

# Havbruksvekst – forvaltning og regelverkpraktisering – en utfordring fra fòrkvoter til trafikklys

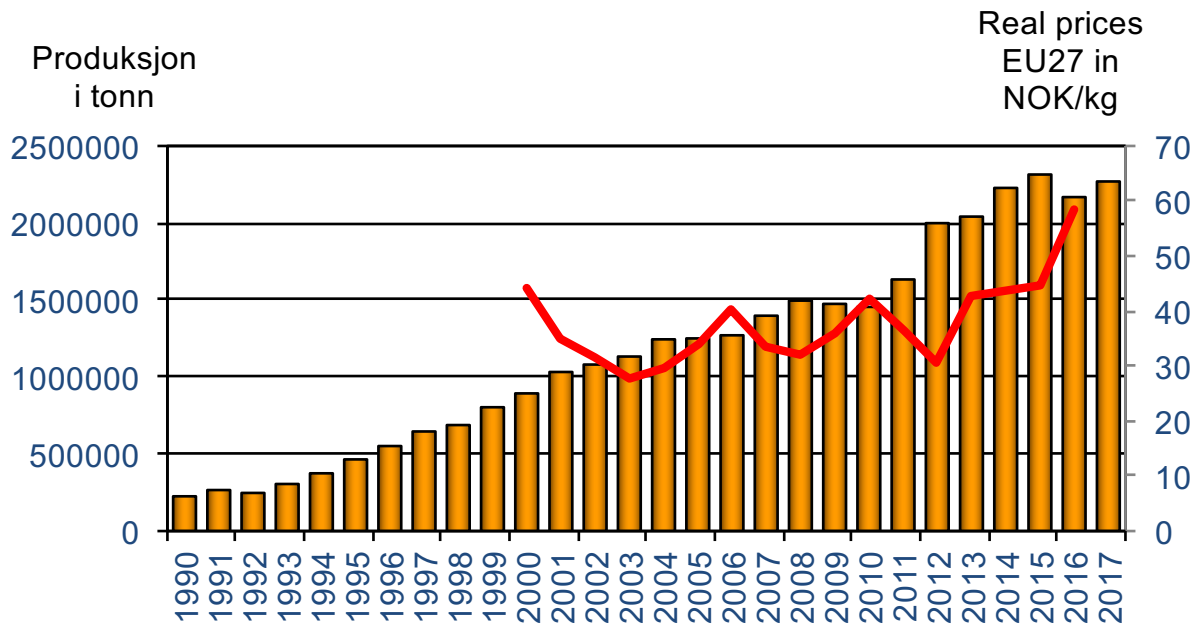
Ragnar Tveterås

Funn fra et  **FHF** finansiert prosjekt  
FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS  
FORSKNINGSFOND

Seminar, Værnes, 18.10.2016

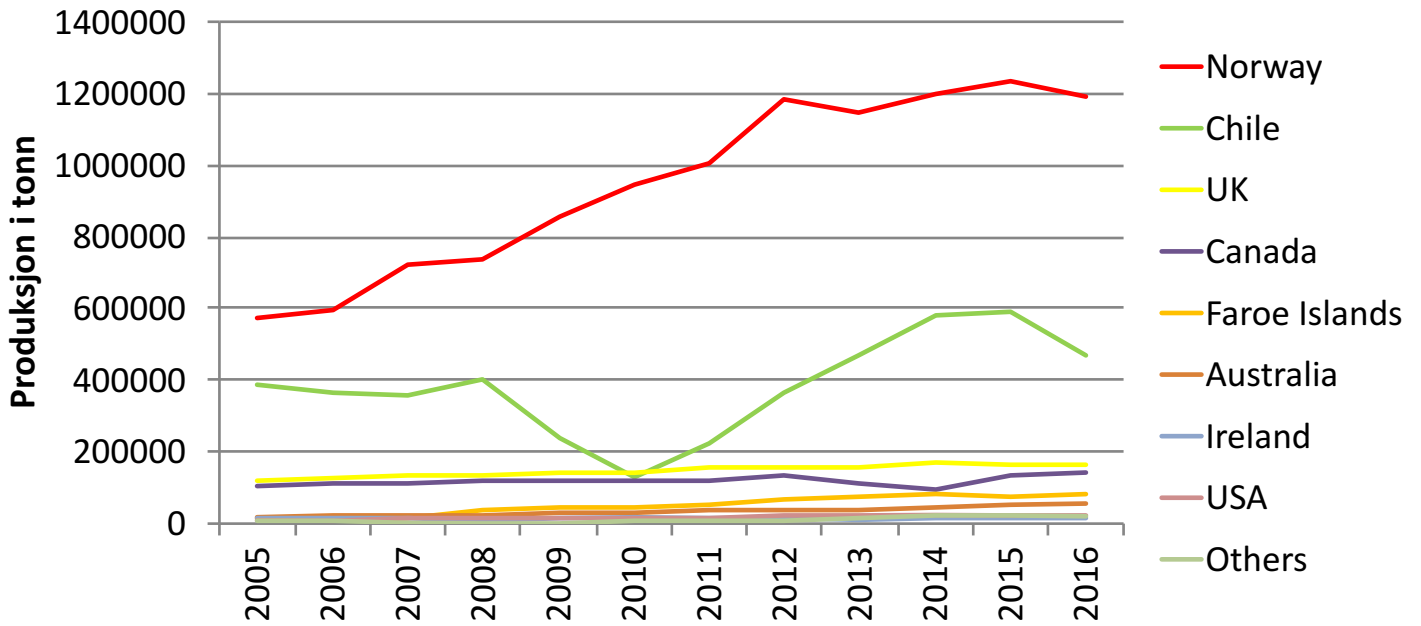
# Global stagnasjon Atlantisk laks

Myndighetenes forvaltning, manglende innovasjon eller markedet?



