

# Kartlegging av matsvinn i sjømatnæringen

Ana Carvajal  
SINTEF Ocean

# Bakgrunn for prosjektet

---



- En tredjedel av all mat som produseres i verden blir ødelagt eller kastes.
- Norge har forpliktet seg til å følge opp FNs bærekraftsmål, herunder delmålet om å halvere matsvinnet innen 2030 (delmål 12.3).
- Matbransjen signerte 23.06.2017 en forpliktende bransjeavtale om reduksjon av matsvinn med KLD og 4 andre departement. Sjømat Norge, NSL og Norges Fiskarlag har signert på vegne av sjømatbransjen.
- Tilslutningserklæring 5 sjømatkonsern/bedrifter
- Forebygging og reduksjon av matsvinn (kg pr innbygger)
  - 15% reduksjon innen 2020
  - 30% reduksjon innen 2025
  - 50% reduksjon innen 2030

# Anbefalinger for sjømatnæringen – statistikk

---

- Mangler statistikkgrunnlag tilsvarende info fra FORMAT- prosjektet
- Etablere pilotprosjekt
  - Klarlegge hva som faller inn under definisjonen matsvinn
  - Registrere mengder
  - Utarbeide rapporteringsverktøy
  - Første hovedrapportering 2020
- Indikator – forslag – Kan foreslås av prosjektet
  - Tonn matsvinn pr år for ulike produkter/varegrupper blå sektor
  - Tonn matsvinn pr år sjømatsektor
  - Antall virksomheter som har gjennomført tiltak for å redusere matsvinn pr år.

# Definisjon matsvinn

---

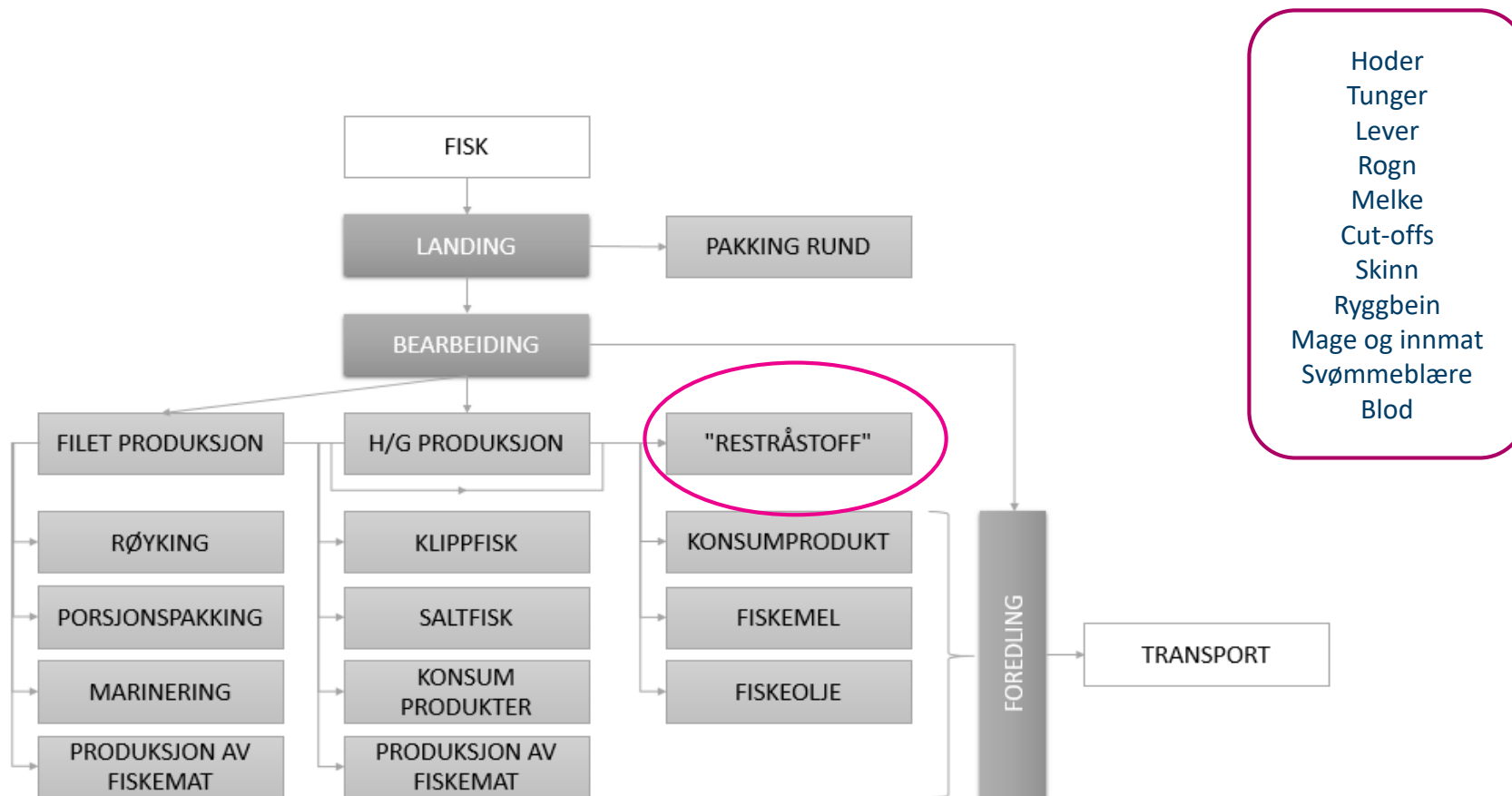
Følgende definisjon av matsvinn ligger til grunn for avtalen og måling av resultatene:

