

Strukturendringer i kystflåten – hvordan, hvorfor og konsekvenser

Thomas Nyrud & Bent Dreyer

Nofima, Muninbakken 9-13, Breivika, Postboks 6122, 9291 Tromsø



Foto: Nofima, Lidunn Boge

Sammendrag:

Norske fangstreguleringer har lange tradisjoner for å dele fartøygruppene inn etter fartøystørrelse. Tidligere var dette først og fremst viktig for å unngå konflikter på fiskefeltet. Ved innføring av totalkvoter og fartøykvoter ble fartøyets lengde en viktig parameter for å fordele kvoter mellom fartøygrupper. Restriksjoner på fartøyets lengde begrenser imidlertid mulighetene for innovasjon og effektivitet i fiske. I denne artikkelen studeres hva som skjedde når myndighetene endret størrelsesmålet fra fartøylengde til lasteromsvolum blant de lengste fartøyene i kystfiskeflåten.

Abstract in english:

Dividing fishing vessels into groups by vessel size has a long history in Norwegian catch regulations. In earlier days, this was mainly important for avoiding conflicts at sea. Through the introduction of total allowable catch quotas and vessel quotas, vessel length became an important parameter for dividing quotas between vessel groups. However, a vessel's length might serve as a constraint on its ability to innovate and optimize its fishing operation efficiency. In this article, we explore what happened when Norwegian policy makers changed the size measure from vessel length to cubic meters of cargo space among the largest vessels in the coastal fishing fleet.

Innledning

En av de største strukturelle endringene i kystflåten de siste årene har skjedd i lukket gruppe i torskefiskeriene. I denne gruppen har vi fått en helt ny undergruppe bestående av fartøy over 28 meter faktisk lengde (Meld. St. 32 (2018-2019)). Hensikten med denne artikkelen er å beskrive hvordan denne fartøygruppen oppsto, og å studere hvilke konsekvenser gruppens fremvekst har hatt for kapasitetsutviklingen i kystflåten.

Kapasitetsvalg i fiskeriene er et viktig og vanskelig strategisk valg. Fiskebestandene varierer naturlig fra år til år, og tilgjengeligheten varierer i tid og rom (ibid.). Samtidig skjer det teknologiske endringer som påvirker fangstkapasitet (Standal & Aarset, 2002). I tillegg påvirker ulike offentlige reguleringer av fiskeriene hvilke muligheter flåten har for sine kapasitetsvalg (Dreyer et al., 2022).

Kapasitetsutviklingen i den norske fiskeflåten har fått mye oppmerksomhet i litteraturen (se for eksempel Asche et al., 2008; 2014; Hannesson, 2013; Standal et al., 2002; 2007; 2008; 2014; 2016; Zhang et al., 2018). Dette skyldes først og fremst at overkapasitet har ført til overfiske og knuste bestander, samtidig som lønnsomheten i flåten svekkes. Myndighetene har over tid utviklet en rekke instrumenter for å styre kapasitetsutviklingen i fiskeflåten, der disse er tilpasset kapasitetsutfordringene i det enkelte fiskeri (Dreyer et al., 2022). Sentrale instrumenter er TAC¹, lukking av fiskerier, inndeling i fartøygrupper med tilhørende kvoter, og fartøykvoter. I tillegg har myndighetene etablert egne instrumenter for å redusere kapasiteten i flåten. Ett slikt instrument er kondemneringsordninger der myndighetene har kjøpt ut fartøy. Ett annet tiltak har vært å etablere markedsarenaer hvor aktørene kan kjøpe og selge kvoter. Mens innføring av totalkvoter sikrer den biologiske bærekraften til bestandene, så vil fartøykvoter og gruppekvoter motvirke olympisk fiske og dermed understøtte flåtens økonomiske bærekraft (Standal & Hersoug, 2014). Etter at fiskeriet er lukket kan ulike kapasitetsreducerende instrumenter benyttes for å redusere overkapasitet og forbedre lønnsomheten til de gjenværende aktørene.

Flere studier har tidligere fulgt kapasitetsutviklingen i ulike fiskerier for å studere hvordan forvaltningsinstrumentene presterer. Oppmerksomheten har særlig vært rettet mot bestandsutvikling og lønnsomheten til flåten. Slike studier har imidlertid møtt på en del utfordringer. Det har vist seg vanskelig å måle kapasitet og kapasitetsutvikling i flåten. Basert på en litteraturgjennomgang er det i denne artikkelen benyttet syv ulike kapasitetsmål - både på fartøy og fartøygruppenivå. Intensjonen er å drøfte styrker og svakheter med de ulike målene og samtidig studere om det er samsvar mellom målene.

Det er som regel et sett av ulike reguleringer som er innført for å styre kapasiteten, hvor det er vanskelig å isolere effekten av enkelttiltak. I denne artikkelen dokumenteres hvordan det å justere de tekniske reglene for størrelsesbegrensning av fartøyene påvirker kapasiteten i kystflåten på fartøy og fartøygruppenivå. Innenfor kystflåten opererer de ulike lengdegruppene langt på vei innenfor samme rammevilkår. Dette mens størrelsesbegrensningen justeres kun for en av lengdegruppene. Dette muliggjør en analyse av hvordan kapasitetsutviklingen i kystflåten påvirkes av endringen, der man samtidig korrigerer for andre potensielle drivere.

¹ Total Allowable Catch, totalkvoter for enkeltarter.

Artikkelen er bygd opp på følgende måte. I neste avsnitt redegjøres det for det teoretiske perspektivet. Her anvendes strategifaget for å forklare hvordan en ny fartøygruppe oppstår og vokser på en sterkt avgrenset konkurransearena preget av et rigid institusjonelt rammeverk. Særlig vektlegges teori som forklarer hvordan det å tilpasse seg endringer i institusjonelle rammer raskt gir fortrinn som kan forklare historisk utvikling i en flåtegruppe. I det påfølgende avsnittet blir det redegjort for hvorfor denne fartøygruppen er godt egnet for å studere utviklingen i kapasitetsutvikling og konkurranseforhold i kystflåten. I avsnittet blir det beskrevet hvordan de institusjonelle rammene rundt denne flåtegruppen legger til rette for å isolere hvilken effekt det å endre det tekniske målet som begrenser fartøystørrelsen fikk for kapasitetsutviklingen – både på fartøy- og fartøygruppenivå. Deretter blir det redegjort for hvilket tallmateriale og hvilke mål på fangstkapasitet som er benyttet. Artikkelen beskriver inngående ulike faser av kapasitetsutviklingen av denne flåtegruppen etter at størrelsesbegrensningen ble endret. En sentral del av metodikken som brukes er å studere hvordan ulike strategier blir benyttet av rederiene for raskt å få på plass et fartøy som er tilpasset det nye tekniske målet for fartøystørrelse. Avslutningsvis drøftes begrensninger av studien og hvilke konsekvenser tilsvarende endringer av størrelsesmål kan få i andre deler av kystflåten.

Teoretisk perspektiv

Strategifaget har som mål å forstå bedre hvorfor noen land, næringer eller bedrifter presterer bedre enn andre. Gjennom økt kunnskap om hvordan konkurransefortrinn oppstår kan faget bidra til å utvikle land, næringer og bedrifter. Slik kunnskap er viktig både for offentlige myndigheter, næringsorganisasjoner og bedrifter når institusjonelle rammer utformes og bedrifters strategiske valg tas.

I vår analyse er det overordnede målet å forklare hvordan en ny fartøygruppe oppstår og vokser med utgangspunkt i en sterkt avgrenset konkurransearena som er preget av et rigid institusjonelt rammeverk hvor nye aktører ikke kommer inn (lukket gruppe) og eksisterende aktørers utforming begrenses (størrelse på fartøy). Strategifaget har gitt ulike bidrag til å forstå en slik utvikling.

Porter (1980) rettet oppmerksomhet mot hvordan endringer i institusjonelle rammer kan åpne for nye muligheter for bedrifter på en konkurransearena. Han påpekte hvor viktig nye aktører er i slike innovasjonsprosesser, men også hvor viktig det er for etablerte bedrifter at de klarer, på egen hånd eller med hjelp fra myndighetene, å holde slike aktører ute av konkurransearenaen.

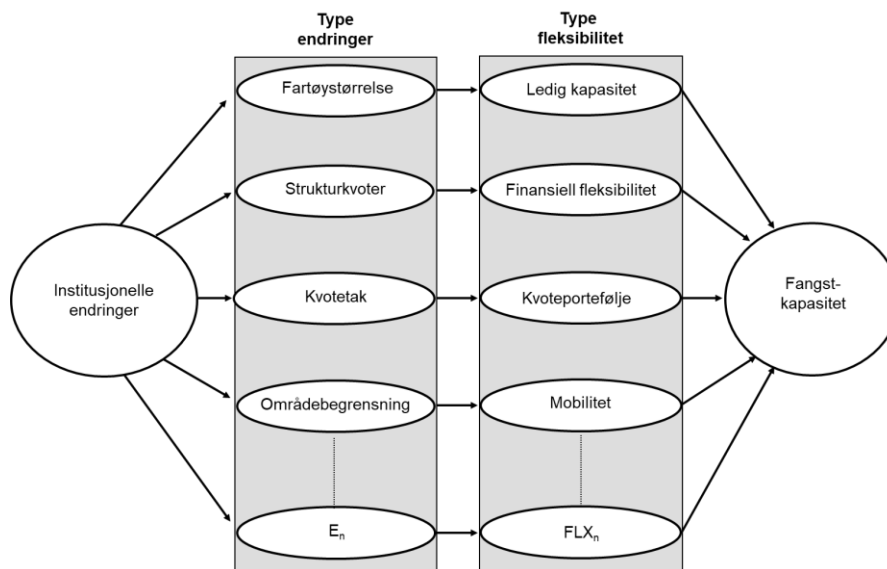
Barney (1991) og Hunt & Morgan (1995) retter mye av sin oppmerksomhet mot den andre delen av strategifaget som er opptatt av den interne ressursposisjonen til land, næringer og bedrifter. Altså hvilke forutsetninger aktører har til å tilpasse seg muligheter og trusler som oppstår på konkurransearenaen. Hovedbudskapet fra denne fagtilnærmingen er at for å forstå lands, næringers og bedrifters prestasjon, er det viktig å ha kunnskap om hvilke interne ressursmessige forutsetninger som er nødvendig for å prestere. Dette vil, i henhold til perspektivet, avhenge av konkurransearenaen og hvilke muligheter endringer i de institusjonelle rammene gir.

