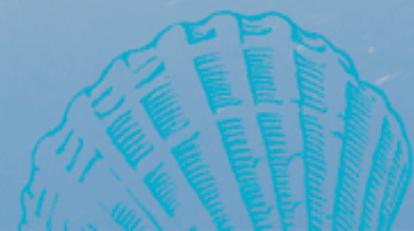
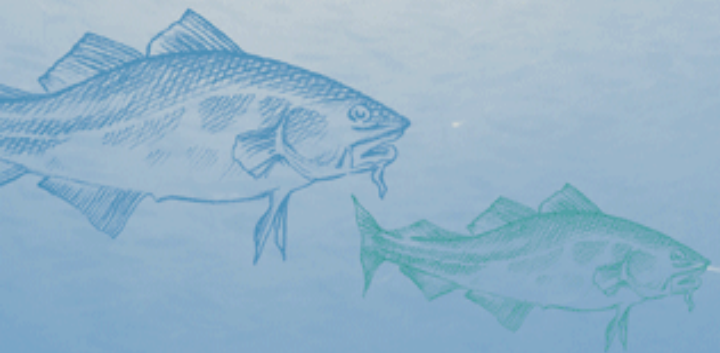




HAVFORSKINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH





Endringar i haustingsregelen (og forvaltningsstrategien ?) for NA torsk

Harald Gjørseter,
Referansegruppa for ressursforskning,
19-20 januar 2010

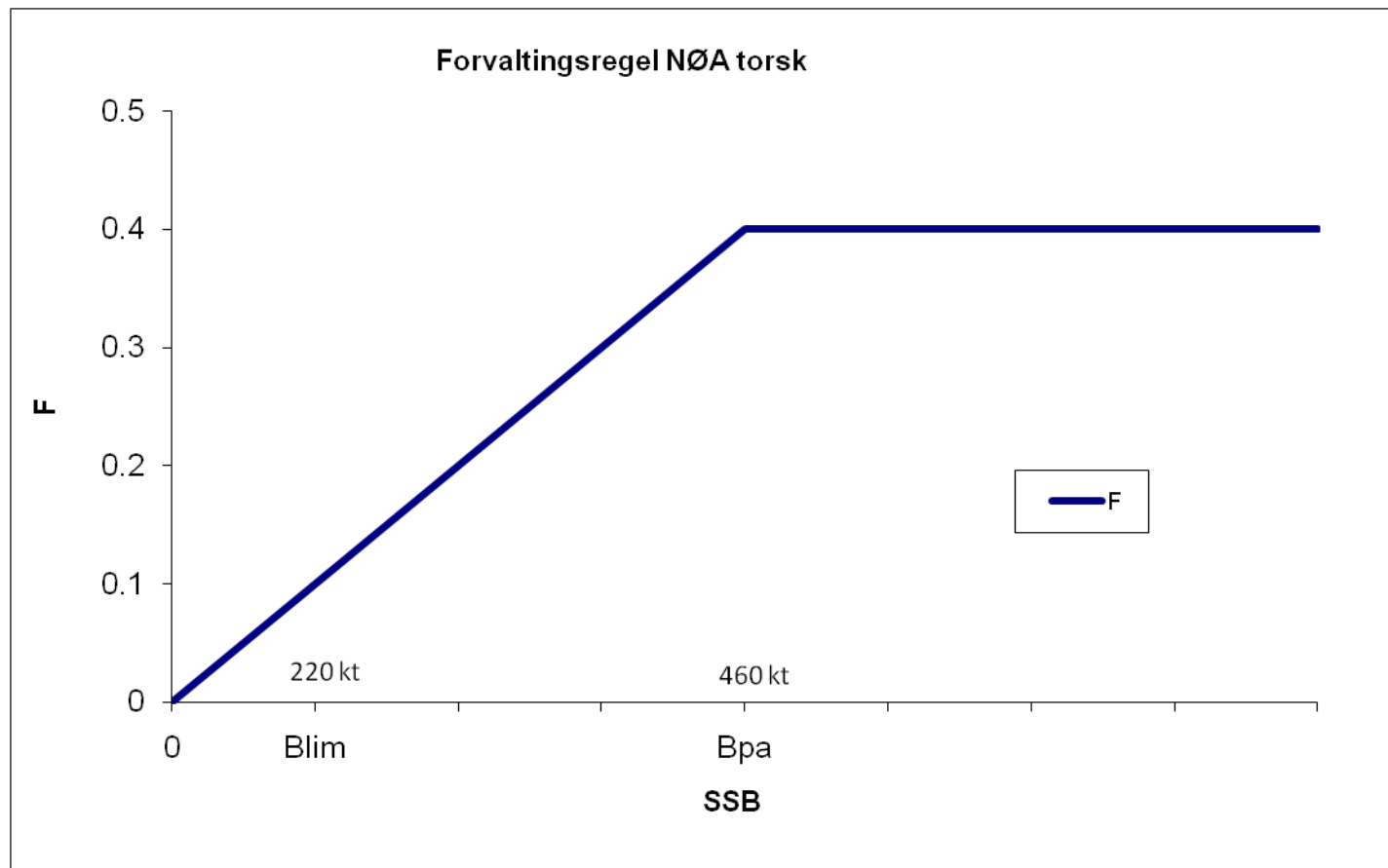


HAVFORSKINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

Forvaltingsmålsetjingar (Fiskerikommisjonen 2002)

- Å tilrettelegge for en langsiktig høy avkastning fra bestandene
- Ønsket om høy grad av stabilitet fra år til år
- Full utnyttelse av den til en hver tid tilgjengelige informasjon om bestandsutviklingen

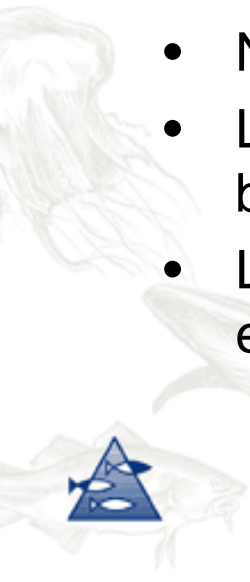




- Treårsregel med nivå på $F=0.4$ og tiltaksgrense på $B_{pa} = 460$ kt
