

# Veileder for rapportering av matsvinn fra sjømatnæringen

SINTEF Ocean

14.01.2020 – versjon 1.0

## Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>2</b>
1.1	Formål .....	2
1.2	Definisjoner .....	2
1.3	Hvordan beregnes matsvinn.....	3
1.3.1	Massestrømbalanse .....	3
1.3.2	Direkte målinger og estimater .....	3
<b>2</b>	<b>Hvordan rapportere matsvinn.....</b>	<b>4</b>
2.1	Introduksjonsdel .....	4
2.2	Laks og ørret .....	5
2.3	Hvitfisk.....	6
2.4	Pelagisk.....	6
2.5	Øvrig fiskematproduksjon .....	7
2.6	Rapportering av massestrømmer .....	8
2.7	Rapportering av årsaker til matsvinn .....	9

## 1 Innledning

Regjeringen og den norske matbransjen signerte 23.06.2017 en avtale om å redusere matsvinnet i Norge med 50 % innen 2030<sup>1</sup>. Fem departementer og 12 bransjeorganisasjoner undertegnet avtalen og er innstilt på å endre sine produksjons- og forbrukermønstre for å utnytte mer av råstoffet vi har tilgjengelig til matproduksjon. I avtalen forplikter Norge seg til FNs bærekraftsmål nummer 12 - *Responsible consumption and production* (ansvarlig konsum og produksjon), derunder spesielt delmål 12.3 som fokuserer på at matsvinnet fra detaljhandel, forbruker og produksjonsledd skal halveres innen 2030.

### 1.1 Formål

På oppdrag fra FHF skal SINTEF Ocean sammen med utvalgte partnere fra industriledet klarlegge hva som faller inn under definisjonen av "matsvinn" hos lakseslakterier, hvitfiskmottak, mottak av pelagisk fisk, foredlingsbedrifter (pelagisk, filetanlegg, røykeri, fiskematproduksjon mv), samt kartlegge/registrere hvilke mengder det utgjør og årsaker til svinnet. For å registrere matsvinnet skal det etableres et rapporteringssystem som kan benyttes av sjømatindustrien.

### 1.2 Definisjoner

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".

---

<sup>1</sup> <https://www.regjeringen.no/contentassets/1c911e254aa0470692bc311789a8f1cd/matsvinnavtale.pdf>

Som følge av denne definisjonen regnes det som matsvinn når nyttbare deler av mat, produsert for mennesker, ender som f.eks. dyrefôr.

### **1.3 Hvordan beregnes matsvinn**

Matsvinnberegningene gjøres i hovedsak på to måter: Ved bruk av massestrømbalanse og direkte målinger/estimer. Hvilken metodikk som benyttes er forskjellig fra sektor til sektor og på den måten kan beregningene basere seg på tall som de fleste bedrifter har fra før av, noe som fører til minst mulig merarbeid i forbindelse med rapporteringen.

#### **1.3.1 Massestrømbalanse**

Massestrømanalysen gjøres ved at mengden råstoff inn og ut av en fabrikk/anlegg oppgis. Sammen med kjente omregningsfaktorer og definisjoner av hva som er spiselig del av fisken kan da matsvinnet i et ledd beregnes.

Denne metodikken benyttes i produksjonsanlegg hvor det er god tilgang på data som muliggjør enkel rapportering av inn- og utstrømmer. Eksempelvis på et lakseslakteri hvor det er relativt få ulike produktgrupper både inn og ut av slakteriet og tall på de ulike strømmene ofte er lett tilgjengelige for den som skal rapportere. Massestrømbalanse benyttes for beregning av matsvinn hos laks-/ørretslakteri og foredling, hvitfiskmottak og -foredling og pelagisk mottak og foredling.

#### **1.3.2 Direkte målinger og estimer**

For noen bedrifter er ikke massestrømanalyse den mest praktiske måten å beregne matsvinn på. Dette gjelder særlig hvis det er mange ulike produktkategorier både inn og ut av produksjonen, eller hvis det ikke foreligger noen offisielle omregningsfaktorer for ulike produksjonsledd. I disse tilfellene benyttes direkte målinger og estimer i stedet. Dette gjelder for eksempel for bedrifter som driver med produksjon av fiskekaker og sushi, hvor det går mange ingredienser inn i det ene produktet og det bindes opp store mengder vann i ris i det andre produktet.

