

# «Rapport anbefalinger tiltak matsvinn»

Fra «Arbeidsgruppen for tiltak»  
under intensjonsavtalen om reduksjon av matsvinn



Oslo, 17. februar 2017

## Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	5
Anbefalte tiltak for forebygging og reduksjon av matsvinn i Norge.....	6
1. Innledning.....	6
2. Mandat.....	6
3. Organisering av arbeidet og prosess.....	6
4. Definisjon på matsvinn og ressursutnyttelse.....	8
4.1 Matsvinn.....	8
4.2 Ressursutnyttelse.....	8
5. Reduksjonspotensial.....	10
6. Anbefalte hovedtiltak for bransje og myndigheter.....	11
6.1 Verdikjedeprosjekter.....	11
6.2 Holdbarhetsmerking.....	11
6.3 Emballeringsteknologi og produktkvalitet.....	12
6.4 Nedprising av varer med kort holdbarhet.....	12
6.5 Redistribusjon.....	12
7. Anbefalte tiltak – blå sektor.....	13
7.1 Innledning.....	13
7.2 Årsaker.....	13
7.3 Reduksjonspotensial.....	14
7.4 Anbefalte tiltak.....	14
8. Anbefalte tiltak for primærnæring - grønn sektor.....	17
8.1 Innledning.....	17
8.2 Årsaker.....	18
8.3 Reduksjonspotensial.....	19
8.4 Anbefalte tiltak.....	19
9. Anbefalte tiltak for matindustrien.....	21
9.1 Innledning.....	21
9.2 Årsaker.....	21
9.3 Reduksjonspotensial.....	22
9.4 Anbefalte tiltak.....	22
10. Anbefalte tiltak for dagligvarehandelen.....	26
10.1 Innledning.....	26

10.2	Årsaker.....	26
10.3	Reduksjonspotensial .....	27
10.4	Anbefalte tiltak.....	27
11.	Anbefalte tiltak for serveringsbransjen.....	30
11.1	Innledning .....	30
11.2	Årsaker.....	30
11.3	Reduksjonspotensial .....	31
11.4	Anbefalte tiltak.....	31
12.	Anbefalte tiltak mot forbrukere .....	34
12.1	Innledning .....	34
12.2	Årsaker.....	34
12.3	Reduksjonspotensial .....	35
12.4	Anbefalte tiltak.....	35
	Referanser .....	38
	Vedlegg 1 – Bakgrunnsinformasjon årsaker og tiltak - Blå sektor .....	39
	Norsk sjømatproduksjon.....	39
	Omfanget av matsvinn.....	41
	Årsaker .....	41
	Vedlegg 2 – Bakgrunnsinformasjon årsaker og tiltak - Grønn sektor (potet-, frukt- og grøntsektoren) .....	44
	Vedlegg 3 – Bakgrunnsinformasjon årsaker og tiltak – Matindustrien .....	45
	Omfanget av matsvinn.....	46
	Vedlegg 4 – Bakgrunnsinformasjon årsaker og tiltak – Dagligvarehandelen .....	48
	Omfanget av matsvinn.....	49
	Vedlegg 5 – Bakgrunnsinformasjon årsaker og tiltak – Serveringsbransjen .....	50
	Årsaker .....	52

## Forord

Denne rapporten består av anbefalte svinnreduserende tiltak for hele verdikjeden for mat, og blir veiledende for arbeidet med en frivillig bransjeavtale i 2017 om reduksjon av matsvinn mellom myndighetene og organisasjonene i matbransjen.

Arbeidet i *Arbeidsgruppen for tiltak*, som ble nedsatt etter signering av Intensjonsavtalen, har gitt verdifull kunnskap om status på svinnreduserende arbeid i bedrifter, bransjeorganisasjoner og samfunnet for øvrig frem til i dag, og ulike tiltak som matbransjen anbefaler for å nå målsettingen fra statistikkgrunnlaget om halvering av matsvinn innen 2030. Dette er i samsvar med FNs bærekraftsmål, som blir en viktig rettesnor for arbeidet med matsvinn fremover.