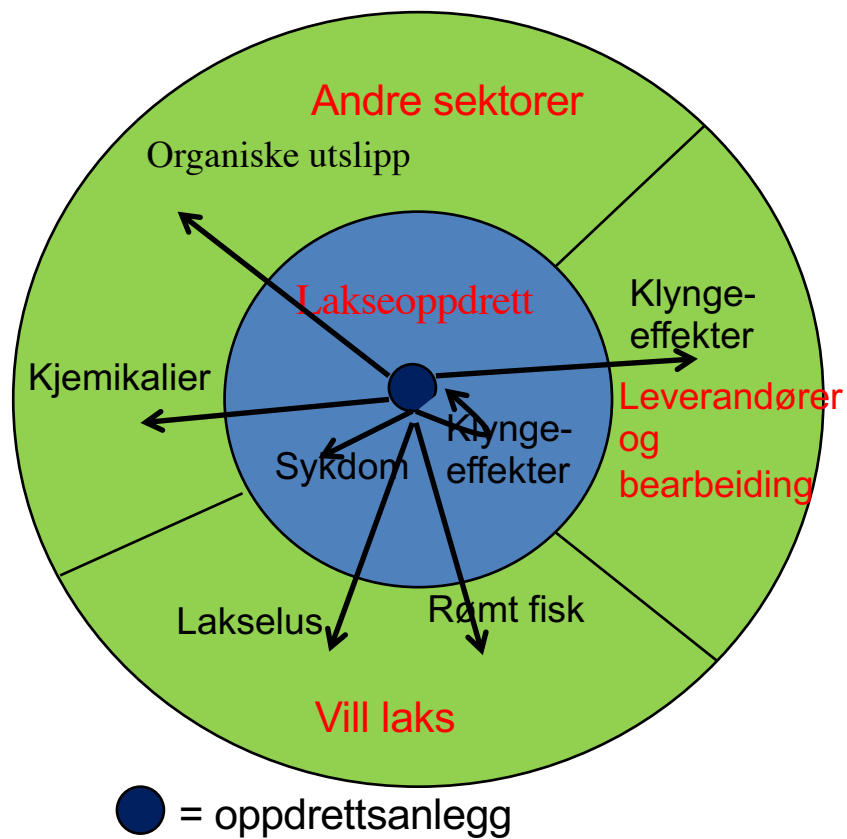
# Lakseproduserende land

## Hvilken rolle spiller forvaltningen?

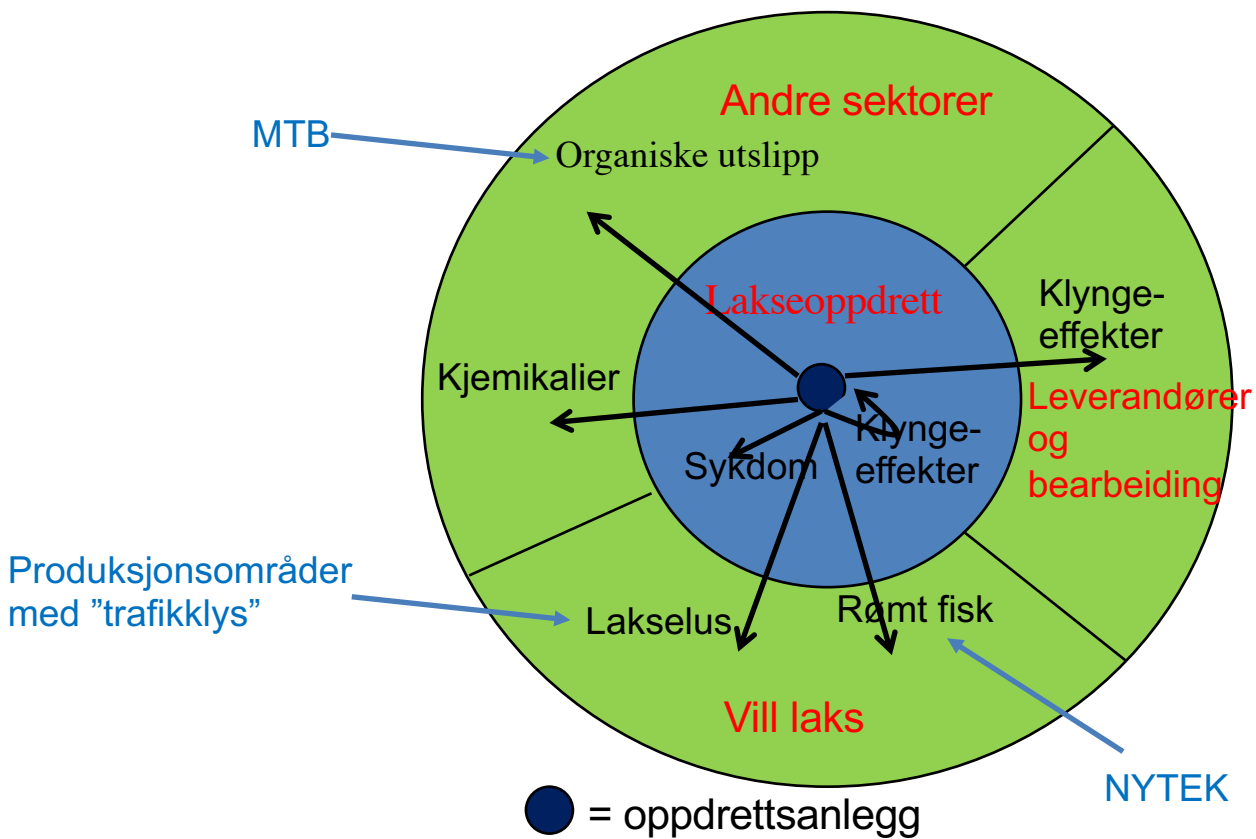


Kilde: Kontali

# Eksterne effekter fra lakseoppdrett - positive og negative



# Eksterne effekter fra lakseoppdrett – eksempler på offentlig regulering



# Myndighetenes oppgave

- Utvikle en forvaltning som maksimerer samfunnsøkonomisk overskudd
  - Innebærer ikke å minimere de negative eksterne virkningene, men finne et "riktig" nivå på de eksterne virkningene (f.eks. effekter på villaks)

# Myndighetenes oppgave: Maksimere

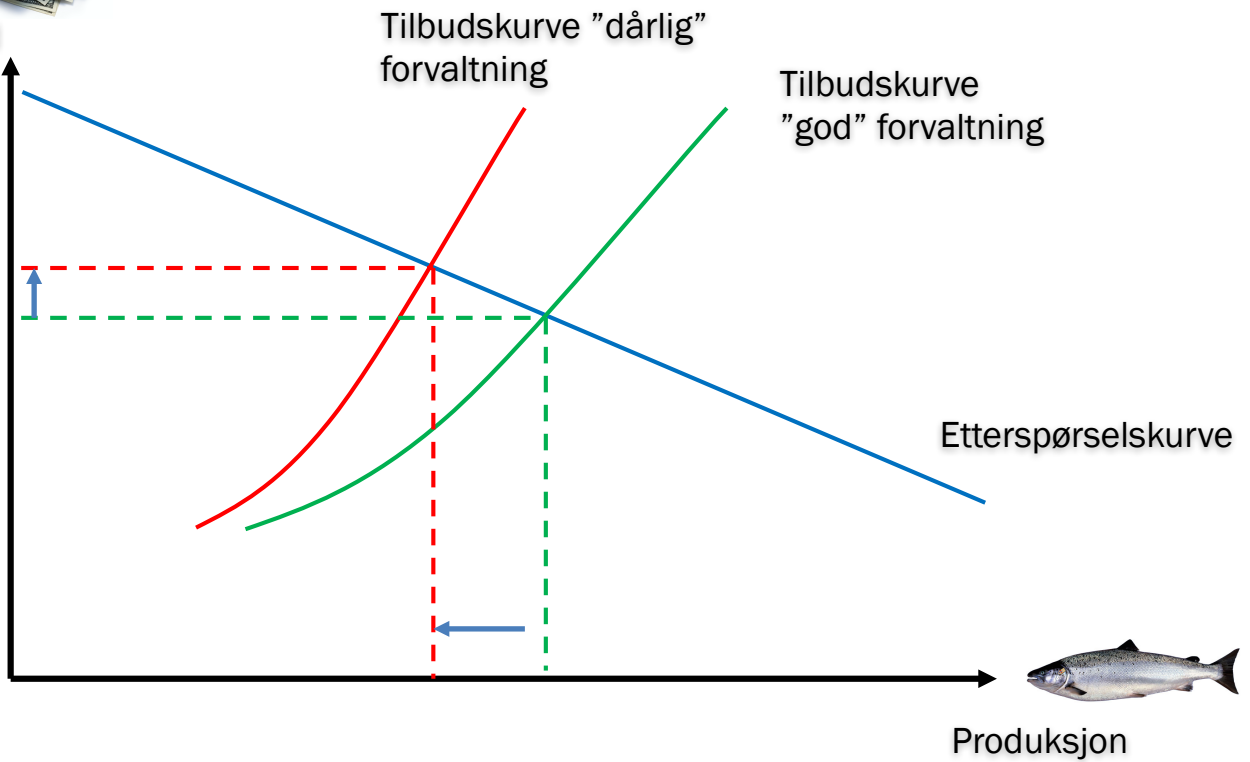
Verdiskaping fra lakseoppdrett

- Miljømessige kostnader
- Andre kostnader næringen påfører samfunnet
- Forvaltningskostnader i offentlig&privat sektor

