

Økonomiske og miljømessige konsekvenser av reguleringer og institusjonelle rammer for fiskeriene

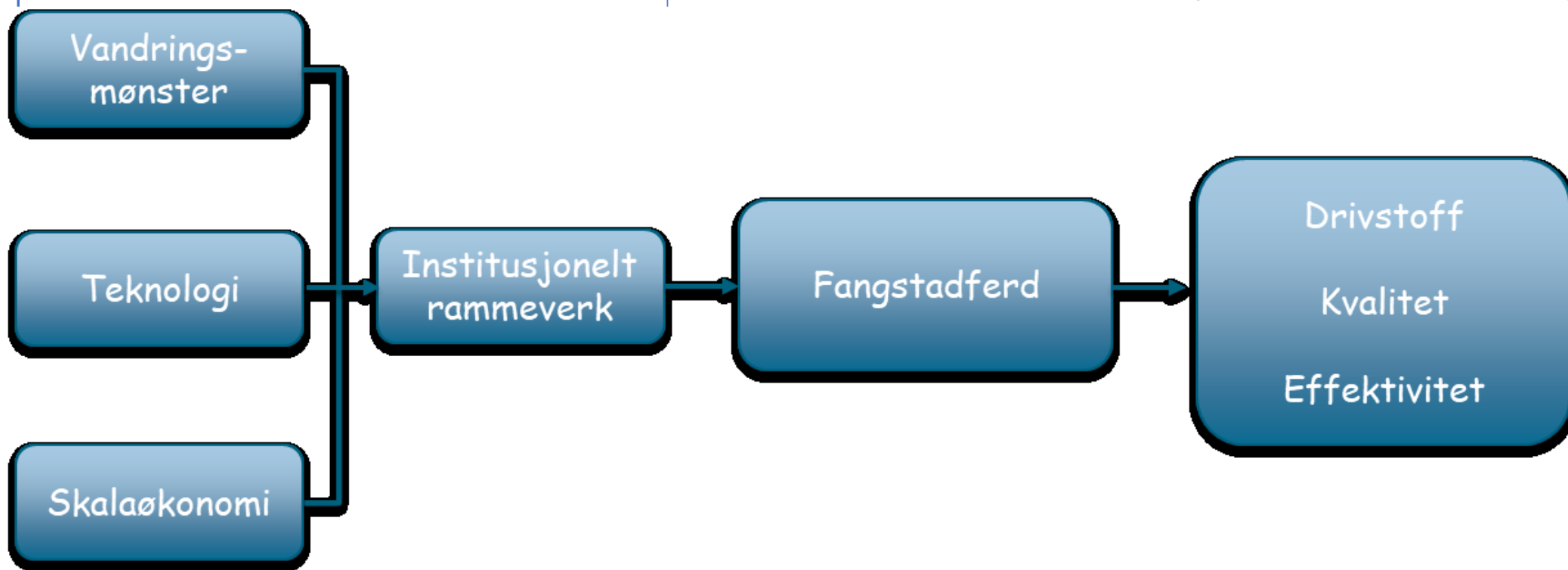
FHF-prosjekt #901573



Drivkrefter

Tilpasning

Sløsing



Institusjonelt
rammeverk

Mål

Resultat

TAC

Miljømessig
bærekraft

Lukking

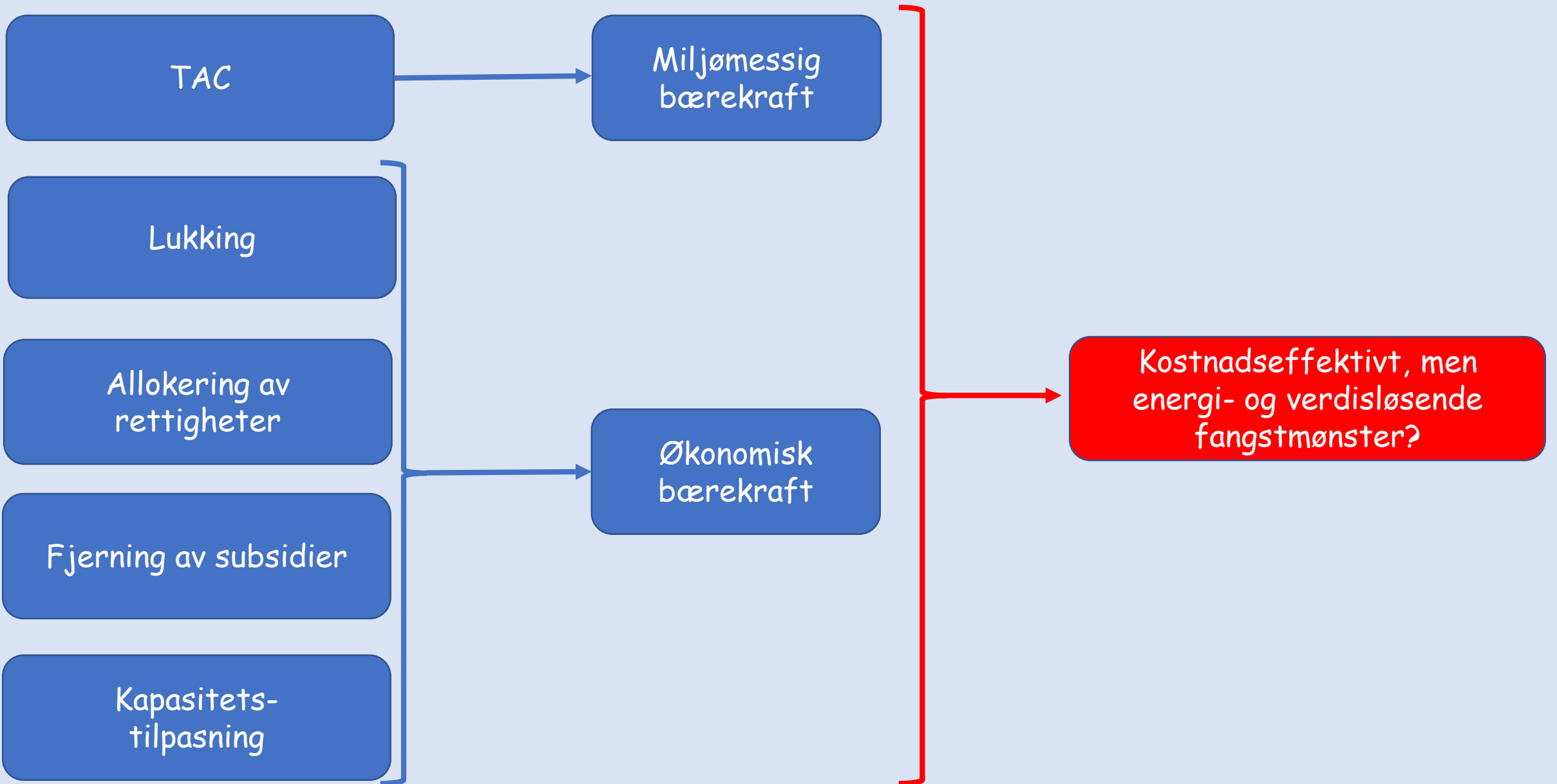
Allokering av
rettigheter

Økonomisk
bærekraft

Fjerning av subsidier

Kapasitets-
tilpasning

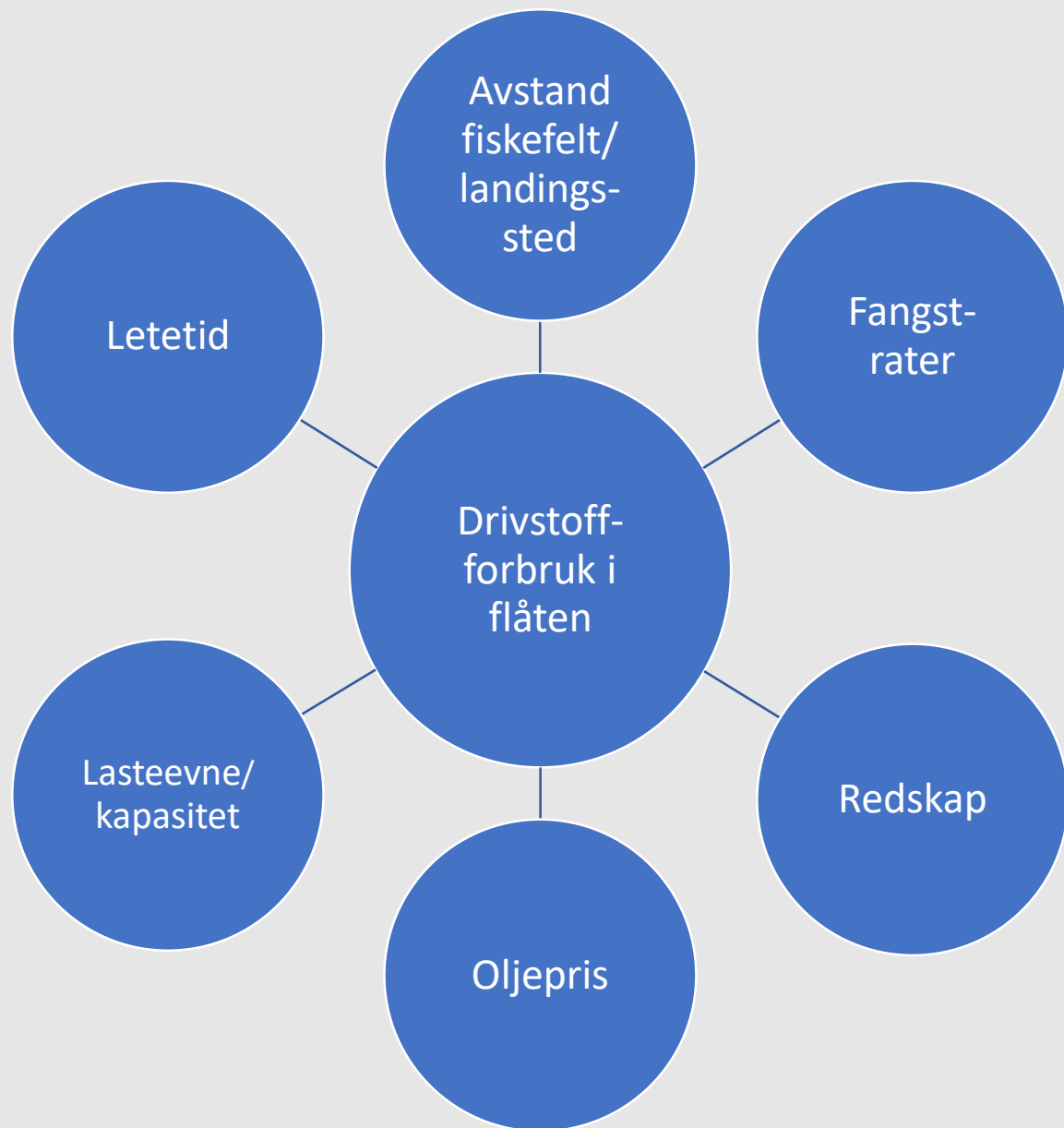
Kostnadseffektivt, men
energi- og verdisløsende
fangstmønster?



Bekreftelse på
forklaringsmodeller

Variasjon i
drivstofforbruk

Variasjon i
fiskekvalitet



Nye fartøy og drivstofforbruk

Forklaringsmodell

- Nordøstligere utbredelse av torsk, større fartøy - større mobilitet
- Økte kvoter men også sesongutjevning
- Aktive vs. passive redskap – mer torsk og sei tas med snurrevad
- Vil drivstofføkonomisering intensiveres med økte avgifter/reelle kostnader?
 - Noen substitusjonsmuligheter fins
- Økt lasteevne gir større fangster per landing – ‘steaming’ med større skrog
- Letetid påvirker drivstofforbruk



Nye fartøy og kvalitet

Forklaringsmodell