Matvett har vært ansvarlig for å samle inn forslagene til anbefalte tiltak for hver sektor og for å strukturere rapporten. Innholdet reflekterer innspillene som har kommet fra de ulike bransjeorganisasjonene. Det er derfor ikke nødvendigvis konsensus om alle tiltakene i arbeidsgruppen. Mulige myndighetstiltak er basert på forslag fra bransjeorganisasjonene.

Arbeidsgruppen har ikke drøftet ansvars- og ressursfordeling mellom partene. I rapporten blir det pekt på noen hovedtiltak som er relevante for flere deler av verdikjeden. Eksempler på dette er holdbarhetsmerking, kunnskapsheving om de forskjellige merkeordningene, salg av mat med kort holdbarhet til redusert pris og verdikjedeprosjekter for redusert matsvinn. Fleksibilitet og handlingsrom om hvilke tiltak som skal prioriteres blir viktig for aktørene for å nå de oppsatte målene.

Felles for deltagerne i arbeidsgruppen, der alle bransjeorganisasjonene fra Intensjonsavtalen er inkludert, har vært tro på en felles, frivillig avtale mellom matbransjen og myndighetene.

## Sammendrag

*Myndighetene og matbransjen undertegnet i mai 2015 en intensjonsavtale om reduksjon av matsvinn i Norge. Under denne avtalen ble det etablert to arbeidsgrupper. Den ene arbeidsgruppen skulle etablere kunnskapsgrunnlaget for statistikk for matsvinn, den andre skulle identifisere tiltak for å redusere matsvinnet. Arbeidsgruppene har på statistikkområdet vært ledet av Miljødirektoratet og for tiltaksområdet Matvett AS.*

Tiltakene som anbefales i denne rapporten baseres på innspill fra partene under intensjonsavtalen. Deler av bakgrunnsinformasjonen er hentet fra Miljødirektoratets rapport «Anbefalinger for statistikkutvikling på matsvinn i Norge», fra ForMat-prosjektets kartleggingsrapport 2010-2015, og sluttrapport.

Det gis først en kort beskrivelse av enkelte hovedtiltak som vil være felles for sektorene. Dette gjelder områder som holdbarhet, system for salg av varer med kort holdbarhet og redistribusjon. Reduksjonsmålene i denne rapporten er basert på overordnede mål og delmål for reduksjon av matsvinn omtalt i Miljødirektoratets statistikkrapport. Sektorene som er inkludert i anbefalingene til tiltak, er primærnæring for hhv blå og grønn sektor, matindustrien, grossist- og dagligvarehandelen, serverings- og overnattingsbransjen, og forbruker/husholdningsleddet.

Partene i avtalen skal forplikte seg til et samarbeid for å forebygge og redusere matsvinnet gjennom best mulig ressursutnyttelse i verdikjeden. Matvetts ressurspyramide blir omtalt i rapporten som et mulig verktøy for å synliggjøre hvordan matsvinnet best kan utnyttes når det ikke går til mat. Et av tiltakene som er felles for sektorene, og som det pekes på i rapporten, er utarbeidelse av en mulig rapporteringsmal som viser ulik grad av ressursutnyttelse i verdikjeden.

Arbeidsgruppen for tiltak vil understreke at anbefalingene i dette dokumentet kun er forslag og ikke bindende, men veiledende for arbeidet som skal gjennomføres for å nå målene i avtalen. Forslagene er drøftet og behandlet i sektorvise møter med partene og i fellesmøte med representanter fra både bransjeorganisasjonene og fra myndighetene.

## Anbefalte tiltak for forebygging og reduksjon av matsvinn i Norge

### 1. Innledning

Rapporten inneholder forslag til anbefalte tiltak som skal inngå i bransjeavtalen om matsvinn mellom myndighetene og verdikjeden for mat, og er utarbeidet av Matvett på oppdrag fra partene under intensjonsavtalen for reduksjon av matsvinn. Innholdet bygger videre på rapporten «Anbefalinger for statistikkutvikling på matsvinn i Norge», som er utarbeidet av Miljødirektoratet på oppdrag fra partene, under intensjonsavtalen for reduksjon av matsvinn.