# Effekter av forvaltning



Kostnad  
og pris  
per kg

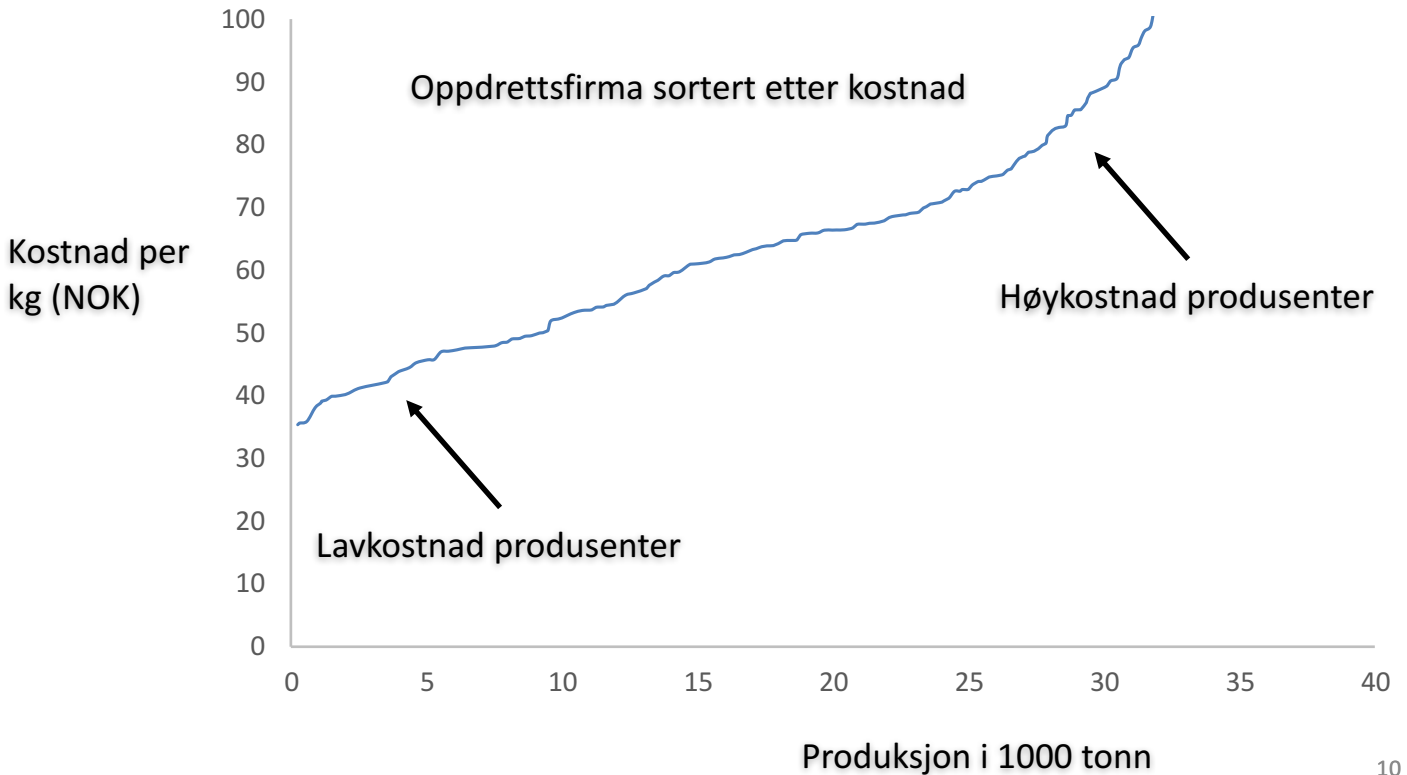




# Myndighetenes oppgave

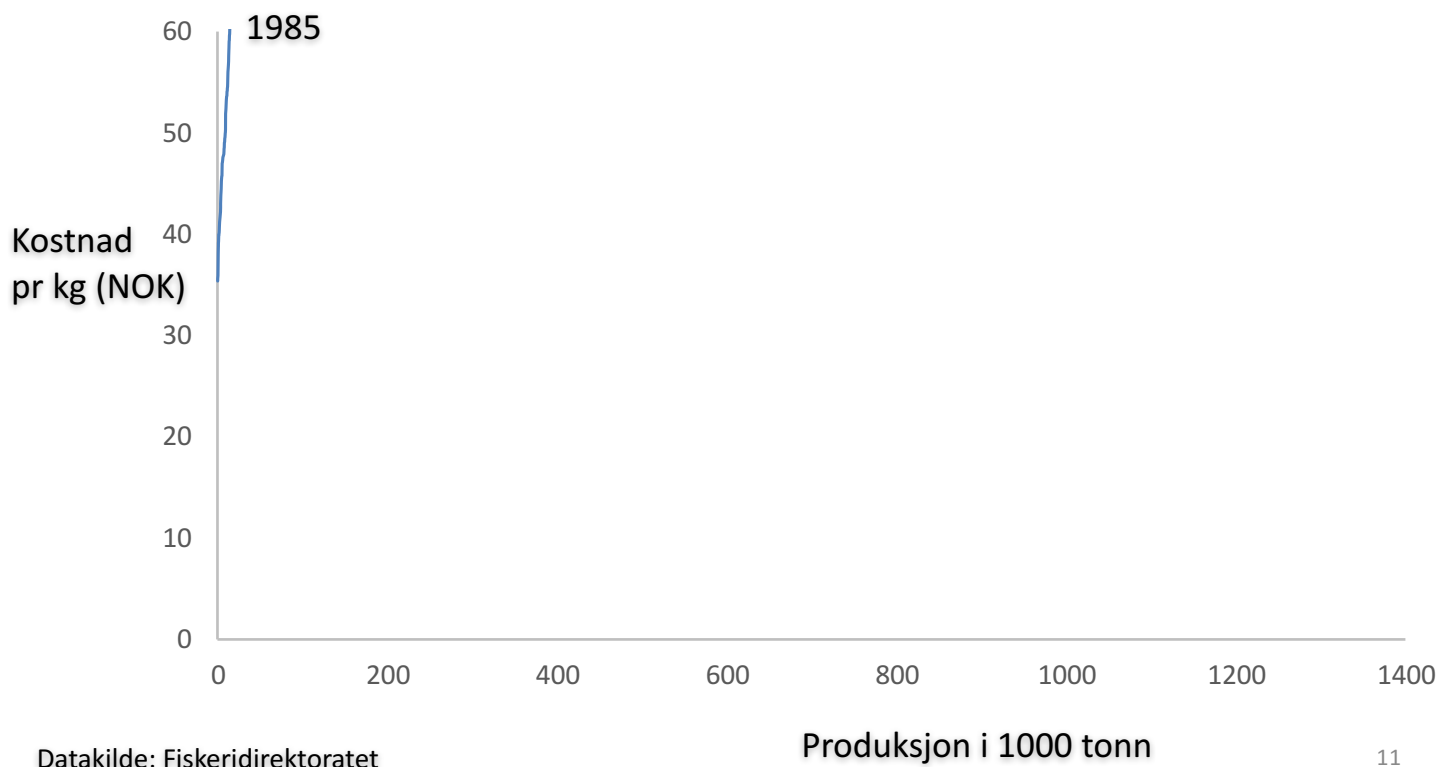
- Utvikle en forvaltning som maksimerer samfunnsøkonomisk overskudd
  - Innebærer ikke å minimere de negative eksterne virkningene, men finne et ”riktig” nivå på de eksterne virkningene (f.eks. effekter på villaks)
- Sette grenser for påvirkning på miljø og andre forhold som samfunnet definerer som uakseptable
- Bidra til et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for en god forvaltning
- Gi næringen både incentiver og muligheter til å innovere slik at verdiskapingen over tid kan øke på en bærekraftig måte