Vi har i vår analyse vektlagt at det er nødvendig å koble perspektiver på utviklingen på konkurransearenaen (Porter, 1980) og de interne ressursmessige forholdene (Barney, 1991; Hunt & Morgan, 1995) for å forstå næringsutvikling og bedrifters prestasjoner. Vi har derfor valgt et perspektiv som kombinerer begge fagtradisjonene og forklaringsfaktorene (Dreyer & Grønhaug, 2004). Samtidig har vi tilpasset dette perspektivet til den settingen vi skal studere. I analysen har vi valgt å vektlegge to forklaringsfaktorer for den observerte utviklingen i kystflåten; muligheter skapt av endringer i

institusjonelle forhold, og interne ressursmessige forutsetninger som gjorde aktører i stand til å gripe denne muligheten.

Det analytiske perspektivet lagt til grunn i denne undersøkelsen er beskrevet i Figur 1. I utgangspunktet er alle fartøy i den norske kystflåten i torskefiskeriene underlagt samme overordnede institusjonelle rammeverk. Samtidig er kystflåten delt opp i undergrupper etter lengden til de opprinnelige fartøyene ved etablering av den såkalte «Finnmarksmodellen» - den såkalte hjemmelslengden². I så måte er det interessant å studere kystflåten med et slikt analyseperspektiv fordi de ulike fartøyene høster fra de samme bestandene, har tilgang til samme teknologi og produktene selges i de samme markedene. Det gir en unik mulighet til å isolere effekten av et tiltak som bare gjennomføres i en av lengdegruppene.

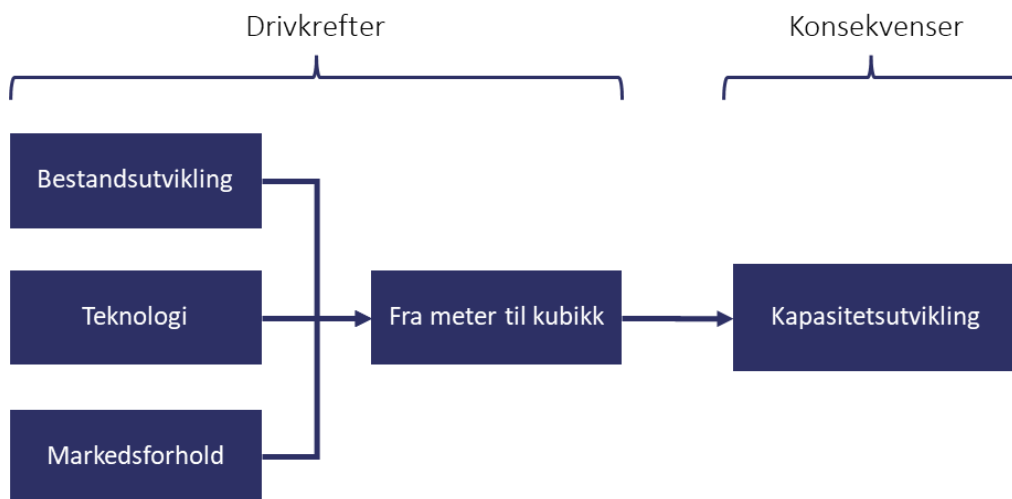
I vår modell har vi derfor valgt å studere endringer i de institusjonelle rammene som skaper nye muligheter for tilpasning fra 2000 og fram til i dag. For å forstå hvilke fartøy vi sitter tilbake med i dag, har vi samtidig vektlagt de forutsetningene som må ha vært til stede for å utnytte disse mulighetene. Modellen er basert på en konseptuell modell fra Dreyer & Grønhaug (2004), som viser hvordan en endring på konkurransearenaen skaper flere unike usikkerhetsmomenter, der hvert moment krever en egen form for tilpasningsevne eller fleksibilitet hos aktørene. Denne kombinasjonen av eksterne endringer og bedriftenes interne tilpasningsevne vil påvirke konkurranseforholdene, som igjen påvirker bedriftenes prestasjon. I Figur 1 ser vi hvordan ulike institusjonelle endringer kobles mot unike fleksibiliteter i flåtegruppen, og hvordan dette samspillet medfører endringer på konkurransearenaen i form av utslag på fartøyenes relative fangstkapasitet.



Figur 1 Teoretisk rammeverk for å forstå hvordan endringer i de institusjonelle rammene påvirker flåtegruppers kapasitetsutvikling og konkurranseposisjon (Basert på Dreyer & Grønhaug, 2004)

² Kystflåten innen torskefiskeriene består i dag av fire hjemmelsgrupper; (1) under 11 meter, (2) mellom 11 og 15 meter, (3) mellom 15 og 21 meter, og (4) over 21 meter (men under 500m³ lasterom). Hensikten med Finnmarksmodellens gruppering etter lengde er å ivareta en differensiert flåtestruktur, skjerme mindre fartøy fra konkurranse fra de større fartøyene, og tilrettelegge for strukturering og fordeling av strukturgevinst innad i lengdegruppene (Fiskeridirektoratet, 2022).

Som figuren viser, har kystgruppen vært gjennom en rekke institusjonelle endringer. Disse er relatert til for eksempel fartøyutforming, kvoteportefølje og tilgjengelige fiskeområder. Alle faktorene som nevnes i figuren vil ha sine bidrag til at vi får mange fartøy som er lengre enn 28 meter inn i denne reguleringsgruppen, men det kan også være andre faktorer i tillegg til ulike kombinasjoner av disse. Her konsentrerer vi oss om den faktoren som faktisk åpnet for bruk av slike fartøy - endringer i reglene for størrelsesbegrensning (fartøystørrelse). Parameteren for størrelsesbegrensning endres kun for de største fartøyene i Finnmarksmodellen, noe som gjør det mulig å isolere effekten av denne faktoren. De øvrige fartøygruppene er fortsatt begrenset av fartøyets lengde. Samtidig er samtlige fartøy i kystflåten eksponert mot de samme endringene i kvotene, fordelingsnøkklene mellom fartøygruppene endres ikke, og de er alle eksponert mot de samme endringene i markeder og teknologi. Den analytiske modellen er vist i Figur 2.



Figur 2 Analytisk modell for å studere effekten på kapasitetsutvikling når grensen på fartøystørrelse endres fra lengde på fartøy til størrelse på lasterom

I Figur 1 blir strukturvirkemidlet og områdebegrensning holdt frem som andre viktige forklaringer bak fartøyenes kapasitetstilpasning. Vi har imidlertid valgt å begrense analysen til endringer i reglene for størrelse på fartøy. Dette fordi vi primært har ønsket å isolere denne effekten i forhold til de andre endringene. Samtidig er både strukturvirkemiddelet og områdebegrensninger i endring. I skrivende stund er arbeidet med å bestemme hva som skal skje med strukturkvotene når de går ut på dato i slutfasen. I dette arbeidet blir det samtidig vurdert hvilke strukturvirkemidler som skal gjelde for de minste fartøyene i Finnmarksmodellen. Samtidig som det vurderes om også de andre størrelsesgruppene skal begrenses av lasteromskapasitet snarere enn fartøylengde. I så måte vil en analyse som isolerer effekten dette har hatt for de største kystfiskefartøyene ha stor relevans.

Når det gjelder områdebegrensninger, er også dette til vurdering. I en nylig utsendt høring³ legger Fiskeridirektoratet opp til å benytte fartøylengde som en gjennomgripende parameter for hvem som har tilgang til de ulike fangstområdene. Dess lengre fartøy, dess lengre fra kysten får fartøyet lov å

³ «Høring om kysttorsk og havdeling i fisket etter torsk nord for 62°N». Sendt ut 08.12.22 med høringsfrist 31.01.23. Link:<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Dokumenter/Hoeringer/horing-om-kysttorsk-og-havdeling-i-fisket-etter-torsk-nord-for-62-n>

fiske. Også dette gir stor relevans for en analyse av effekten av å bytte teknisk parameter for fartøystørrelse.

Med utgangspunkt i vårt teoretiske rammeverk og vår analytiske modell, vil vi i de neste avsnittene se nærmere på hva som kan forklare etableringen av en ny fartøygruppe innenfor kystflåten med rettigheter innenfor torskefiskeriene. Teknologiske endringer, bestandsutvikling og markedsforhold vil i liten grad bli viet oppmerksomhet i denne analysen. Det har sammenheng med at disse tre faktorene påvirker alle fartøygruppene i kystflåten, og forutsetter dermed at alle fartøyene innenfor Finnmarksmodellen må tilpasse seg disse endringene.

Metodikk og tallmateriale

I analysene benyttes Fiskeridirektoratets åpent tilgjengelige landings- og sluttseddeldata for de norske fiskeriene. Disse datasettene inneholder detaljert informasjon om fartøy og fisker, landingssted, redskap, arter, fangstens tilstand, kvantum og verdi m.m. I tillegg har vi benyttet Fiskeridirektoratets registerdata, henholdsvis rettighetsregisteret og merkeregisteret. Disse gir informasjon om fartøyenes tekniske utforming, og om hvilke rettigheter som til enhver tid ligger tilkoblet det enkelte fartøy. Alle datasettene er koblet sammen gjennom unike fartøy-IDer og gyldige til-fra datoer for hver dataoppføring.