- Stabilitetsledd (10%) over tiltaksgrense

Reglar – status og forslag

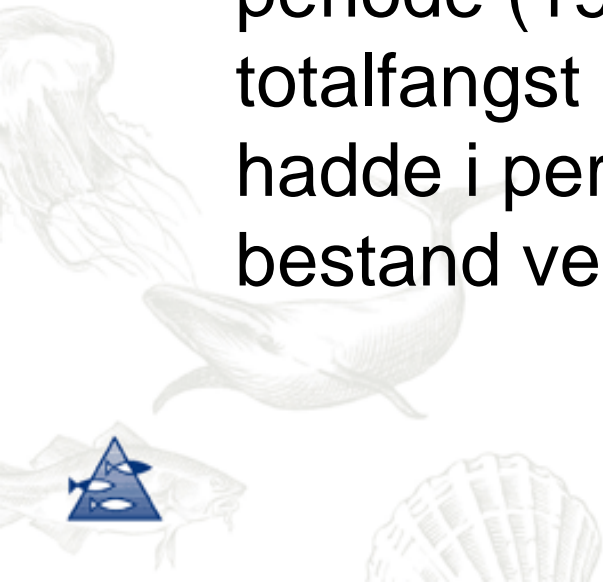
- Forvaltingsreglane for torsk er testa og funne å vera føre-var (av ICES i 2004 og 2005)
- Regelen gir eit langtidsutbytte nær det optimale målt i tonn torsk i ein einbestandssamanheng
- Regelen har vore i bruk sidan 2004, men ikkje heilt ut implementert
- Følgde heller ikkje regelen ved fastsetjinga av kvoten for 2009, men protokollførte at regelen skulle følgjast ved fastsetjinga av 2010-kvoten
- Næringa ville endra maksimal år til år variasjon frå 10% til 20%
- La oss sjå på kva som hadde skjedd viss dagens regel hadde blitt innført tidleg på 1990-talet
- La oss også sjå på kva analyser som tidlegare er gjort om effekten av 20% vs. 10%