- Større fangster og sesongintensitet kan vanskeliggjøre ivaretagelse av råstoffkvalitet
- Førstehåndspris reduserer kvalitetstap men kan også spille inn på andre arter
- Vær og iboende biologiske kan gjøre det utfordrende å beholde kvalitet
- Ulike redskap har ulike kvalitetsegenskaper
- Fangstreguleringer kan bidra til å ivareta kvalitet, eller motsatt...

Hovedfunn

Fartøyene blir lengre,
bredere, tyngre og får
større motorkraft

Fartøyene blir færre

Fornyning i fiskeflåten

- Færre men større/lengre fartøy
 - Nye fartøy er bredere (+ 13 %) og med betydelig større motor (+ 12-112 %)
 - Samle motorkraft i flåten i dag er på nivå med hva det var i 2003
- Kapasitet – målt med VCU ($\text{lengde} \times \text{bredde} + 0,45 \times \text{motorkraft}$) – øker individuelt (+54 %), men stabilt totalt (-7 %) til tross for sterk reduksjon (-40 %) i antall fartøy (2003-19)
- Gjennomsnittsalderen øker med 4 år i perioden (16 år) med variasjon for ulike lengdegrupper (21-28 m øker mest; 15-21 m og over 28 m mest stabil)

Hovedfunn

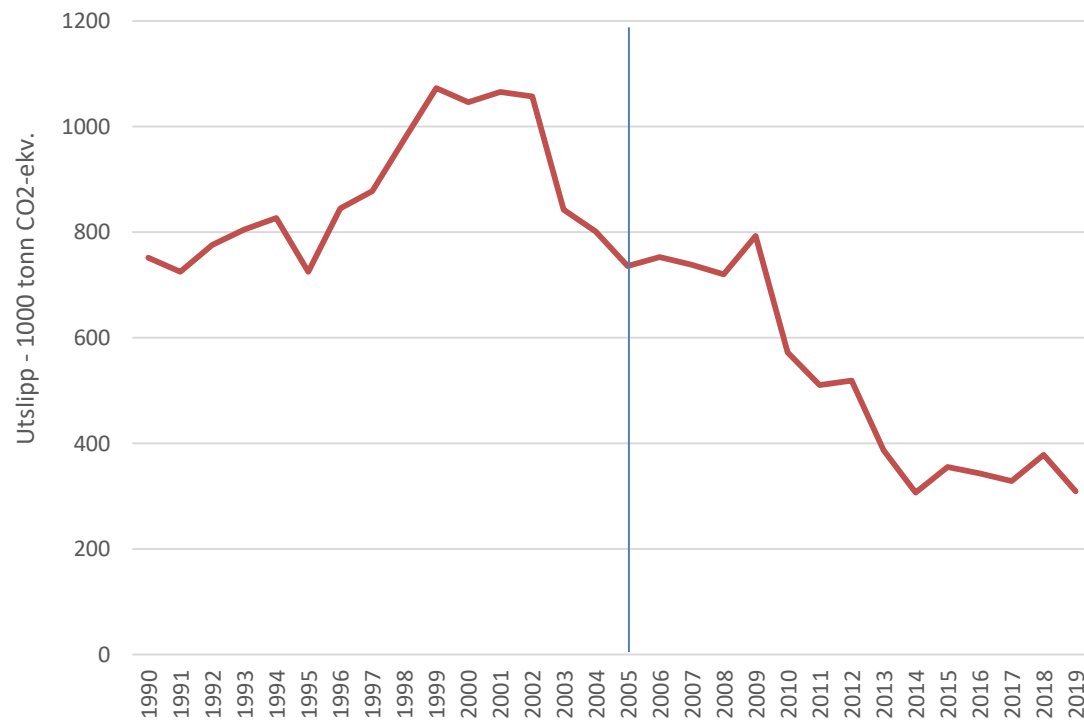
SSB sine tall underestimerer
bruken av drivstoff

