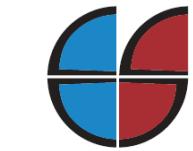


Skånsom og effektiv lasting, kjøling og lossing av pelagisk fisk ombord



ERVIK & SÆVIK



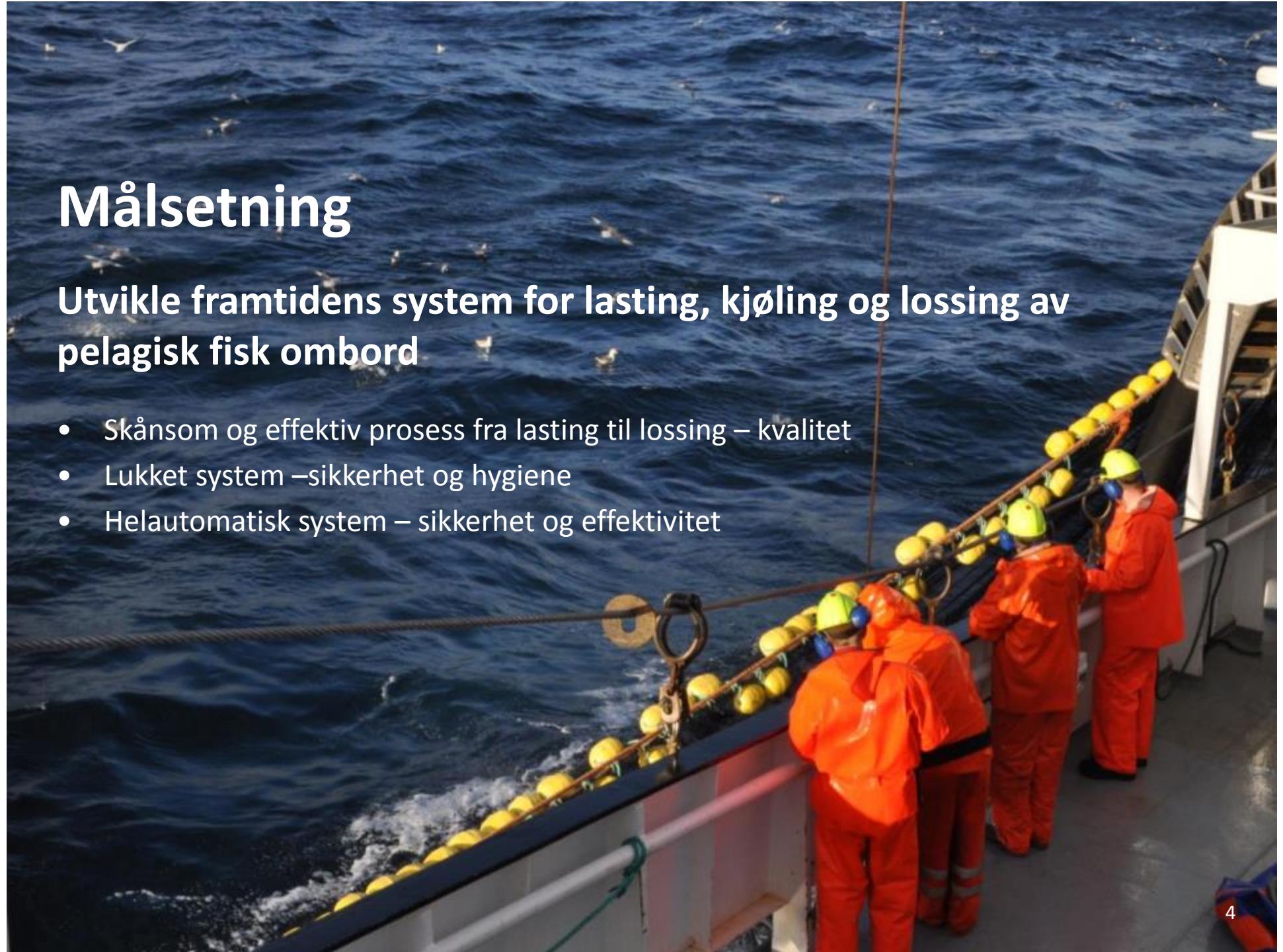
Rita Sævik¹, Ida G Aursand², Leif Gjelseth³, Morten Bondø²,
Aleksander Eilertsen² og John Reidar Mathiassen²

