

Økonomisk rente, grunnrente og særskatt i havbruk

Ragnar Tveterås og Bård Misund

31. Mars 2019

Centre for Innovation Research



Arbeidet er finansiert av FHF prosjekt 901391 “Havbruksforvaltning 2030”.

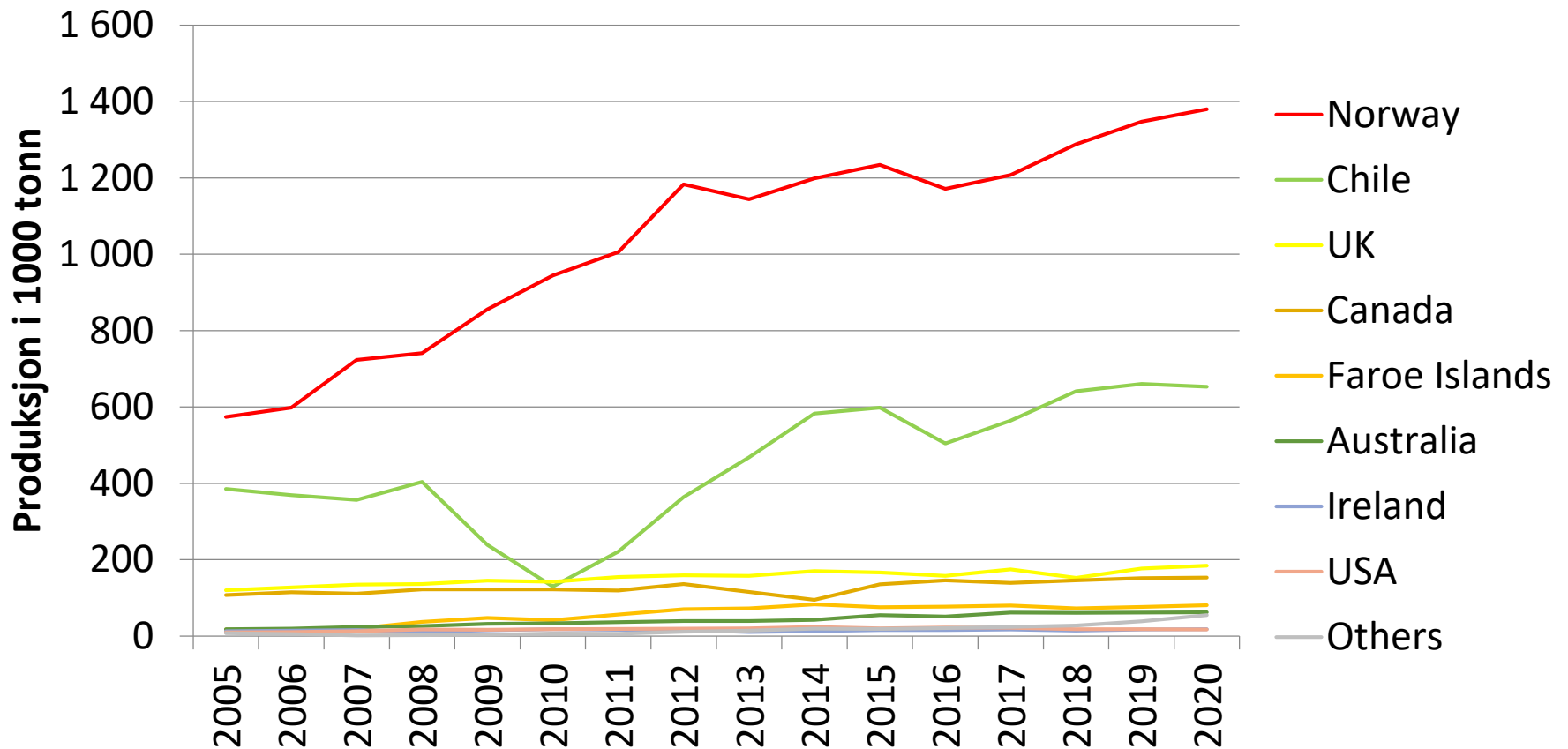
Noen begrepsavklaringer

- **Økonomisk rente** – en økonomisk avkastning utover normal avkastning (inkluderer bl.a. ressursrente og grunnrente)
- **Kvasirente** - en ekstraordinær økonomisk avkastning som har opphav i menneskelige eller menneskeskapte faktorer som talent og kompetanse i en bedrift, innovasjoner som kan beskyttes mot konkurrenter (f.eks. gjennom patenter), og etableringshindringer skapt av teknologiske forhold eller myndighetenes reguleringer (f.eks. oppdrettskonsesjoner)
- **Ressursrente** – en ekstraordinær avkastning fra en naturressurs, f.eks. en villfisk stamme
- **Grunnrente** – en ekstraordinær avkastning fra en lokalitet pga av dens egenskaper, f.eks. en lokalitet med gode forhold for oppdrett

Se mer om disse begrepene i et eget appendiks på slutten av denne presentasjonen .

Lakseproduserende land

Myndighetenes forvaltning, manglende innovasjon, markedet eller naturgitte begrensninger?



Historisk produksjon og prognose atlantisk laks.

Kilde: Kontali

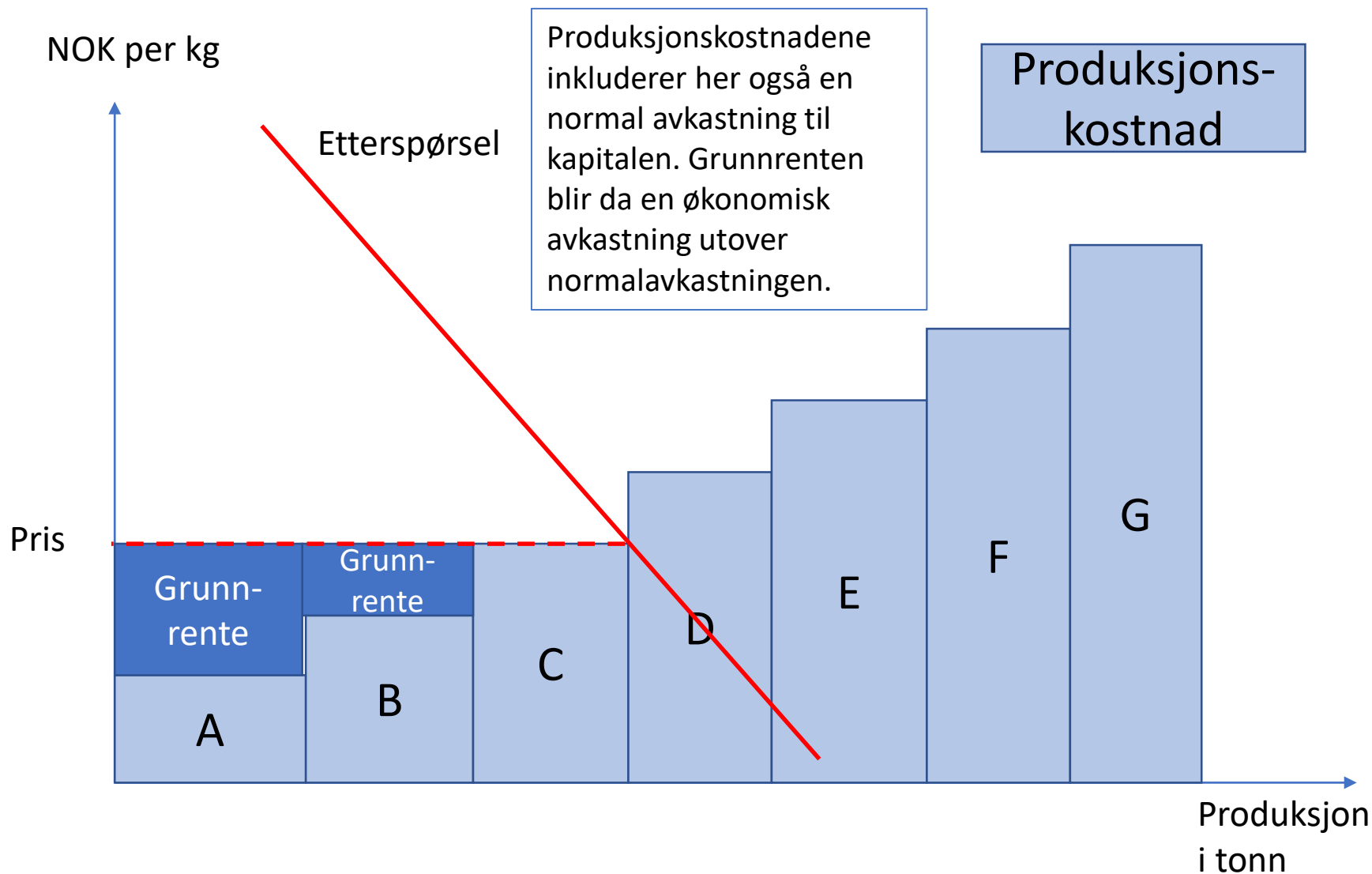
Økonomisk rente i norsk havbruk

- Økonomisk rente = Kvasirente + Grunnrente
- Det er ikke en stabil økonomisk rente for næringen totalt eller for enkelt selskap
- Påvirkes av
 - Reguleringer i andre land som påvirker produksjon
 - Etterspørsel globalt
 - Valutakurs
 - Norske reguleringer – MTB, produksjonsområder, mm.
 - Biologiske "sjokk" – sykdom, lus