Drivstofforbruket reduseres
til 2014 – deretter øker det

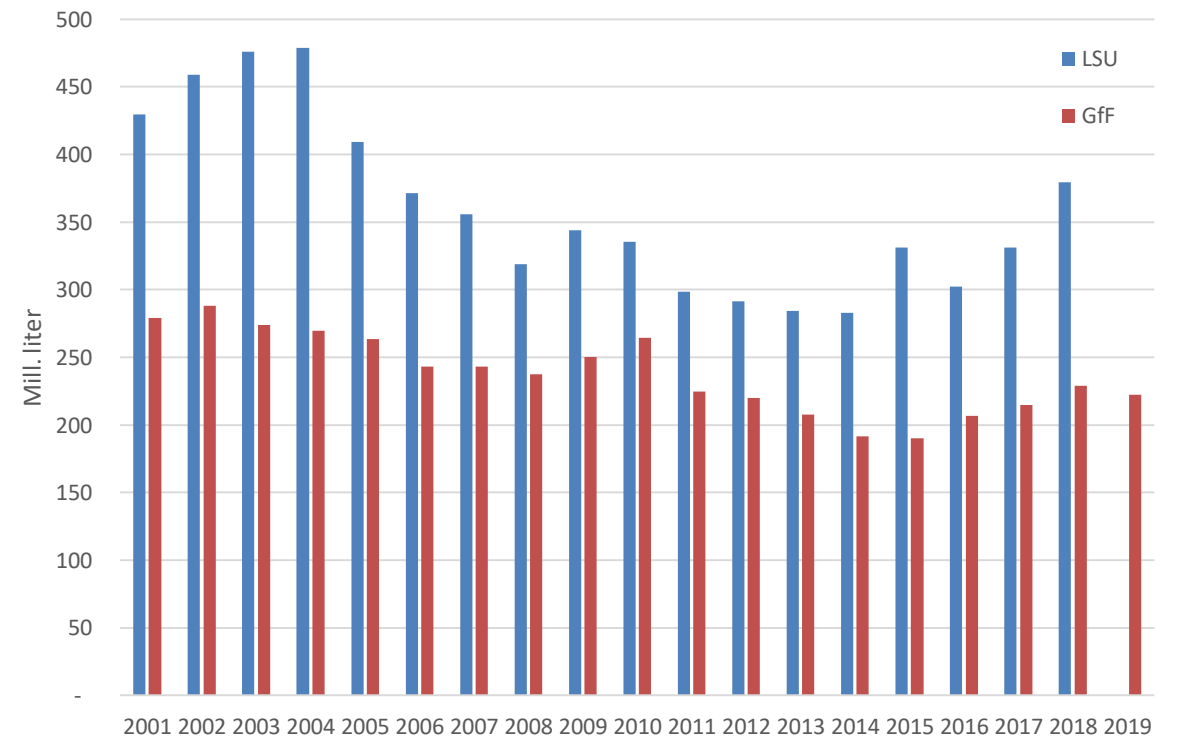
Nye fartøy bruker ikke
mindre drivstoff enn gamle

Fiskeflåtens drivstofforbruk

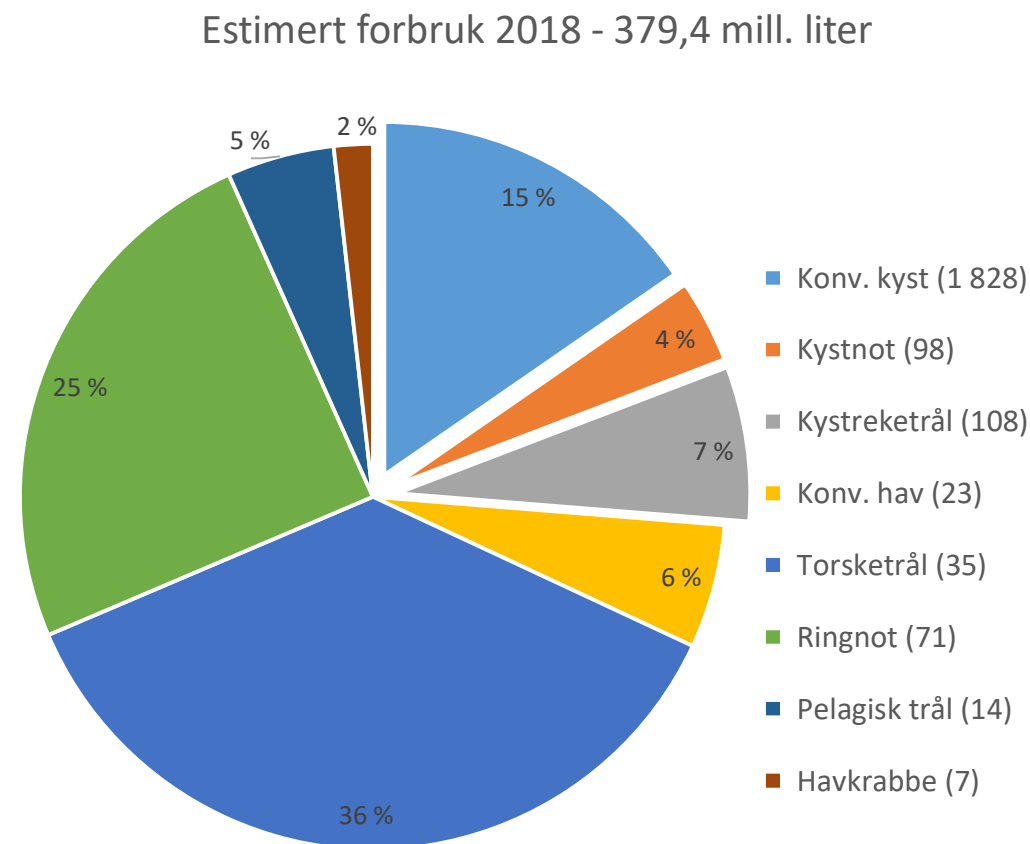
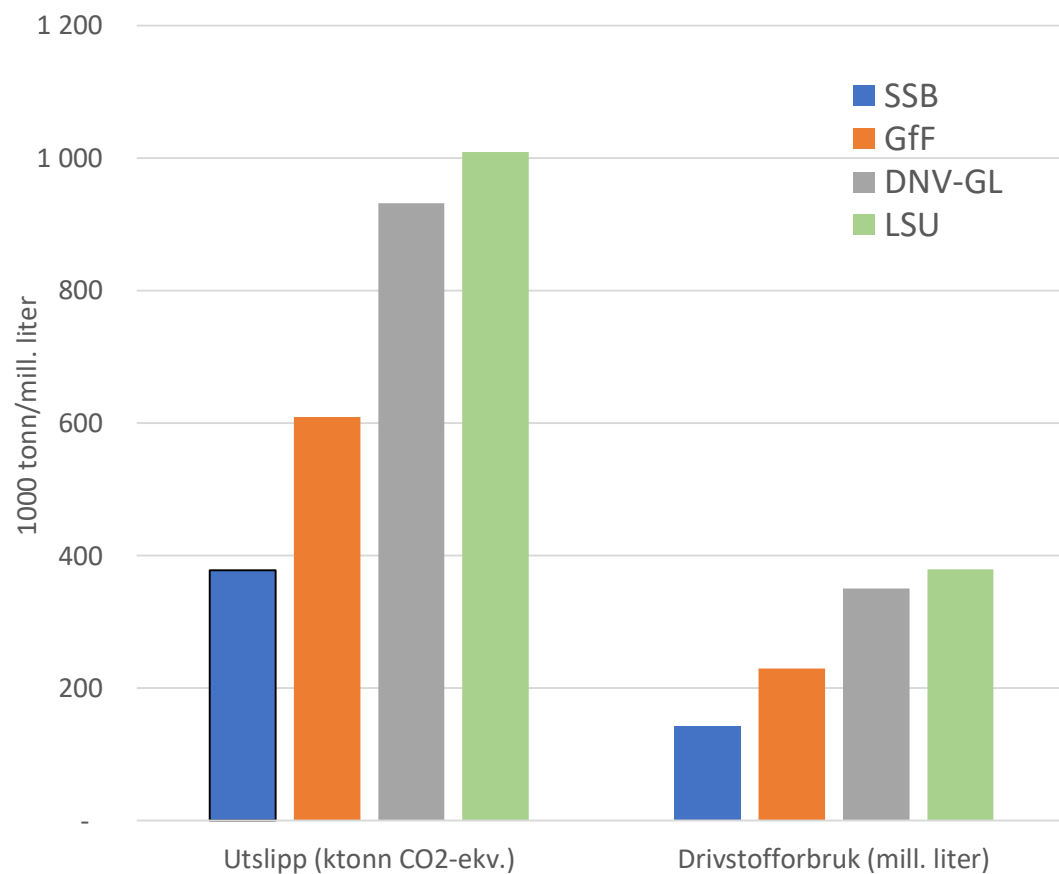
SSB – utslipp til luft fra fiske