¹Ervik & Sævik, ²SINTEF Fiskeri og havbruk, ³MMC Tendos

Målsetning

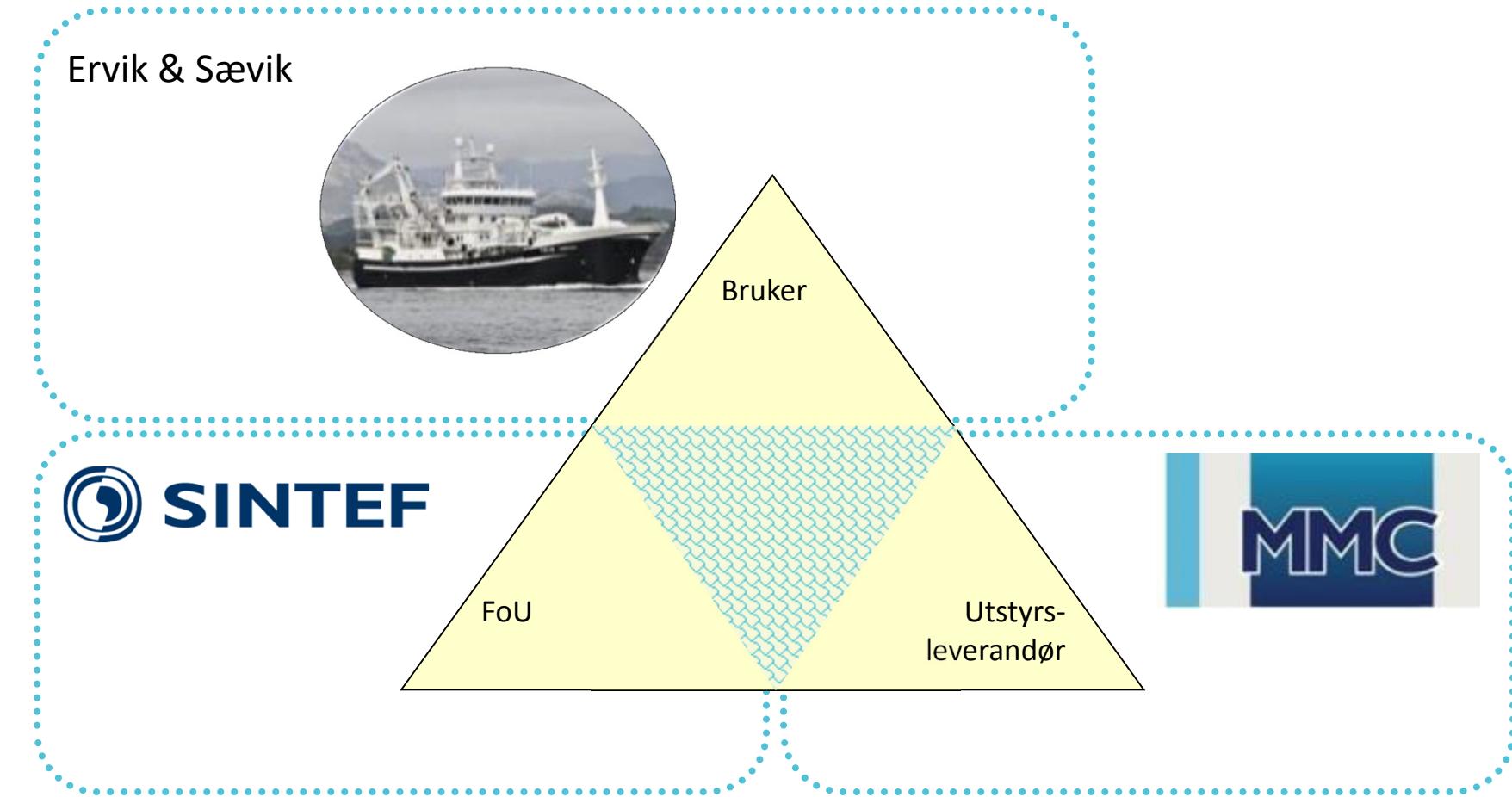
Utvikle framtidens system for lasting, kjøling og lossing av pelagisk fisk ombord

- Skånsom og effektiv prosess fra lasting til lossing – kvalitet
- Lukket system – sikkerhet og hygiene
- Helautomatisk system – sikkerhet og effektivitet



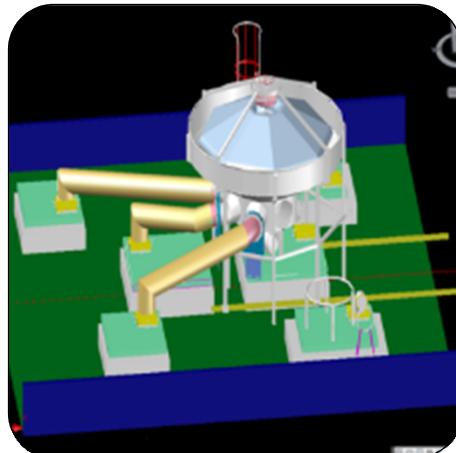
Tett samarbeid

er basis for gode innovasjons- og forskningsprosjekter



Forsknings- og innovasjonsfasene

Tett samarbeid mellom utstyrslverandør, forskere og fartøy gjennom alle fasene i utviklingsarbeidet