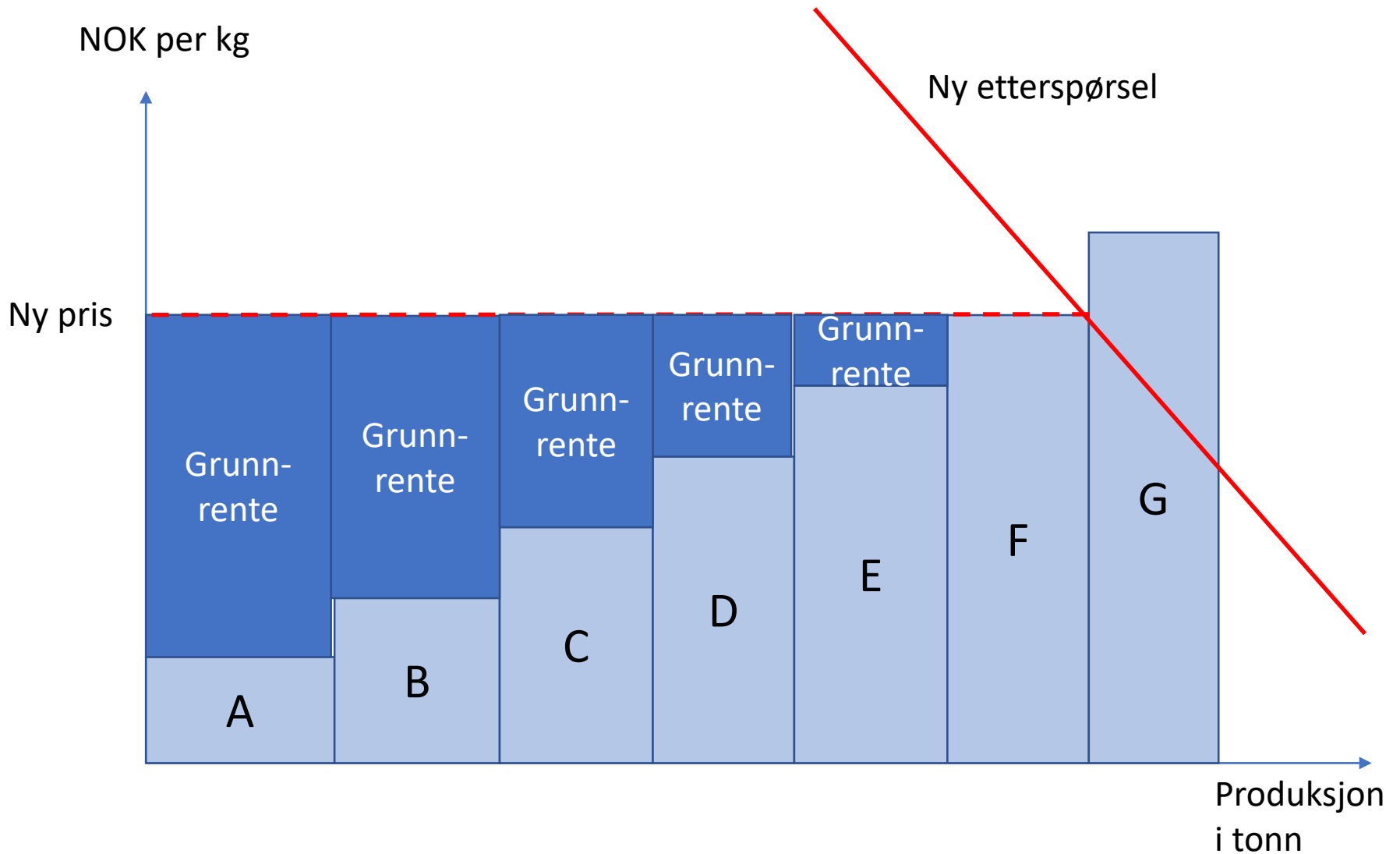
Hva er grunnrente i oppdrett?

- Oppdrettslokaliteter har ulike biofysiske egenskaper som gir opphav til ulik produktivitet og produksjonskostnader
 - Resipientkapasitet
 - Temperaturer
 - Oksygen
 - Salinitet
 - Eksponering for sykdom og parasitter
 - Forurensning fra andre kilder

Grunnrente: Lokalteter med ulik naturgitt produktivitet

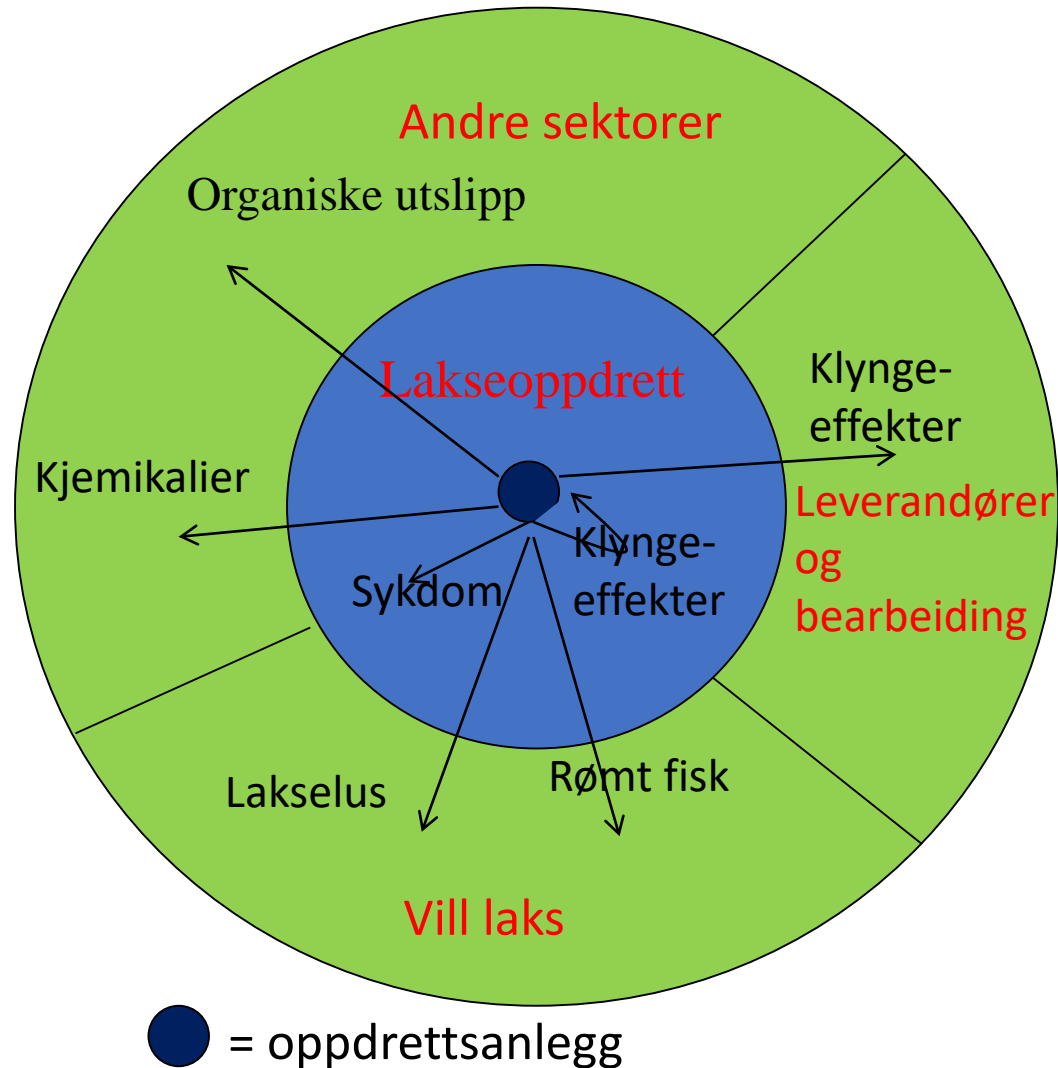


Økning i markedets etterspørsel øker grunnrenten

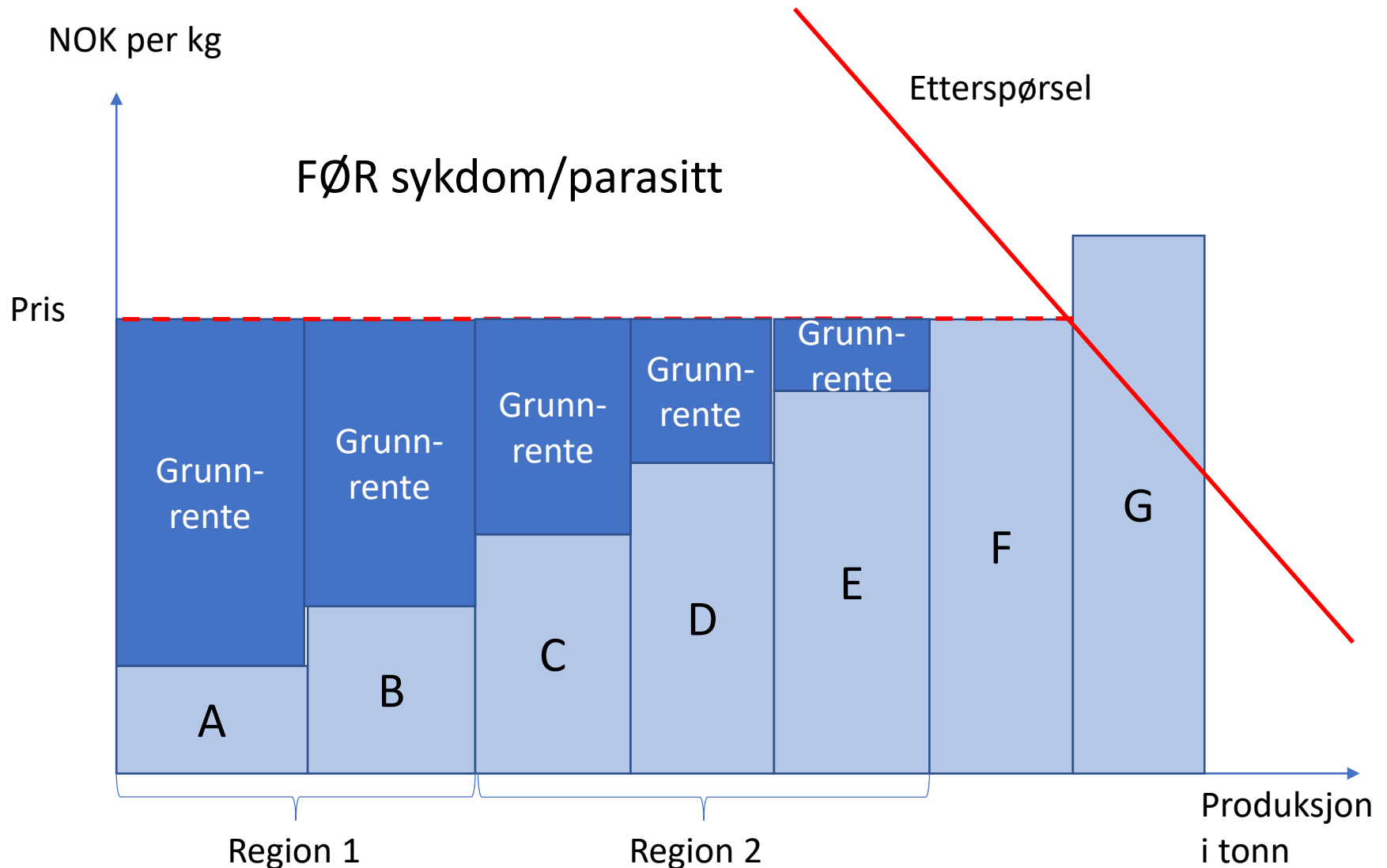


Problem – grunnrenten er ikke konstant!