GfF og Lønnsomhetsundersøkelsen

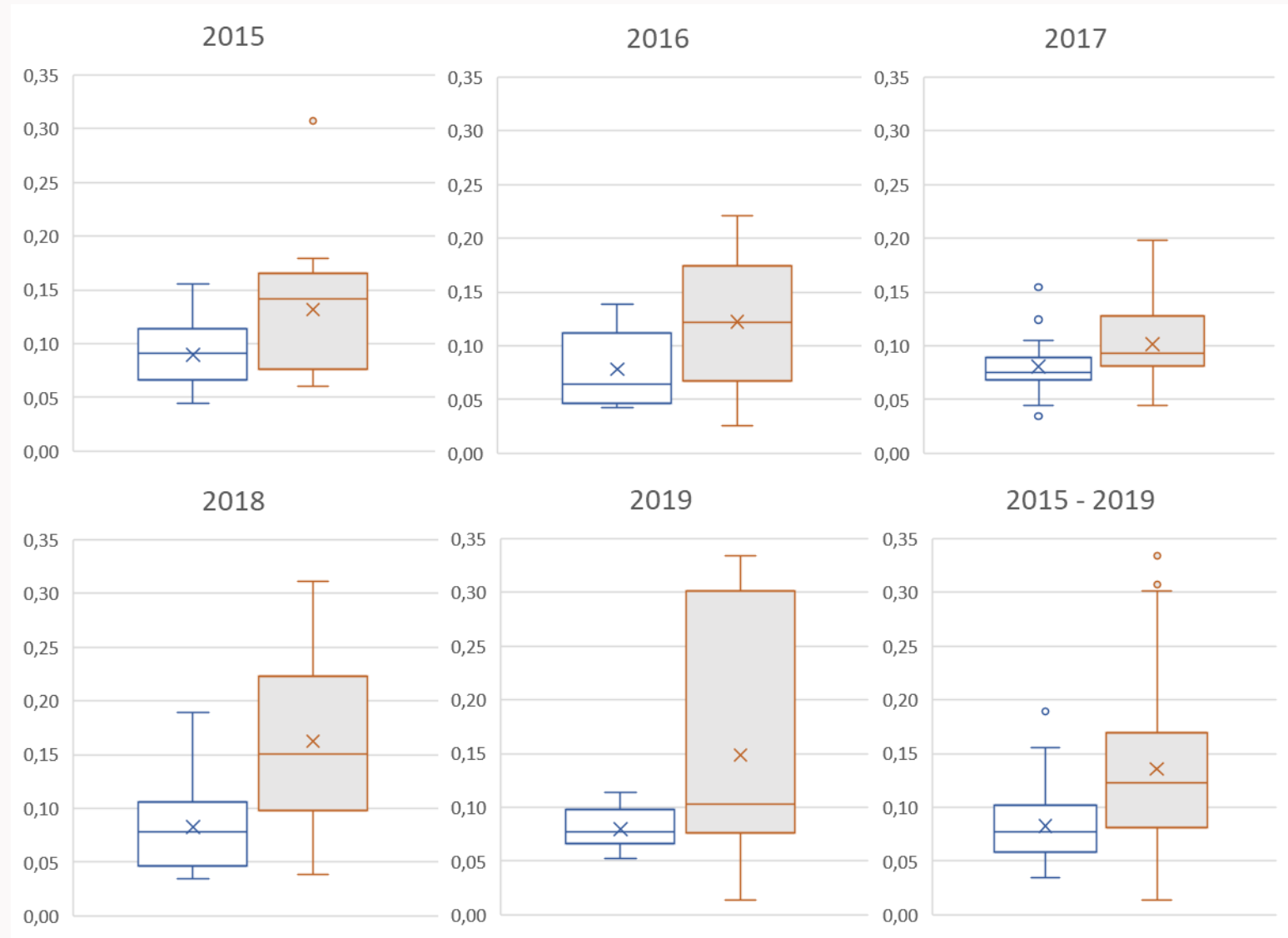


Fiskeflåtenens drivstofforbruk 2018 – ulike estimat



Nybygg konv. kyst 2015–2019 (n=78)

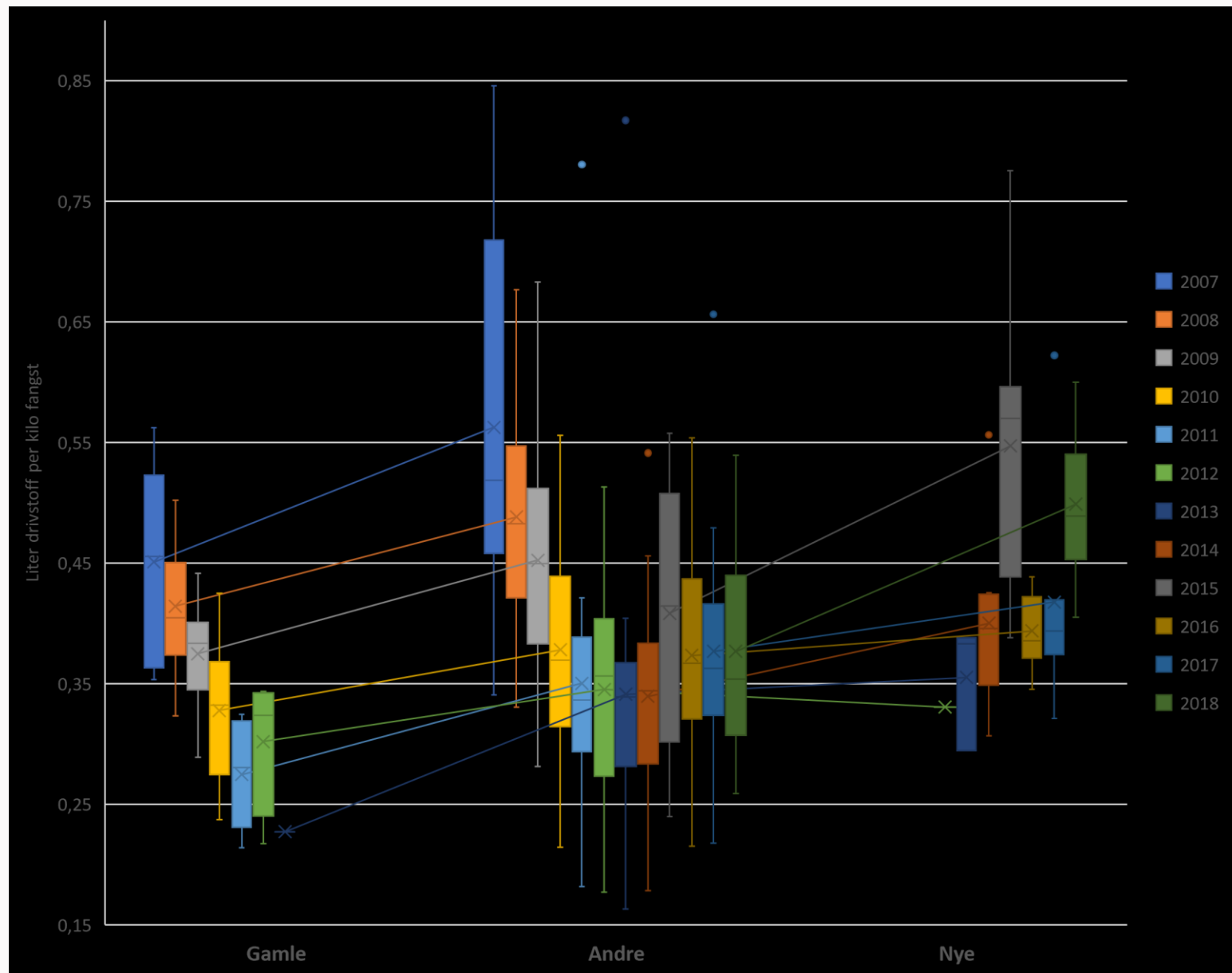
- Parvise sammenlikninger av drivstoffintensitet mellom nytt og gammelt fartøy i åra det skiftes ut – for perioden 2012-2019 ($7 \leq n_{\text{år}} \leq 28$)
- Gjennomgående at nye fartøy bruker mer drivstoff per kilo fangst enn gamle fartøy (60 %)
 - Til tross for økte torskekvoter i perioden
- Kun 13 tilfeller der nytt fartøy bruker mindre drivstoff per kilo fangst
 - Strukturering ikke hensyntatt