Tallmaterialet gir oss mulighet til å benytte flere ulike kapasitetsmål – både på fartøynivå og på fartøygruppenivå innenfor Finnmarksmodellen. I likhet med andre publiserte analyser, har vi benyttet både faktisk lengde og hjemmelslengde. Dette er enkle mål som samtidig er svært relevante for å definere hvilke fartøy som tilhører hvilke fartøygrupper i de ulike størrelsesgruppene av Finnmarksmodellen. Dette er parametere som er enkle for å måle hvor mange fartøy vi til enhver tid har i de ulike lukkede fartøygruppene – og som ofte brukes som et mål på fartøyets kapasitet. Vi har imidlertid valgt å supplere med andre og mer avanserte mål på kapasitet. Vi har blant annet benyttet Vessel Capacity Unit (VCU) som anbefales av FN for å måle kapasitet i fiskeflåten (FAO, 1999). Denne variabelen måler det enkelte fartøys tekniske kapasitet som en funksjon av fartøyets lengde, bredde, og motorkraft. Formelen for beregning er vist under.

$$VCU = lengde * bredde + (0,45 * motorkraft \text{ i kw})$$

Som alternative mål på kapasitet har vi også benyttet fartøyenes største enkeltlandinger, da målt som et gjennomsnitt over den grupperingen vi til enhver tid analyserer. Vi har også sett på hvor store disse landingene er for hvert år både på fartøynivå og fartøygruppenivå. Vi har også hatt muligheter til å måle hvordan dette endrer seg mellom ulike fartøy som er aktive mot fartøy som er erstattet gjennom hele analyseperioden.

Antallet fartøy i lengdegruppen over 28 meter (og i ulike undergrupperinger) er funnet ved å telle fartøy som har en tilknyttet rettighet for kystfiske etter torskefisk i det enkelte år. Det er ikke satt krav om at fartøyet også har registrert fangst i løpet av året. Ved krav om fangst ser vi at det i enkelte år er 1-3 fartøy færre i utvalget. Denne forskjellen har liten betydning for analysen og konklusjonene.

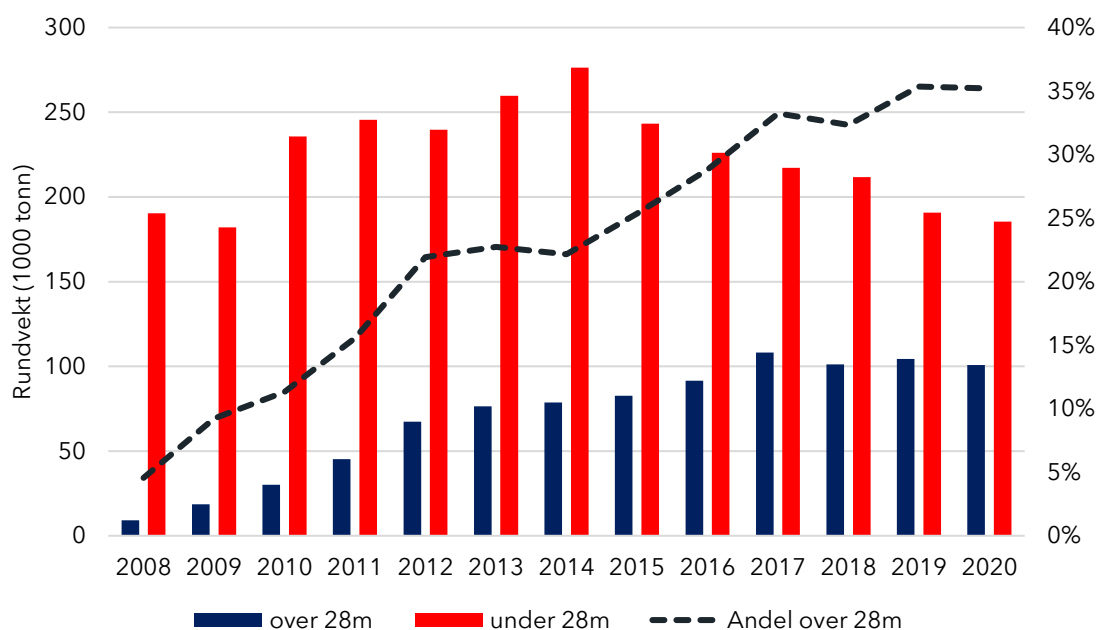
De ulike målene på kapasitet har alle sine svakheter. Vi har for eksempel ikke hatt mulighet til å måle intensiteten i driften i form av for eksempel redskapsmengde, antall døgn på havet eller antall

mannskap. Det gjør det vanskelig å benytte enkeltlandinger som mål på kapasitet fordi vi ikke kjenner innsatsen bak den enkelte landing hverken på fartøy- eller fartøygruppenivå.

En viktig intensjon med å bruke mange ulike mål, har vært å undersøke om konklusjonene omkring kapasitetsutvikling er sammenfallende ved bruk av ulike mål.

Endringer i mål på fartøystørrelse

Siden 2002-2003 har det lukkede kystfisket etter torsk, sei og hyse nord for 62° vært inndelt i fire lengdegrupper etter Finnmarksmodellen. Ved opprettelsen ble det nederste lengdeskillet i inndelingen satt til 10 meter, mens den øvre grensen ble satt til 28 meter. Fra 2008 ble det nederste skillet oppjustert til 11 meter, mens den øvre lengdebegrensningen ble fjernet og erstattet med en maksimalgrense for lasteromsvolum på 300 m³. Et hovedargument for å oppheve metergrensen var sikkerhet for mannskap og fartøy (Fiskeri- og kystdepartementet (2007)). Fra høsten 2010 ble grensen for lasteromsvolum økt til 500 m³. Formålet med å øke den øvre grensen var å gjøre det enklere for forvaltningen å kontrollere regelverket og for næringsaktørene å etterleve det. Dette skulle føre til at behandlingen av denne typen søknader ble mer forutsigbar og enhetlig (Fiskeri- og kystdepartementet, 2010). I 2017 ble det vurdert om tillatt lasteromsvolum skulle økes til 600 eller 700 m³ (Nærings- og fiskeridepartementet, 2017). Resultatet av høringen var imidlertid at forslaget ikke ble gjennomført. Direktoratet mente i forbindelse med høringen at det bør utvises forsiktighet med å innføre ordninger som gjør at de største kystfiskefartøyene blir større, med tanke på at kystflåten etter forutsetningen skal operere inne i fjordene hvor det er sterk konkurranse mellom kystfiskefartøyene (Riksrevisjonen, 2020). I figur 2 har vi vist hvordan landingene av torsk, hyse og sei har endret seg for fartøy over og under 28 meter i analyseperioden. Vi har kun sett på fartøy i lukket gruppe med torskerettigheter.

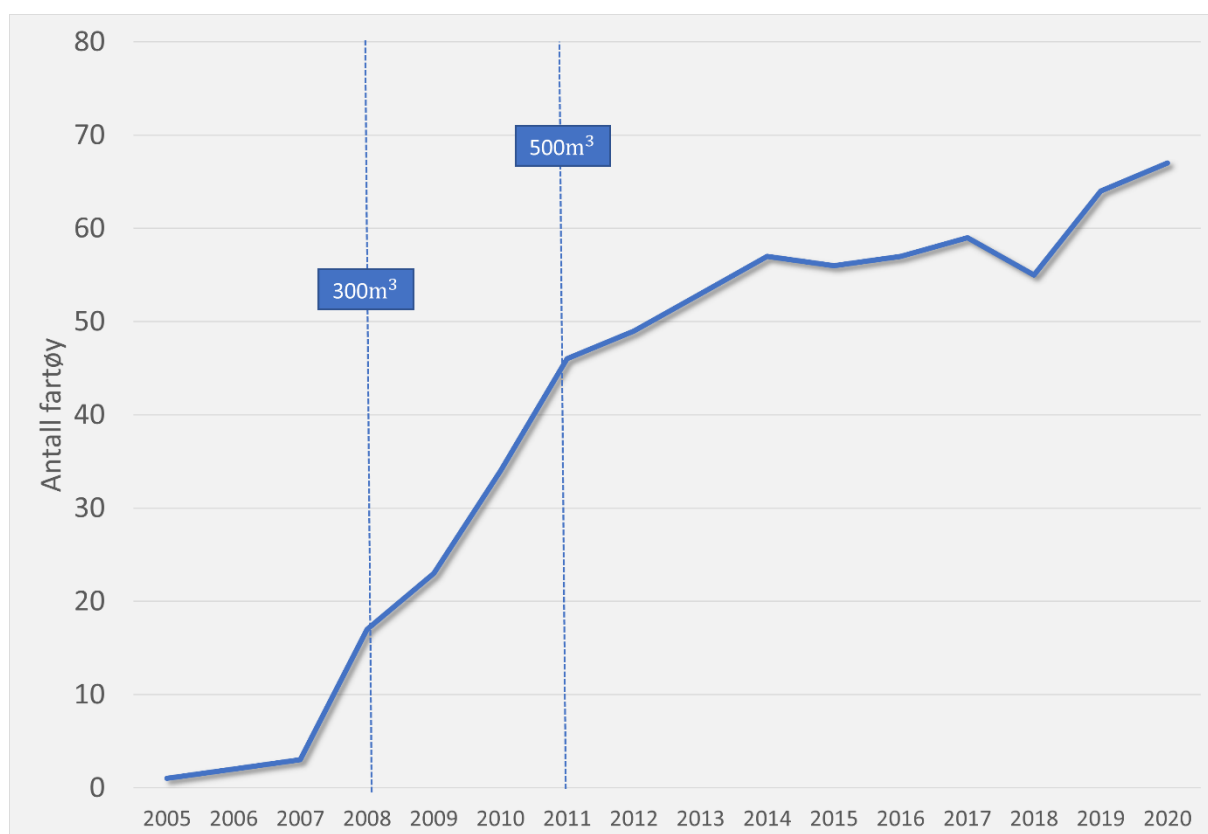


Figur 3 Landinger av torsk, hyse og sei fra kystfiskefartøy over og under 28 meter i lukket gruppe

Figuren viser at den «nye» fartøygruppen - kystfartøy over 28 meter - i løpet av analyseperioden etableres og vokser slik at den i 2020 lander 35 % av de totale landingene av torsk, hyse og sei i kystflåten. Dette utgjorde cirka 100 000 tonn rundvekt. Mange av fartøyene har rettigheter innenfor flere fiskerier, og den nye fartøygruppens totale fangst i 2020 var på vel 225 000 tonn til en samlet førstehandsverdi på over 2,3 milliarder kroner. I det følgende ser vi nærmere på hvordan endringene i størrelsesbegrensningen gjorde denne utviklingen mulig.