# Produksjonskostnad per kg i norsk lakseoppdrett i 1985

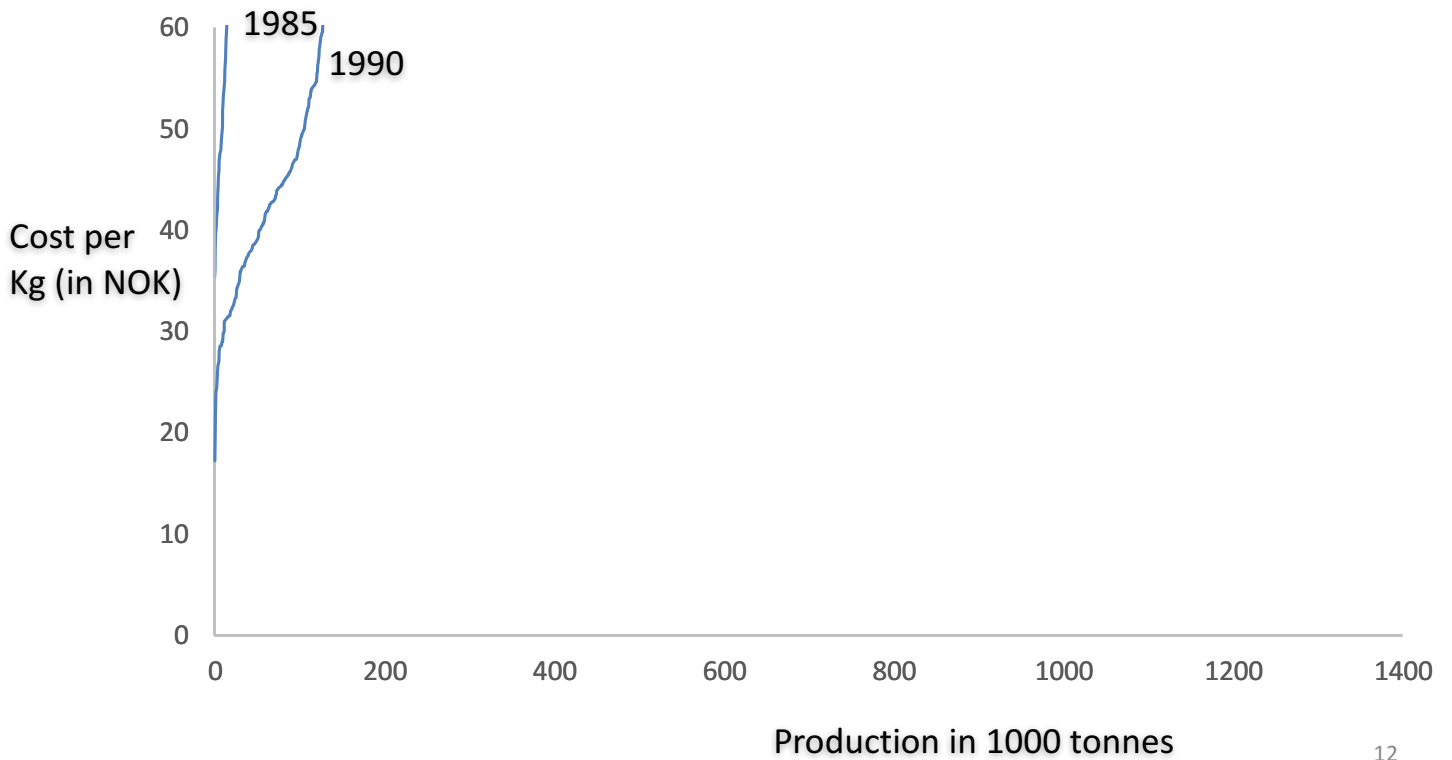


Datakilde: Fiskeridirektoratet

# Norsk tilbudskurve for laks

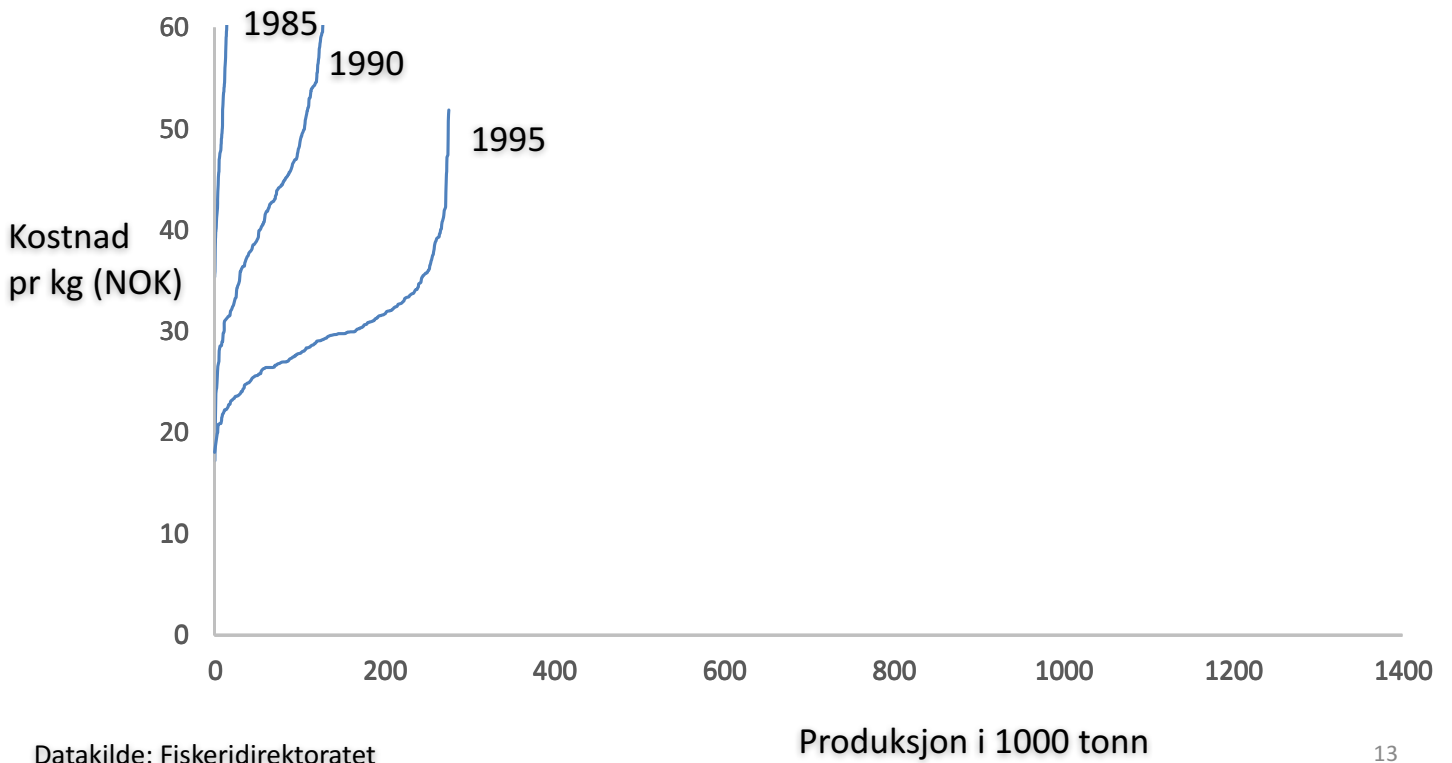


# Norsk tilbudskurve for laks

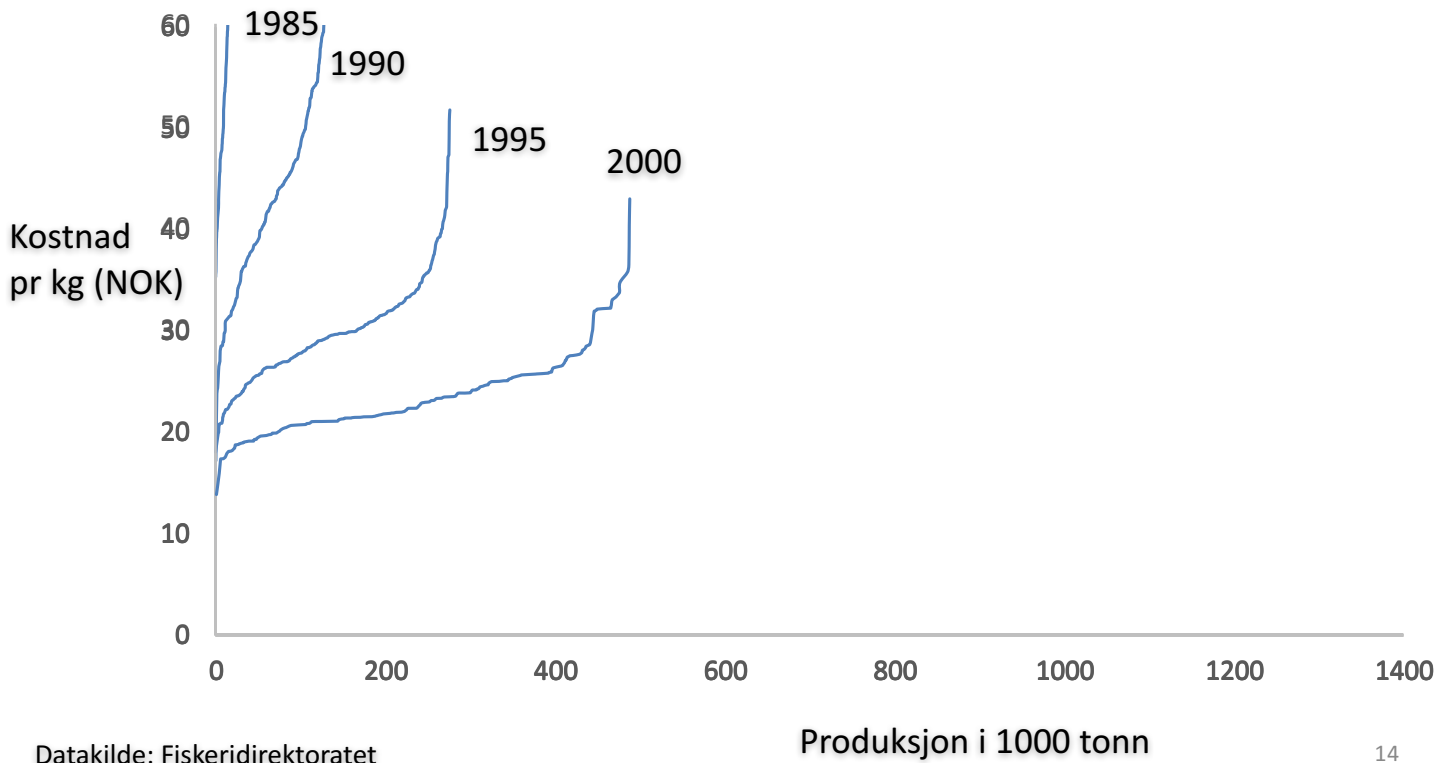


Data source: Norwegian Directorate of Fisheries

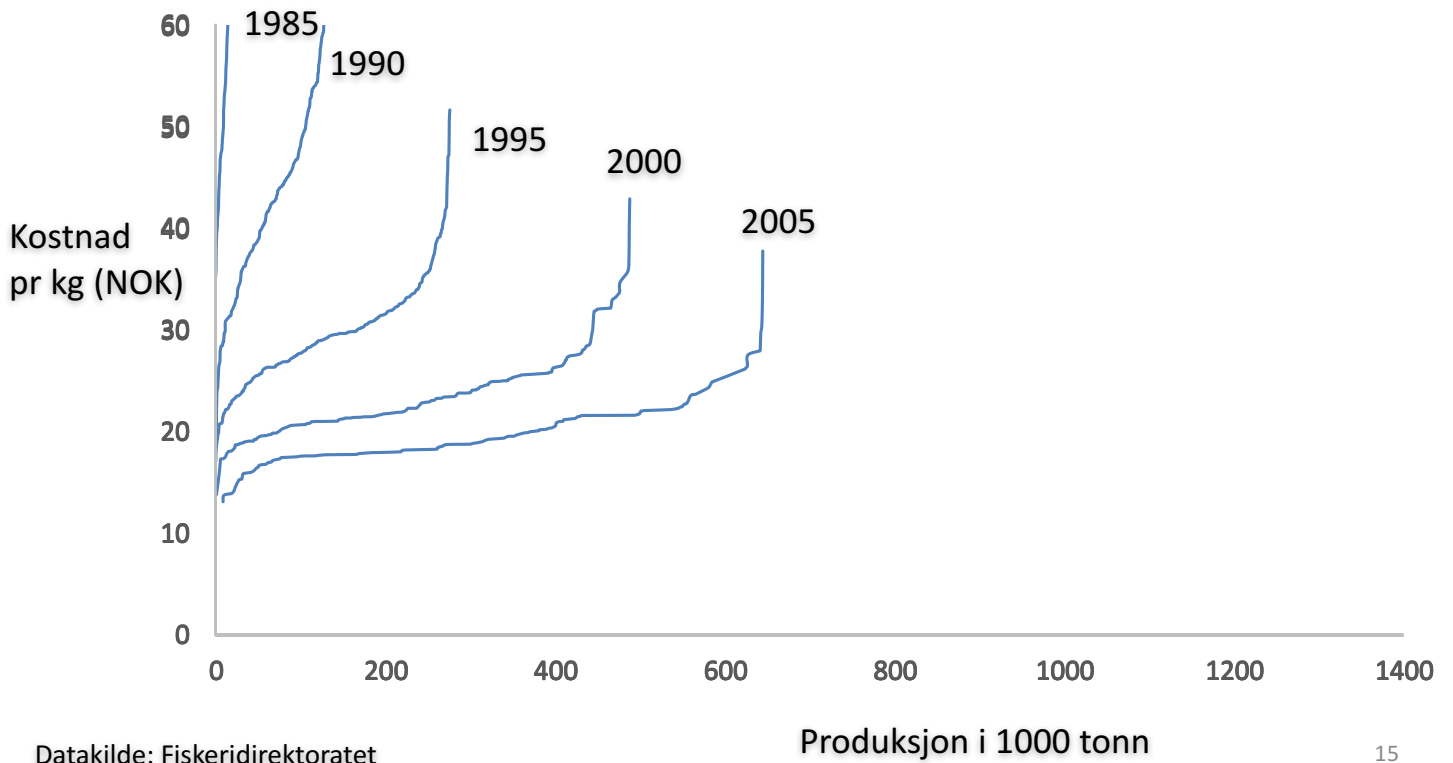
# Norsk tilbudskurve for laks



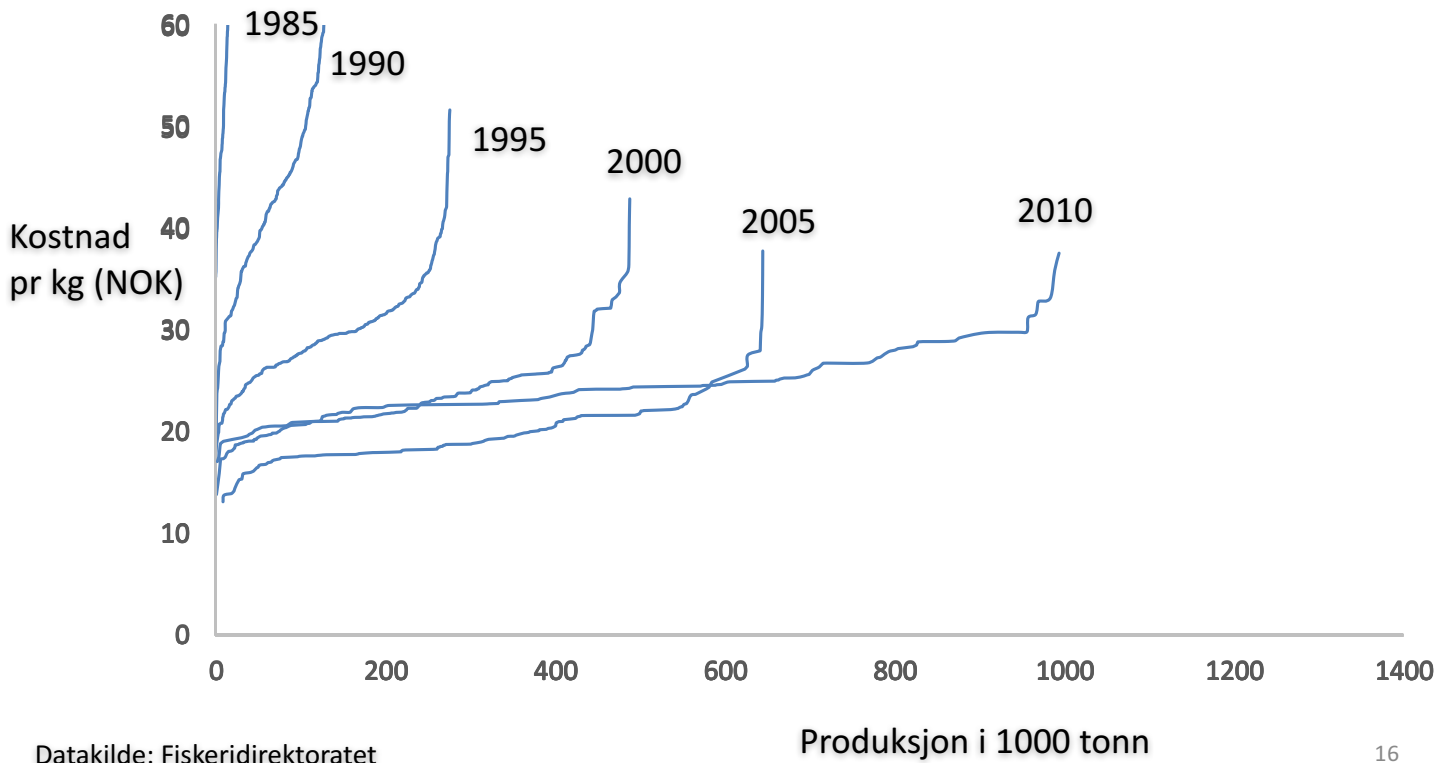
# Norsk tilbudskurve for laks



# Norsk tilbudskurve for laks

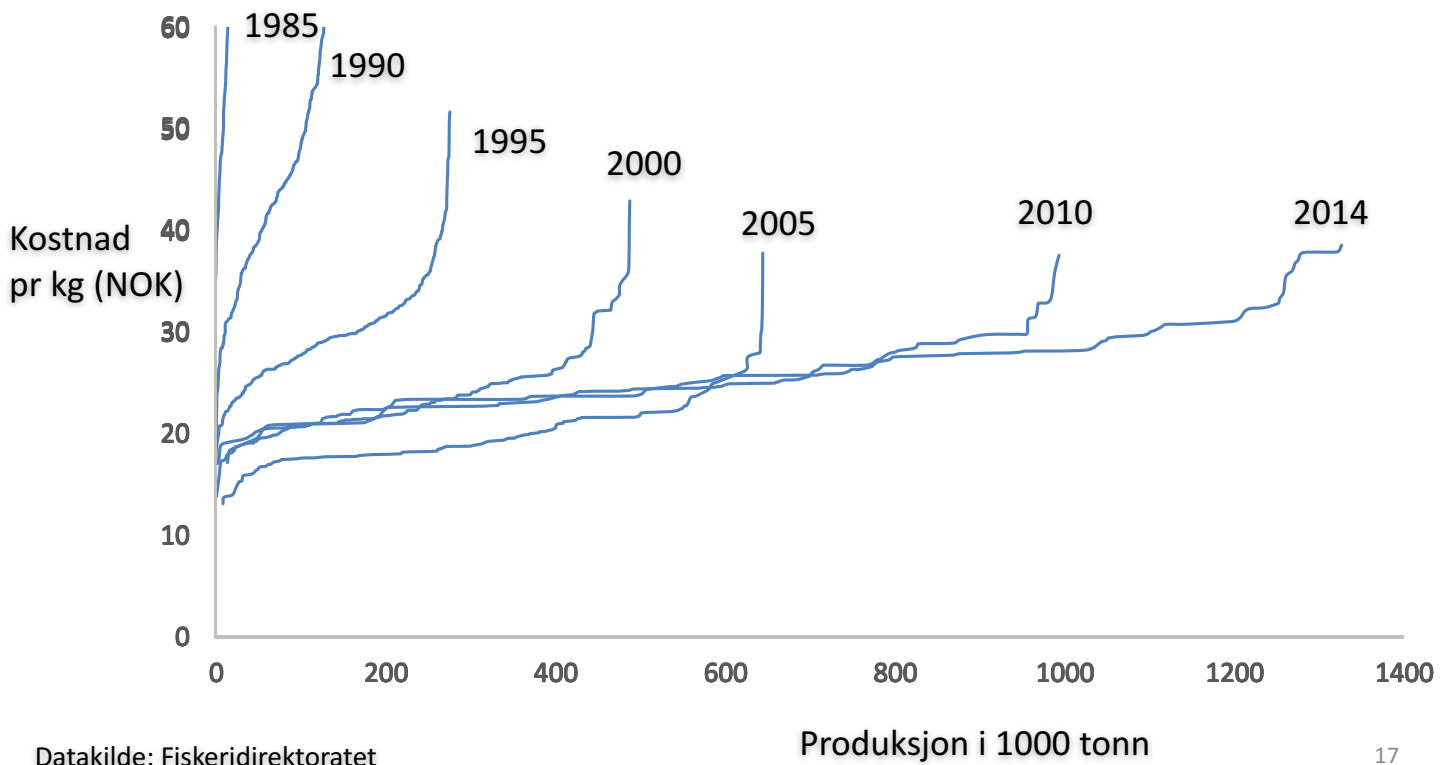