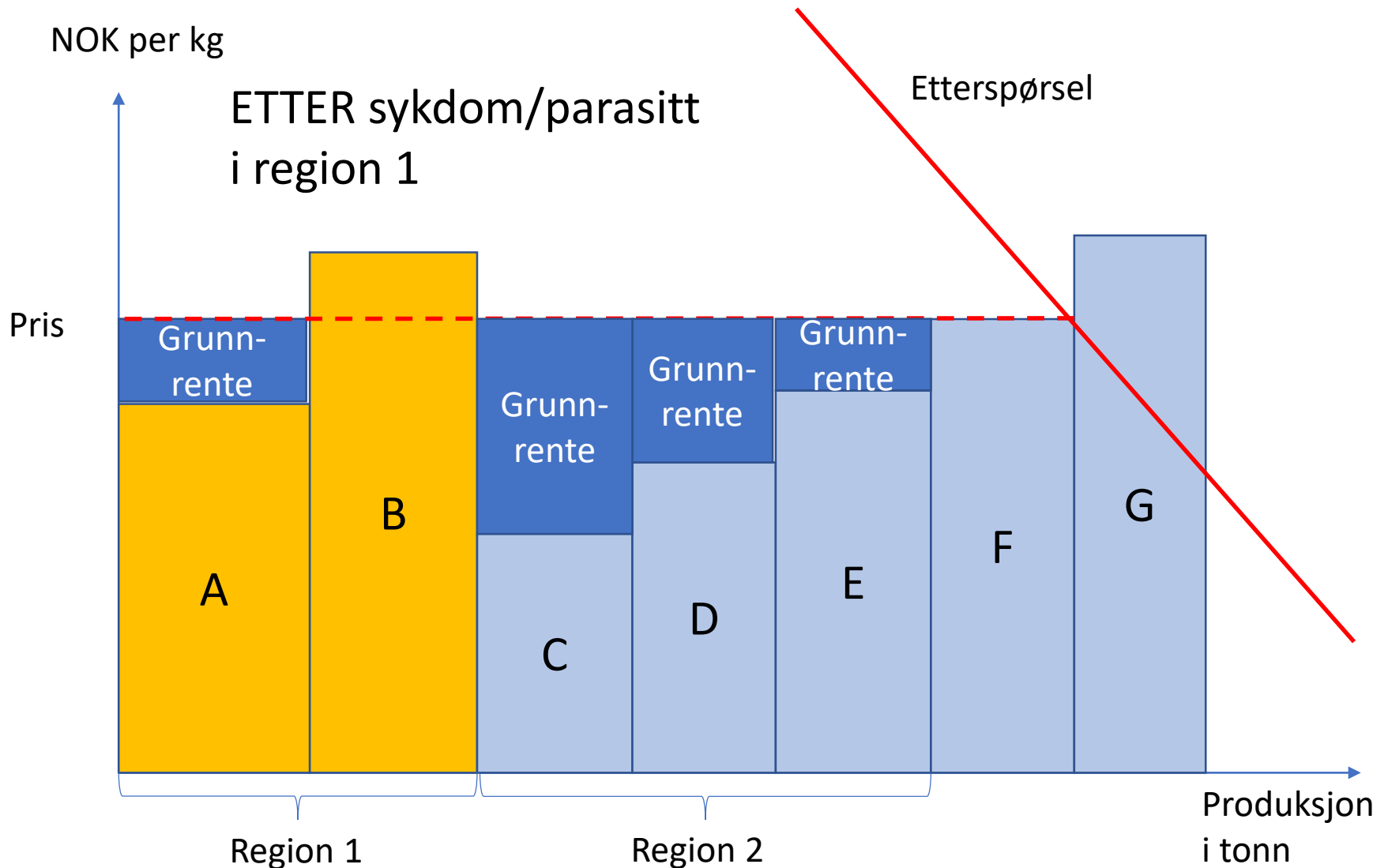
Eksterne
effekter fra/til
lakseoppdrett
- positive og
negative



Skift i underliggende sykdommer, parasitter endrer grunnrenten

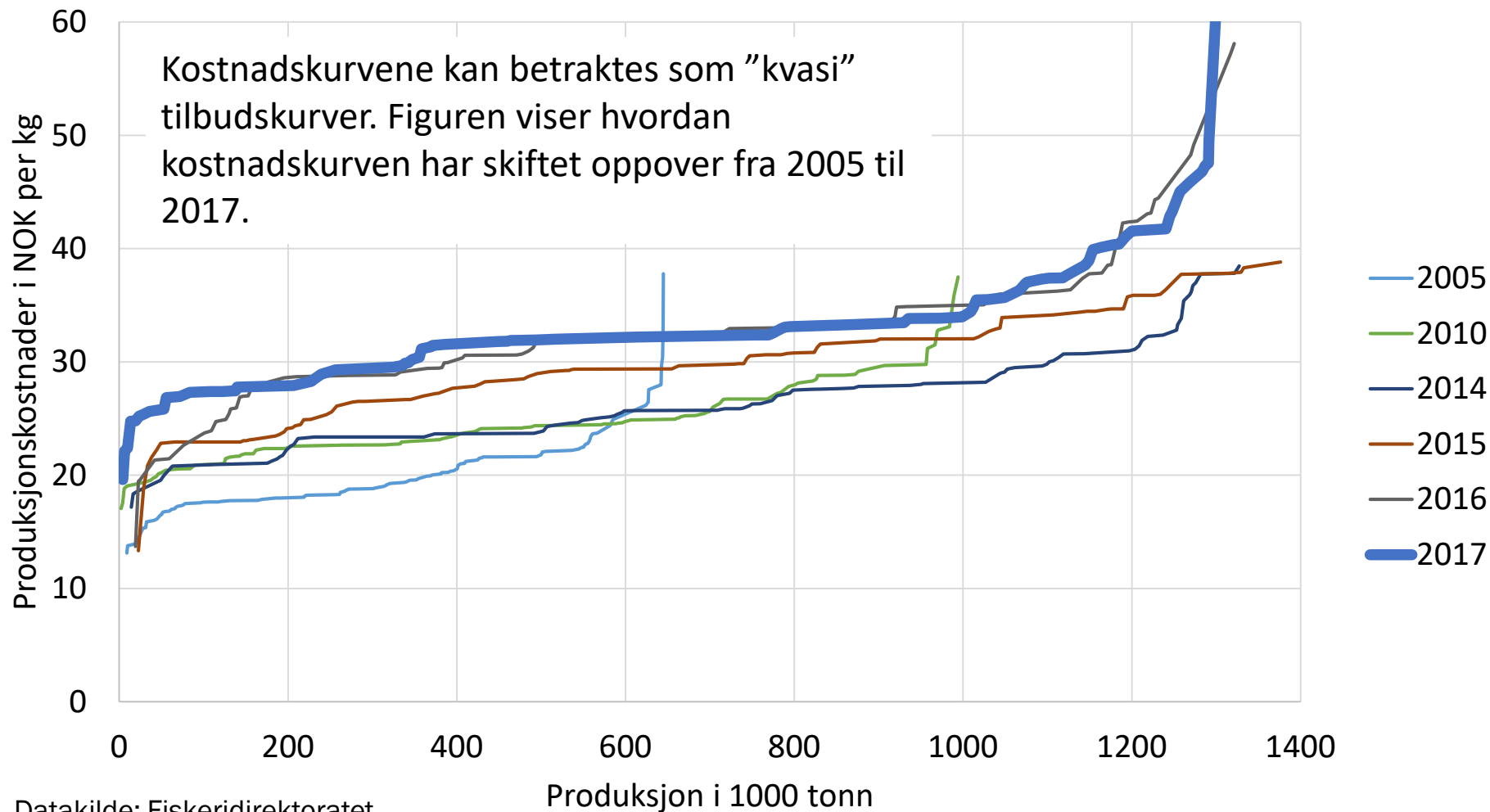


Skift i underliggende sykdommer, parasitter endrer grunnrenten

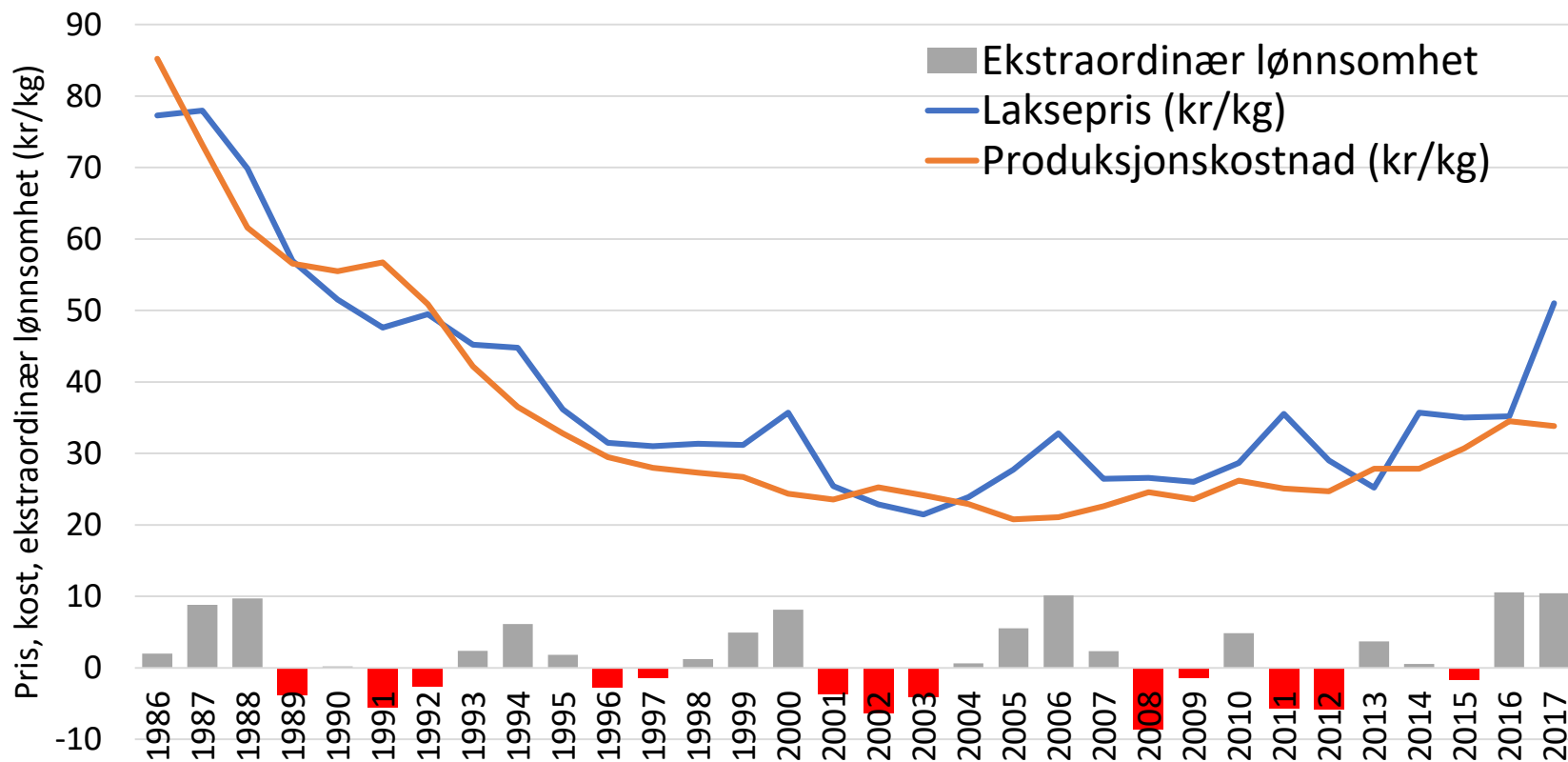


Selskaper sortert etter produksjonskostnader i matfisk produksjon

Inflasjonsjusterte produksjonskostnader per kg



Betydelig variasjon over tid i økonomisk rente (ekstraordinær lønnsomhet) i norsk matfiskoppdrett