Kapasitetsmål og kapasitetsutvikling

En sentral målsetting med Finnmarksmodellen har vært å begrense fartøystørrelsen gjennom fysiske mål på fartøyet og samtidig låse fordelingen av kvoter mellom de ulike størrelsesgruppene. Figur 4 illustrerer hvordan fjerning av metergrensen og overgang til kubikk lasterom i 2008 (og påfølgende justering av dette nye målet i 2011) åpnet for fremveksten av en ny gruppe fartøy over 28 meter i kystflåten. Fra å være 3 fartøy med dispensasjon i 2007, var det allerede ved utgangen av 2008 blitt 17 fartøy over 28 meter. Dette var åpenbart en tilpasning som var svært ønsket og populær. I 2013 var antall fartøy over 28 meter passert 50 fartøy. Tilveksten har fortsatt etter det, og i 2020 var det totalt 67 kystfartøy over 28 meter innen torskfiskeriene. Per 2020 var det lengste kystfiskefartøyet 60,5 meter, altså mer enn det dobbelte av den tidligere grensen for å delta i gruppen.



Figur 4 Utviklingen i antall kystfiskefartøy over 28 meter

Et sentralt spørsmål i litteraturen og i denne studien er hvordan vi skal måle kapasitet. Tabell 1 oppsummerer utviklingen i syv ulike kapasitetsmål for de tre hjemmelslengdegruppene som har hatt tilgang på strukturvirkemidler i analyseperioden. Tabellen skiller også ut fartøy over 28 meters lengde som en egen gruppe etter 2008. Fire av målene (gjennomsnittlig VCU, gjennomsnittlig største landing, gjennomsnittlig årsfangst, og gjennomsnittslengde) kan ansees som kapasitetsmål på fartøynivå, mens de tre øvrige (total VCU, antall fartøy, og total fangst) sier noe om kapasiteten på fartøygruppenivå. En generell betraktning rundt VCU-målet er at det er et teknisk mål, som er sårbart for vektingen av bredde, lengde og motorkraft. Samtidig sier målet lite om i hvor stor grad den tekniske kapasiteten blir utnyttet. Derfor har vi valgt å også benytte fangstvolum som mål - både på fartøynivå og på fartøygruppenivå. Her har vi valgt å holde volum fra pelagiske arter utenfor fordi vi har hatt et mål om å isolere utviklingen i fangstkapasitet i torskefisket.

Vi ser at de tre hjemmelslengdegruppene viser lignende overordnede trender, der kapasiteten på gruppenivå har gått ned over tidsperioden mens kapasiteten på fartøynivå har økt. Høyere snitt-VCU gjør at nedgangen i hver gruppes totale VCU er mindre enn man kunne forvente ut fra nedgangen i antall fartøy. Vi ser også at veksten i makslanding er prosentvis høyere enn veksten i snitt-VCU. Dette kan ha sammenheng med at fartøyene er blitt jevnt over lengre (Dreyer et.al., 2022), der endringer i lengdeparameteren gir ulikt utslag på henholdsvis lasteromskapasitet og VCU.

For undergruppen av fartøy over 28 meter er bildet noe annerledes enn hos de tre hjemmelsgruppene. Her har både antallet fartøy og total VCU omtrent firedoblet seg fra 2008 til 2020, og gruppens årsfangst har nesten ni-doblet seg. Vi ser av tabellen at fartøy over 28 meter isolert sett representerer en økning i kystflåtens kapasitet målt i antall fartøy, i både gjennomsnittlig og total VCU, og i fangst - både per fangst og totalt per år.

Tabell 1 Utvikling i kapasitetsmål* for ulike grupper i kystflåten

	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Hj.lengde 11-15m										
Gj.snitt VCU	132	132	135	144	150	163	174	185	197	210
Gj.snitt største landing (tonn)	11,6	7,5	9,3	8,4	9,4	12,0	16,0	15,1	18,2	16,7
Gj.snitt årsfangst (tonn)	88,2	87,7	108,6	98,2	127,6	167,4	221,0	201,6	239,3	222,0
Gj.snitt fartøylengde	13,3	13,2	13,2	13,4	13,5	13,9	14,3	14,5	14,7	15,0
Antall fartøy	590	587	568	524	504	463	421	366	353	342
Total VCU	78 068	77 846	76 676	75 744	75 699	76 112	74 065	69 293	70 008	73 449
Total årsfangst (tonn)	51 491	48 336	53 333	50 002	61 113	75 512	88 862	70 955	78 961	71 926
Hj.lengde 15-21m										
Gj.snitt VCU	211	217	239	261	287	293	322	348	367	419
Gj.snitt største landing (tonn)	21,9	14,8	22,2	20,9	27,8	35,1	39,9	47,7	50,0	54,9
Gj.snitt årsfangst (tonn)	159,7	160,8	249,1	240,6	370,2	449,6	560,7	630,8	635,8	655,7
Gj.snitt fartøylengde	17,6	17,5	18,2	18,9	19,9	20,0	20,8	21,8	22,3	23,5
Antall fartøy	371	351	277	228	205	188	169	149	127	123
Total VCU	78 981	76 010	66 132	59 499	58 925	55 403	54 666	52 252	48 034	51 929
Total årsfangst (tonn)	57 336	50 966	61 774	52 700	73 673	80 020	92 511	87 687	73 750	76 716
Hj.lengde 21-28m										
Gj.snitt VCU										
Alle fartøy	392	405	422	495	499	549	614	609	626	691

	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Fartøy over 28m				767	688	724	774	716	727	788
Fartøy under 28m				445	435	386	401	430	424	464
Gj.snitt største landing (tonn)										
Alle fartøy	53,2	52,2	71,5	59,6	84,0	107,7	108,7	111,1	115,1	116,2
Fartøy over 28m				84,7	117,2	156,7	138,2	134,6	139,8	140,6
Fartøy under 28m				55,7	71,7	62,1	68,1	71,4	65,7	63,2
Gj.snitt årsfangst (tonn)										
Alle fartøy	315,6	453,5	729,3	563,5	864,4	1 095,0	1 157,9	1 470,3	1 549,7	1 335,8
Fartøy over 28m				868,5	1 123,2	1 548,9	1 393,0	1 705,9	1 835,1	1 625,8
Fartøy under 28m				516,3	768,9	673,5	833,5	1 070,8	979,1	707,4
Gj.snitt fartøylengde										
Alle fartøy	24,2	24,3	24,7	26,8	27,5	29,8	31,6	32,0	32,4	34,2
Fartøy over 28m				35,9	34,9	36,2	37,1	36,3	36,5	37,6
Fartøy under 28m	24,2	24,3	24,5	25,2	25,0	23,8	24,4	24,8	24,2	26,1
Antall fartøy										
Alle fartøy	177	171	128	102	93	86	73	65	58	58
Fartøy over 28m				16	24	40	40	40	38	40
Fartøy under 28m				86	69	46	33	25	20	18
Total VCU										
Alle fartøy	70 231	69 641	54 046	50 506	47 380	48 889	47 310	40 808	39 443	41 441
Fartøy over 28m				12 277	16 523	31 126	34 074	30 068	30 536	33 080
Fartøy under 28m				38 228	30 858	17 763	13 237	10 741	8 908	8 361
Total årsfangst (tonn)										
Alle fartøy	54 597	69 841	80 227	54 658	76 934	88 697	79 895	91 158	88 335	76 140
Fartøy over 28m				11 291	26 956	60 408	55 722	66 531	69 732	63 407
Fartøy under 28m				43 367	49 978	28 289	24 173	24 627	18 603	12 733
Alle fartøy over 28m										
Gj.snitt VCU				783	720	709	750	713	717	794
Gj.snitt største landing (tonn)				80,2	111,3	161,0	146,7	139,1	148,3	136,3
Gj.snitt årsfangst (tonn)				823,7	1 024,9	1 467,7	1 379,7	1 664,0	1 839,5	1 551,6
Gj.snitt fartøylengde				36,7	36,3	36,4	36,9	36,3	36,5	37,5
Antall fartøy				17	33	48	57	56	55	67
Total VCU				13 307	23 774	37 596	47 988	44 201	47 345	57 946
Total årsfangst (tonn)				11 532	32 796	68 983	78 645	91 518	101 171	100 851

*Mål på fangstvolum inkluderer kun torsk, sei og hyse

En konsekvens av de observerte utviklingstrekkene er at fartøy over 28 meter har blitt gradvis mer dominerende i hjemmelsgruppen over 21 meter. I 2020 utgjorde de 80 % av hjemmelsgruppens VCU og 69 % av fartøymassen, opp fra henholdsvis 24 % og 16 % i 2008. I hjemmelsgruppen over 21 meter har gjennomsnittlig faktisk lengde økt fra 26,8 meter i 2008 til 34,2 meter i 2020. Samtidig har antall fartøy under 28 meter falt fra 86 i 2008 til 18 i 2020. Vi får altså en utvikling hvor fartøy mellom 21 og 28 meter skiftes ut med nye fartøy som er lengre og/eller at eksisterende fartøy forlenges slik at de blir lengre enn 28 meter. Det totale antallet fartøy med hjemmel større enn 21 meter reduseres med 119 fartøy fra 2003 og fram til 2020. Mens fartøyene i gruppen blir færre, men større, så øker gjennomsnittlig årsfangst av torsk, sei og hyse per fartøy fra 355 tonn i 2003 til 1270 tonn i 2020, altså i underkant av en firedobling. Et gjennomsnittsfartøy over 28 meter hadde i 2020

70 % høyere VCU, 122 % større makslanding, og 130 % høyere årsfangst enn et gjennomsnittsfartøy under 28 meter i den samme gruppen. I 2022 landet de første fartøyene i denne gruppen fisk for mer enn 100 millioner kroner (Fiskeridirektoratet, 2022).