Nybygg torsketrål – alternativ tilnærming

Alle torsketrålere – 2007–2018

- Årvisse sammenligninger mellom grupper i LSU i minst 3 år
- Tre grupper:
 - 12 Gamle – 50 obs.
 - 9 Nye – 45 obs.
 - 27 Andre – 219 obs.
- Drivstoffintensiteten for «nye» fartøy er høyere enn for «andre», som igjen er høyere enn for «gamle» fartøy alle år
- Lavere intensitet for ferskleveranser



Hovedfunn

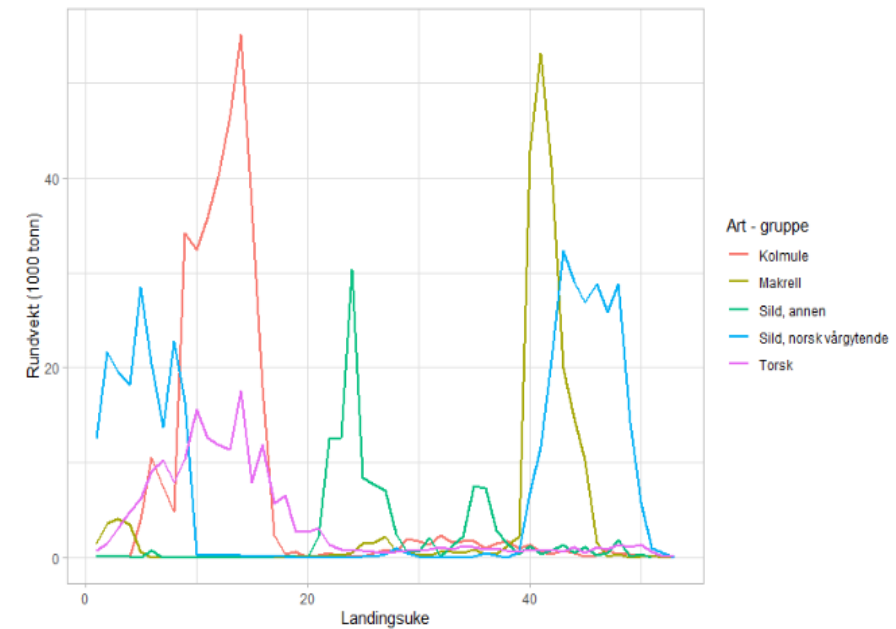
Sesongtoppene dempes
marginalt

Landingene blir større

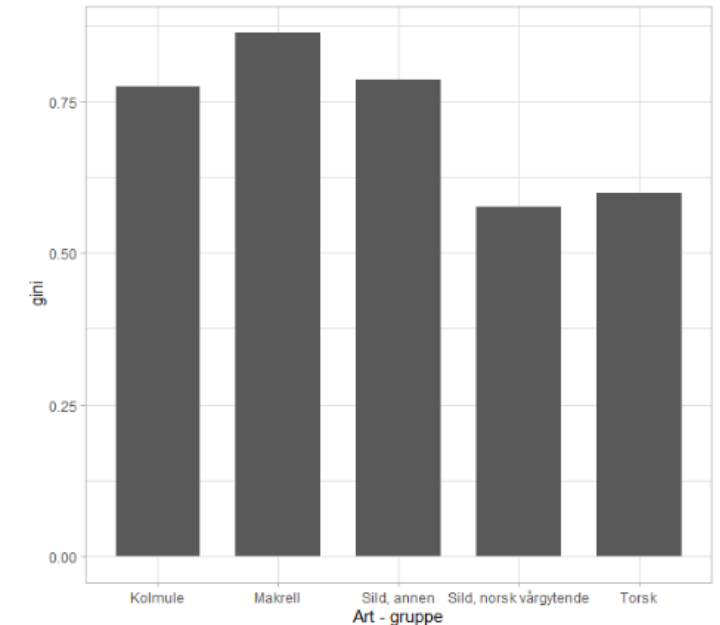
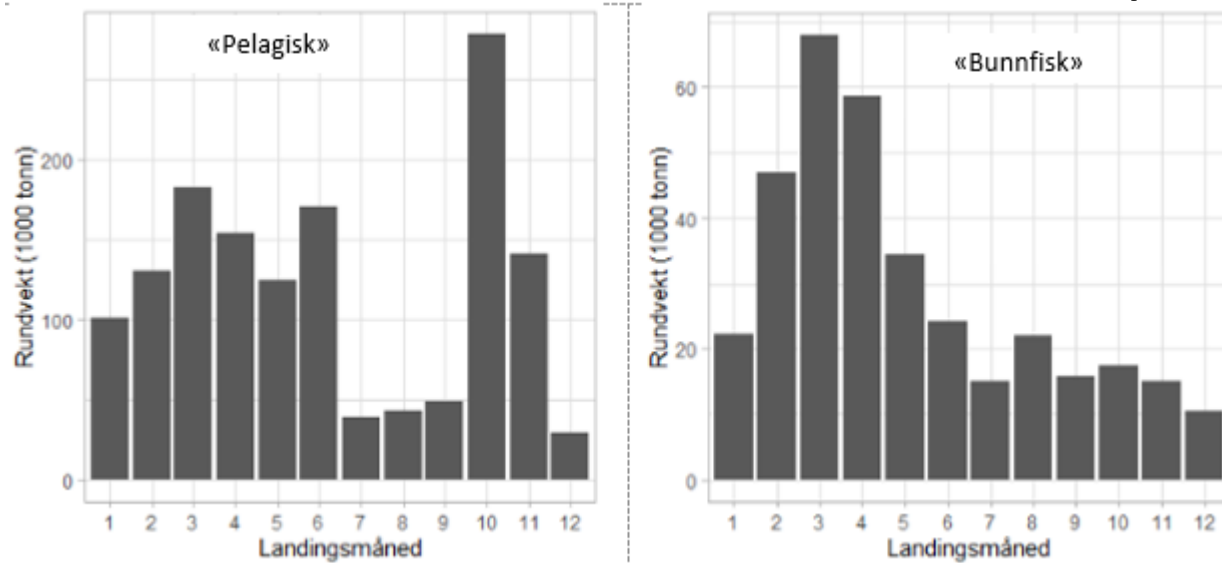
Liten prisforskjell mellom
nye og gamle fartøy

Sesongprofil

- Sterkest sesong i makrell, nordsjø-sild og kolmule
- NVG-sild og kystflåtens fangst av torsk om lag lik