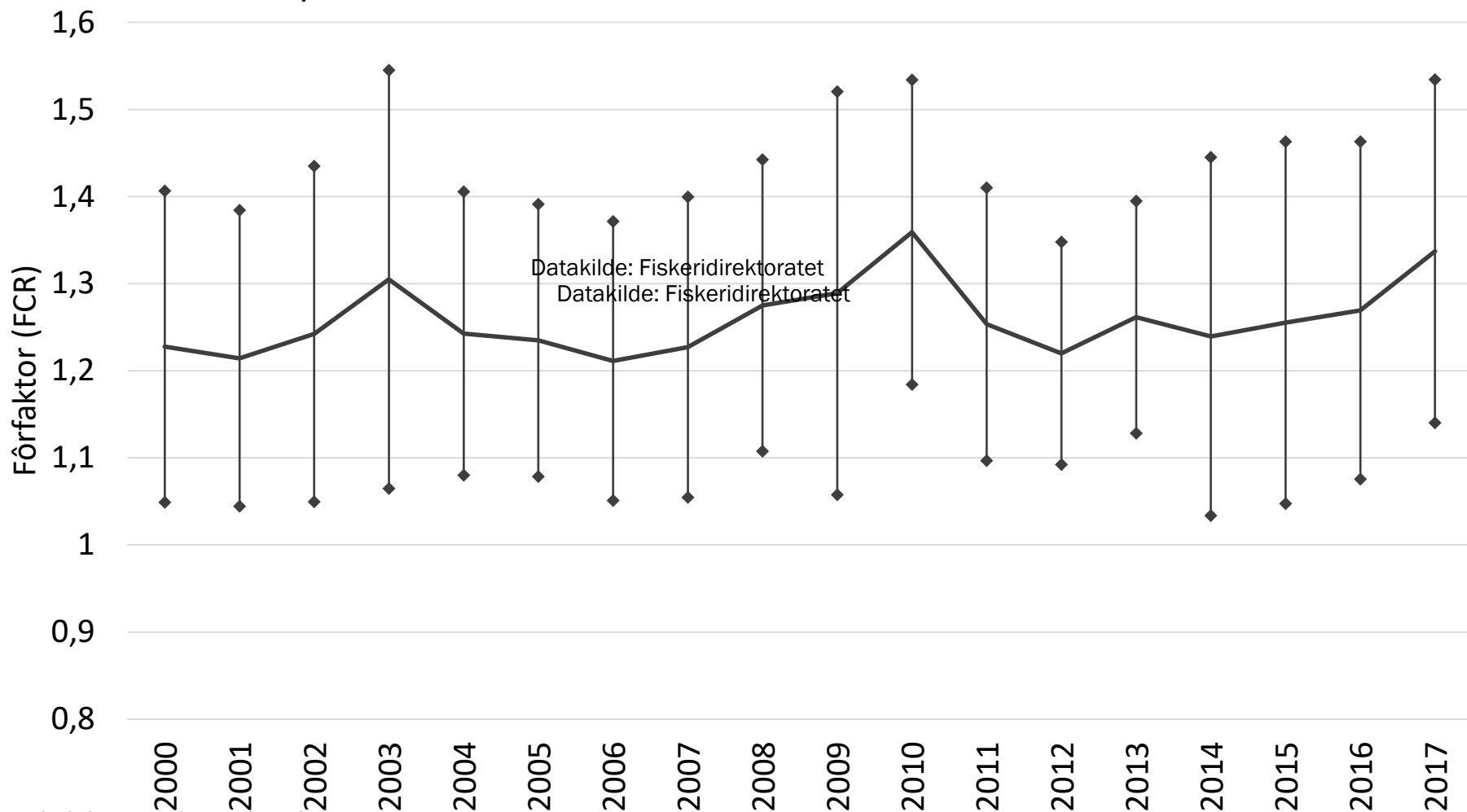
Den ekstraordinære lønnsomheten er beregnet som driftsinntekter minus kapitalkostnader (basert på markedsverdier av gjeld og egenkapital). Alle verdier er inflasjonsjustert med KPI (2017 = 100) og omregnet til kroner per kilo rundvekt. Datakilde: Fiskeridirektoratet.

Havbruk har en betydelig økonomisk risiko

- Kildene til den økonomiske risikoen i havbruk er
 - a) produksjonsrisiko (biologi, sykdom, uvær, temperaturer)
 - b) markedsrisiko (etterspørsel, handelshindringer, valutakurs)
 - c) annen politisk risiko (endringer i politikk og reguleringer i inn- og utland)
- Den økonomiske risikoen har over tid manifestert seg i priser, kostnader, lønnsomhet, produktivitet og vekst for næringen totalt og for enkelt selskaper.
- Etterfølgende slider vil vise den økonomiske risikoen i form av variasjon over tid og mellom selskaper i et gitt år

Økonomisk fôrfaktor - betydelig variasjon mellom selskap

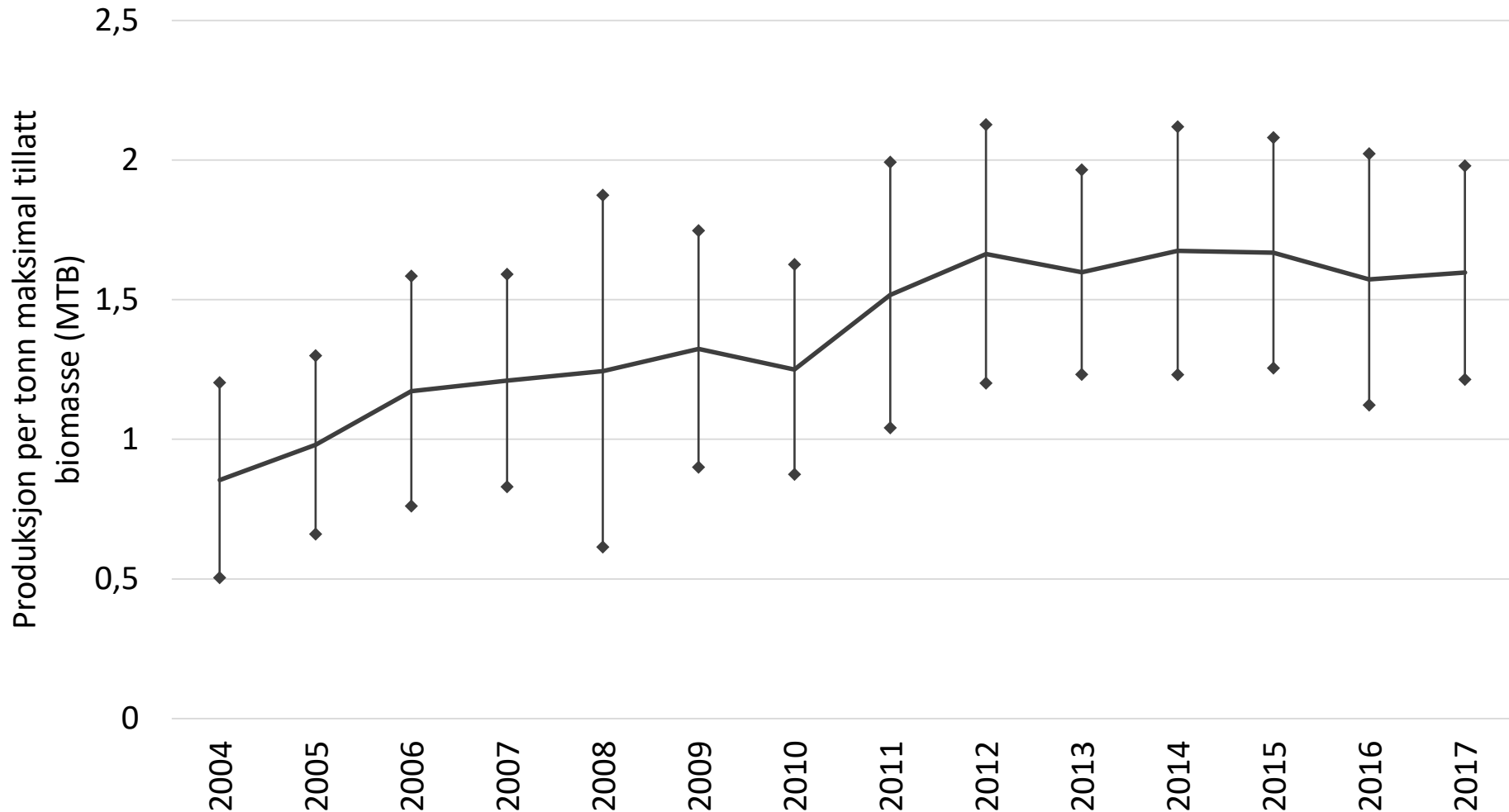
Gjennomsnitt for selskap og variasjon mellom selskap vist ved +/- standardavvik



