

# MATSVINN I NORSK SJØMATNÆRING

## – kartleggingen fortsetter

TEKST: MAGNUS STOUH MYHRE, FORSKER, SINTEF OCEAN



Foto: © Frank Kristiansen, Båtsfordbruket

*“I 2017 signerte Regjeringen og den norske matbransjen en avtale om å redusere matsvinn med 50 % innen 2030.”*

Totalt kastes eller ødelegges det ca. 1,3 milliarder tonn mat hvert år. Dette utgjør en tredjedel av årlig matproduksjon i verden. I 2012 ble det rapportert at nivået på matsvinn i EU var rundt 90 millioner tonn årlig. Matsvinn er et stort problem både for miljø og klima og ble derfor gitt oppmerksomhet i utarbeidelsen av FNs bærekraftsmål. Bærekraftsmålene har som formål å opptre som verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikheter og minske klimaendringene innen 2030. Mål #12, ansvarlig forbruk og produksjon inkluderer nettopp problemstillingen rundt matsvinn og i delmål #12.3 er det et spesifisert mål om å halvere mengden matsvinn innen 2030.

I 2017 signerte Regjeringen og den norske matbransjen en avtale om å redusere matsvinn med 50 % innen 2030. Dette inkluderte også sjømatindustrien, hvor Sjømat Norge, Sjømatbedriftene og Norges Fiskarlag signerte på vegne av bransjen. I ettertid har også bedrifter som Lerøy Seafood Group AS, Insula AS, Salmar AS, Pelagia AS og Salmon Brands undertegnet avtalen, med fokus på å minimere svinn og øke utnyt-

telse av ressursene ved å forbedre produksjons- og forbrukermønsteret.

Sammenstilling av nasjonal statistikk for matsvinn og hovedrapportering fra matbransjen for 2020, 2025, og 2030 skal belyse utvikling av matsvinnet i Norge.

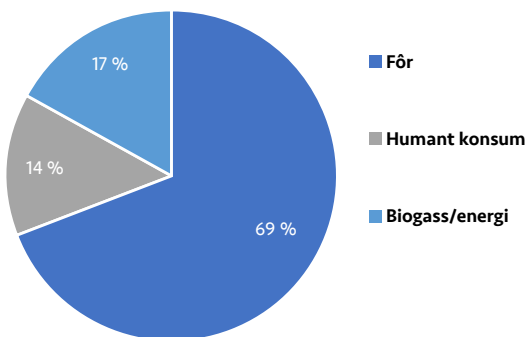
### Arbeidet er i gang

Siden 2009 har det vært arbeidet med å kartlegge og rapportere matsvinn fra den norske dagligvarehandelen, matindustrien og grossistene (transport). Prosjektet ble initiert av bransjen selv og driftet av Matvett i startfasen. Østfoldforskning har de siste årene overtatt driften og sammenstiller og utarbeider statistiske oversikter på vegne av Matvett. Den siste oversikten på matsvinn ble publisert i 2019, og viste at det ble kastet 390 000 tonn mat i 2018, eller 73 kg per innbygger årlig. Av dette bidro husholdninger til 58% av det årlige matsvinnet, mens matindustriens bidrag var ca. 20%. Ved at sjømatindustrien ikke har vært inkludert i beregningene på matsvinn i Norge så langt, ble det derfor – i kjølvannet av bransjeavtalen signert i 2017

– bestemt etablert et pilotprosjekt for å se på matsvinn også for denne næringen. SINTEF Ocean ble tildelt ansvaret for å gjennomføre pilotprosjektet for kartlegging av mengder og årsaker til matsvinn i sjømatindustrien, med finansiering fra Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF). Prosjektet hadde oppstart samme år som bransjeavtalen ble undertegnet.

### Matsvinn og restråstoff

Alt tilgjengelig råstoff fra fisk og skaldyr inkluderer også de delene som ikke betraktes som spiselig del av den norske befolkning, slik som innvoller, hoder og ryggbein. Dette defineres i dag som restråstoff. SINTEF Ocean, i samarbeid med Kontali Analyse har siden 2013 publisert oversikter på marint restråstoff for sjømatnæringen, med finansiering fra FHF. I 2019 oppstod det omtrent 964 000 tonn restråstoff fra sløyting og bearbeiding i næringen og utnyttelsesgraden av dette ble beregnet til 84 %. Dette var det høyeste siden målingene første gang ble gjennomført i 2013, noe som tyder på at restråstoffet som oppstår i økende grad blir anvendt. Mens rundt 13 % eller 83 000 tonn gikk til humannt konsum, endte majoriteten som ingredienser til produksjon av fôr (70 % eller 310 000 tonn).



Fordeling av hovedprodukter fra restråstoff i 2019.  
Kilde: SINTEF Ocean & Kontali Analyse

Ved at fokuset i sjømatnæringen er - og har vært - å få utnyttet alt av råstoffet uavhengig av formål, har det ikke eksistert oversikter over hvor mye restråstoff som kan defineres som matsvinn. I pilotprosjektet ble derfor dette en viktig oppgave, for å avgrense de ulike delene av fisken som enten restråstoff eller mat, altså de spiselige delene av fisk sett fra en norsk forbruker. Avgrensningene ble definert med bakgrunn i bransjeavtalens definisjon på matsvinn:

*Hvis mat som er produsert for mennesker ikke blir benyttet som mat fra det tidspunktet dyr og planter er slaktet eller høstet, så er det matsvinn. Det vil si at hvis for eksempel en fiskefilet blir nyttet til å lage dyrefôr istedenfor mat så er det matsvinn.*