Inntoget av fartøy over 28 meter har altså vært en viktig driver bak veksten i gjennomsnittkapasitet i gruppen over 21 meter. En interessant observasjon er at det i 2020 finnes fartøy med enkeltlandinger som er 2-3 ganger større i volum enn den gjennomsnittlige *årsfangsten* til fartøy i den samme gruppen på begynnelsen av 2000-tallet. Men til tross for at VCU på fartøynivå øker kraftig, så fører reduksjonen i antall fartøy til at den samlede kapasiteten i gruppen reduseres.

Vi kan konkludere med at på fartøynivå har fangstkapasiteten økt betydelig i forhold til fartøyene som var lengre enn 21 meter før 2008. Her finner vi for eksempel at de største enkeltfangstene i gruppen økte i gjennomsnitt med 63 % fra 2006 og frem til 2020. Samtidig ser vi at gjennomsnittsfartøyet økte sin årlige fangst av torskefisk med 83 % mellom de samme årene. Dette illustrerer at denne gruppen tar en stadig økende andel av fangstene til fartøyene i Finnmarksmodellen. Dette har dels sammenheng med at strukturkvoter hentet fra andre grupper er lagt på fartøy over 21 meter, dels at deler av kvotene i løpet av året er overført til de største fartøyene og at de største fartøyene har tatt en stor andel av ulike ordninger som er holdt utenfor fordelingen mellom fartøygrupper.

Denne formen kapasitetsmål er selvsagt problematisk fordi de er følsomme for hvordan totalkvotene varierer fra år til år. Samtidig er størrelsen på enkeltfangster avhengig av at ikke intensiteten bak en slik fangst, målt i antall timer i fiske bak hver fangst, har endret seg. Mye tyder for eksempel på at økt lasteromskapasitet har ført til at fartøyene har flere timer i fangst bak hver landing.

Med utgangspunkt i våre funn og erfaringen med bruk av ulike mål på kapasitetsutviklingen, kan vi konkludere entydig om at fangstkapasiteten på fartøynivå har økt betydelig som et resultat av overgangen fra lengde til lasteromskapasitet. På fartøygruppenivå er vår konklusjon at fangstkapasiteten er redusert som følge av at mange fartøy er forsvunnet ut av fartøygruppen. Reduksjonen i kapasitet er imidlertid mindre enn hva vi kan få inntrykk av gjennom kun å studere endringen i antall fartøy i gruppen.

Strategier for innføring av fartøy over 28 meter

Et interessant trekk ved utviklingen i Figur 4 er den raske veksten i antallet fartøy over 28 meter, spesielt i de første årene etter endringen. Et naturlig spørsmål er hvordan det er mulig å få inn nye og større fartøy så raskt? 14 nye fartøy kom inn i gruppen allerede i 2008. En mulighet er at rederne spekulerte i at det ble åpnet for en ny størrelsesbegrensning, og tok en sjanse på å bestille nytt og større fartøy før endringen ble innført. Forslag om en overgang til lasteromsbegrensning var ute på høring i perioden august-november 2007, hvor det mottok bred støtte fra høringsinstansene. Det ble deretter publisert en pressemelding 8. januar 2008 hvor Fiskeri- og kystdepartementet lanserte den kommende endringen. De første signalene på at denne endringen høyst sannsynlig var forestående fikk man altså i august 2007 ved lanseringen av høringen. Bekreftelsen fikk man helt i starten av 2008. En gjennomgang av de 14 nye fartøyene over 28 meter i 2008 viser at 9 av de kom inn i gruppen i august eller senere, altså rundt ett år etter høringsrunden og minst 8 måneder etter bekræftelsen. Ytterligere 3 kom inn i juli, syv måneder etter bekræftelsen. Av de to resterende dukket ett opp i april, mens det siste dukket opp så tidlig som februar, samme måned som forskrifts-endringene var på plass (disse kom 8.februar).

I Tabell 2 har vi oppsummert hvilke strategier for å bringe inn nye fartøy over 28 meter som ble benyttet i perioden 2008 til 2020. Tabellen er delt inn i følgende tre perioder:

- 2005-2007 – perioden like før endring i størrelsesbegrensningen
- 2008-2010 – perioden med 300 m³ som størrelsesbegrensning
- 2011-2020 – utviklingen etter at 500 m³ ble innført som størrelsesbegrensning

I tabellen er det listet fire brukte strategier for å bringe fartøy over 28 meter inn i kystfiske. Eksisterende fartøy kan erstattes med nybygg eller de kan forlenges. I tillegg kan annenhåndsmarkedet benyttes, ved at fartøy hentes fra andre reguleringsgrupper eller importeres. Vi ser at summen av fartøy i de ulike kategoriene ikke stemmer med antall aktive fartøy over 28 meter i de ulike periodene. Mens mange fartøy har kommet inn i gruppen så er det også en del som har forsvunnet ut igjen. Tabellen viser altså at veien frem mot nybygg kan ha foregått i flere steg. Et rederi kan for eksempel, i påvente av nybygg eller ombygging, importere et fartøy som senere i perioden byttes ut med et nybygg eller et forlenget fartøy.

Tabell 2 Ulike strategier for å bringe inn fartøy lengre enn 28 meter i kystflåten med torskerettigheter

	2005-2007	2008-2010	2011-2020	2005-2020*	2020**
Kjøpt fra utlandet	0	5	3	8	2
Ombygd/forlenget	3	13	12	28	23
Hentet fra andre grupper	0	12	18	30	12
Nybygg	0	5	26	31	30
Returnerende fartøy	0	0	10	10	0
Sum antall fartøy	3	35	69	107	67

	2007	2008	2011	2016	2020
Antall >28 m m/registrert fangst	3	17	42	55	65

*alle nye/returnerende fartøy som har kommet inn i gruppen over perioden
 **alle fartøy som er inne i gruppen i 2020

Tabell 2 viser at 35 fartøy over 28 meter kom inn i kystfisket i perioden 2008 til 2010, der disse hadde to hovedkilder – forlengelse av eksisterende fartøy, og henting av fartøy fra andre reguleringsgrupper. I tillegg hentes det noen fartøy fra utlandet, og det kommer til et lite antall nybygg. Imponerende nok kom ett av de nybygde fartøyene inn i gruppen allerede i 2008, samme år som reguleringsendringen ble gjennomført. Forlengelse skjer hovedsakelig på fartøy som i utgangspunktet ble bygd helt opp imot 28 metergrensen, samtidig som de var brede nok til å tåle en betydelig forlenging. Dette er altså fartøy som er relativt enkelt å forlenge. I tillegg ser vi at det hentes fartøy fra andre reguleringsgrupper som ringnot, rekestrål, pelagisk trål, seitrål og konvensjonelt havfiske. Dessuten består annenhåndsmarkedet av utenlandske fartøy, der det allerede i 2008 ble importert ett fartøy over 28 meter. Fra høsten 2010, når 500 m³ innføres som størrelsesbegrensning, og frem til og med 2020 kommer det inn 69 fartøy i gruppen. I denne perioden ser vi at nybygg tar over som den viktigste kilden til nye fartøy, men at det fortsatt hentes en del fartøy fra andre reguleringsgrupper i tillegg til at flere fartøy forlenges.

Tabellen viser også at det i perioden 2005-2020 er mange fartøy som bare er innom en kort periode. Det har kommet 107 fartøy inn i gruppen over perioden, der 10 av disse er tilfeller av fartøy som også

tidligere har vært innom (returnerende). Dette gir 97 unike fartøy som har vært innom. I 2020 er det imidlertid bare 67 fartøy i gruppen (hvor 65 er registrert med fangst i løpet av året). Om vi ser på disse 67 fartøyene som er inne i 2020 så er det 2 fartøy som er importert, 23 fartøy som er blitt forlenget, 12 er hentet fra andre grupper, mens 30 er nybygg. Det indikerer at mange av fartøyene hentet fra andre grupper (inkludert importerte) bare var midlertidig inne i reguleringsgruppen. Som nevnt spilte disse sannsynligvis en viktig rolle i en overgangsperiode, mens nye fartøy ble bygget eller eksisterende forlenget. Vi vet at i denne perioden blir erstatningsfartøy mye brukt i denne reguleringsgruppen.

I de neste avsnittene ser vi nærmere på hver av de ulike anskaffelsesstrategiene som er oppsummert i Tabell 1. Gjennomgangen følger samme rekkefølge som i tabellen.

Utlendingene

Vi ser at import av utenlandske fartøy er den «rekrutteringskilden» som er minst viktig. Dette har sannsynligvis sammenheng med at det i liten grad fins den type fartøy som er ønsket - hvor det er viktig å finne effektive fartøy som kan kombinere pelagisk ringnotfiske og snurrevadfiske etter bunnfisk. Slike kombinasjonsfartøy fins i liten grad i andre lands fiskerier. Samtidig har det sikkert vært et viktig krav at fartøyet ikke er for gammelt og har oppdatert utrustning. Tabell 3 viser at de importerte fartøyene i gjennomsnitt har en lengde på 43,5 meter med en motorkraft på 2237 hk. Dette er fartøy som er både lengre og har kraftigere motor enn mange av de andre fartøyene som hentes inn i gruppen - det være seg nybygg, forlengede fartøy eller fartøy fra andre reguleringsgrupper. Dette kan tyde på at de egentlig er litt for store til å kunne brukes effektivt i kystfisket, men heller har fungert som en midlertidig løsning. Utviklingen gjennom perioden 2008–2020 illustrerer at utenlandske fartøy, i tillegg til fartøy fra andre reguleringsgrupper, først og fremst har vært benyttet som erstatningsfartøy i en periode hvor det opprinnelige fartøyet har blitt forlenget eller i byggeperiode av et nytt fartøy tilpasset de nye størrelsesbegrensningene. I Tabell 3 har vi derfor målt hvor lenge de importerte fartøyene er inne i reguleringsgruppen. Av totalt åtte importerte fartøy var seks gått ut igjen av gruppen i 2020. To av disse var aktive i bare 1–2 år, mens fire var aktive i 5–8 år. Begge de to fartøyene som fortsatt er aktive i 2020 ble kjøpt etter 2016, mens ingen av de seks som har falt ut var aktive i gruppen etter 2016.

Tabell 3 Fartøy som importeres fra utlandet til bruk i kystfisket.