Datakilde: Fiskeridirektoratet
Datakilde: Fiskeridirektoratet

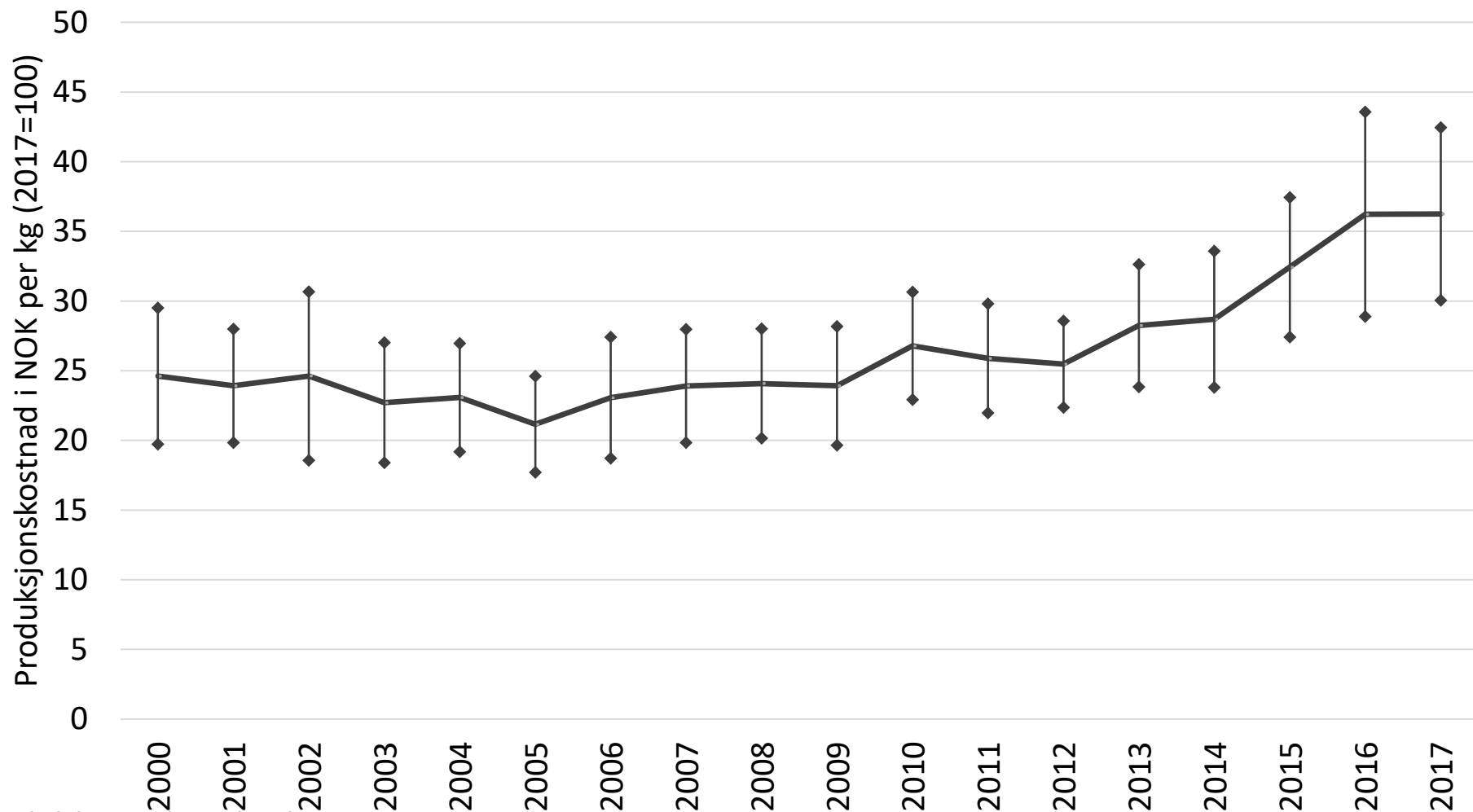
Utnyttelse av MTB - betydelig variasjon mellom selskap

Gjennomsnitt for selskap og variasjon mellom selskap vist ved +/- standardavvik



Kostnad per kg - betydelig variasjon over tid og mellom selskap

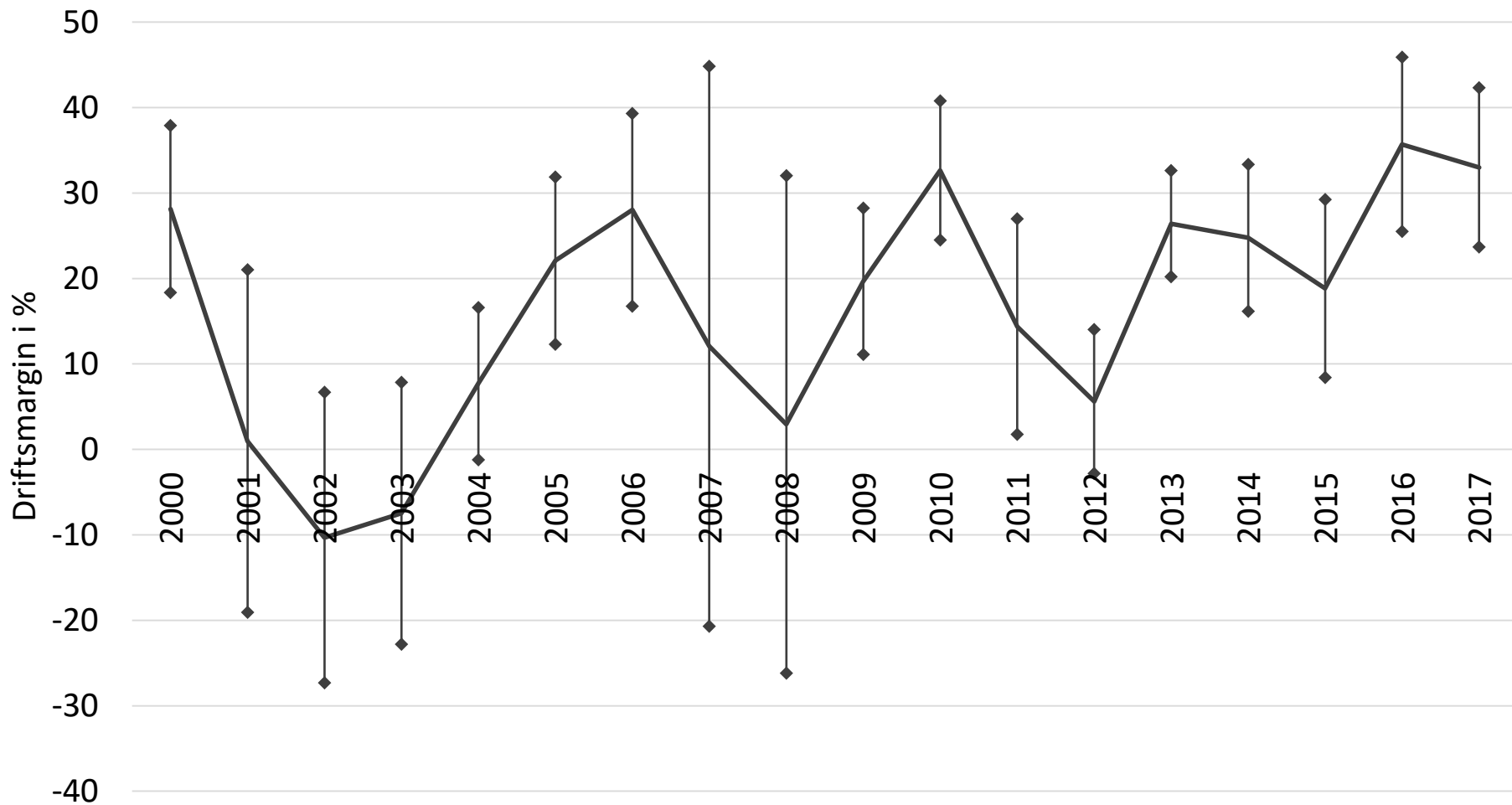
Gjennomsnitt for selskap og variasjon mellom selskap vist ved +/- standardavvik



Datakilde: Fiskeridirektoratet

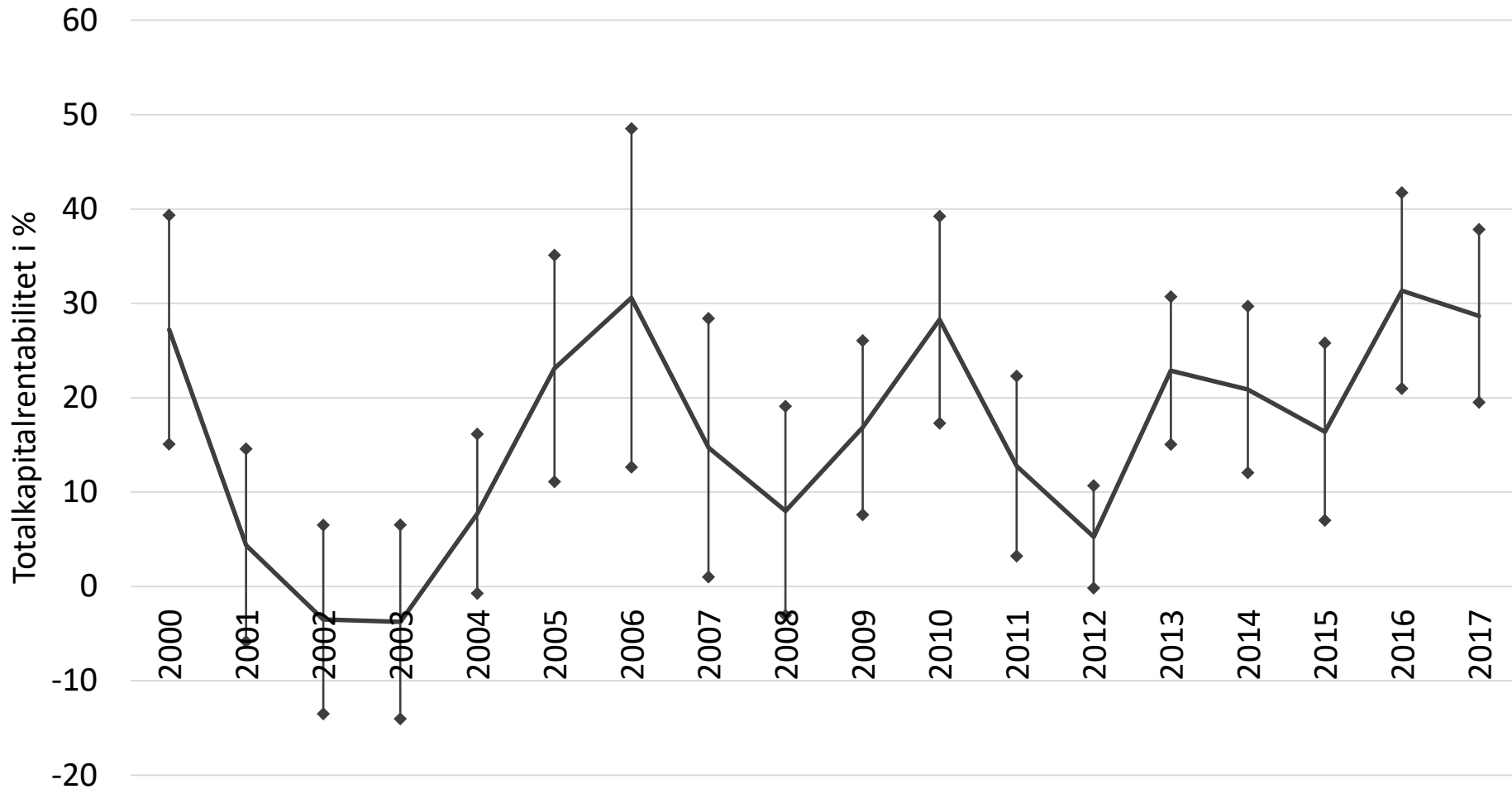
Driftsmargin - betydelig variasjon over tid og mellom selskap