## 2 Hvordan rapportere matsvinn

Matsvinn rapporteres via et skjema i nettleseren og dette kan gjøres både på PC, nettbrett og smarttelefon. Skjemaet kan finnes her: <https://www.surveymonkey.com/r/rapporteringavmatsvinn>. Skjemaet vil ikke være helt likt for alle, men endre seg basert på om du f.eks. skal rapportere matsvinn for et pelagisk mottak eller et lakseslakteri.

Rapporteringen er delt opp i tre deler:

1. **Introduksjonsdel.** Her skal det oppgis for hvilken periode rapporteringen skal gjelde for, kontaktinformasjon og valg av næringssektor. Denne delen er lik for alle sektorer.
2. **Rapportering av matsvinn.** Her skal det oppgis tall som benyttes til beregning av matsvinn. Denne delen vil variere basert på sektor.
3. **Rapportering av årsaker til matsvinn.** Her skal det oppgis hvilke hovedårsaker til matsvinn som gjelder for din bedrift. Denne delen er lik for alle sektorer.

### 2.1 Introduksjonsdel

I introduksjonsdelen skal man oppgi tidsrommet som rapporteringen skal gjelde for. Du vil også bli bedt om å oppgi bedriftens navn og en e-post-adresse.

Til slutt i introduksjonsdelen blir du bedt om å oppgi hvilken sektor du skal rapportere matsvinn for, som vist i Figur 1. Her skal du f.eks. huke av for det første alternativet hvis din bedrift skal rapportere for en eller flere av følgende: Laks og/eller ørret mottak, laks og/eller ørret slakteri, laks og/eller ørret røykeri. I kategorien *øvrige fiskematproduksjon* inngår det som ikke inngår i de andre alternativene, bl.a. produksjon av fiskekaker og sushi.

#### \* 1. Min bedrift skal rapportere for

- Laks og/eller ørret - Slakting, filetering og/eller røyking
- Hvitfisk - Mottak og/eller foredling (inkl. konvensjonell)
- Pelagisk mottak
- Øvrig fiskematproduksjon

**Figur 1: Valg av sektor for rapportering**

Det er ikke mulig å huke av for flere av disse hovedkategoriene samtidig, så hvis du skal rapportere for flere kategorier i Figur 1 er du nødt til å gjøre hele rapporteringen to ganger, én gang per kategori.

Rapporteringsskjemaet vil endre seg i neste del basert på svaret som blir gitt på dette spørsmålet. Dette gjør at en som skal rapportere for f.eks. et pelagisk mottak slipper å bla seg igjennom produktgruppene til et lakseslakteri.

## 2.2 Laks og ørret

For kategorien *Laks og ørret* er det mulig å rapportere for en eller flere subkategorier. Om din bedrift skal rapportere for både slakting og filetering kan du huke av for to alternativer som vist i Figur 2. Hvis din bedrift produserer røykelaks og kjøper fileten fra andre produsenter kan du huke av for kun *Røykeri*.

### \* 1. Skal rapportere matsvinn for

*(det er mulig å velge flere svaralternativer)*



Slakteri

Filetering

Røykeri

OK

**Figur 2: I dette steget er det mulig å huke av for flere alternativer.**

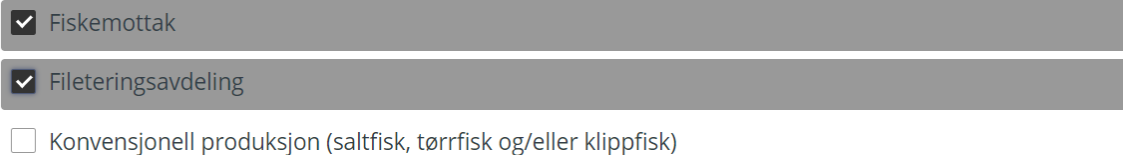
Matsvinn fra denne sektoren beregnes basert på massestrømbalanse (på lik linje som for hvitfiskmottak og -foredling og pelagisk mottak). Mer om hvordan denne rapporteringen gjøres kan leses i kapittel 2.6.

## 2.3 Hvitfisk

For kategorien *Hvitfisk* er det også mulig å rapportere for en eller flere subkategorier. Om din bedrift skal rapportere for både mottak og fileteringsavdeling kan du huke av for begge disse alternativene som vist i Figur 3.