Antall år med aktivitet	Antall fartøy	Lengde	Bredde	Motorkraft	VCU	Gjennomsnitt av største landinger (rundvekt tonn)
1–2 år	2					
5–8 år	4					
Fortsatt aktive i 2020	2					
Sum importerte fartøy	8	43,5	9,0	2237	1137	130

De forlengede

Som vist i Tabell 2, så ble totalt 28 fartøy forlenget fra under til over 28 meter i perioden 2005–2020. Allerede i 2008 er det seks fartøy som forlenges, mens ytterligere to forlenges i 2009. I 2010 forlenges fem fartøy. Deretter forlenges ytterligere syv fartøy i 2011, og tre i 2012. De siste to fartøyene forlenges i henholdsvis 2017 og 2019. Det er til dels store variasjoner i hvor lang tid forlengingen tar, men et flertall av fartøyene er ute av fisket i 3–6 måneder. Noen få er ute så lenge som ett år, mens andre er borte bare 1–2 måneder. Vi finner lite bruk av leiefartøy i forbindelse med

ombygging, og de fleste velger å få jobben gjort på en tid av året der de vanligvis har lite aktivitet, og/eller fokuserer på fiske med andre fartøy de har inne i porteføljen.

En gjennomgang av de 28 fartøyene som forlenges, viser at 19 hadde en opprinnelig faktisk lengde mellom 27,3 og 27,5 meter, altså helt opp mot den originale størrelsesbegrensningen. Ser vi på den faktiske lengden blant disse fartøyene etter forlengingen, økte fartøylengden i gjennomsnitt med 8,8 meter (32 %). Tabell 4 viser gjennomsnittlig lengde, bredde og motorkraft før og etter forlenging. Kun ett av fartøyene skiftet motor, noe som indikerer at VCU ikke øker mye samtidig som lastekapasitet øker vesentlig. Som tabellen viser, så endres ikke bredden for noen av fartøyene. For å måle kapasitetsendring, har vi beregnet VCU før og etter ombygging. Denne viser en økning på 13 %. I tillegg har vi sett på fartøyenes største enkeltlandinger av torsk, sei og hyse før og etter ombygging. Her finner vi en gjennomsnittlig økning på 55 %, som bekrefter en betydelig økning i fangst- og lastekapasitet. Kun ett av fartøyene forlenger i to omganger, da i henholdsvis 2008 til 34 meter og i 2013 til 37 meter.

Et flertall av fartøyene tett opp mot lengdebegrensningen var relativt nye i 2008, der 12 av 19 fartøy var bygd etter 2000, og ytterligere fire var bygd sent på nittitallet. Gjennomsnittsalder ved forlenging er 12 år. Til sammenligning var snittalderen på alle fartøy i lengdegruppen 21–28 meter på 25 år i 2007, året før endringen.

Tabell 4 Fartøy mellom 27,3 og 27,5 meter som forlenges til over 28 meter

	Lengde	Bredde	Motorkraft (hk)	VCU	Gjennomsnitt av største landinger* (rundvekt tonn)
Før forlenging	27,4	8,8	1186	650	140
Etter forlenging	36,2	8,8	1195	732	216
Prosentvis endring	+ 32 %	uendret	+ 1 %	+ 13 %	+ 55 %

*kun fangst av torsk, sei og hyse

Det er 9 fartøy som forlenges fra en lengde mindre enn 27,3 meter til en lengde over 28 meter. Disse er oppsummert i Tabell 5. Blant disse er det ingen som forlenger mer enn en gang. De øker gjennomsnittslengden med 7,6 meter (31 %). Ett av fartøyene gjøres også bredere under ombyggingen, men ingen av dem bytter motor. De har omtrent tilsvarende VCU-vekst som fartøyene mellom 27,3 og 27,5, men noe lavere vekst i landingsstørrelse. Fem av disse fartøyene er bygd etter 2000, og også her er gjennomsnittsalderen 12 år ved forlenging.

Tabell 5 Fartøy under 27,3 meter som forlenges til over 28 meter

	Lengde	Bredde	Motorkraft (hk)	VCU	Gjennomsnitt av største landinger* (rundvekt tonn)
Før forlenging	24,6	7,9	1001	523	110
Etter forlenging	32,1	8,0	1001	588	141
Prosentvis endring	+ 31 %	+ 1 %	uendret	+ 12 %	+ 28 %

*kun fangst av torsk, sei og hyse

Andre reguleringsgrupper

Tabell 2 viser at den nest viktigste strategiske gruppen (målt i antall fartøy) er fartøy som er hentet fra andre reguleringsgrupper. Dette gjelder totalt 30 fartøy over perioden. Som nevnt er de viktige særlig i en tidlig fase. Vi finner fartøy som kommer fra ringnot, reke-trål, pelagisk trål, seitrål og konvensjonelt havfiske. Dette er reguleringsgrupper som i denne perioden har tilgang på strukturkvoteordninger, og hvor mange fartøy derfor blir overflødige. Dette åpner for et marked med relativt nye, men overflødige fartøy som er lengre enn 28 meter. Innenfor disse gruppene er det krav til at fartøy som trekkes ut av fiske, skal kondemneres. I praksis innebærer dette at relativt nye fartøy som tas ut av fiske, blir erstattet av eldre fartøy før kondemnering og det opprinnelige fartøyet kan dermed omsettes i et annenhåndsmarked (Meld. St. 32 (2018–2019)).

Vi har i Tabell 6 vist lengde, bredde, og motorkraft til disse fartøyene når de kommer inn i fiske. Samtidig viser vi hvilke reguleringsgrupper de kommer fra, og hvordan inntreden i kystgruppen påvirker landingsstørrelsen deres. Ettersom vi har en hypotese om at disse fartøyene er lett tilgjengelig fordi de er blitt overflødige i sine opprinnelige grupper, og at de først og fremst blir benyttet som erstatningsfartøy mens rederiene venter på at nybygg eller ombygging skal ferdigstilles, har vi i Tabell 7 vist hvor fartøyene kommer fra og hvor lenge de blir værende i kystgruppen.

Fartøyene som kommer inn i kystgruppen fra andre grupper har, idet de trer inn i gruppen, en snittlengde på 38,7 meter, en snittbredde på 8,5 meter, og en gjennomsnittlig motorkraft på 1294 hk. Den største enkeltlandingen (alle arter) disse fartøyene leverer før de blir med i kystgruppen er i gjennomsnitt på 374 tonn, mens den største landingen de leverer som del av kystgruppen er i gjennomsnitt på 294 tonn. Totalt 28 av de 30 fartøyene har lavere makslanding som del av kystgruppen enn de hadde før de skiftet over. Dette tyder på at disse fartøyene i mindre grad får utnyttet sin fangstkapasitet optimalt i kystfiskeriene.

Det hentes flest fartøy fra konvensjonell havfiskeflåte (50 %), etterfulgt av ringnotflåten (23 %). I tillegg hentes flere pelagisk trålere (20 %) og noen seitrålere (7 %). Enkelte av fartøyene hadde også annen type aktivitet enn det disse kategoriene beskriver, men vi har her kategorisert de etter det vi anser å ha vært deres hovedaktivitet før overgang til kystfisket med torskerettigheter. Fartøyene med klart størst kapasitet er de tidligere seitrålerne, mens de tidligere konvensjonelle havfiskefartøyene har lavest kapasitet. Dette skyldes i hovedsak forskjeller i motorkraft.

Tabell 6 Gjennomsnittlige fysiske parametere for fartøy fra andre reguleringsgrupper

Fartøyet opprinnelse	Antall fartøy	Lengde	Bredde	Motorkraft (hk)	VCU	Gjennomsnitt av største landinger* (rundvekt tonn)	
						Før inngang i gruppen	Under deltakelse i gruppen
Konvensjonelt havfiske	15	37,3	8,3	831	585	312	285
Ringnot eller ringnot/trål	7	40,7	8,9	1471	851	414	319
Pelagisk trål	6	40,5	8,1	1832	937	506	294
Seitrål	2	37,0	10,4	2535	1224	272	267
Sum alle fartøy	30	38,7	8,5	1294	760	374	294

*inkluderer alle arter, ikke bare bunnfisk

Tabell 7 viser at av de 30 fartøyene som har blitt hentet fra andre grupper siden 2008, så er 18 forsvunnet ut igjen av kystgruppen, mens 12 fortsatt er aktive. Av de 18 som er falt fra, var 7 innom i bare ett driftsår. Generelt ser vi at mange av de som er falt fra bare var innom gruppen i kortere perioder, mens de som fortsatt er med i 2020 stort sett har vært aktive over flere år.

Tabell 7 Antall fartøy og driftsår for fartøy hentet fra andre reguleringsgrupper

Fartøy tatt ut igjen av gruppen					
Fartøyets opprinnelse	Sum	1 år	2-3 år	4-6 år	> 6 år
Konvensjonelt havfiske	9	3	2	2	2
Ringnot eller ringnot/trål	3	2	1	0	0
Pelagisk trål	5	2	1	1	1
Seitrål	1	0	0	1	0
Sum	18	7	4	4	3

Fartøy fortsatt aktive i gruppen per 2020					
Fartøyets opprinnelse	Sum	1 år	2-3 år	4-6 år	> 6 år
Konvensjonelt havfiske	6	0	0	2	4
Ringnot eller ringnot/trål	4	1	1	1	1
Pelagisk trål	1	0	0	0	1
Seitrål	1	0	0	1	0
Sum	12	1	1	4	6

De nye

Selv om vi får inn et nybygg allerede i 2008, ser vi at de fleste nybyggene kommer etter at størrelsesbegrensningen er satt til lasterom mindre enn 500 m³. I tabellen under har vi sett nærmere på når de nye fartøyene kommer inn i fiske og utformingen med hensyn på bredde, lengde og motorkraft – som ligger til grunn for beregningen av VCU. I tillegg har vi sett på et alternativt mål på fangstkapasitet i form av fartøyenes største enkeltlandinger av torsk, sei og hyse.