I det følgende presenteres de samlede anbefalingene *Arbeidsgruppen for tiltak* har kommet frem til, både for overordnede felles tiltak for hele verdikjeden for mat og mer spesifikke tiltak per sektor samt mulige tiltak som bransjeorganisasjonene anbefaler myndighetene å ta ansvar for.

### 2. Mandat

På bakgrunn av *Intensjonsavtalen om reduksjon av matsvinn*, som ble inngått i mai 2015, nedsatte partene under intensjonsavtalen for reduksjon av matsvinn to arbeidsgrupper som skulle arbeide med henholdsvis statistikk og tiltak.

Følgende mandat ble formulert for arbeidsgruppene:

*«Arbeidsgruppene har ansvar for å levere en delrapport med klare anbefalinger på områdene statistikk, indikatorer, rapportering, årsaker, tiltak og reduksjonspotensial.*

*Arbeidsgruppene utarbeider sine anbefalinger og deler disse med styringsgruppen i god tid før fellesseminarene. Involverte aktører har mulighet til å justere forslagene.»*

Miljødirektoratet fikk ansvar for å lede den første arbeidsgruppen med å kartlegge statistikkgrunnlaget på matsvinn og med å foreslå indikatorer og forslag til rapportering. Matvett fikk i oppgave å lede den andre arbeidsgruppen med å peke på årsaker og foreslå tiltak. De anbefalte forslagene fra arbeidsgruppene er viktige bidrag inn i den endelige bransjeavtalen om matsvinn.

Reduksjonspotensialet for hver sektor er behandlet av statistikkgruppen og er lagt til grunn i utformingen av forslag til tiltak som skal bidra til å nå overordnet mål og delmål.

### 3. Organisering av arbeidet og prosess

For å komme frem til konkrete forslag på forebyggende og svinnreducerende tiltak ble det nedsatt en arbeidsgruppe bestående av representanter fra alle organisasjonene og fra myndighetene som er partnere i intensjonsavtalen.

For å identifisere tiltak som matbransjen ser som relevante, valgte NHO Mat og Drikke, NHO Reiseliv og DLF å rekruttere ressurser fra medlemsbedriftene som deres representant i arbeidsgruppen.

Alle deltagere i arbeidsgruppen har deltatt på to fellesmøter under oppstarten av arbeidet. For å beskrive årsaker og utforme tiltak per sektor, har det vært avholdt

sektorvise møter. Representantene fra departementene har blitt orientert om arbeidet underveis.

Deltakere fra bransjeorganisasjonene i arbeidsgruppen:

- Primærnæring blå sektor:
  - Fiskarlaget ved Knut Eriksen
  - Sjømat Norge ved Gunn Knutsen
  - Norske Sjømatbedrifters Landsforening (NSL) ved Anette Almås
- Primærnæring grønn sektor:
  - Norges Bondelag ved Anne Thorine Brotke
  - Norsk Bonde- og Småbrukarlag ved Olaf Godli
- Matindustrien:
  - NHO Mat og Drikke representert ved Beate F. Folgerø (Nortura)
  - Dagligvareleverandørenes forening (DLF) representert ved Karl Johan Ingvaldsen (Kavli/Q-Meieriene)
- Dagligvarehandelen:
  - Virke ved Ingvill Størksen
  - Dagligvarehandelens Miljøforum (DMF) ved Jens Olav Flekke
- Serveringsbransjen:
  - NHO Reiseliv representert ved Camilla S Huseby (ISS)

Observatører fra myndighetene i arbeidsgruppen:

- Klima- og miljødepartementet (KLD) ved Elisabeth Sandnes
- Barne- og likestillingsdepartementet (BLD) ved Elisabeth Varland
- Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) ved Stig Atle Vange
- Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) ved Ole-Jakob Lillestøl, Anita Iversen
- Landbruks- og matdepartementet (LMD) ved Per Hallvard Eliassen
- Mattilsynet ved Atle Wold
- Miljødirektoratet ved Elisabeth Møyland

Faglige ressurser i arbeidsgruppen:

- Nofima ved Anlaug Ådland Hansen
- Østfoldforskning ved Ole Jørgen Hanssen

Arbeidet med tiltaksrapporten har vært ledet av Matvett ved Anne-Grete Haugen, Knut Maroni og Anne Marie Schrøder.