Design av
system



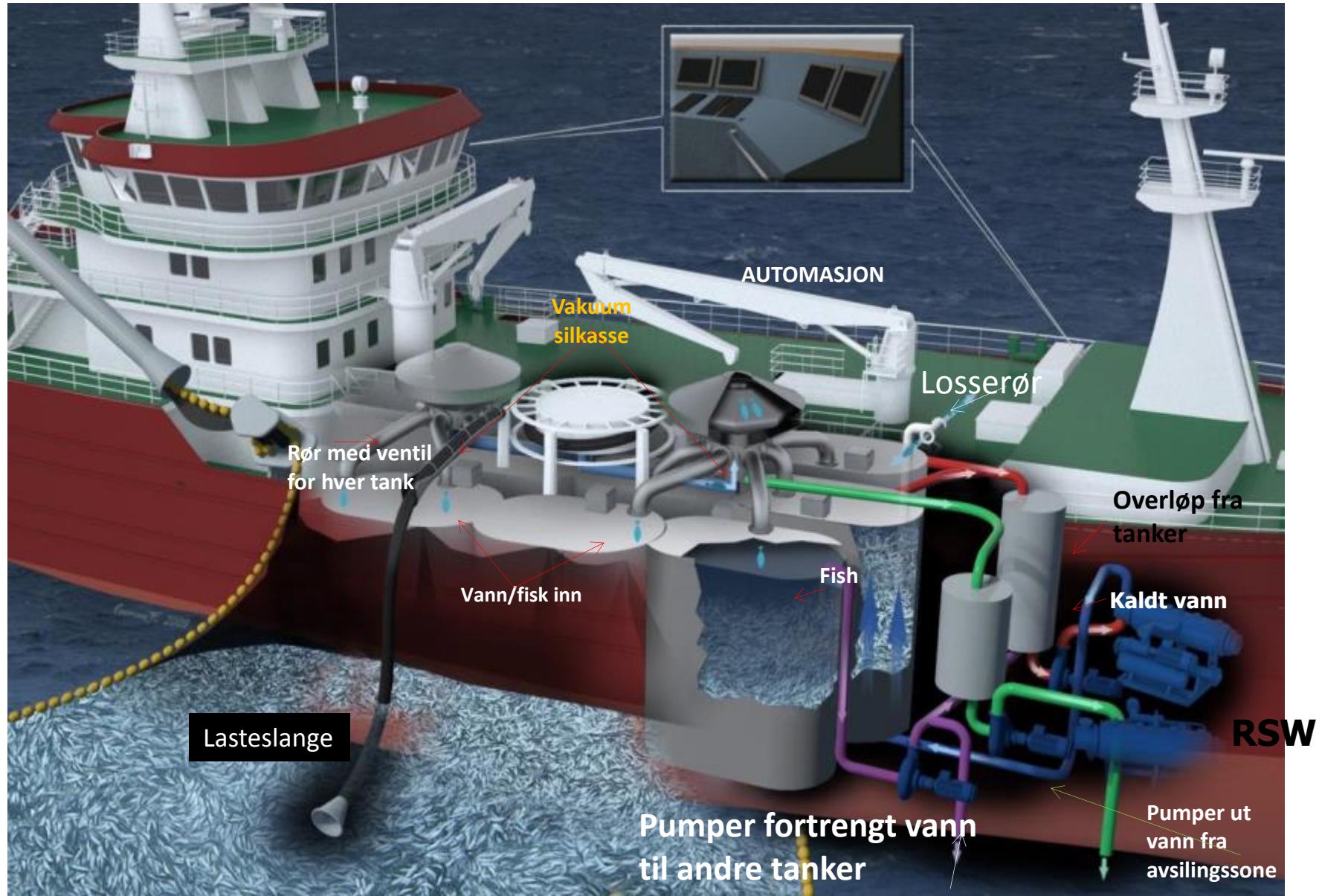
Testing av
prototyper



Proof of concept
gjennom forskningstokt

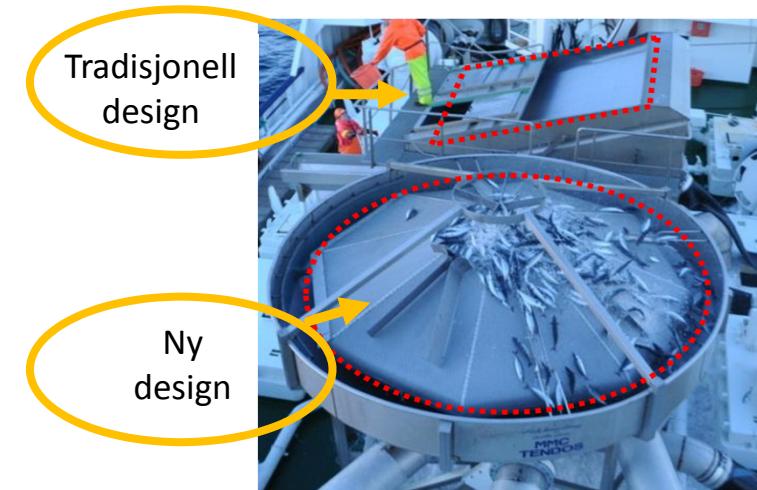