### \* 1. Skal rapportere matsvinn for

*(Det er mulig å huke av for flere alternativer)*



Fiskemottak

Fileteringsavdeling

Konvensjonell produksjon (saltfisk, tørrfisk og/eller klippfisk)

**Figur 3: Eksempel, rapportering for hvitfiskmottak og filetering.**

Matsvinn fra hvitfisksektoren beregnes basert på massestrømbalanse (på lik linje som for lakseslakteri og -foredling og pelagisk mottak). Mer om hvordan denne rapporteringen gjøres kan leses i kapittel 2.6.

## 2.4 Pelagisk

Rapportering for pelagisk sektor gjøres per art. Dvs. at hvis det er fisket på nordsjøsild og makrell i rapporteringsperioden, da skal det hukes av som vist i Figur 4.

### 1. Oppgi hvilke arter det skal rapporteres for fra din bedrift (det er mulig å huke av for flere alternativer)



Nordsjøsild

NVG-sild

Makrell

**Figur 4: Eksempel, rapportering ved fiske på nordsjøsild og makrell.**

Matsvinn fra pelagisk sektor beregnes basert på massestrømbalanse (på lik linje som for lakseslakteri og -foredling og hvitfiskmottak og -foredling). Mer om hvordan denne rapporteringen gjøres kan leses i kapittel 2.6.

## 2.5 Øvrig fiskematproduksjon

I kategorien *øvrig fiskematproduksjon* inngår blant annet produksjon av sushi, fiskekaker og andre ferdigprodukter.

Rapporteringen består av følgende fem spørsmål:

1. Oppgi mengde kjøpt råvare (kg)
2. Oppgi mengde solgt produkt (kg)
3. Oppgi mengde råvare som ikke ble benyttet (kg)
4. Oppgi mengde ferdig produkt som ikke ble solgt til humant konsum, f.eks pga. feil i oppskrift el. (kg)
5. Hvis din bedrift har et estimat på matsvinn, vennligst oppgi dette (kg)

I spørsmål 1 og 2 skal den totale mengden kjøpt råvare og solgt produkt oppgis i kg.

I spørsmål 3 skal mengden råvare som ikke ble benyttet oppgis i kg. f.eks. varer som ble dårlige på lager. I spørsmål 4 skal mengden ferdig produkt som ikke ble solgt til humant konsum oppgis i kg og til slutt i spørsmål 5, skal det oppgis et estimat på matsvinn i kg.

## 2.6 Rapportering av massestrømmer

Beregning av matsvinn for laks- og ørretslakteri/foredling, hvitfiskmottak og -foredling, samt pelagisk mottak gjøres basert på massestrømbalanse. I disse tilfellene blir man bedt om å oppgi mengdene som gikk inn og ut av fabrikk i rapporteringsperioden. Fordi det benyttes ulike omregningsfaktorer for ulike arter og produktkategorier er denne rapporteringen relativt detaljert. I Figur 5 vises et eksempel for rapportering fra lakseslakteri.

### 1. Oppgi mengde fisk inn til anlegg (kg rundvekt)

Laks (kg)

Ørret (kg)

### 2. Oppgi mengde produsert sløyd fisk **med** hode (kg sløyd vekt)

Laks (kg)

Ørret (kg)

### 3. Oppgi mengde produsert sløyd fisk **uten** hode (kg sløyd vekt)

Laks (kg)

Ørret (kg)

### \* 4. Oppgi mengde gulvfisk/utkast (kg rundvekt)

**Figur 5: Rapportering av matsvinn for lakseslakteri.**



## 2.7 Rapportering av årsaker til matsvinn

Rapportering av årsaker til matsvinn gjøres ved å rangere et utvalg påstander som en *ikke viktig* til *svært viktig* årsak til matsvinn i din bedrift. Dette gjøres for tre ulike årsakskategorier: *Råstoff og kvalitet*, *tekniske årsaker* (se Figur 6) og *organisering, operasjon og design*.

	Ikke viktig	Lite viktig	Nøytral	Ganske viktig	Svært viktig	Vet ikke
Gulvfisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opphoping av fisk i filetmaskin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fryseskadet fisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feil ved blanding av resept	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feil på emballasje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet (beskriv)	<input type="text"/>					

**Figur 6: Rangering av hovedårsaker til matsvinn i kategorien *tekniske årsaker*.**