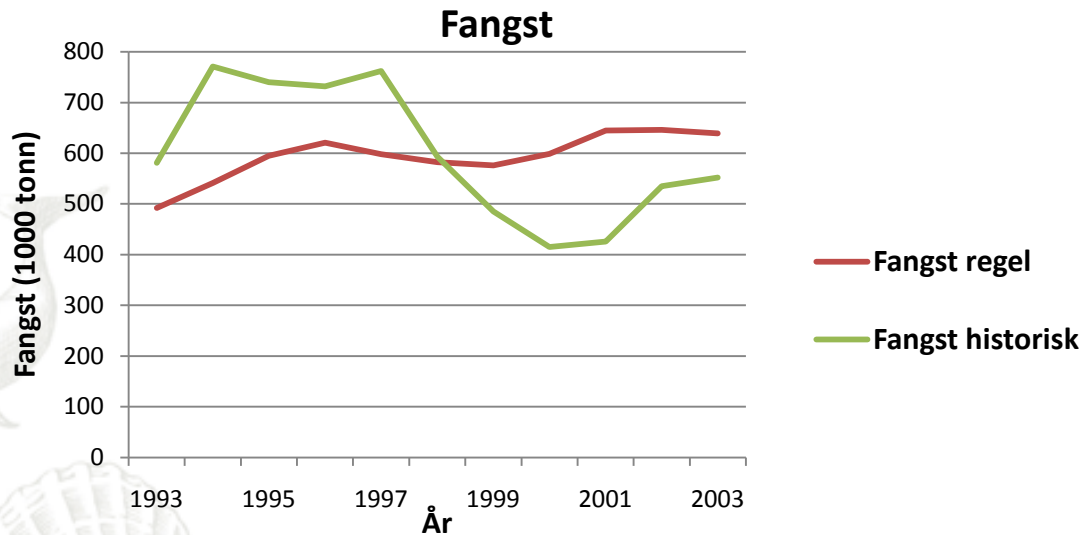
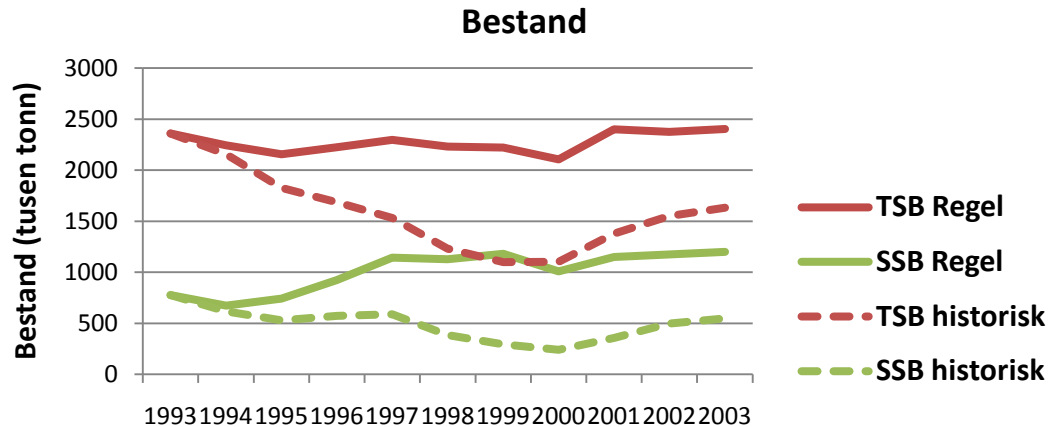


Kva hadde skjedd dersom haustingsregelen hadde blitt innført tidleg på 1990-talet?

- Regelen innført i 1992: Ville tatt mange år å kome opp på eit nivå som tilsvarar $F=0.4$ på grunn av 10%-klausulen
- Regelen innført i 1993: Over ein 10-års periode (1993-2002) ville ein få same totalfangst med regelen som ein faktisk hadde i perioden, og ein mykje større bestand ved periodens slutt



Gevinst med å innføre haustingsregelen for torsk i 1993 ?