Gjennomsnitt for selskap og variasjon mellom selskap vist ved +/- standardavvik



Totalkapitalrentabilitet – betydelig variasjon over tid og mellom selskap

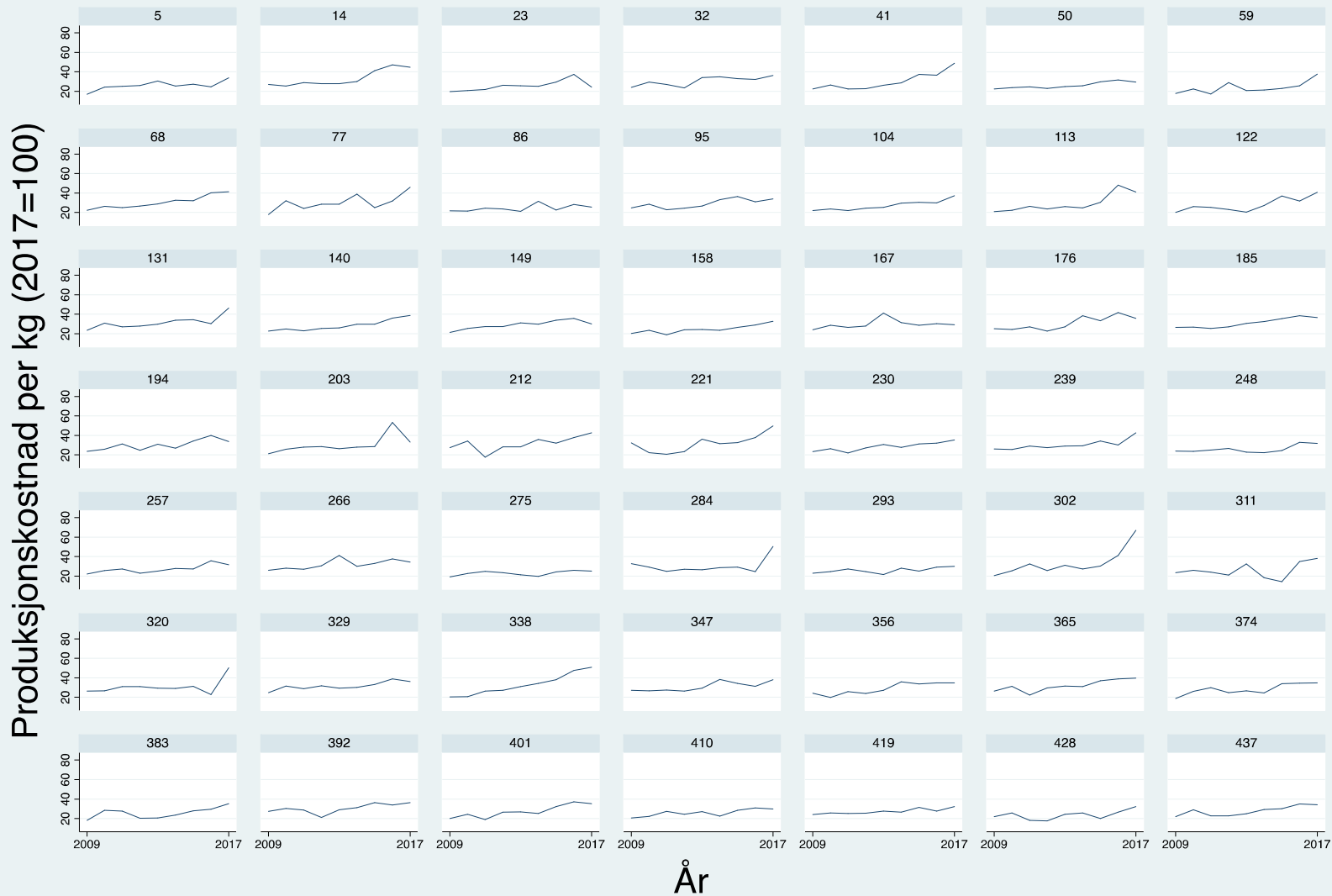
Gjennomsnitt for selskap og variasjon mellom selskap vist ved +/- standardavvik



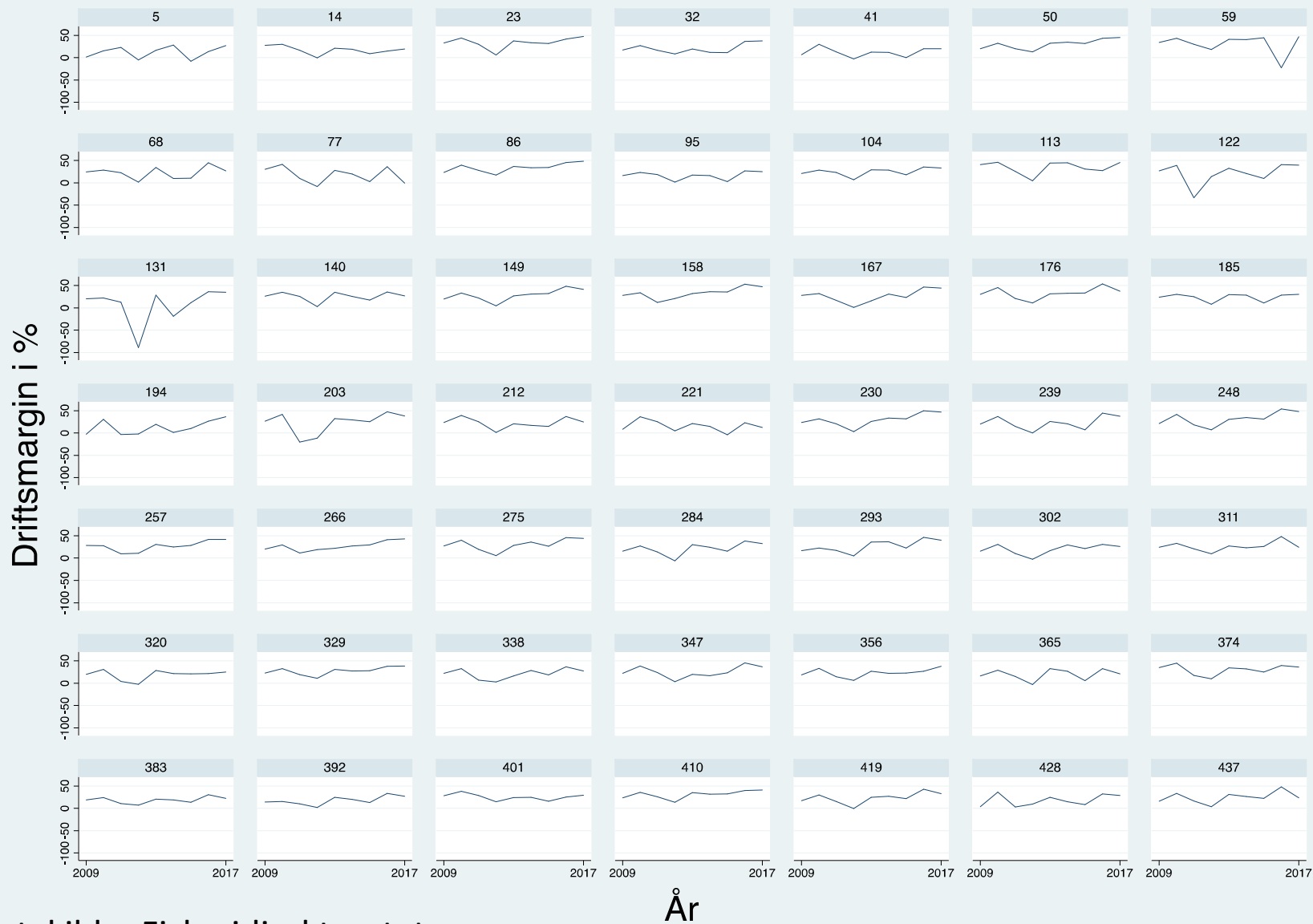
Variabilitet i økonomiske prestasjoner til selskaper

- Undersøker økonomiske prestasjoner til 49 matfiskselskaper som er observert alle årene 2009-2017 med separat plott for hvert selskap av:
 - Produksjonskostnad per kg
 - Driftsmargin i %
- Figurene indikerer en betydelig ustabilitet over tid i disse økonomiske størrelsene for hvert selskap
- Mønstrene over tid er ulike for selskapene, noe som tyder på at de blir utsatt for ulike sjokk på ulike tidspunkt
- Store sjokk på økonomiske prestasjoner kan typisk være biologiske - knyttet til sykdom, lus, etc.

Produksjonskostnad per kg (inflasjonsjustert) for matfiskselskaper observert alle år 2009-2017



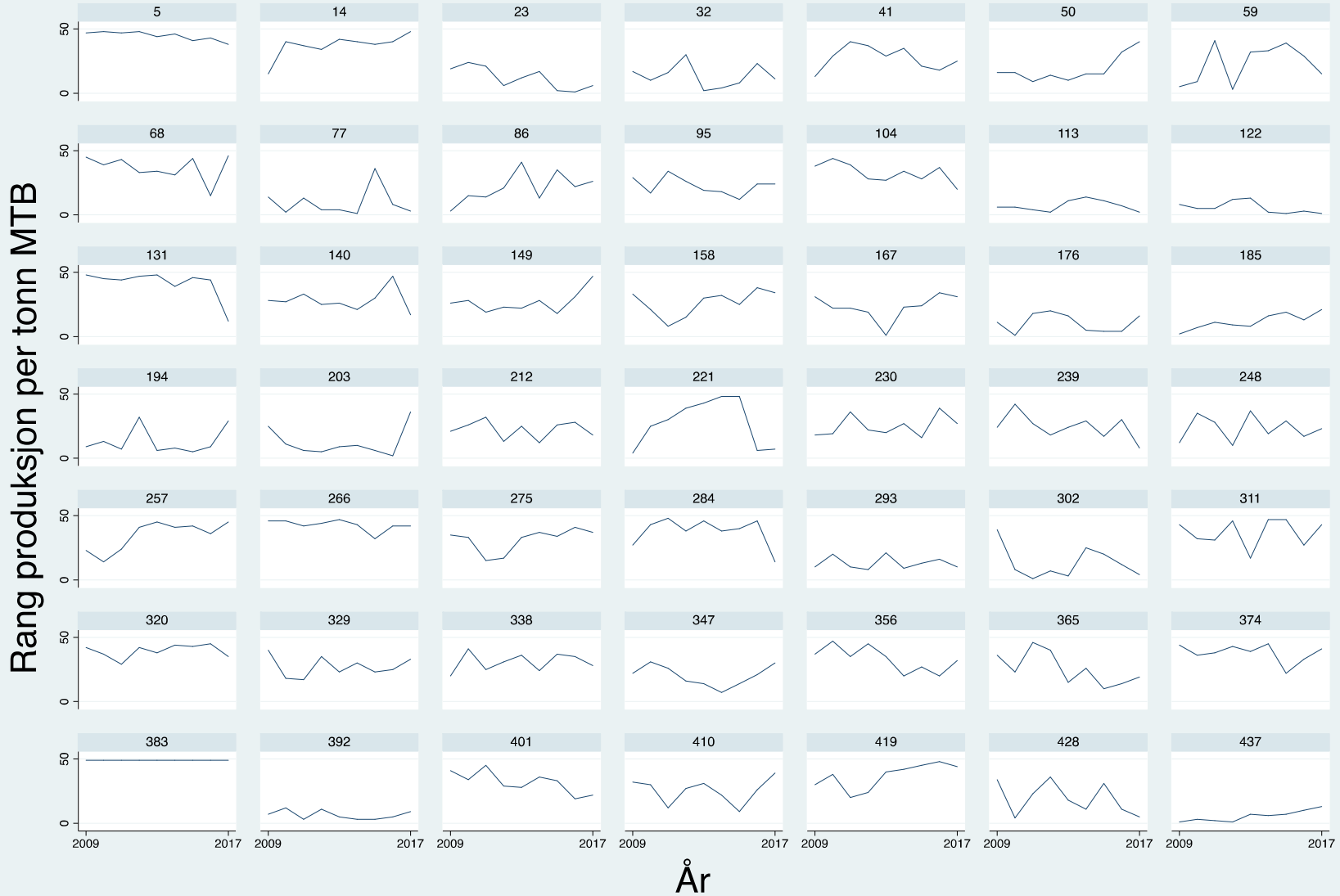
Driftsmargin for matfiskselskaper observert alle år 2009-2017



