samarbeidet var svært nyttig i kontrollarbeidet. Fiskeridirektoratet, Kystverket, Statens naturoppsyn, Kystvakten, Politiet, Tollvesenet, Skjærgårdstjenesten, Redningsselskapet har alle båter som kan brukes i kontrolløyemed.

For å utnytte kontrollressursene best mulig mener arbeidsgruppen at det bør foretas en koordinering og samordning av tilgjengelige instanser.

Erfaringene fra "hummeraksjonen" i Agder kan brukes som en modell for samarbeid og koordinering av båttd.

28) Arbeidsgruppen foreslår at det innføres regler for hva som kan benyttes av "blåser" til faststående redskap; teiner, ruser og garn i alt fiske.

Merking av "blåser" til teiner/ruser skal skje med fartøyets reg nr eventuelt navn på innehaver. Det er i dag ikke krav til hvordan selve "blåsen" skal se ut. Som 'blåser' brukes det litt av hvert. Det er ofte vanskelig å oppdage tomme flasker el.

Arbeidsgruppen mener det bør settes et standardisert minstekrav til størrelse og utseende på 'blåser, til teiner, ruser og garn (for all faststående redskap). Ved mangelfull merking av garn og teiner/ruser utsettes andre fiskere for risiko ved bruk av feil materiell. Følgende merkekrav bør vurderes:

5. Plastkanner/flasker, flytetau og merking med små flytedobber og liknende må forbyes. Videre bør teiner ha minst en "spøkelsesfisketråd" på hver lås i åpningsluke.
6. Teiner/ruser skal merkes med minst en "blåse" av synkefritt materiale og med god synlig farge med minste diameter på 20 cm. Øvre del av taulengden skal være synketau.
7. Garn skal merkes med en "blåse" i hver ende av synkefritt materiale med minste diameter på 20 cm. Det skal i tillegg være ei stang med minste høyde på 60 cm med flagg på minst 20x20 på hver av "blåsene". Øvre del av taulengda skal være synketau.
8. "Blåsen" skal merkes tydelig med registreringsmerke eller eiers navn og adresse, samt evt. telefonnummer.

Dette vil være et godt hjelpemiddel i kontrollsammenheng samtidig som det vil trygge ferdselen på sjøen. Særlig på Skagerrakkysten med stor ferdsel er det et stort behov for synlig merking av redskap.

En oblatordning kan vurderes i denne sammenheng.

29) Arbeidsgruppens foreslår at det fastsettes øvre bestandsmål på Skagerrakkysten for skarv og at bestandsmålene for kystsel revurderes

Arbeidsgruppen mener det er viktig med bærekraftige bestander i alle deler av næringskjedene. Arbeidsgruppen ser derfor et behov for at skarv og sel inngår innenfor den økosystembaserte forvaltningen av marine ressurser. Disse artene kan i visse områder ta ut vesentlige deler av øvrige levende marine ressurser.

Det bør etter arbeidsgruppens mening settes et øvre forvaltningsmål for skarv og sel. Dette målet kan oppnås gjennom ulike tiltak, herunder: revisjon av jaktbegrensingene ved utøvelse, økte skuddpremier, etc.

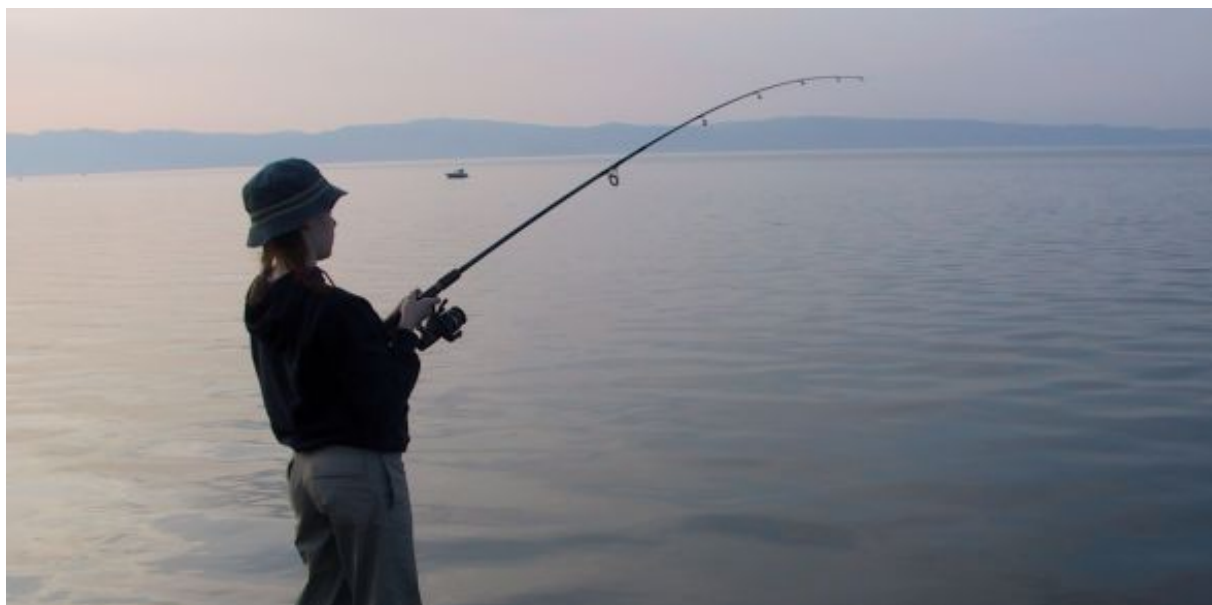
Kapittel 10 Administrative og økonomiske konsekvenser