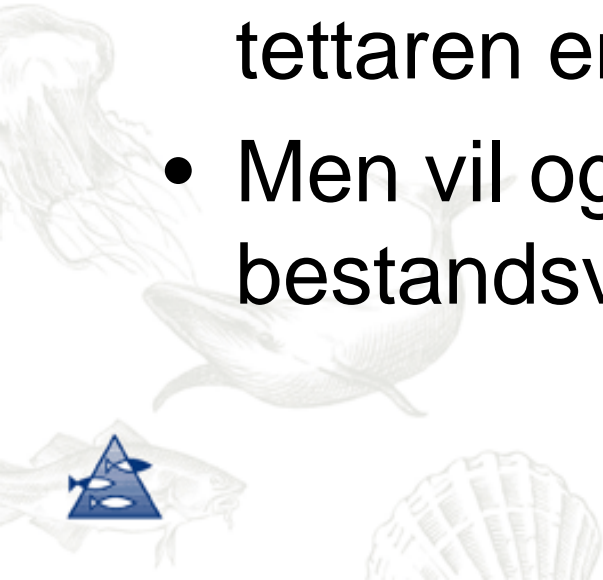
Tidlegare testing

- 2004: Fann at 10% og 20% grense på år til år variasjon i kvoten ga same langtidsutbytte, men 20% gav litt høgare gjennomsnittleg år-til-år variasjon (11% mot 8%).
- 2005: Tok høgde for systematisk skeivheit i bestandsvurderinga og fann at ei 10%-grense også då var føre-var, men undersøkte ikkje 20%.



Kva veit vi om ein haustingsregel med $\pm 20\%$?

- Dersom ein regel er føre-var med 10% stabilitetselement, vil den også vera det med 20% stabilitetselement
- Den vil følgja dynamikken i bestanden tettaren enn ein 10%-regel
- Men vil også følgja støyen i bestandsvurderinga!



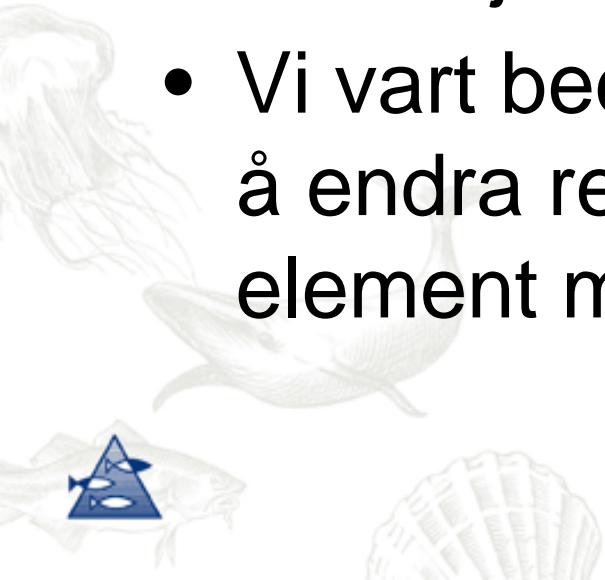
Alternativ

- Å innføre eit 'golv' for F (t.d. 0.30) når gytebestanden er over føre-var-grensa er eit alternativ, det vil redusere problemet med at det tar lang tid å auke kvoten ved rask bestandsvekst, utan at det gir meir variabilitet når bestanden er relativt stabil



Kva skjedde i 2009?

- Både fiskarar og forvaltarar såg at bestanden betra seg hurtig, medan 10%-regelen begrensa auken i TAC
- Sterkt ønskje om å fråvika haustingsregelen (enno ein gong), ved t.d. å sjå bort frå 10%-regelen
- Vi vart bedne om å utreda eit alternativ: å endra regelen ved å gi den eit tilleggselement med F-golv