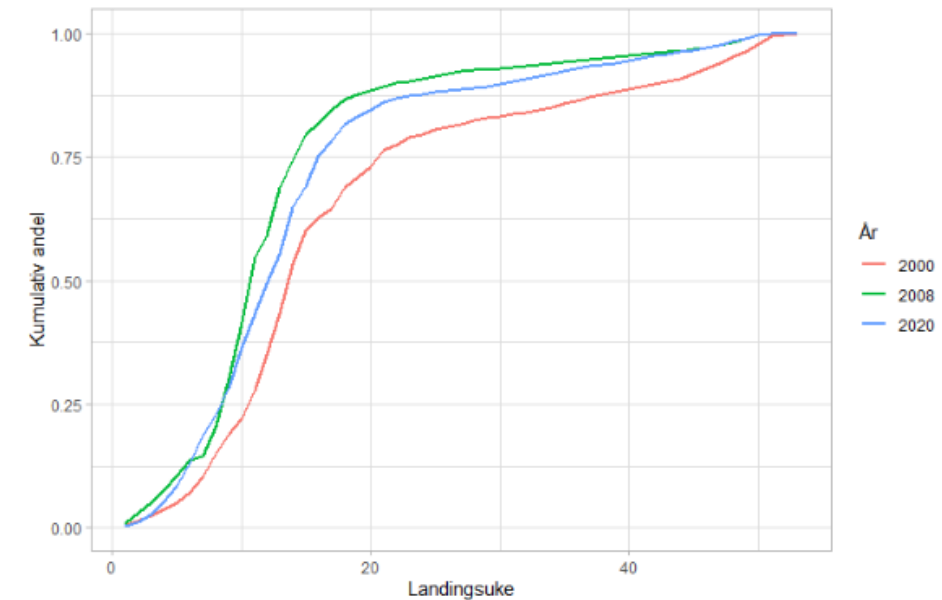
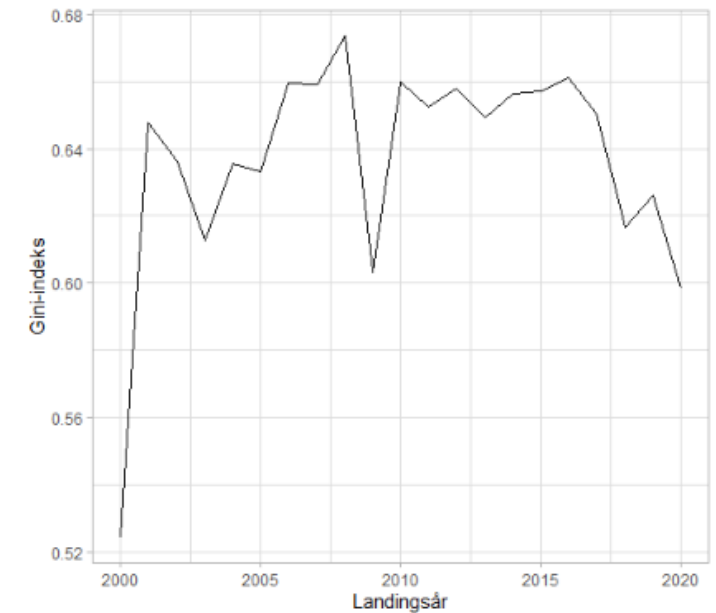


- Det er i torskefiskeriene de største problemene oppstår



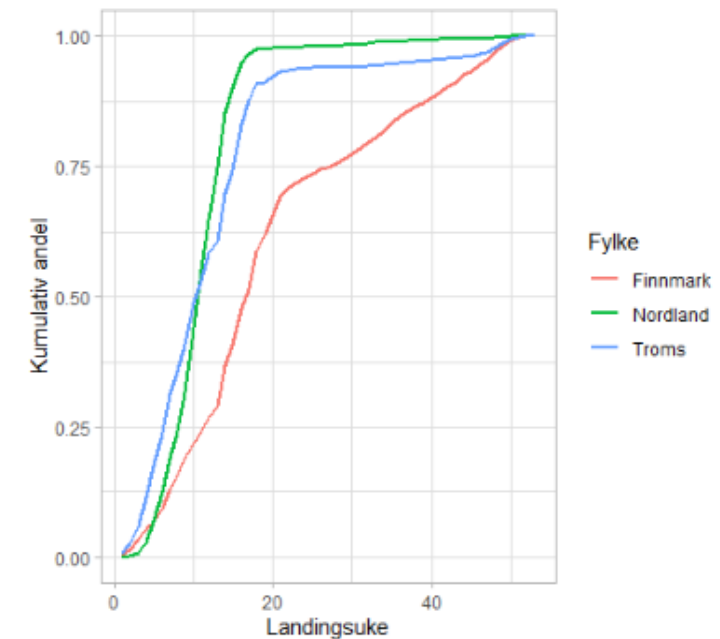
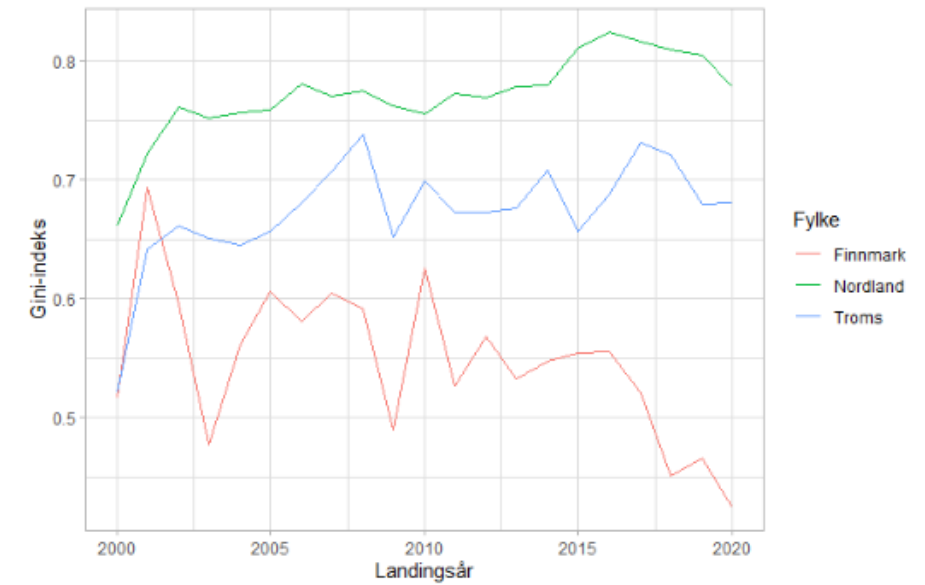
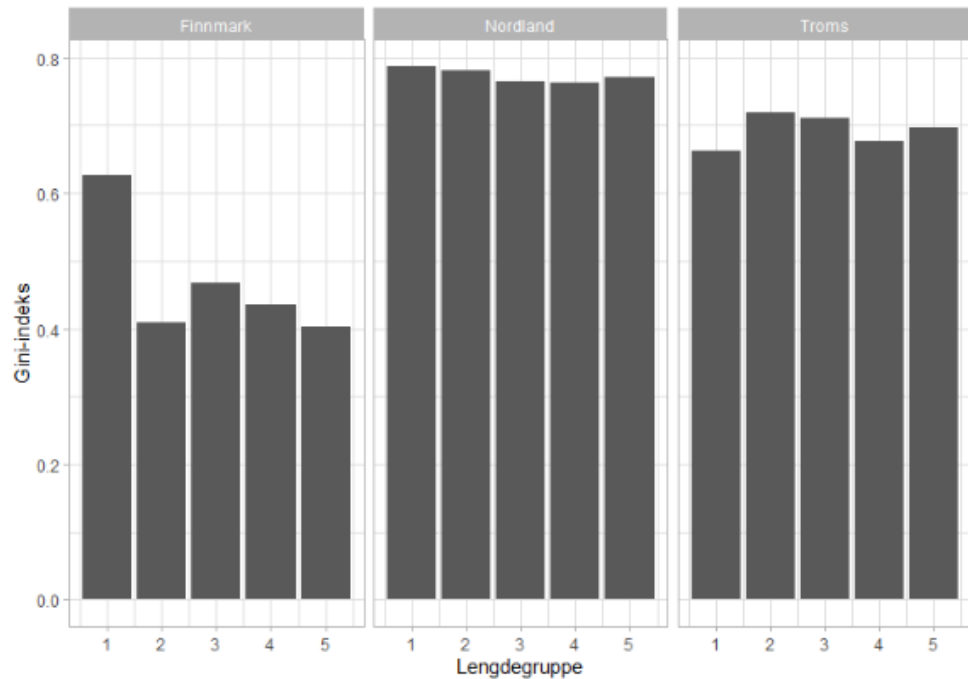
Sesongprofil torskefiske I