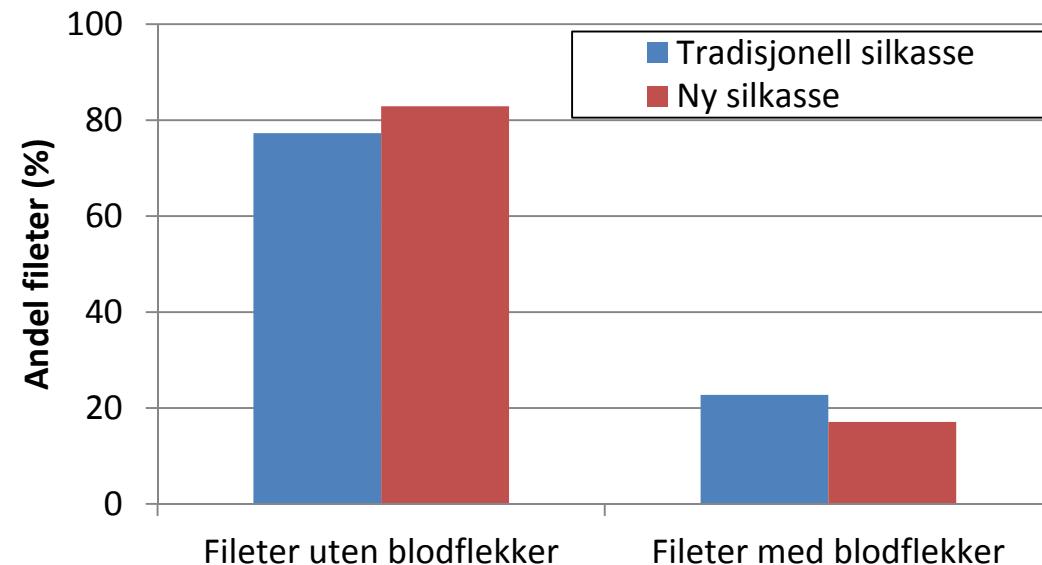


Implementering
i nybygg



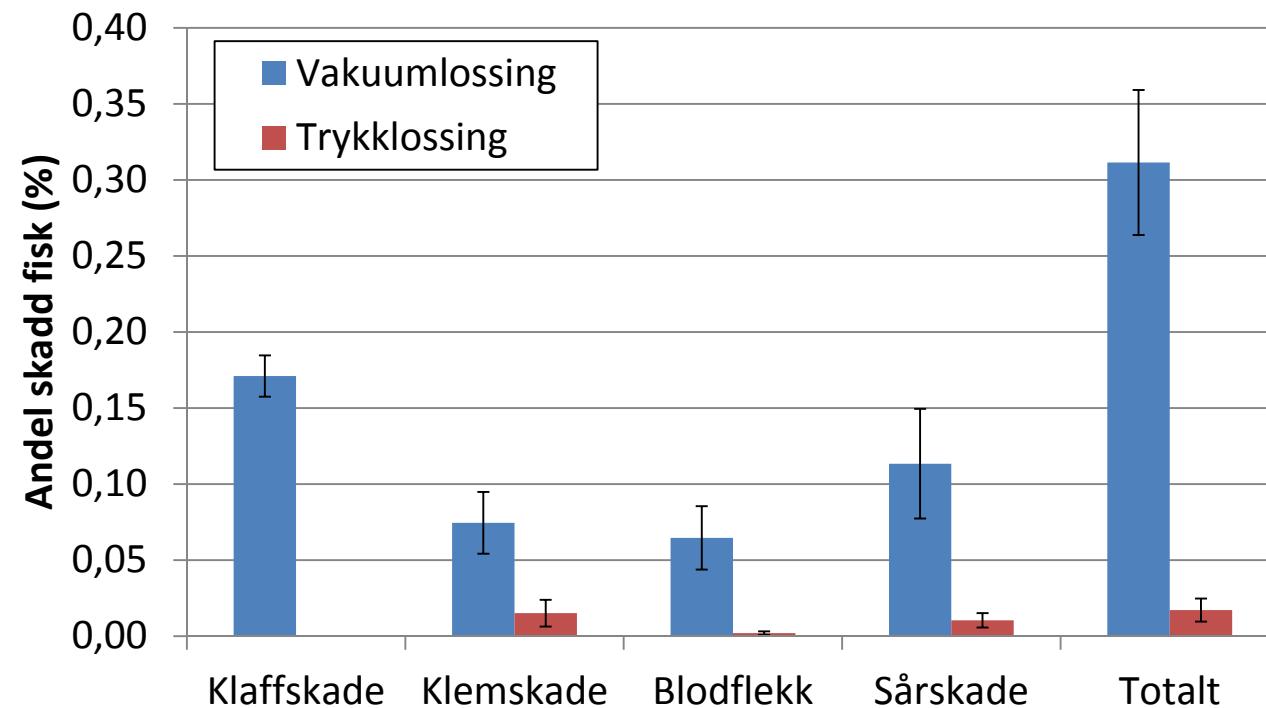
Forskingstokt med Kings Bay i 2010. NVG sild.

