

---

# BESKYTTELSE AV FISK VED STABLING I KAR

---

Ingebrigt Bjørkevoll  
Møreforsking Ålesund

*Hvitfiskkonferansen*  
Tromsø - 19.10.2017

# BAKGRUNN FOR PROSJEKTET

---

- Norske myndigheters tolking av næringsmiddel-hygiener regelverket er at kar med fisk som stables må ha beskyttelse slik at fisken ikke står i fare for å bli forurenset.
- Fiskeforedlingsbedrifter ønsker:
  - En evaluering av hvor formålstjenlig påbudet er
  - Å få dokumentert hvilken eventuell helsemessig risiko stabling av kar utgjør
- Næringsmiddelhygiener regelverket paragraf 9, punkt 3:
  - «Næringsmidler skal (...) beskyttes mot enhver form for kontaminering som kan gjøre dem uegnet til konsum, helsefarlige eller forurenset på en slik måte at de ikke med rimelighet kan anses som egnet til konsum i den tilstanden.»

## «BESKYTTELSE AV FISK VED STABLING I KAR» (FASE 1)

---

- Fase 1 i prosjektet er en analyse av tilgjengelig data fra bedriftene som er med, praksis fra andre land og kostnads kalkyler
- Arbeidet blei initiert av fire store aktører innen hvitfisknæringen
- Ledes av Møreforskning
- Finansiert av FHF
- Gjennomføres i perioden 15. april til 31. desember 2017
- Sjømat Norge deltar med kompetanse på næringsmiddelhygieneregelverk

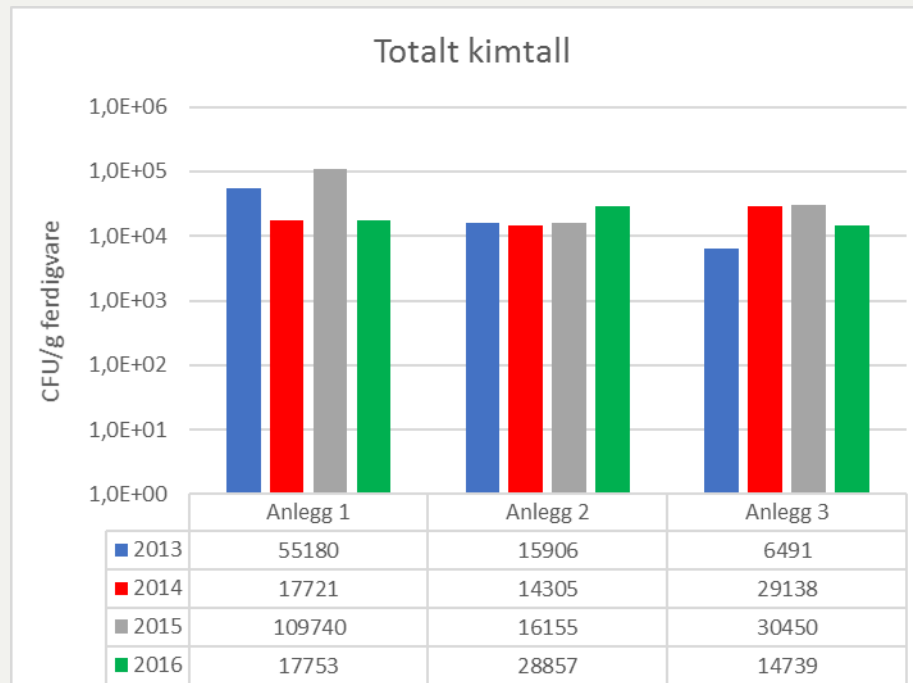
# MÅLSETNING MED PROSJEKTET

---

- Hovedmålsettingen er å fremskaffe ny kunnskap om eventuell helsemessig risiko ved stabling av fisk i kar. Prosjektet omfatter både fersk fisk og saltfisk.
- Delmål:
  - 1) *Sammenligne analysedata før og etter at påbudet ble innført*
  - 2) *Innhenting av informasjon fra andre land*
  - 3) *Beregne kostnader bedriftene har ved dette påbudet sammenlignet med gevinstene, herunder også miljøkonsekvenser.*

# SAMMENLIGNING AV ANALYSEDATA

- *Totalt bakterieinnhold i ferdigvarer ved tre anlegg til selskap 1 i perioden 2013-2016.*