*"Matsvinn omfatter alle nyttbare deler av mat produsert for mennesker, men som enten kastes eller tas ut av matkjeden til andre formål enn menneskeføde, fra tidspunktet når dyr og planter er slaktet eller høstet."*

*Som følge av denne definisjonen regnes som matsvinn når nyttbare deler av mat produsert for mennesker ender som blant annet dyrefôr.*

*Partene skal bidra til en best mulig ressursutnyttelse i hele verdikjeden. Selv om eventuelt svinn før slakte-/høstetidspunktet ikke regnes som matsvinn, skal bransjen likevel søke å innhente data for primærleddet og utføre tiltak som kan redusere svinn.*

# Verdikjede sjømat



# Sjømat – Restråstoff - Matsvinn

OC2017A-095 - Åpen

## Rapport

### Analyse marint restråstoff, 2016.

Tilgang og anvendelse av marint restråstoff i Norge

#### Forfatter(e)

Roger Richardsen, SINTEF Ocean  
Ragnar Nystøyl, Gunn Strandheim og Anders Marthinussen, Kontali Analyse AS



- Sjømatnæringen har god oversikt over mengdene og utnyttelsen av restråstoff til konsum- eller fôrprodukter
- Men kunnskap om hvor mye av restråstoffet som faller inn under *definisjonen av matsvinn* mangler - den spiselige, nyttbare delen av sjømat som ikke anvendes som mat etter slakting eller høsting
- Restråstoff: ikke det primære hovedproduktet
  - Kan anvendes til humant konsum og fôr
  - Humant konsum = ikke matsvinn
  - Spiselige deler av restråstoff til fôr = **MATSVINN**

# Matsvinn i Sjømatnæringen - Prosjektmål

---

Innen 2020 skal sjømatnæringen kunne avgrense hvilke deler/fraksjoner av restråstoff som faller inn under definisjonen av matsvinn, samt kunne gi en første oversikt over reelle tall på matsvinn i sjømatnæringen

1. Kartlegge type og mengder matsvinn som oppstår i sjømatnæringen
2. Avgrense hvilke fraksjoner som kan betegnes som matsvinn og hva som betegnes som restråstoff
3. Kartlegge årsaker til at matsvinn oppstår i sjømatnæringen gjennom industribesøk, intervjuer og workshops med 8 - 10 utvalgte bedrifter i industriledet.
4. Utvikle og teste en demo for rapportering av matsvinn i sjømatnæringen

# Prosjektgruppen

---



## Sintef Ocean

- Ana Carvajal (prosjektleder, kartlegging)
- Jannicke Remme (kartlegging)
- Shraddha Mehta (databearbeiding)
- Jonatan Dyrstad (utvikling av rapporteringsverktøy)
- Maitri Thakur (verdikjedeanalyse, kartlegging, databearbeiding)
- Roger Richardsen (databearbeiding)