Arbeidsgruppen mener at følgende forslag har økonomiske konsekvenser:

Nr.	Forslag
1	Forsøksfiske ³
14	Prøvefiske
22	Markedsføringsprosjekt
23	Holdningskampanje
24	Informasjonskampanje
26	Hyppigere kontroll
27	Lokale oppsynsmenn

Arbeidsgruppen mener videre disse kostnadene forbundet med iverksettelsen av disse forslagene må dekkes innenfor de budsjetter som tildeles fra FKD, Norges Sjømatråd og FHF.

Alle øvrige forslag er knyttet til forskrifter og andre statlige forvaltningstiltak som forutsettes håndtert av departement og direktorat innenfor de eksisterende ressurser.



³ Med støtte fra FHF har blitt satt i gang et prosjekt om sorteringsrist i rekefåre ved bifangst av kreps.
<http://www.fhf.no/prosjektdetaljer/?projectNumber=900862>

Vedlegg 1

Forslag til markedsføring og -samarbeidsprosjekt mellom aktører i sør og Norges Sjømatråd

Prosjektets mål:

Større andel av sjømat som fanges i sør, ønskes omsatt i Norge

1. Bakgrunn:

Av alle fiskefartøyer registrerte hjemmehørende på Skagerrakkysten, ble det i 2011 levert råstoff fisket i Skagerrak og Nordsjøen til en førstehandsverdi på 285 mill kr. Av dette ble råstoff med en førstehandsverdi på 191 mill kr eller 64 % omsatt til innenlandsmarkedet. Noen av disse fangster leveres direkte i utlandet. Resten eksporteres i all hovedsak til Sverige.

- Arbeidsgruppen Fiske i Sør ønsker å se på hvordan man kan få omsatt mer av fisken som fanges i sør, på innenlandsmarkedet.
- En del omsettes allerede på innlandsmarkedet, men mye av sjømaten eksporteres. Ofte er man avhengig av store kvanta for å unngå store transportkostnader.

2. Mulige tiltak:

- Markedsføring rettet mot norske grossister, spesielt på Sør- og Østlandet
- Markedsføring av lokal fanget og kortreist sjømat i fiskebutikker og fiskeavdelinger med smaksprøver, sammen med enkle sjømatoppskrifter
- Kompetansehevning av ansatte i fiskebutikker
- Informasjon til fiskere og mottakstasjoner om hvordan rutiner for kvalitetsbehandling av fisk om bord bør være. Dette for å oppnå et best mulig produkt og en best mulig pris i markedet.

- Utvikle informasjonsmateriell på de ulike artene som er tilgjengelig i sør.
- Opprinnelse/anvendelse. Her har nok Skagerakfisk det meste.
- Fobedre logistiske utfordringer

3. Mulige resultater:

- Bedre kvalitet og fortjeneste i alle ledd. (Fra fisker til forbruker)
- Oversikt over tilgjengelighet av sjømaten: Hvem, hva og når.

4. Konklusjon

Arbeidsgruppen Fiske i Sør foreslår at det opprettes en effektiv gruppe som kan vurdere hvordan et markedsføringsprosjekt for å oppnå formålet om mer omsetning av sjømat på innenlandsmarkedet, og hvordan få støttemidler til et slikt prosjekt.

En slik gruppe kan bestå av personer fra:

- 1 fra Skagerakfisk
- 1 -2 fiskere
- 2 fiskemottak (1 fra vest og 1 øst i regionen)
- 1 grossist/detaljist
- 1 fra Norges Sjømatråd
- Andre