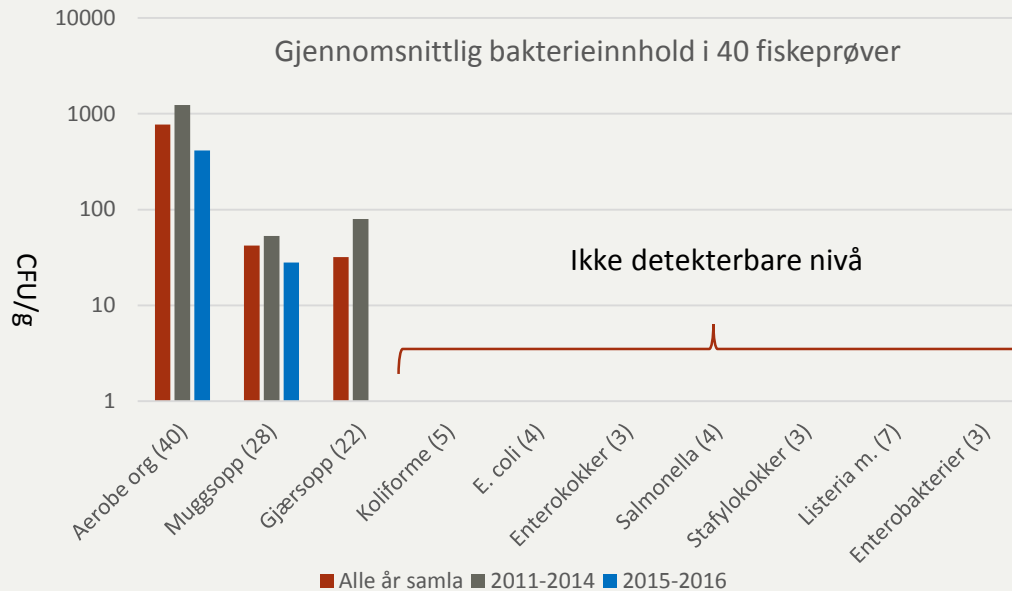
# SAMMENLIGNING AV ANALYSEDATA

- *Andel potensielt patogener i ferdigvarer ved tre anlegg til selskap 1 i perioden 2013-2016.*

		2013	2014	2015	2016
Anlegg 1	Totalt antall prøver	154	115	252	1122
	Positive prøver				
	Type bakterier	Koliforme	0 %	Koliforme	Staph. aureus
	%-andel Maksimalt nivå	10,4 % < 100	---- ----	2,4 % < 100	2,9 % < 690
Anlegg 2	Totalt antall prøver	281	812	692	577
	Positive prøver				
	Type bakterier	Koliforme	Koliforme	Koliforme	Koliforme
	%-andel Maksimalt nivå	1,1 % < 4	0,12 % < 4	0,72 % < 9	0,35 % < 240
	Type bakterier			Termotol. koliforme	
	%-andel Maksimalt nivå			0,14 % < 9	
Anlegg 3	Totalt antall prøver	805	356	207	828
	Positive prøver				
	Type bakterier	Koliforme	Koliforme	Koliforme	Koliforme
	%-andel Maksimalt nivå	0,37 % < 4	2,24 % < 4	2,42 % < 43	0,36 % < 9
	Type bakterier	Staph. aureus	Termotol. koliforme	Termotol. koliforme	
%-andel Maksimalt nivå	0,12 % < 50	1,69 % < 23	0,48 % < 9		

# SAMMENLIGNING AV ANALYSEDATA

- *Totalt innhold av bakterier, mugg og sopp i 40 fiskeprøver ved to anlegg til selskap 2 i perioden 2011-2016. Antall analyserte prøver i parentes.*



# INNHEMING AV INFORMASJON FRA ANDRE LAND

---

- Informasjon fra Island og Færøyene tyder på at det ikke blir brukt noen form for beskyttelse mellom kar med fisk som blir stablet, verken for fersk fisk eller saltfisk/klippfisk i disse landene.
- Den Danske sjømat-organisasjonen gav følgende svar:

”Vi stabler også i Danmark fiskekar oven på hinanden, men vi har endnu ikke – overhovedet – haft nogen spørgsmål eller tvister om evt. adskillelse med plastark i inspektionssituationer eller i øvrigt. Jeg tager det for givet, at vi blot stabler dem oven på hinanden uden brug af store plastark/plasthætter.”



# BEREGNINGER AV ÅRLIGE KOSTNADER (NOK) VED PÅBUD

---

	Ferskfisk	Ferskfisk og saltfisk	Antall anlegg
Selskap 1	182 000		1
Selskap 2		350 000	1
Selskap 3		670 000	3
Selskap 4		1 100 000	2

- Store variasjoner i kostnader ved de ulike anleggene som er med i undersøkelsen: Kostnader per karhette, hvor mange hetter som brukes og kostnader til transport og håndtering av plastavfall.

# FORSLAG TIL LØSNINGER

## - DIALOGMØTE MED MATTILSYNET 17.10.17 (FASE II)

---

### 1) Ser behovet for å hindre krysskontaminasjon fra gulv til matvarer

- Gode renholdsrutiner for kar, gulv og utstyr viktig
- Svært viktig at kar med skader ikke brukes i produksjonen
- Det er en helhetlig rutine for å hindre kontaminering ved stabling av kar som etterspørres

### 2) Rutiner for å hindre kontaminering fremfor prøvetaking av sluttproduktet

- I en Fase II av prosjektet ønsker Mattilsynet utvikling/uttesting av metoder som reduserer faren for kontaminering og øker fokus på kritiske faktorer fremfor prøvetaking av sluttproduktet.

### 3) Kar-rampe eller bulk tank løsninger?

- Noen anlegg har ramper som kar til salting eller kar på kaia står på for å unngå kontakt med gulv. Ved mottak har noen anlegg bulk tanker for råstoff der en da unngår å måtte lagre råstoff i kar på kjøll.

### 4) Beskrivelse av rutiner for stabling av kar uten helsemessig risiko

- Arbeidet i Fase II bør resultere i en rutine for hvordan kar kan stables uten risiko for kontaminasjon. Innsjikt til dette?