De tre årene 2011, 2014 og 2019 skiller seg ut som toppår for nybygg, med fem nye fartøy inn i gruppen hvert av årene. Tabellen viser at fartøy bygd mellom 2012 og 2017 i snitt er 1,7 meter lengre enn fartøy bygd i perioden mellom 2008 og 2011. De har derimot noe lavere motorkraft og VCU, men større landinger. Fartøy bygd fra og med 2018 er 4,1 meter lengre enn fartøy bygd før 2018, og 5,8 meter lengre enn fartøy bygd før 2012. De har også mye større motorkraft og VCU enn de tidligere bygde fartøyene. Vi observerer at nybyggene som har kommet etter opphevelsen av lengdebegrensningen på 28 meter i 2008, i snitt er 10 meter lengre enn hva den tidligere grensen var. Fartøy som har kommet de siste årene er 13,6 meter lengre.

Tabell 8 Nybygg i kystflåten

	Antall fartøy	Lengde	Bredde	Motorkraft (hk)	VCU	Største landing* (rundvekt tonn)
Byggeår 2008-2011	11	35,9	9,8	1352	806	194
Byggeår 2012-2017	11	37,6	9,8	1279	798	232
Byggeår 2018-2020	9	41,7	9,8	1760	994	181
Alle nybygg 2008-2020	31	38,1	9,8	1434	853	205

*kun fangst av torsk, sei og hyse

Tar vi utgangspunkt i de opprinnelige fartøyene - og ser på annenhåndsmarkedet som et mellomstadium for å gjennomføre ombygging eller bestille nybygg - finner vi at nybyggene er 1 meter bredere og har blitt vel 2 meter lenger enn de som har forlenget sitt fartøy. Samtidig ser vi at fartøyene har fått større motor. I gjennomsnitt er VCU for nybyggene 853 og for de forlengede 732.

Fartøy over 28 meter sitt bidrag til å øke kapasiteten i kystflåten varierer ut fra hvor fartøyene hentes fra, og over tid. Fra gjennomgangen av de strategiske gruppene ser vi at VCU-en øker med 13 % hos de fartøyene som velger å forlenge. Av de fartøyene som kommer inn fra andre reguleringsgrupper ser vi at særlig fartøy fra trålgruppene representerer en høy VCU. Dette skyldes først og fremst hvordan VCU vekter motorkraft. Samtidig ser vi at også nybyggene representerer en stor økning av VCU på fartøynivå i forhold til fartøy som ble forlenget. Dette skyldes at de nye fartøyene er bredere, lengre og har større motor. Videre ser vi at nybyggene får større VCU på slutten av analyseperioden, enn de som kom i en tidlig fase.

Diskusjon

Dersom vi ser hele perioden under ett, kan det trekkes noen konklusjoner om hvordan tilpasningen til den nye størrelsesbegrensningen har skjedd, og hva som karakteriserer de fartøyene som nå er i reguleringsgruppen. Vi har sett at rederiene raskt grep mulighetene som åpnet seg. Det indikerer at størrelsesbegrensningen før endringen i 2008 var en effektiv sperre for mer lønnsom og effektiv drift. Første trinn i tilpasningen til den nye størrelsesbegrensningen var å bruke annenhåndsmarkedet i Norge og utlandet. Fartøyene ble raskt tilpasset de nye størrelsesbegrensningene og fiske med ringnot og snurrevad. Disse fartøyene ble brukt som midlertidige erstatningsfartøy, mens det opprinnelige fartøyet ble forlenget eller nytt fartøy ble bygd. Men de fleste av disse fartøyene er i dag ikke lenger aktive i denne reguleringsgruppen.

Dagens fartøy, som ble forlenget i analyseperioden, er karakterisert ved at de var relativt nye i 2008. De hadde en lengde som var svært nær maksimalt tillatte lengde samtidig som de var brede. De var med andre ord klare for forlengelse. Etersom forlengingen skjedde ved å sette inn et midtstykke på skroget, innebar det at de ombygde fartøyene først og fremst fikk større lasteromskapasitet og bedre dekkplass. De fleste fartøyene valgte å beholde den opprinnelige motoren. Vi finner i dagens flåte 23 fartøy som valgte denne formen for tilpasning. VCU-en økte bare med 13 % etter forlengingen blant disse fartøyene, mens maksfangsten økte med 45 % (fra 131 til 190 tonn).

Den andre store gruppen vi sitter tilbake med er nybyggene som er kommet inn etter 2008. Disse er særlig interessante fordi de viser hvilke tilpasninger som er gjort til den nye størrelsesbegrensningen, uten å være begrenset av utformingen til det opprinnelige fartøyet. Det gikk raskere å få forlengede fartøy inn i fiske, enn nybyggene. De fleste nybyggene kom inn etter at grensen for lasteromsvolum ble økt til 500 m³. Nybyggene med aktivitet i 2020 er 1,2 meter bredere, 2,9 meter lengre og har 30 % større motor enn de forlengede fartøyene som fortsatt var aktive i 2020. Det innebærer blant annet at VCU er 25 % større og maksimal fangst av bunnfisk er 7 % større per tur hos nybyggene enn de forlengede.

Implikasjoner for Finnmarksmodellen

Riksrevisjonen kommer blant annet med kritikk av departementet for at det i liten grad var gjennomført konsekvensutredninger i forkant av endringer i størrelsesbegrensningen i denne fartøygruppen (Riksrevisjonen, 2020). Vår analyse har implikasjoner for en konsekvensvurdering av å erstatte fartøy-

lengde med kubikkmål som størrelsesgrense for de andre kystfiskefartøyene i Finnmarksmodellen. I dag er den 11 meter, 15 meter og 21 meter. Også i disse fartøygruppene ser vi at de nye fartøyene som er bygd ligger helt opp mot metergrensen som er satt. Samtidig er nybyggene ofte svært brede, djupe og høye, og faller fint inn under betegnelsen paragrafbåter. Dette er et signal om at metergrensen er en effektiv sperre, men samtidig at rederne ville valgt å bygge lengre fartøy uten en slik sperre. Disse paragrafbåtene, og erfaringer fra overgangen fra meter til m^3 for de største kystfiskefartøyene, er et sterkt signal om hva som kan komme dersom m^3 innføres også blant de mindre kystfiskefartøyene.

I henhold til våre funn, vil fjerning av metergrensen føre til at det blir en byggeboom der nye fartøy kommer inn tilpasset eventuelle andre grenseparametere. Samtidig vil dagens paragrafbåter ombygges/forlenges, der dagens bredde gir rom for en betydelig forlenging. I perioden mellom ferdigstilling av ny båt eller forlenging av eksisterende fartøy, vil annenhåndsmarkedet fra andre reguleringsgrupper benyttes aktivt for å skaffe seg et billig erstatningsfartøy som er blitt overflødig i andre reguleringsgrupper. For eksempel kan overfløydige fartøy over 21 meter få et nytt annenhåndsmarked i reguleringsgruppen mellom 15 og 21 meter, som igjen fører til nye fartøy tilgjengelig i reguleringsgruppen mellom 11 og 15 meter, som igjen fører til økt tilgang i lukket gruppe under 11 meter. Dette vil være enklere ettersom forslaget til justert strukturvoteordning innebærer at kondemneringskravet fjernes (Meld. St. 32 (2018-2019)).

Om utviklingen blir parallell i de øvrige gruppene som det vi har sett i fartøygruppen 21-28 meter, er imidlertid den mest relevante analysen å se på eksisterende paragrafbåter i de ulike delene av Finnmarksmodellen. Disse fartøyene har åpenbart møtt en metergrense som ikke er optimal i forhold til et normalt forhold mellom bredde og lengde. I Tabell 9 har vi forsøkt å velge ut paragrafbåtene i disse gruppene. Med basis i våre funn ved oppheving av 28 metergrensen, har vi valgt fartøy som er bygd etter 2005 og som har et lengde/breddeforhold som er mindre enn 3⁴. Vi har samtidig forutsatt at disse vil raskt forlenges - og få et lengde/breddeforhold tilsvarende det vi fikk i fartøygruppen mellom 21 og 28 meter. Vi har videre forutsatt av fartøy som skal forlenges vil være ute av fiske i ett år - og forutsatt at det skaffes tilsvarende erstatningsfartøy fra andre reguleringsgrupper. I Tabell 9 har vi vist resultatene av en slik analyse.

Tabell 9 Paragrafbåter i ulike lengdegrupper, fartøy som er (1) 10 cm eller mindre under øvre lengdegrense for gruppen, (2) bygd etter 2005, og (3) har et lengde-/breddeforhold mindre enn 3 (Gjennomsnitt for hver gruppe)

Lengdegruppe	Antall fartøy	Lengde	Bredde	Byggeår	Lengde/Bredde	Ny 3:1 lengde	% endring i lengde
Under 11 meter	87	10,98	4,28	2015	2,56	12,84	+ 17 %
11-15 meter	36	14,98	6,43	2015	2,35	19,28	+ 29 %
15-21 meter	7	20,96	8,67	2017	2,42	26,01	+ 24 %

Gitt at paragrafbåtene ved oppheving av lengdegrensen tilpasser seg et nytt lengde-/breddeforhold på 3, så ser vi at fartøyene som i dag er under 11 meter vil forlenge med i gjennomsnitt 1,86 meter eller 17 %. Tilsvarende vil fartøy mellom 11 og 15 meter forlenge med 4,3 meter (29 %) og fartøy mellom 15 og 21 meter med 5,05 meter (24 %). Enkelte av paragrafbåtene er rigget for å forlenge

⁴ Et lengde-/breddeforhold på rundt 3-3,5 er gjennomsnittet for alle fartøy i disse gruppene. For de største fartøyene i kystflåten er dette forholdstallet rundt 4.

med opp mot 60 % fra dagens lengde. Det vil si at de har et lengde-/breddeforhold på under 2. Noen fartøy vil etter forlenging hoppe opp to lengdegrupper i dagens Finnmarksmodell.

Et sentralt spørsmål vil være om de økonomiske insitamentene er like sterke i disse flåtegruppene ved en endring av metergrensen. Et forhold er hvilket nivå et eventuelt kubikkmål får. Et annet er kvoteporteføljen, både hvor mye strukturvoteordningen er benyttet og i hvor stor grad fartøyet har rettigheter i pelagisk fiske.