Miljødirektoratet og Matvett har samarbeidet tett underveis i arbeidet, både med forberedelser av felles arbeidsgruppemøter, utvikling av kunnskapsgrunnlaget på statistikkområdet og rapportene som omtaler anbefalingene på statistikkutvikling og tiltak. Det har også vært avholdt en rekke statusmøter med KLD underveis, for oppdatering på arbeidet og for å avklare retning og gjensidige forventninger og behov.

For å komme frem til felles tiltak for å løse matsvinnet i verdikjeden, har det vært viktig å forankre arbeidet med arbeidsgruppens deltakere fra matbransjen. Det ble i starten av arbeidet definert noen nøkkelspørsmål, som er blitt diskutert i møter med representanter fra blå og grønn sektor, matindustrien, dagligvarehandelen og serveringsbransjen. Innholdet i rapporten bygger på nøkkelspørsmålene:

- Beskriv hvordan arbeidet med matsvinn er organisert i dag, og hvordan arbeidet vil bidra til å nå målsetninger som allerede er definert hos bransjeorganisasjonen.
- Beskriv hvordan ressursutnyttelsen er i sektoren med henvisning til statistikkrapporten.
- Hva er årsakene til matsvinn i de ulike leddene i verdikjeden?
- Hvilke tiltak er gjennomført og til hvilken effekt?
- Hvilke tiltak foreslås for å redusere matsvinnet de neste 2-5 år? Hvilke tiltak bør hhv myndigheter, bransje og bedrifter bidra med for å begrense matsvinnet?

## 4. Definisjon på matsvinn og ressursutnyttelse

### 4.1 Matsvinn

Denne rapporten omhandler forslag til tiltak for å forebygge og redusere matsvinn gjennom hele verdikjeden, og er basert på den endelige definisjonen på matsvinn og forståelsen av den, ref. brev fra KLD av 15.06.16:

*«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 del av definisjonen presiseres: *«Når nyttbare deler av mat produsert for mennesker ender som blant annet dyrefôr, regnes det som matsvinn. Selv om eventuelt svinn før slakte-/høstetidspunktet ikke regnes som matsvinn, skal bransjen likevel søke å innhente data fra primærleddet og utføre tiltak som kan redusere svinn. Partene skal bidra til en best mulig ressursutnyttelse i hele verdikjeden.»*