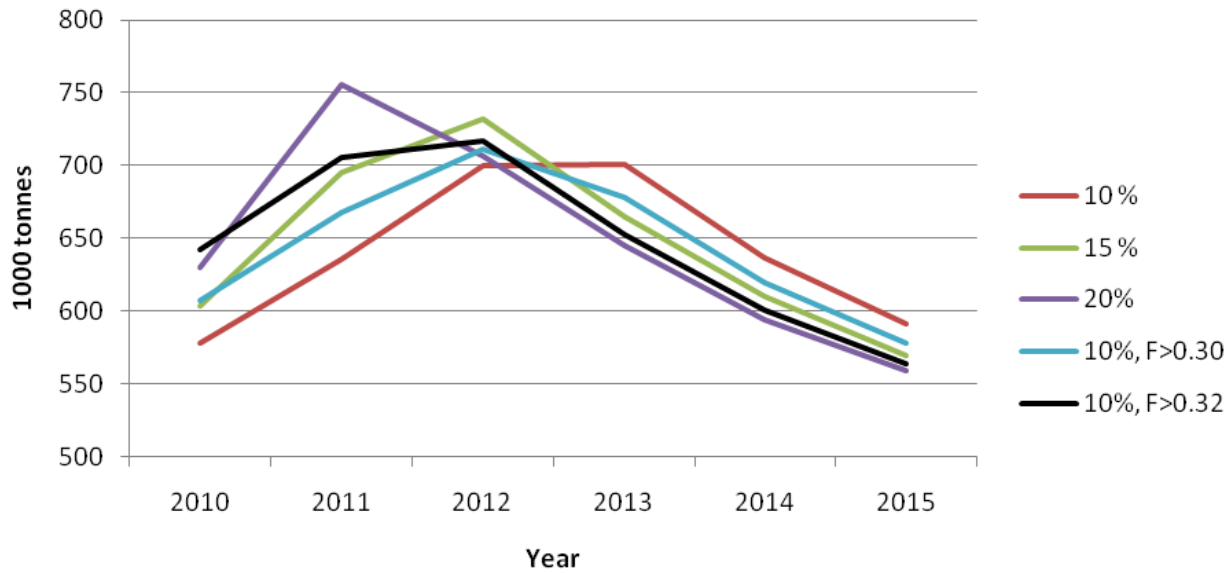


Kva skjedde i 2009?

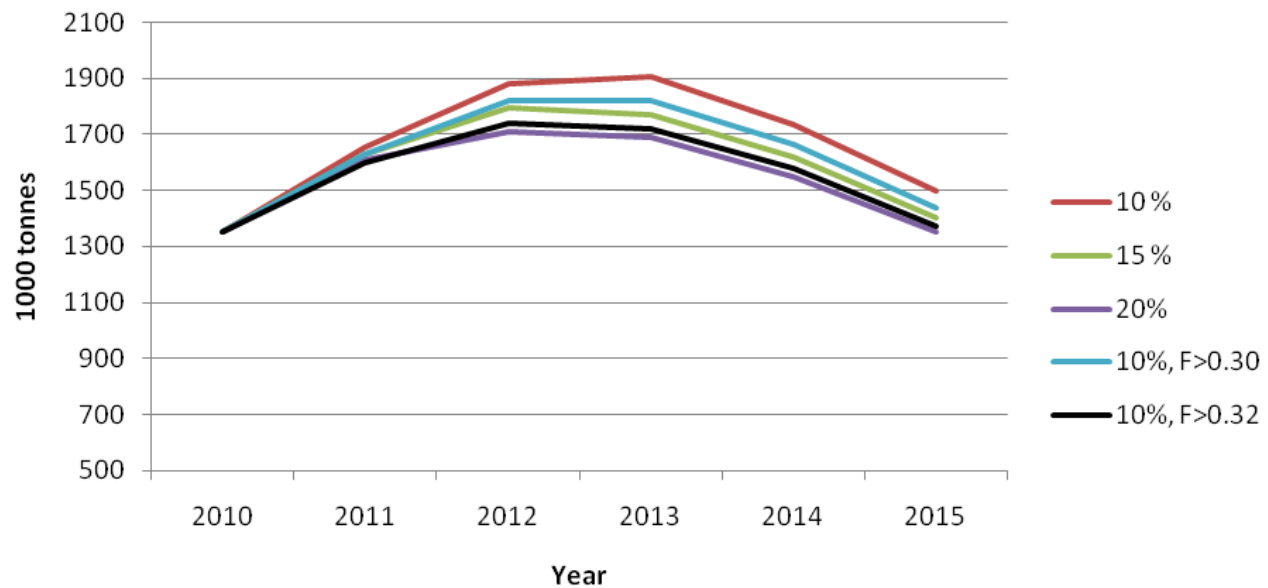
- Tanken var at når bestanden er stor og aukar raskt i storleik, bør ein unngå at F vert svært låg ved å setja eit golv F ikkje skal falla under
- Vi testa ut ulike variantar av denne regelen, og det viste seg i Sotsji at både norske og russiske fiskarar og forvaltarar hadde sans for resultata:



Catch of cod with various variants of the HCR



SSB of cod with various variants of the HCR



Oppsummering

- Det er elementa mål-F og tiltaksgrense som er viktige biologisk
- Stabilitetselementet i forvaltingsstrategien er der etter ønskje frå forvaltarar og næring
- Det er desse grupperingane som må avgjera om dette elementet i strategien framleis skal vera med eller ikkje