Testing av prototype på silkasse - Kvalitetsvurdering ved landing av fangsten



Forskingstokt med Christina E i 2011. Makrell.

Testing av lossesystem



Fangst på 1000 tonn

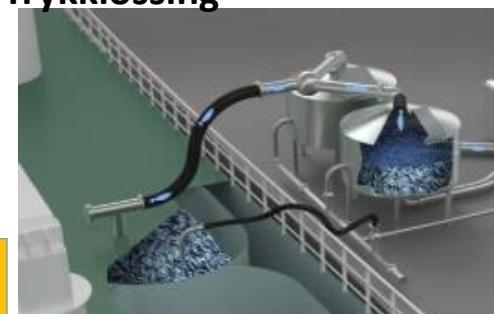


ca 3000 kg skadd fisk (utkast)

Tradisjonelt konsept
Vakuumlossing

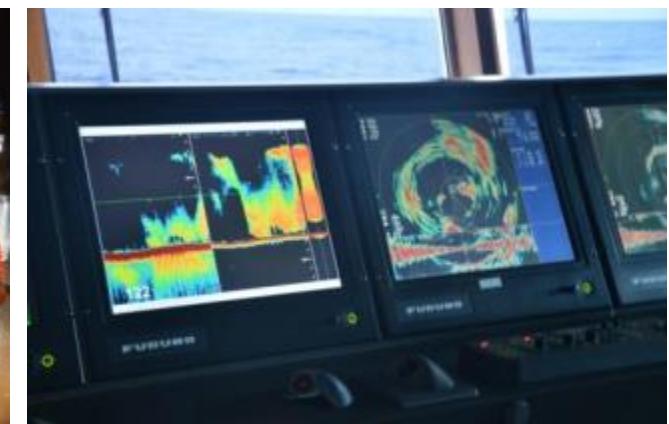


Nytt konsept
Trykklossing



Forskningsstokt med Christina E 2012. NVG sild.