- Intensiteten økte betydelig fra 1985 til 2005
- Flere virkemidler har vært benyttet
- Fra 2016 har sesongintensiteten falt noe
 - Trolig har ferskfiskordningen spilt en stor rolle
 - Avsetning opprettholdt tross redusert kvote



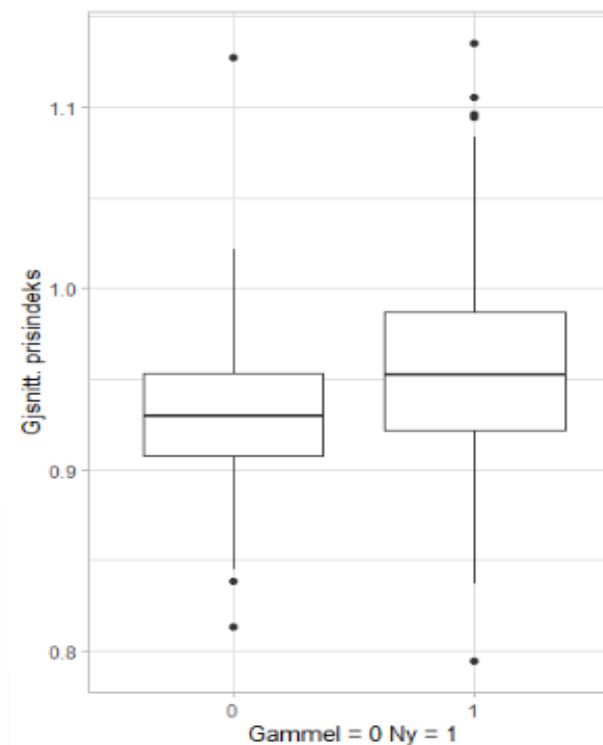
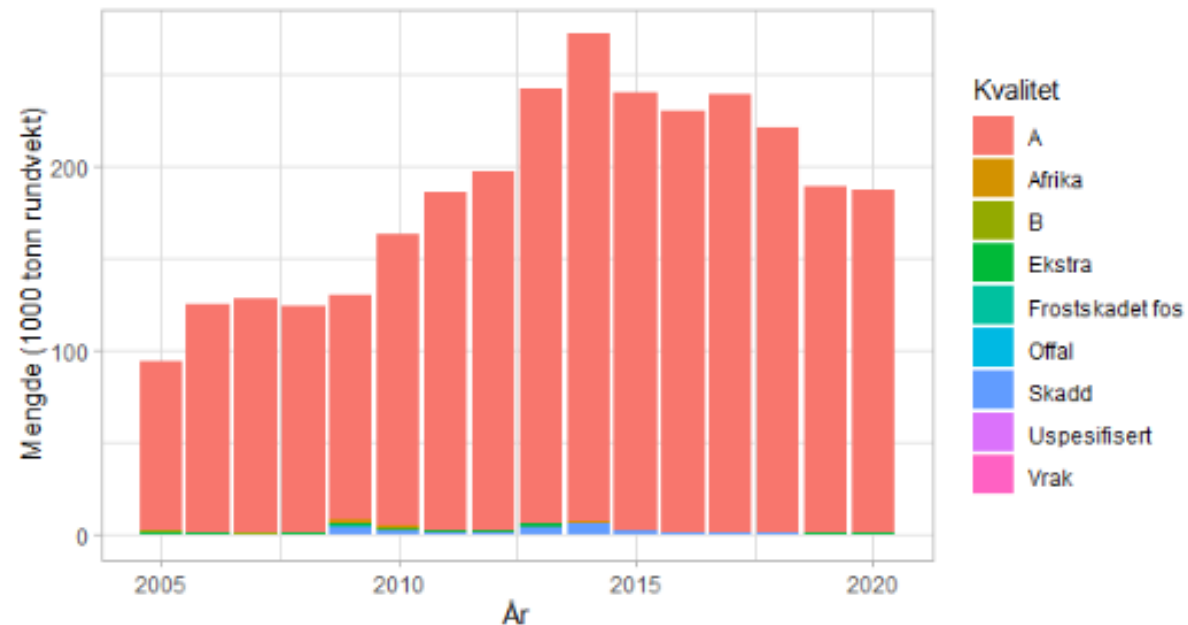
Sesongprofil og torskefiske II

- Utjevning i all hovedsak i Finnmark
 - Troms og Nordland stabile
- Små forskjeller mellom lengdegruppene



Nye fartøy og kvalitet I

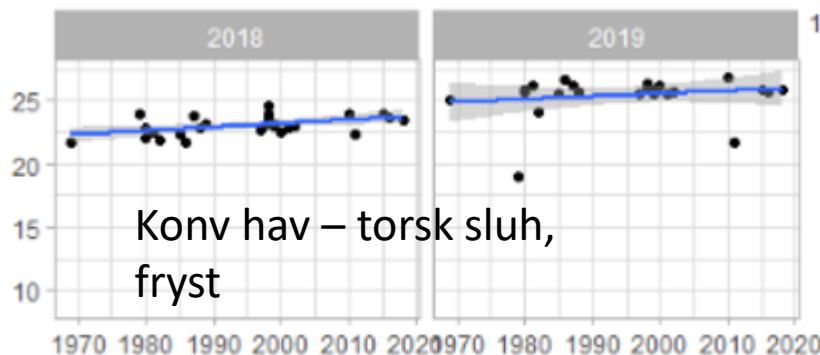
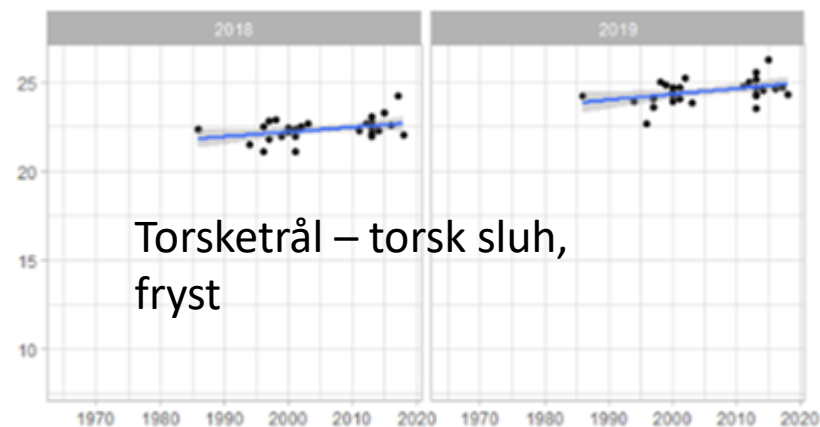
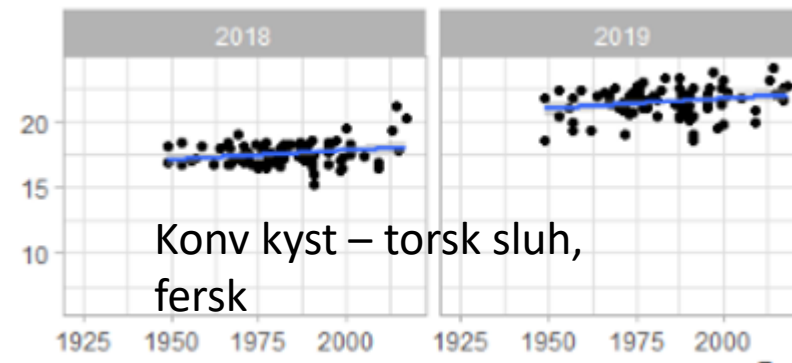
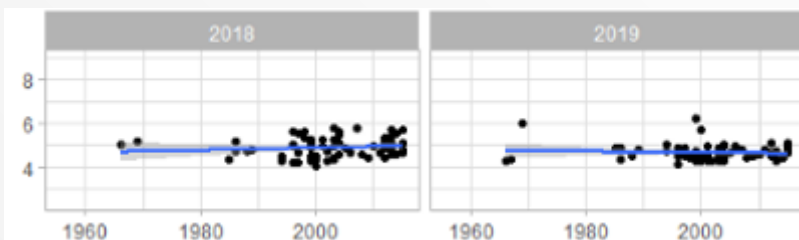
- Svært vanskelig å studere kvalitet
 - Liten differensiering i sluttsedlene
- Benyttet pris som indikator
 - Først tok vi for oss fartøyparene i kyst
 - Hvilken relativ pris oppnådde de?
 - Viss støtte for at de nye forbedret prisoppnåelsen
 - Andre faktorer utelatt – større båt, mer kvote