## Referansegruppen

- Anne Hilde Midttveit, Lerøy Seafood Group
- Alexander Krokedal Rønnevik, Pelagia
- Camilla Beck Sætre, Insula
- Eva Johanne Haugen, Salmar
- Gunn H. Knutsen, Sjømat Norge
- Ane Hansen Kjenseth, Miljødirektoratet
- Berit A. Hanssen, FHF (observatør)





# Pilotbedrifter/anlegg i prosjektet

---

Råvare	Anlegg/Selskap	Sted
Laks - slakteri og videreforedling	Innovamar - Salmar	Frøya
Laks - slakteri og videreforedling	Lerøy Aurora Skjervøy	Skjervøy
Hvitfisk - foredling	Lerøy Norway Seafoods Båtsfjord	Båtsfjord
Hvitfisk - foredling	Båtsfjordbruket - Insula	Båtsfjord
Pelagisk - foredling	Pelagia Egersund Seafood	Egersund
Laks - røykeri	Lerøy Aurora Skjervøy	Skjervøy
Laks - røykeri	Insula Produksjon AS	Leknes
Sjømatprodukter	Lofoten - Insula	Leknes
Sjømatprodukter	Sjømathuset - Lerøy Seafood Group	Oslo

# Hvordan jobber vi i prosjektet?

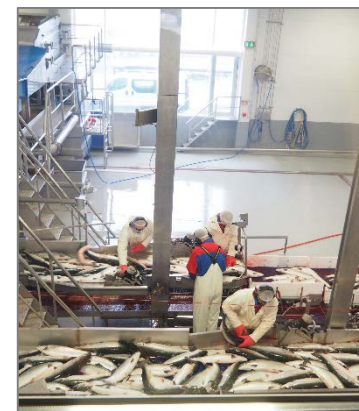
---

- Kartlegging gjøres fra mottak til pakking/lagring i produksjonslinjen (industrileddet).
- Materialstrømsanalyse brukes som metodikk
  - Flytskjema
  - Bruk av massebalanser som grunnlag for beregning av ressurstap og kartlegging av reststrømmer fra prosessering av sjømat
- Innhenting av informasjon via bedriftsbesøk og intervju
- Datainnsamling
  - Bruk av eksisterende data hos pilotbedriftene
  - Innsamling av ny data via registreringskjema



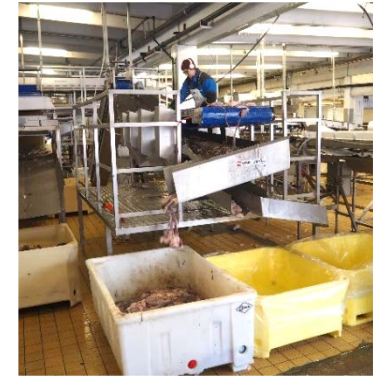
# Erfaringer fra bedriftsbesøkene: Laks – slakteri og videreforedling

- Kontroll på hele verdikjeden
- Jevn produksjon - lavsesong mellom generasjoner
- Noe kvalitetsforskjell
- Leveres hovedsakelig hel (sløyd)
- Noe foredling til produkter (filet, loins)
- Ingen bifangst
- Mulige årsaker til matsvinn og råstoffraksjoner som faller inn under definisjonen matsvinn: golvfisk, skadet fisk, fisk med nedgradert kvalitet, melaninflekker, resterende kjøtt på rygger og skinn, brekkasje på forsendelser, lagerrydding, reklamasjon
- Jobber kontinuerlig med å redusere matsvinn



# Erfaringer fra bedriftsbesøkene: Hvitfisk – slakteri og videreforedling

- Sesongfiske
- Kvalitetsforskjell
- Mange ulike produkter
- Mange ulike markeder
- Bifangst
- Mulige årsaker til matsvinn og råstoffraksjoner som faller inn under definisjonen matsvinn: golvfisk, skadet fisk, fisk med nedgradert kvalitet, resterende kjøtt på rygger og skinn, lever og rogn, bifangst, brekkasje på forsendelser





## Hva er spiselige deler av fisken?

Foto: Frank Kristiansen, Båtsfjordbruket



Teknologi for et bedre samfunn