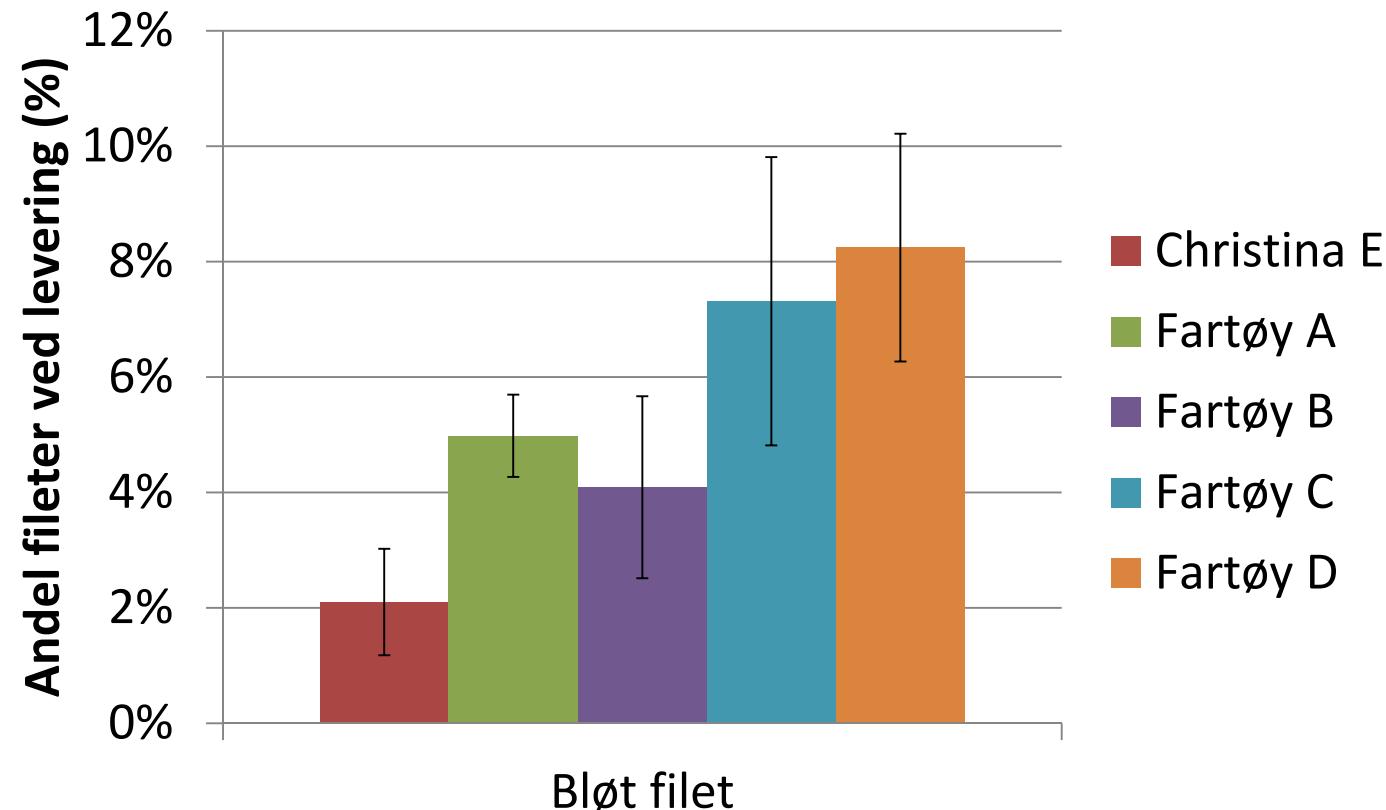
Sammenlikning av fangstkvalitet fra 5 fartøy fra samme fangstfelt på samme tid