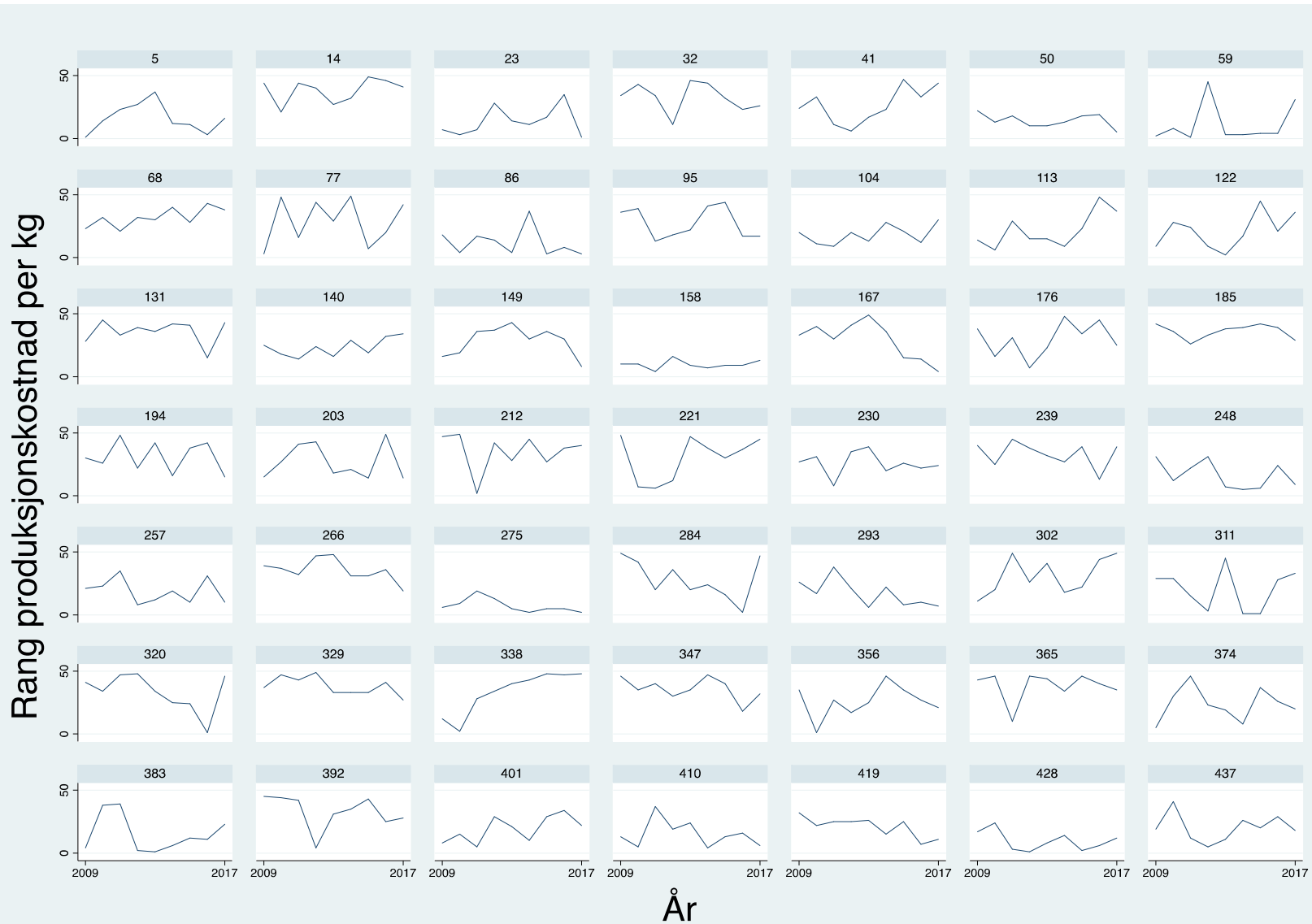
Hvor stabile er selskapenes relative prestasjoner?

- Undersøker på neste slider rangeringen av 49 matfiskselskaper som er observert alle årene 2009-2017 hvert år for:
 - Produksjon per tonn MTB
 - Produksjonskostnad per kg
 - Driftsmargin i %
- Vi finner at selskapenes relative resultater er svært ustabile over tid
 - Et selskap kan gjøre det godt i forhold til de andre 48 selskapene et år og dårlig et annet
- Dette kan tyde på at selskap blir utsatt for individuelle "sjokk" med betydelig effekt på deres relative prestasjon i forhold til andre selskaper
 - Sjokkene kan være biologiske - knyttet til sykdom, lus, etc.

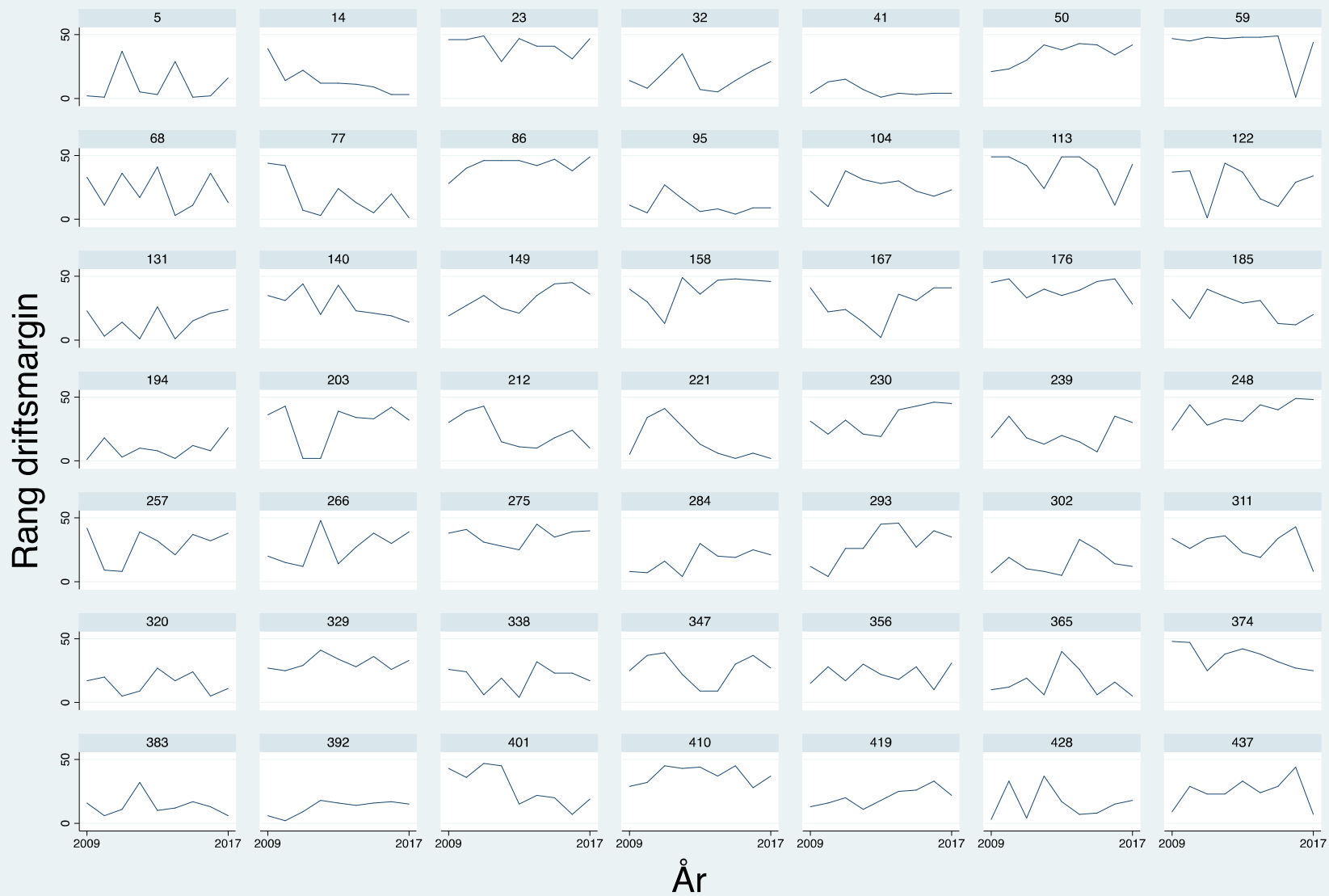
Rangering av selskap etter produksjon per tonn MTB



Rangering av selskap etter produksjonskostnad per kg



Rangering av selskap etter driftsmargin



Økonomisk rente og grunnrente

- Vi observerer en økonomisk rente i lakseoppdrett i dag
 - Lønnsomhet ut over det som er normalt i næringslivet.
- Usikkert hvor mye av økonomisk rente som er grunnrente, og hvor mye som er kvasirente knyttet til myndighetenes regulering i Norge og andre land som produserer laks
- Grunnrenten på en lokalitet kan endre seg dramatisk med langvarig problemer knyttet til sykdom, forurensning etc. i en region

Økonomisk rente og særskatt

- I prinsippet gir en økonomisk rente mulighet for å pålegge en særskatt
- Momenter som må vurderes:
 - Effekten av skatten på investerings- og driftsbeslutninger
 - Internasjonal mobilitet til næringen
 - Geografiske fordelingseffekter
- Skatteregime må være framoverskuende: Ikke basert på historiske økonomiske resultater men antagelser om hvordan skatt påvirker framtidig konkuranseevne, investeringer og vekstmuligheter
- Innovasjoner og nye biologiske utfordringer gjør framtiden ulik fortiden

Ulike typer særskatt for havbruk

- Avgift på omsetning eller produksjon
 - Kr per kg eller % av omsetning
 - Påvirker investeringsbeslutninger (ikke-nøytral)
 - Bare muligheter for skattetilpasning på inntektssiden, men denne kan være begrenset
 - Små administrasjonskostnader
 - Relativt enkel å tilbakeføre til kommuner, knyttet til lokaliteter og MTB
- Skatt på overskudd
 - Skatt i % av overskudd
 - I teorien påvirker ikke en slik skatt investeringsbeslutninger, men i praksis gjør den det
 - Muligheter for skattetilpasning vertikalt og horisontalt, spesielt for store selskaper
 - Store administrasjonskostnader

For mer om særskatt på havbruk se notatet "Framtidens skatteregime for havbruksnæringen" av Folkvord, Misund, Osmundsen, Tveterås, alle ved Universitetet i Stavanger.