# Norsk tilbudskurve for laks

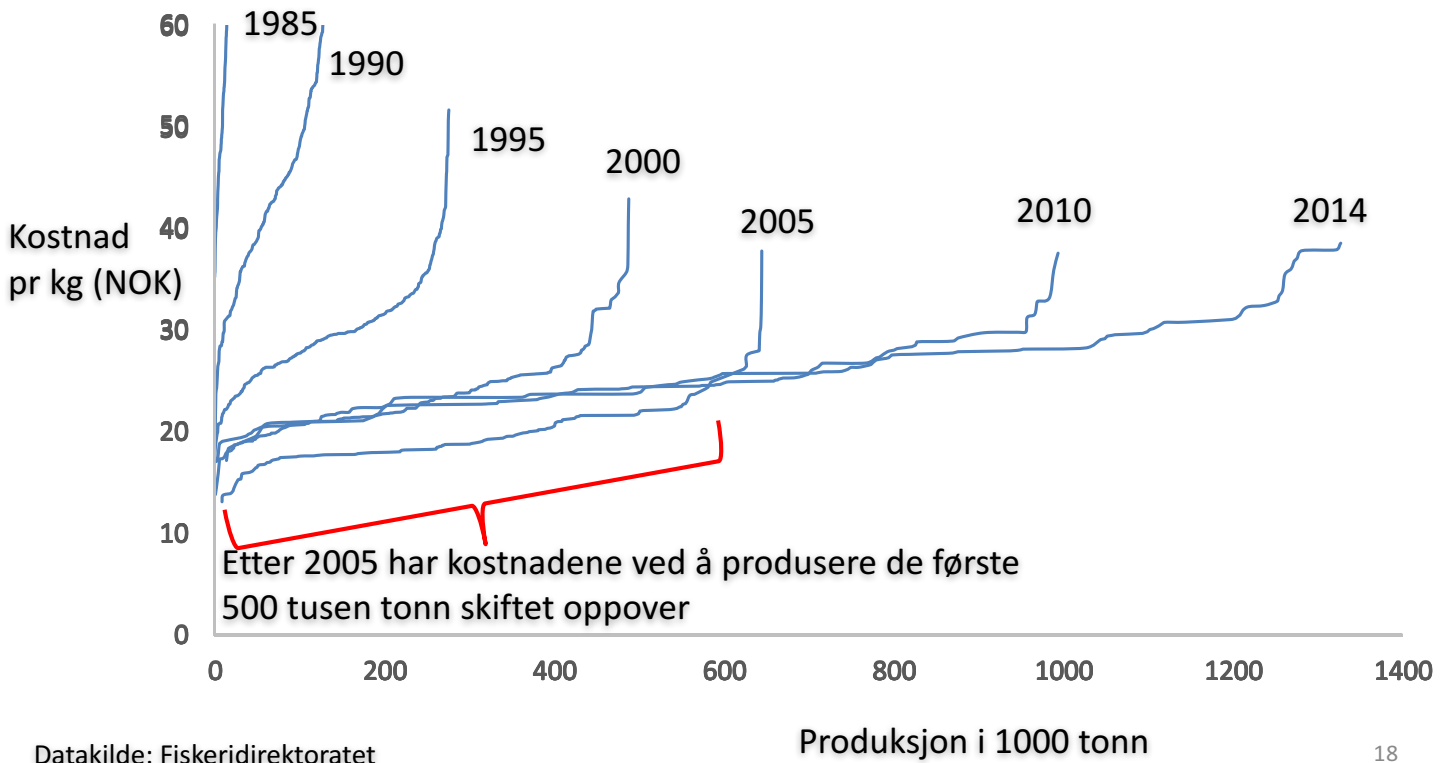




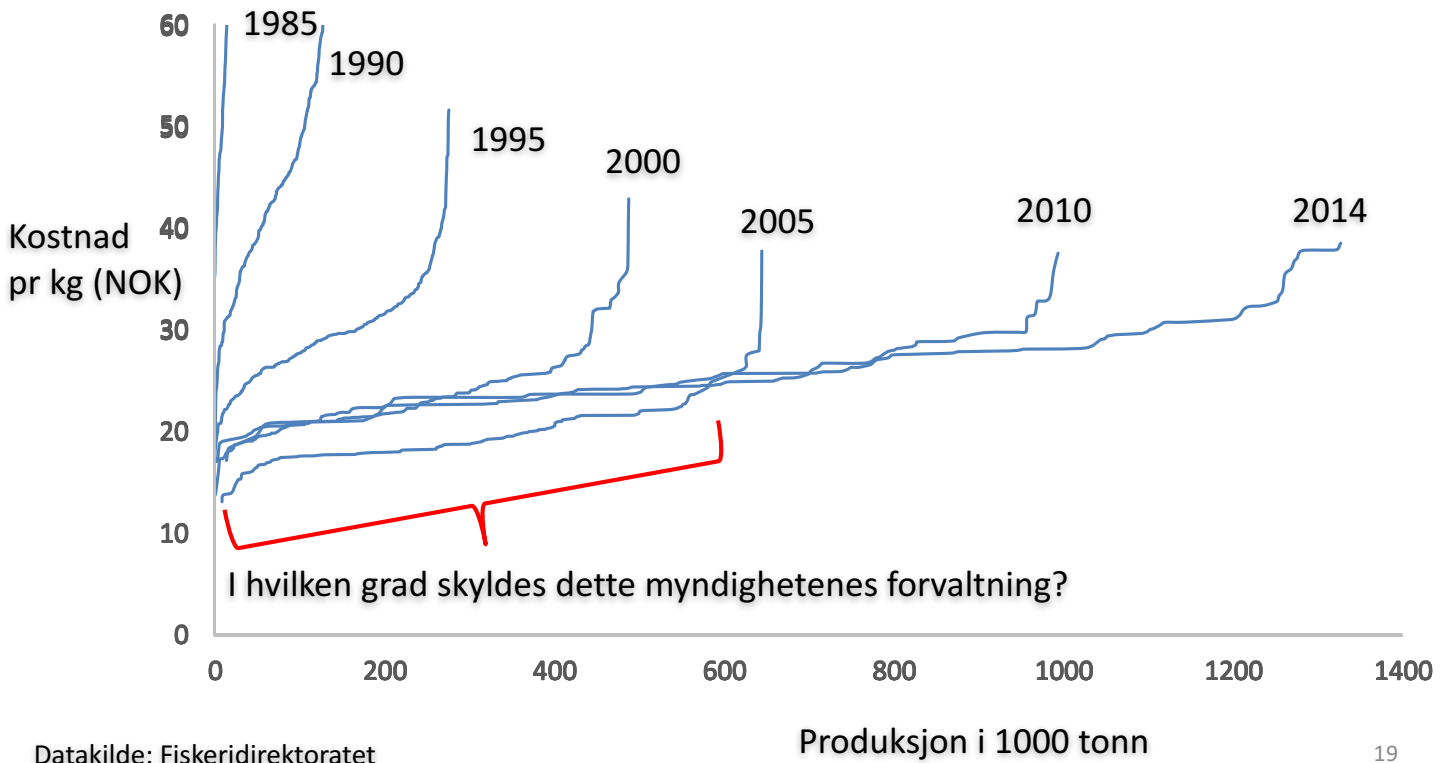
# Norsk tilbudskurve for laks



# Norsk tilbudskurve for laks



# Norsk tilbudskurve for laks



# Kunnskapsbasert forvaltning

- Forvaltning kan ikke være basert på synsing
- "Gullstandarden" er forvaltning basert på forskningsbasert fagfelleverdert dokumentasjon
- Myndighetenes problem:
  - Fraværet av robust forskningsbasert kunnskap
  - Forvaltningens kapasitet til å implementere "state-of-the-art" kunnskap

# Kunnskap og organisering av forvaltningen

- Dagens forvaltningsregime sikrer ikke høy kompetanse
  - Størrelse på fagmiljøer
  - Spesialisering på kunnskapsområder vs "allroundere"
  - Attraktivitet for høykompetent arbeidskraft
- Dette kan gi betydelige samfunnsøkonomiske effektivitetstap

# Kommunene

- Produksjonen foregår i kommuner
- Men hvilken makt og oppgaver skal kommunene ha?
- Kan vi leve med dagens kystsonerplan regime?
- Problemet med kommunene:
  - Kompetanse
  - Kapasitet (tid)
  - Lokalpolitisk vilkårlighet