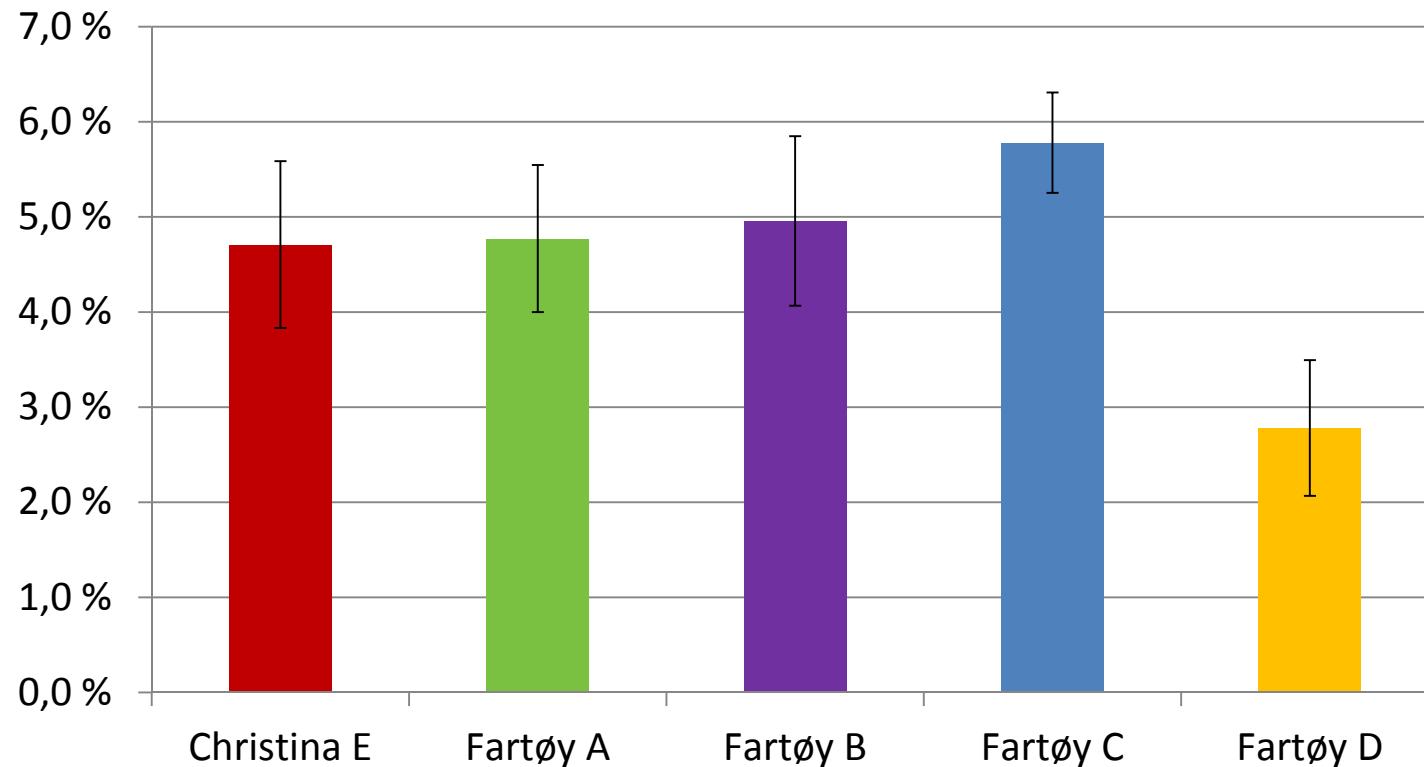
Data for fiskeri og fartøy

	Christina E	Fartøy A	Fartøy B	Fartøy C	Fartøy D
Båtlengde	81 m	-	43,8 m	64 m	68,1 m
Totalt volum RSW-tanker	2043 m ³	-	500 m ³	1550 m ³	1100 m ³
Redskap	Ringnot	Ringnot	Ringnot	Ringnot	Ringnot
Lastesystem	Undertrykk	Fiskepumpe , Karm	Fiskepumpe 16"	Fiskepumpe 18"	Fiskepumpe 18"
Ø pumpeslange	18 tommer	16 tommer	18 tommer	18 tommer	16 tommer
Lossesystem	Trykk	Vakuumpumpe	Vakuumpumpe	Vakuumpumpe	Vakuumpumpe
Lengde pumpeslange	20 m	30 m	30 m	-	22 m
Lasteoperasjon	Direktepumping	Pumpet fra Fartøy A til Christina E	Pumpet fra Fartøy B til Christina E	Pumpet fra Fartøy C til Christina E	Direktepumping
Værforhold under fisket	Sterk bris	Sterk bris	Sterk bris	Sterk bris	Sterk bris
Værforhold seilas mot land	Sterk bris	Sterk bris	Sterk bris	Sterk bris	Sterk bris
Antall kast	2	1	1	1	3
Fangststørrelse	300 m ³	50 m ³	150 m ³	420 m ³	350 m ³
Lastehastighet	300 m ³ /time	200 m ³ /time	225 m ³ /time	388 m ³ /time	350 m ³ /time
Lagringstid ombord	60-90 timer	60-90 timer	60-90 timer	60-90 timer	60-90 timer