Nybygg og kvalitet II

- Deretter delt inn i alderskategorier
- Viss negativ samvariasjon med alder
 - Kyst, torskeetrål og konv. hav
- Ingen samvariasjon ringnot
- Men andre faktorer kan også ha betydning

Ringnot - makrell



Lovverk	Institusjonelt rammeverk	Mål
Havressursloven (2008)	Kvotefordeling	Effektiv, skånsom fangst med lavt drivstofforbruk
Fiskesalgslagsloven (1938/2013)	Førstehåndsmarkedet	Kvalitetsbasert prising
Deltakerloven (1999)	Vertikal koordinering	Koordinering i verdikjeden
Fangstreguleringer	Regulere fangstmønsteret	Minimere: • Verdisløsende fangst • Forbruk av drivstoff Maksimere fangsteffektivitet

Virkemiddelbruk - kvotefordeling



Fordelingsnøklerne ligger fast



Kvotefleksibilitet – et godt alternativ?

Fangsteffektivitet

Fiskekvalitet

Lav

Normal

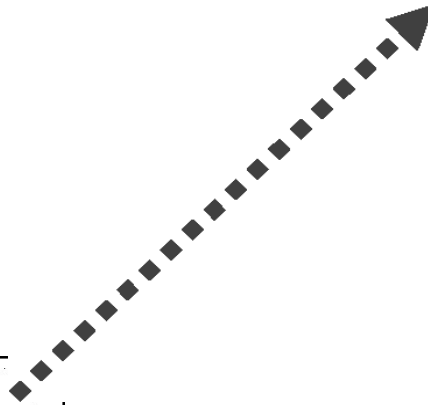
Høy

Høy



Normal

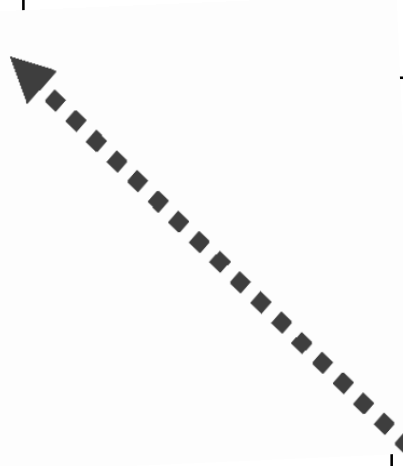
Lav



Fiskekvalitet

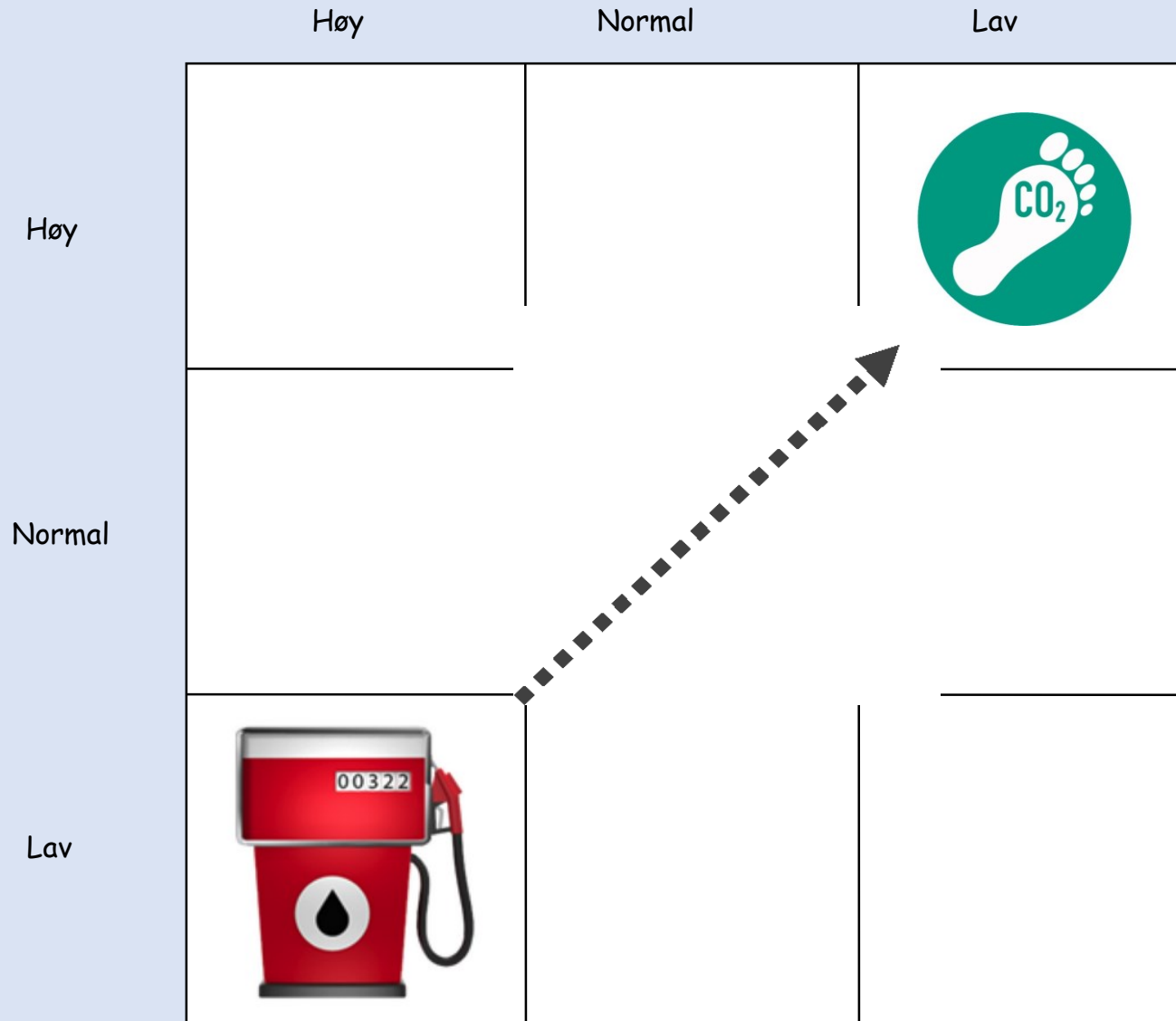
Fangsteffektivitet

	Lav	Normal	Høy
Høy			
Normal			
Lav			



Forbruk av drivstoff

Fangsteffektivitet



Forbruk av drivstoff

Fangsteffektivitet

	Høy	Normal	Lav
Høy			
Normal			
Lav			

Offentlig forvaltning

Prioritere mål og bruke riktig verktøy