# Lokaliteter og kommuner

## Et enkelt eksempel

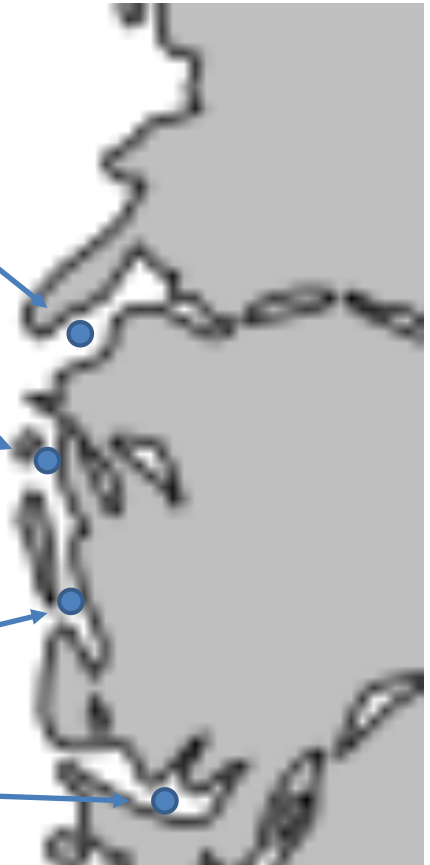
**TOTAL**  
Prod.kap.: 14000 tonn  
Prod.kost: 20.6 kr/kg  
Overskudd: 272 mill.kr

**Lokalitet B**  
Prod.kap.: 4000 tonn  
Prod.kost: 20 kr/kg  
Overskudd: 80 mill.kr

**Lokalitet A**  
Prod.kap.: 5000 tonn  
Prod.kost: 18 kr/kg  
Overskudd: 110 mill.kr

**Lokalitet C**  
Prod.kap.: 3000 tonn  
Prod.kost: 22 kr/kg  
Overskudd: 54 mill.kr

**Lokalitet D**  
Prod.kap.: 2000 tonn  
Prod.kost: 26 kr/kg  
Overskudd: 28 mill.kr



# Lokaliteter og kommuner

## Et enkelt eksempel

### TOTAL

Prod.kap.: 14000 tonn  
Prod.kost: 20.6 kr/kg  
Overskudd: 272 mill.kr

### Lokalitet B

Prod.kap.: 4000 tonn  
Prod.kost: 20 kr/kg  
Overskudd: 80 mill.kr

### Lokalitet A

Prod.kap.: 5000 tonn  
Prod.kost: 18 kr/kg  
Overskudd: 110 mill.kr

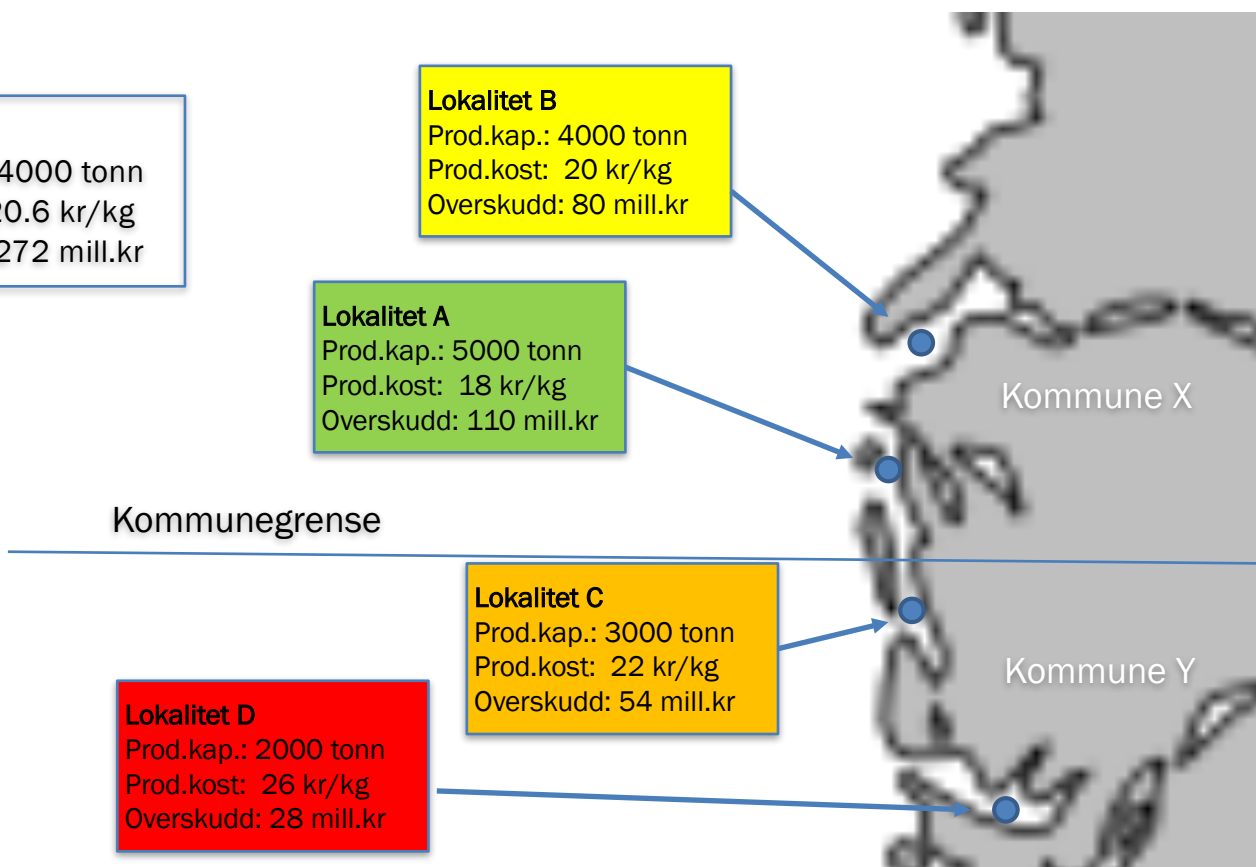
Kommunegrense

### Lokalitet C

Prod.kap.: 3000 tonn  
Prod.kost: 22 kr/kg  
Overskudd: 54 mill.kr

### Lokalitet D

Prod.kap.: 2000 tonn  
Prod.kost: 26 kr/kg  
Overskudd: 28 mill.kr





# Lokaliteter og kommuner

## En kommune sier nei

**TOTAL FØR**  
Prod.kap.: 14000 tonn  
Prod.kost: 20.6 kr/kg  
Overskudd: 272 mill.kr

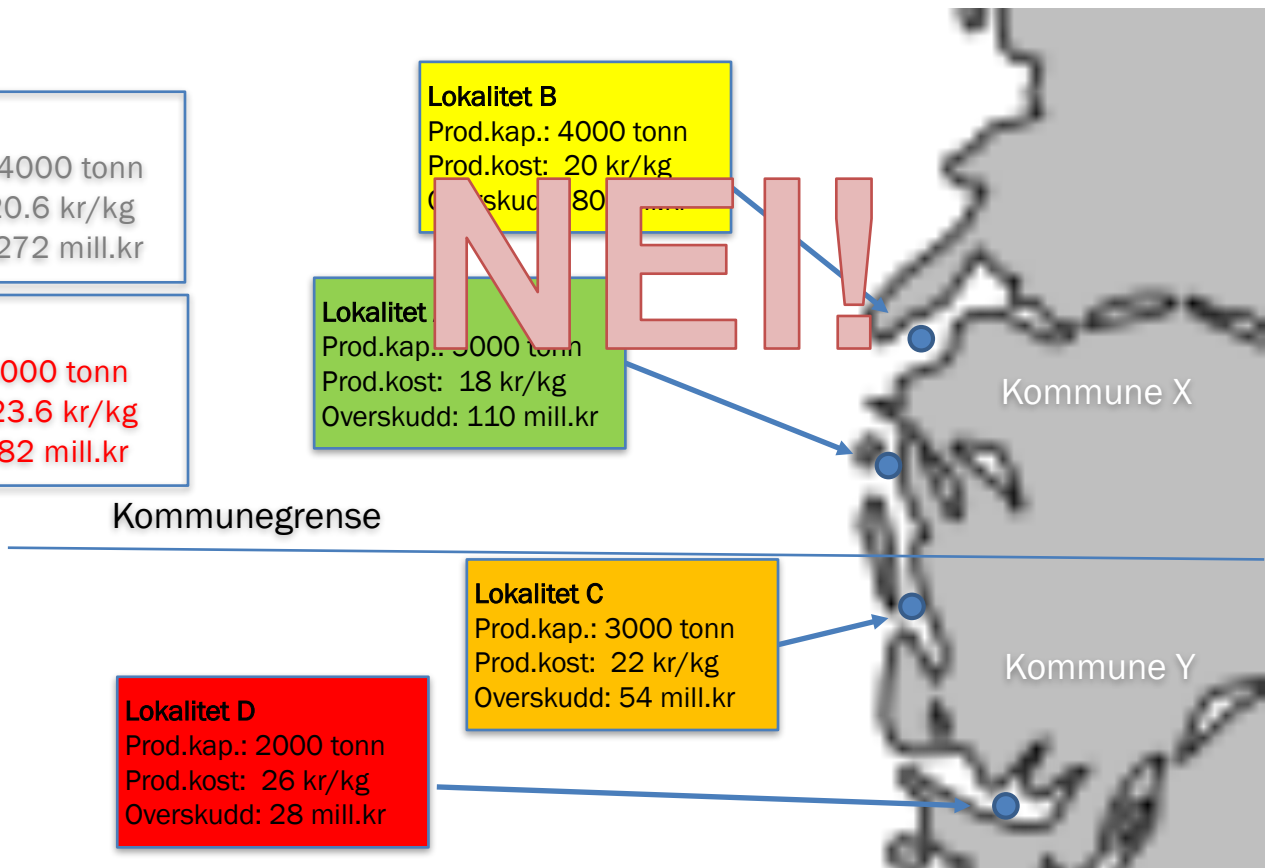
**TOTAL NÅ**  
Prod.kap.: 5000 tonn  
Prod.kost: 23.6 kr/kg  
Overskudd: 82 mill.kr