Skatt på grunnrente i havbruk: Politiske og økonomiske momenter

- Vi observerer store overskudd totalt fra næringen – og en ukjent andel av dette er nok grunnrente
- Grunnrenten på lokaliteter er ikke en konstant størrelse – kan variere dramatisk og forsvinne
 - Implikasjoner for utforming av skatt
- Verdiskaping kan flyttes til andre land med gunstigere skatteregime
- Styrker konkurransevne til landbasert oppdrett
- En bærekraftig vekst i næringen vil kreve enorme investeringer og føre til en generelt høyere kostnadsbase over hele linjen

Offentlig forvaltning og skatt på grunnrente

- Politikk og offentlig forvaltning av næringen har en stor effekt på det økonomiske grunnlaget for beskatning
- Samfunnet må se forvaltning og beskatning i sammenheng
- Skal politikerne innføre særskatt uten at de samtidig endrer reguleringsregimet?

Appendiks: Mer om økonomisk rente og grunnrente

Centre for Innovation Research



Grunnrente, differensialrente og kvasirente

Grunnrente er lik differansen mellom inntektene fra godet som produseres ved hjelp av en naturressurs og produksjonskostnadene til menneskeskapte innsatsfaktorer som arbeidskraft, kapital og materialer når disse får en markedspris. Grunnrente er også gjerne definert som avkastning på arbeid og kapital utover hva som er normalt i andre næringer, basert på utnyttelse av en begrenset naturressurs. Når det er en ekstraordinær økonomisk avkastning som har opphav i menneskelige eller menneskeskapte faktorer som talent og kompetanse i en bedrift, innovasjoner som kan beskyttes mot konkurrenter (f.eks. gjennom patenter), og etableringshindringer skapt av teknologiske forhold eller myndighetenes reguleringer så kalles det gjerne "kvasirente" (Førsund, 1984).

I havbruk kan man peke på både naturgitte forhold og menneskeskapte forhold som mulige kilder til en mulig

ekstraordinær økonomisk avkastning, dvs. at det kan være både grunnrente og kvasirente. Kostnadene og lønnsomheten til den enkelte havbrukslokaltet er påvirket av:

(a) Biofysiske forhold ved lokaliteten (topografi, strøm, temperatur, salinitet, smittepress fra andre lokaliteter, etc.), som er opphav til *grunnrente* ("gaven" fra naturen).

(b) Faktorpriser på innsatsfaktorer som fôr, smolt, arbeidskraft etc.

(c) Produksjonsteknologien som benyttes.

(d) Kompetansen til ledelse og medarbeidere som drifter lokaliteten.

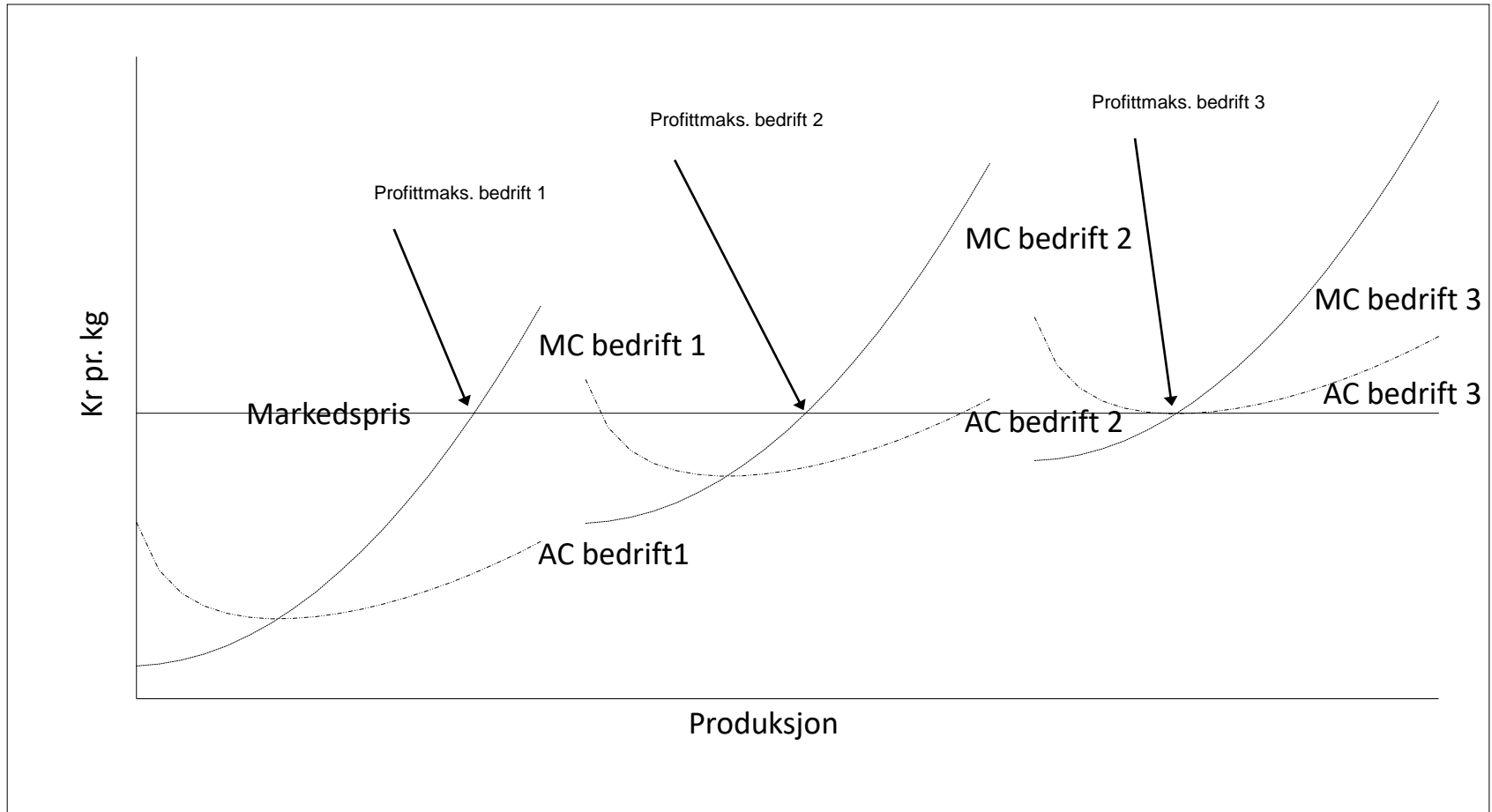
Reguleringer som påvirker mulighetene for å utnytte produksjonsteknologier effektivt gitt faktorpriser, som kan innebære merkostnader knyttet til pålagte investeringer, rutiner etc., og som kan påvirke muligheten for å produsere

det profittmaksimerende volum på lokaliteten.

Skatter og avgifter som påvirker kostnader og lønnsomhet etter skatt.

Det er (a) som er opphav til grunnrente. Hvis forholdene (b)-(f) er identiske for ulike bedrifter, dvs. at de står overfor de samme faktorpriser, har samme produksjonsteknologi, samme kompetanse, samme reguleringer etc., så er det ulike biofysiske forhold på lokalitetene som vil være opphav til ulike produksjonskostnader og lønnsomhet. Dette er illustrert i figuren på neste side, med tre bedrifter på tre ulike lokaliteter som har ulik enhetskostnad (AC – "average cost") og grensekostnad (MC – "marginal cost"). Begrepet "grunnrente" tilskrives gjerne Ricardo (1817).

Tre bedrifter på ulike lokaliteter med ulik produktivitet fra naturens side



Grunnrente, differensialrente og kvasirente

Forskjellen i grunnrente mellom to bedrifter kalles *differensialrente*. Når alt annet er likt mellom bedriftene, dvs faktorene (b)-(f) er identiske, så vil differensialrenten være opphavet til forskjellen i profitt mellom lokalitetene.

Tilbudskurven til den norske laksenæringen er gitt ved grensekostnadene til individuelle lokaliteter sortert fra de lokalitetene med laveste grensekostnader (dvs. høyest grunnrente og/eller kvasirente) til de med høyeste kostnader (dvs. laveste eller ingen grunnrente eller

kvasirente).

I den klassiske framstillingen av teorien for grunnrente og differensialrente kan disse størrelsene framstå som statiske, dvs. at grunnrenten er konstant over tid eller at differensialrenten mellom ulike lokaliteter er konstant. Men dette passer nok dårlig som en beskrivelse av mulig grunnrente eller differensialrente i oppdrett. Grunnen til dette er at lakseoppdrett har en betydelig økonomisk risiko som påvirker kostnader og inntekter. For det første

kan skift i etterspørselskurven endre den økonomiske renten i oppdrett.

I havbruk er det hyppige biologiske sjokk i form av sykdommer, parasitter, temperaturendringer, algeangrep, mm. Disse biologiske sjokkene kan opptre både på lokalitetsnivå og på regionalt nivå (dvs. for flere lokaliteter).

Referanser

Anon. (2019). Havbruk til havs: Ny teknologi – nye områder. Regjeringen – samarbeid mellom flere departementer.

Asche, F., K.H. Roll og R. Tveterås (2016). "Profiting from agglomeration? Evidence from the Salmon Aquaculture Industry", *Regional Studies*, 50(10): 1742-1754.

Flaten, O., G. Lien and R. Tveterås (2011). "A comparative study of risk exposure in agriculture and aquaculture", *Food Economics*, vol. 8, pp. 20-34.

Folkvord, B., B. Misund, P. Osmundsen, R. Tveterås, (2019) "Framtidens skatteregime for havbruksnæringen", Universitetet i Stavanger, notat, 8. mars 2019.

Førsund, F. (1984). "Om kvasirente". *Sosialøkonomen*, **38**, s.19-32.

Kumbhakar, S.C. og R. Tveterås (2003). "Risk Preferences, Production Risk and Firm Heterogeneity", *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 105, No. 2, pp. 275-293.

Oglend, A. (2013). Recent trends in salmon price volatility. *Aquaculture Economics & Management* 17(3), 281-299.

Richardsen, R., Myhre, M.S., Bull-Berge, H. og Grindvoll, I.L.T. (2018). Nasjonal betydning av sjømatnæringen. Sintef rapport 2018:00627. Trondheim.

Tveterås, R. og G.E. Battese (2006). "Agglomeration Externalities, Productivity and Technical Inefficiency", *Journal of Regional Science*, Vol. **46**(4), pp. 605-625.