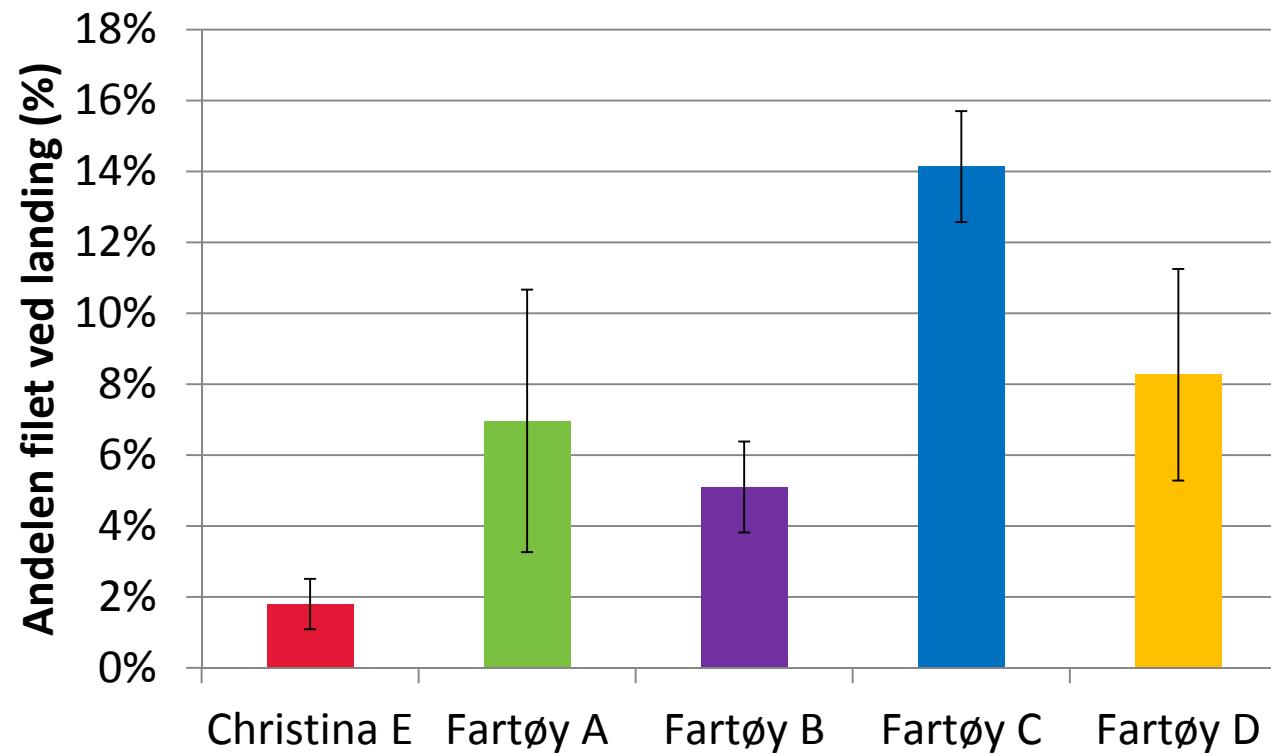
Andel bløte fileter ved levering



Andel fileter med blodflekker ved landing



Andel fileter med spalting ved landing



Små spalter (> 5) – noen større spalter(< 5)

Tilbakemelding fra landanlegg

"Dette er starten på en revolusjon i håndtering av pelagisk fisk ombord"

Magnus Strand

Daglig leder

Norway Pelagic Emy Fish

"Denne fangsten har den beste kvaliteten av alle fangster som er levert til vår fabrikk"

Roar Aasen

Daglig leder

Fosnavåg Seafood AS

RAPPORT/MOTTAKSKONTROLL CHRISTINA E 30.11-01.12. NP EMY/NP MYHRE

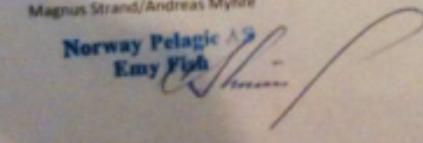
- (1) Fangstperiode. 25.11. til 27.11.11. Auksjon kveld 27.11. solgt til NP Myhre/Emy
- (2) Oppstart produksjon 30.11.11 kl 14.30. Forsinket m/ 7 timer pga dårlig vær.
- (3) I underkant av 5 dager mellom første kast og mottak/produksjon!!!
- (4) Kontinuerlig dårlig vær mellom fangstfelt og mottak.
- (5) Totalt 820 tonn fordelt på 9 kast.
- (6) Mottakskontroll 1. dags og 2. dags produksjon:
 - 6.1. Ferskhetsgrad: God.
 - 6.2. Lukt: Ingen.
 - 6.3. Øyefarge klarhet rundsild: Meget god.
 - 6.4. Ferskhett i kjøtt: Meget god, litt rødfarge kjøtt 20-min dag 1, og fra kl 10 2. dag til dels rødig kjøtt i filet..
 - 6.5. Fasthet i kjøtt: Meget god.
 - 6.6. Skadet fisk: tilnærmet 0% gjennom hele produksjonen. Det normale på en god båt 1%
 - 6.7. Tilstand buk: Meget god.
 - 6.8. Tempr fisk: kontinuerlig og stabilt rundt -1 grader c..

Med tanke på alder mellom første kast og oppstart prod., og med tanke på at båten har gått i mer eller mindre kontinuerlig dårlig vær, er det oppsiktsvekkende lite å utsette på fiskekvaliteten. Hvorvidt dette skyldes lite i tankene/god sirkulasjon, stabilt godt vær under kasting, skåmmom håndtering ved lasting og lossing, hoy kompetanse mannskap vet jeg ikke. Som regel vil det være en kombinasjon av alle disse faktorene, men å tenke seg en «konvensjonell» ringnotbåt komme med samme kvalitet, like for like, amser jeg som bortimot utenkelig med bakgrunn i alder og vær. Kanskje var vi vitne til fremtidens tekniske løsninger for neste generasjons ringnotbåter.

Norway Pelagic Emy Fish/Norway Pelagic Myhre 01.12.11.

Magnus Strand/Andreas Myhre

Norway Pelagic
Emy Fish



Takk for oss!