### Første resultater

I pilotprosjektet ble det involvert åtte ulike bedrifter i sjømatindustrien som dekket fire av sjømatsektorene: (1) laksefisk, (2) hvitfisk, (3) pelagisk og (4) fiske-matprodusenter. I tett samarbeid med bedriftene, ble det etablert definisjoner på hva som i dag anses som spiselig deler av fisken fra de ulike sektorene og hva som er restråstoff. Ved å ha disse avgrensningene og definisjonene på plass, ble det mulig for prosjektgruppen å beregne matsvinnet for hver av sektorene, og gjøre oppskaleringer for samlet sjømatindustri. Mens det i 2018 ble gjennomført beregninger basert på bedriftenes egne produksjonsrapporter, ble det i 2019 utviklet et rapporteringsverktøy bedriftene benyttet for å rapportere data. I rapporteringsverktøyet ble det også gitt mulighet til å besvare i hvor stor grad et utvalg av årsaker, være seg fisk som faller på gulvet, kommu-

Matsvinn eller restråstoff?  
Foto: SINTEF Ocean

Kategorisering av størrelser på rogn og lever.  
Foto: SINTEF Ocean



*“De åtte bedriftene som deltok i pilotprosjektet var i stor grad positive til prosjektet, og fant egenverdi i rapporteringen.”*

nikasjonsproblemer og logistikk hadde av betydning for oppstandelsen av matsvinn på deres anlegg.

Resultatene fra pilotprosjektet viser at matsvinnet for samlet norsk sjømatindustri i 2019 var omtrent 3 % per tonn mat produsert. Menneskelige og tekniske feil og gulvfisk var noen av de viktigste årsakene til matsvinnet som oppstod. Ved at type, mengde og årsak til matsvinn varierer mellom fiskearter og anlegg, har flere av pilotbedriftene i prosjektet nå igangsatt ulike tiltak for å hindre matsvinn i tiden fremover. Eksempler på dette er donering av produkter, fokus på interne rutiner, og ombygging av produksjonslinjer med ny teknologi.

### Videre arbeid

Resultatene fra pilotprosjektet som ble publisert i 2020 gir en pekepinn på hvor stort matsvinnet i sjømatindustrien er. Resultatene gir også opplysninger om hvilke årsaker som skiller seg ut som de mest kritiske for bedriftene. Ved at prosjektet var et pilotprosjekt, var det en debut for både prosjektgruppen og industrien. Dette gjorde at enkelte bedrifter måtte gjøre en større jobb internt for å levere tilstrekkelige data på noe de så langt ikke har jobbet mye med fra før. Ved at bedriftene nå er introdusert for rapporteringen og har fått arbeidet med problemstillingen i egen organisasjon i noen år, er det viktig å opprettholde intensiteten i arbeidet fremover. Derfor var det gledelig at FHF utlyste en videreføring av prosjektet på matsvinn i sjømatindustrien denne høsten, hvor hovedmålet er å samle inn

matsvinndata fra sjømatindustrien for 2020. SINTEF Ocean med Kontali Analyse som samarbeidspartner har fått tilsagn for videreføringen av arbeidet, som strekker seg ut 2021.

I videreføringen er det en målsetting om å inkludere sektorene konvensjonell (saltfisk/klippfisk) og skalldyr – i tillegg til sektorene som var med i pilotprosjektet - for å øke bredden i utvalget. Det er vel og bra å ha tilstedeværelse av alle sektorer fra sjømatindustrien når man skal forsøke å rapportere matsvinn i sjømatindustrien, men det er også meget viktig å øke antallet bedrifter for å skape en ytterligere trygghet rundt dataen som skal presenteres og benyttes av myndighetene. I stor grad hviler dette ansvaret på sjømatindustrien selv, være seg bedriftene og organisasjonene, som må ha et ønske om å arbeide med problemstillingen. De åtte bedriftene som deltok i pilotprosjektet var i stor grad positive til prosjektet, og fant egenverdi i rapporteringen. Om ikke altfor lang tid kan en slik type rapportering bli et krav fra myndighetene - og muligens markeder - og da vil det være et fortrinn å ha startet arbeidet med matsvinnrapportering.

I tillegg til mengden matsvinn og årsakene til dette, vil det i videreføringen av prosjektet gjøres beregninger på økonomisk tap og klimagassutslipp som en direkte konsekvens. I rapporten fra 2018 beregnet Østfoldforskning at matsvinnet i øvrig norsk matindustri utgjorde 22 milliarder kroner og 1,3 millioner CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i 2018. Dette vil sannsynligvis gi et enda sterkere bilde på hvor store konsekvenser matsvinn har i dag, for både sjømatindustrien og miljøet.

Det er fremdeles en mulighet for interesserte sjømatbedrifter å ta del i prosjektet. I løpet av våren 2021 vil det bli gjennomført flere sektorspesifikke workshoper for diskusjon rundt rapporteringsverktøy, definisjon av matsvinn og ikke minst utveksling av kunnskap og erfaring i arbeidet med å redusere matsvinn. For ytterligere informasjon omkring prosjektet på matsvinn, kontakt Jannicke Remme på:

Jannicke.Remme@sintef.no eller +47 930 07 398.

Sluttrapporten fra pilotprosjektet kan finnes i prosjektdatabasen til FHF ([www.fhf.no](http://www.fhf.no)).

Figur 4: Filetlinje hvitfisk.  
Foto: SINTEF Ocean



**SINTEF**

SINTEF Ocean driver forskning og innovasjon knyttet til havrommet for nasjonal og internasjonal industri. Vår ambisjon er å videreføre Norges ledende posisjon innenfor marinteknisk og biomarin forskning. Sammen med næringsliv og myndigheter utvikler vi fremtidsrettede løsninger for bærekraftig utnyttelse av havet. Instituttet har 350 ansatte og har hovedkontor i Trondheim med avdelinger i Tromsø, Hirtshals, Oslo, Ålesund og Bergen.