En utfordring som vi ikke har diskutert her, er hvor enkelt og objektivt lasteromsvolumet er som mål. I den offentlige debatten, og i forbindelse med godkjenning av fartøy som skal inn i fiske med det nye størrelsesmålet, har blant annet Fiskeridirektoratet vært nødt til å presisere hvilke rom og hvordan disse skal måles. Det var blant annet hovedargumentet for endringen fra 300 til 500 m³ (Nærings- og fiskeridepartementet, 2017; Riksrevisjonen, 2020). Det indikerer at vi vil få paragrabåter også i fremtiden basert på hva som er et lasterom og hvordan det skal måles.

Begrensninger i vår analyse

Det som sannsynligvis begynte med en liten dispensasjon fra den ytre etat for at et kystfiskefartøy kunne bli lengre enn 28 meter, fikk altså store strukturelle konsekvenser for størrelsessammensetning i reguleringsgruppen lukket kyst med torskerettigheter. Overgangen fra 28 meter, via 300 m³ til mindre enn 500 m³, fikk store strukturelle konsekvenser. Det har siden 2008 dukket opp fartøy på over 28 meter i flere av lengdegruppene i Finnmarksmodellen, men inntoget har naturlig nok hatt størst effekt på flåtesammensetningen i den største av de fire gruppene (hjemmel over 21 meter). Analysen viser at fartøyene ble langt lengre enn opprinnelig, og at endringene skjedde svært raskt. I perioden 2008-2020 økte gjennomsnittskapasiteten til fartøyene betraktelig, både målt i lengde, VCU og fangst. Antallet fartøy i reguleringsgruppen er derimot redusert, som har medført at til tross for vekst i fartøyenes gjennomsnittlige kapasitet, så har samlet VCU falt. Gruppens andel av totale torske- og hysefangster fra norske fartøy er uendret fra 2005 til 2020 på rundt 9 % av volumet, men gjennomsnittlig årsfangst per fartøy har økt. Gruppen består i 2020 av 58 fartøy, der bare 18 fartøy har en faktisk lengde mellom 21 og 28 meter mens de øvrige 40 fartøyene er over 28 meter lange. Det indikerer at de økonomiske insitamentene har vært sterke for å utnytte de mulighetene som de nye størrelsesbegrensningene ga.

Det er samtidig slående hvor raskt sammensetning av fartøy, med hensyn på fartøylengde kommer på plass. Dette skjedde gjennom at fartøyene forlenges samtidig som en rekke nybygg kommer inn i flåtegruppen, tilpasset de nye størrelsesbegrensningene. I påvente av ombygging og nybygg spiller annenhåndsmarkedet, i form av fartøy fra andre reguleringsgrupper og importerte fartøy, en viktig rolle. Slike fartøy ble først og fremst brukt som erstatningsfartøy i forbindelse med ombygging eller ferdigstillelse av nybygg.

Vi har i liten grad i denne artikkelen diskutert i hvor stor grad andre reguleringsgrep (se Figur 1) har bidratt til strukturendringene som vi rapporterer, men endringene må også sees i lys av andre reguleringsgrep enn endringen fra lengde til lasteromsvolum. En viktig videreføring av analysen vil være å studere hvordan kvoteporteføljen til fartøyene, både før og etter endringen fra meter til kubikk, endret seg. Dersom kvotegrunnelaget økte vil det være en ytterligere indikasjon på at lasteromskapasitet gir en mer optimal drift enn faktisk lengde.

Det er også nødvendig å analysere i hvor stor grad tilpasningen skjer som en følge av mulighetene som åpner seg for disse fartøyene i fiske etter pelagiske arter. I denne reguleringsgruppen hadde mange av fartøyene rettigheter innenfor både pelagisk fisk og bunnfiskeriene. Kombinasjonen av bruk av snurrevad og not var derfor viktig i denne flåtegruppen. Fartøyenes lengde var en stor barriere for effektivitet og kvalitetsmessig håndtering i notfiske. De økonomiske insentivene for forlenging av fartøyene var altså sterkt til stede i kraft av den opprinnelige kvoteporteføljen. Med utgangspunkt i våre funn og funn i andre reguleringsgrupper (Bertheussen et al, 2020), er derfor vår hypotese at fartøyene som er igjen i denne reguleringsgruppen har utgangspunkt i fartøy som før 2008 hadde både rettigheter i pelagisk fiskerier og torskefiskeriene. Vi tror også at vi vil finne at de fartøyene som er igjen i fartøygruppen først og fremst er rigget for fiske med not og snurrevad. Dette kan avdekkes i videre studier.

Et argument som ofte benyttes for friere fartøyutforming, er at fartøyets kvotegrunnlag uansett vil sette grenser for de valg rederne gjør. Samtidig som metergrensen ble fjernet i fartøygruppen som vi har studert ble strukturkvoteordningen etablert der fartøyene kunne bruke markedsarenaen til å øke kvotegrunnlaget - innenfor både pelagisk og bunnfisk. Heller ikke dette er vektlagt i vår analyse, men vår hypotese er at de opprinnelige fartøyene var svært godt posisjonert i det etablerte markedet for strukturkvoter. Vi tror de var svært aktive og økte kvotegrunnlaget både i bunnfiskeriene og pelagiske fiskerier i analyseperioden. En videreføring av vår analyse med fokus på strukturkvoteordningen vil derfor være viktig for å forstå de økonomiske insentivene og utviklingen i denne reguleringsgruppen bedre.

Et reguleringsgrep som har vært viktig for å dempe konflikter mellom hav- og kystfiskefartøy har vært områdebegrensninger. De største fartøyene har på den måten blitt tvunget til å fiske lengre fra kysten. Et argument mot å forlenge fartøyene i kystfiskegruppen kan ha vært at de nye fartøyene over 28 meter kunne miste viktige fangstområder nært kysten. Vi har heller ikke hatt muligheter her til å studere dette nærmere. I skrivende stund er det imidlertid sendt ut et forslag på høring om at fartøystørrelse - da målt som fartøyets lengde - vil være avgjørende for hvor nært kysten ulike fartøy i Finnmarksmodellen får lov til å fiske. Forslaget innebærer en drastisk endring for fartøy som er lengre enn 21 meter. Det illustrerer at konsekvensene av de strategiske beslutningene rederiene har gjort i overgangen fra lengde til kubikk kan bli svært negative. Blant annet innebærer forslaget at de ikke lenger får tilgang på mange av fartøyenes viktigste fangstområder i fremtiden.

Referanser

- Asche, F., Eggert, H., Gudmundsson, E., Hoff, A. & Pascoe, S. (2008). Fisher's behaviour with individual vessel quotas - Over-capacity and potential rent. Five case studies. *Marine Policy*, **32**, 920-927.
- Asche, F., Bjørndal, M.T. & Bjørndal, T. (2014). Development in fleet fishing capacity in rights based fisheries. *Marine Policy*, **44**, 166-171.
- Barney, J.B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, **17**:1, 99-120.
- Barney, J.B. (1996). *Gaining and sustaining competitive advantage*. Reading, Addison-Wesley Publishing Company.
- Bertheussen, B., Dreyer, B., Hermansen, Ø. & Isaksen, J.R. (2020) Institutional and Financial Entry Barriers in a Fishery. *Marine Policy*, 104303 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104303>.
- Dreyer, B. & Grønhaug, K. (2004). Uncertainty, flexibility and sustained competitive advantage. *Journal of Business Research*, **57**:5, p. 484-494.

- Dreyer, B., Hermansen, Ø., Hogrenning, E., Johnsen, J.P., Nyrud, T., Siikavuopio, B. & Steinsbø, S. (2022). Kapasitetsutvikling og konkurranseforhold - Utvalgte grupper i kystflåten. Rapport 24/2022, Nofima, Tromsø.
- FAO (1999). *Managing Fishing Capacity: Selected Papers on Underlying Concepts and Issues*. (red.: Gréboval, D.). FAO Fisheries Technical Paper 386, FN's organisasjon for mat og landbruk, Roma.
- Fiskeri- og kystdepartementet (2007). Størrelsesbegrensning for store kystfartøy. Høringsnotat av 20.08.
- Fiskeri- og kystdepartementet (2010). Høringsbrev om endring av lasteromsvolum som størrelsesbegrensning for kystfartøy, 19.02.
- Hannesson, R. (2013). Norway's experience with ITQs. *Marine Policy*, **37**, p. 264-269.
- Hunt, S.D. & Morgan, R.M. (1995). The comparative advantage theory of competition. *Journal of Marketing*, **59**:April, p. 1-15.
- Meld. St. 32 (2018-2019) (2019). Et kvotesystem for økt verdiskaping – En fremtidsrettet fiskerinæring. Nærings- og fiskeridepartementet, 21.06.2019.
- Nærings- og fiskeridepartementet (2017). Høring- endring av lasteromsvolum som størrelsesbegrensninger for kystfartøy, 13.09.
- Porter, M.E. (1980). *Competitive strategy*. New York: Free Press.
- Riksrevisjonen (2020). Undersøkelse av kvotesystemet i kyst- og havfisket. Rapport fra Riksrevisjonen, 28.04.
- Standal, D. & Aarset, B. (2002). The tragedy of soft choices: capacity accumulation and lopsided allocation in the Norwegian coastal cod fishery. *Marine Policy*, **26**, 221-230.
- Standal, D. (2007). Institutional changes and fleet structure: Towards the final solution? *Marine Policy*, **31**, 94-100.
- Standal, D. & Aarset, B. (2008). The IVQ regime in Norway: A stable alternative to an ITQ regime? *Marine Policy*, **32**, 663-668.
- Standal, D. & Hersoug, B. (2014). Back to square one? Fisheries allocation under pressure. *Marine Policy*, **43**, 236-245.
- Standal, D., Sønvisen, S.A. & Asche, F. (2016). Fishing in deep waters: The development of a deep-sea fishing coastal fleet in Norway. *Marine Policy*, **63**, p. 1-7.
- Zhang, D., Sikveland, M. & Hermansen, Ø. (2018). Fishing fleet capacity and profitability. *Marine Policy*, **88**, 116-121.