**Lokalitet B**  
Prod.kap.: 4000 tonn  
Prod.kost: 20 kr/kg  
Overskudd: 80 mill.kr

**Lokalitet**  
Prod.kap.: 5000 tonn  
Prod.kost: 18 kr/kg  
Overskudd: 110 mill.kr

**Lokalitet C**  
Prod.kap.: 3000 tonn  
Prod.kost: 22 kr/kg  
Overskudd: 54 mill.kr

**Lokalitet D**  
Prod.kap.: 2000 tonn  
Prod.kost: 26 kr/kg  
Overskudd: 28 mill.kr



# Lokaliteter og kommuner

5000 tonn tillatt totalproduksjon, men den beste lokaliteten blir ikke benyttet

**TOTAL A**  
 Prod.kap.: 5000 tonn  
 Prod.kost: 18 kr/kg  
 Overskudd: 110 mill.kr

**TOTAL C+D**  
 Prod.kap.: 5000 tonn  
 Prod.kost: 23.6 kr/kg  
 Overskudd: 82 mill.kr

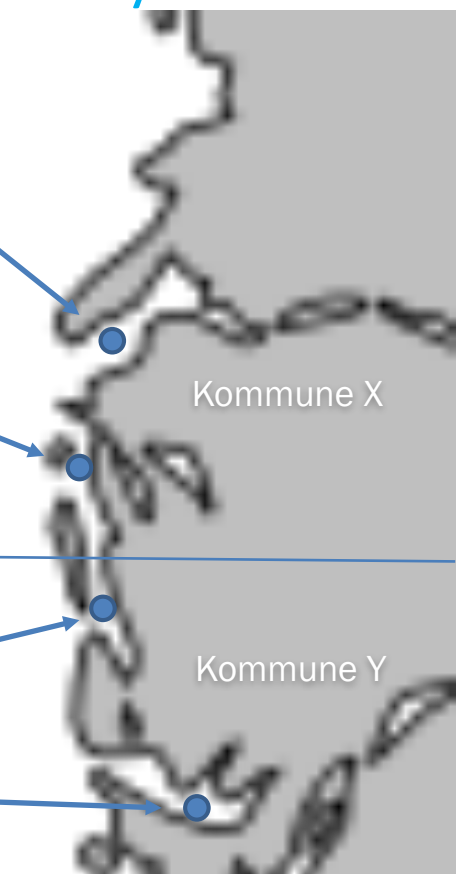
**Lokalitet B**  
 Prod.kap.: 4000 tonn  
 Prod.kost: 20 kr/kg  
 Overskudd: 80 mill.kr

**NEI!**

Kommunegrense

**Lokalitet C**  
 Prod.kap.: 3000 tonn  
 Prod.kost: 22 kr/kg  
 Overskudd: 54 mill.kr

**Lokalitet D**  
 Prod.kap.: 2000 tonn  
 Prod.kost: 26 kr/kg  
 Overskudd: 28 mill.kr



# Havbruks- forvaltningen

- Vi må finne en ny modell som ivaretar hensyn til
  - Samfunnsøkonomisk effektiv bruk av kystsonen
  - Forvaltningskompetanse
  - Forvaltningskapasitet (-hastighet)
  - Høring av berørte parter
  - Fordeling av økonomisk avkastning mellom næring og samfunn



# Forvaltning av lakselus

## Produksjonsområder og trafikklys

- Meld.st.16 (2014-15) og utkast til forskrift om produksjonsområder
  - Modellbasert prediksjon av lusebelastning på vill laksefisk i produksjonsområde
  - Beslutningsgrunnlag for departementet om vekst, frys eller reduksjon i produksjon i område
- Hva er kunnskapsgrunnlaget?

# Karlsen med flere (2016)

## Kunnskapsstatus som grunnlag for kapasitetsjustering innen produksjons- områder basert på lakselus som indikator

Redaktører: Ø. Karlsen, B. Finstad, O. Ugedal og T. Svåsand



**Tabell 3.3.** Oppsummering av relevans (stor, middels, liten) og kunnskapsstatus (god, middels, dårlig) for handlingsregelens grenseverdier og bestandseffekter av lakselus på laks, sjøaure og sjørøye. Kommentarfeltet gir en oppsummering av status, mangler etc.

	Relevans	Status	Kommentarer
Grenseverdier	Stor	Middels	Behov for ny tabell med vektning for indirekte effekter (forsinket kj.modn for laks og prematur tilbakevandring hos sjøørret og sjørøye.  Revurdering og verifisering av grenseverdi tabellene mhp. tålegrenser (oppdrett/vill og ulike bestander av vill)  Revurdering av grad av effekter på populasjoner (liten <10%, moderat 10-30% og stor >30%), ved ny kunnskap  Er lusepåslag på sjøørret en god tilnærming (proxy) for lusepåslag på laksesmolt?
Bestandseffekter sjøørret	Stor	Dårlig	Kunnskap om sammenhenger mellom risikovurdering i sjø og effekter på enkeltbestander i de aktuelle sjøområdene.  Kunnskap om bestandskonsekvenser av prematur tilbakevandring.
Bestandseffekter sjørøye	Stor	Dårlig	Kunnskap om sammenhenger mellom risikovurdering i sjø og effekter på enkeltbestander i de aktuelle sjøområdene.  Kunnskap om bestandskonsekvenser av prematur tilbakevandring.
Bestandseffekter laks	Stor	Middels	Kunnskap om sammenhenger mellom lusepåslag og direkte og indirekte bestandseffekter.  Er lusepåslag på sjøørret en god tilnærming (proxy) for lusepåslag på laksesmolt?

# Hørings svar fra Sjømat Norge

- Refererer eksplisitt til forskningspublikasjoner
- Ber om at departementet trekker forslaget til forskrift med basis i manglende forskningsbasert kunnskap
- Viser retning for den type dialoger vi må ha i framtiden om forvaltning av laksenæringen

# Produksjonsområder og trafikklys

- Kunnskapsgrunnlaget er diskutabelt
- Samfunnsøkonomiske effektivitetstap som følge av reguleringen
- Løser ikke "lakselus problemet"

# Avsluttende kommentarer

- I 2016 må det stilles større krav til myndighetenes bruk av forskningsbasert dokumentasjon som grunnlag for endringer i forvaltningen av næringen
  - Viktig å være ærlig på hvor god støtte vitenskapen gir for reguleringer
  - Høringsinstanser som vil bli tatt på alvor må også referere til forskningsbasert dokumentasjon



# Avsluttende kommentarer

- I 2016 må det stilles større krav til myndighetenes bruk av forskningsbasert dokumentasjon som grunnlag for endringer i forvaltningen av næringen
  - Viktig å være ærlig på hvor god støtte vitenskapen gir for reguleringer
  - Høringsinstanser som vil bli tatt på alvor må også referere til forskningsbasert dokumentasjon
- Laksenæringens vekst, endringer i miljø- og sykdomseffekter, og innovasjoner gjør at forvaltningen må være (1) dynamisk og (2) sørge for at ny forvaltningsrelevant forskningsbasert kunnskap produseres og distribueres

# Avsluttende kommentarer

- I 2016 må det stilles større krav til myndighetenes bruk av forskningsbasert dokumentasjon som grunnlag for endringer i forvaltningen av næringen
  - Viktig å være ærlig på hvor god støtte vitenskapen gir for reguleringer
  - Høringsinstanser som vil bli tatt på alvor må også referere til forskningsbasert dokumentasjon
- Laksenæringens vekst, endringer i miljø- og sykdomseffekter, og innovasjoner gjør at forvaltningen må være (1) dynamisk og (2) sørge for at ny forvaltningsrelevant forskningsbasert kunnskap produseres og distribueres
- Forvaltningen har et samfunnsøkonomisk effektiviseringspotensiale