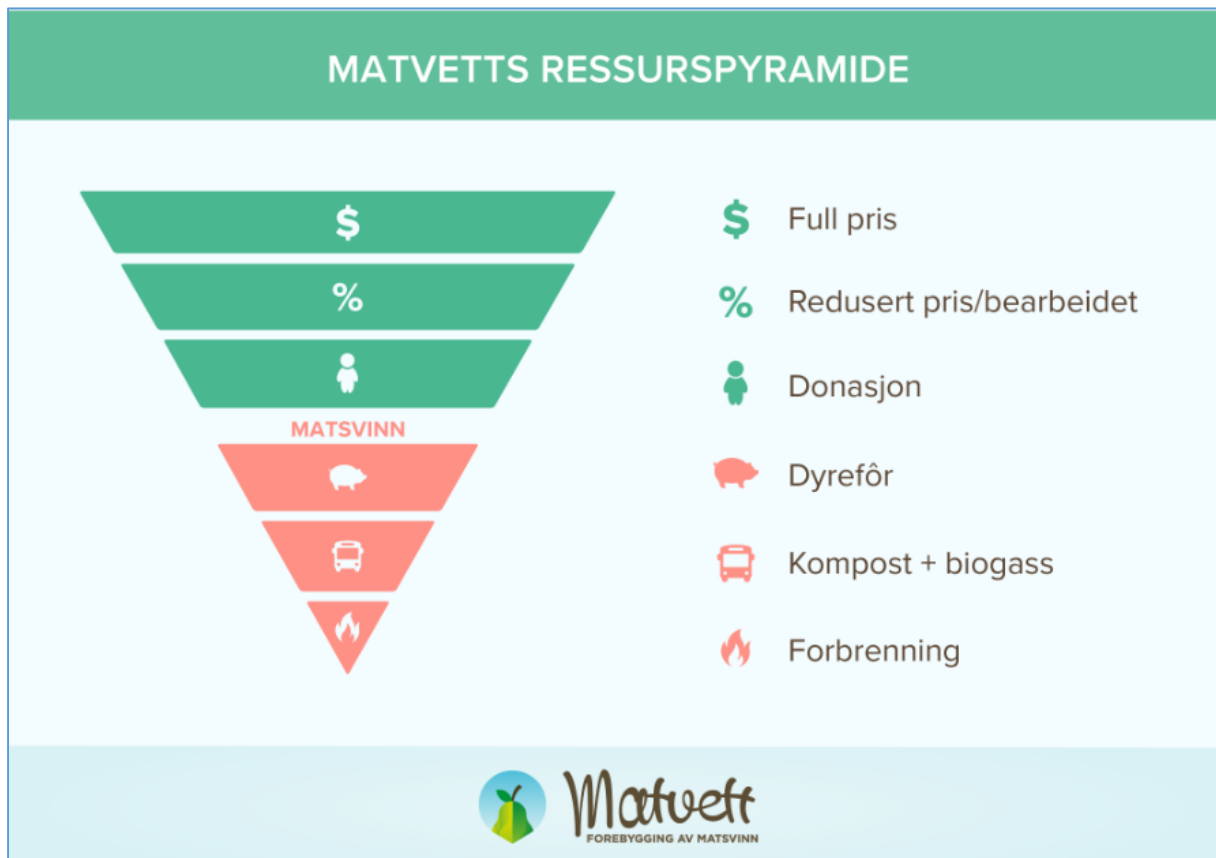
### 4.2 Ressursutnyttelse

Forebygging og reduksjon av matsvinn handler om å sikre verdifulle økonomiske ressurser, sørge for lavere fotavtrykk i form av reduserte CO<sub>2</sub>-utslipp og bidra til at en større andel av produsert mat blir spist. Matsikkerhet er en global utfordring for å kunne mette en voksende verdensbefolkning. Partene i avtalen skal forplikte seg til et samarbeid for å forebygge og redusere matsvinnet i Norge gjennom best mulig ressursutnyttelse i hele verdikjeden. Intensjonsavtalen inkluderer også miljøaspektet ved matsvinn:

*«Formålet med samarbeidet er å fremme bedre utnyttelse av ressurser og råstoff gjennom forebygging av matsvinn i hele matkjeden og redusere miljø- og ressursproblemene knyttet til matsvinn i Norge.»*



I arbeidet med å oppnå felles enighet om definisjonen på matsvinn ble det spilt inn fra aktørene fra matindustrien, dagligvarehandelen og serveringsbransjen at det bør tilrettelegges for rapportering på best mulig ressursutnyttelse når maten ikke kan brukes til sitt opprinnelige formål som menneskeføde, og blir til matsvinn. Matvetts ressurspyramide ble trukket frem som et eksempel på et mulig hierarki som kan synliggjøre hvordan matsvinn best kan utnyttes når det ikke går til mat (se figuren nedenfor).



Figur: Matvetts ressurspyramide

Fokus på sirkulær økonomi både i EU og i Norge, vil kunne bidra til å tilrettelegge for løsninger hos matbransjen som vil ivareta en bedre utnyttelse av ressursene og minimering av matsvinn, og dermed bidra til å nå målsetningen i bransjeavtalen om matsvinn. Dette temaet er ikke drøftet helhetlig med arbeidsgruppen, men Matvett peker på at det kan være relevant å inngå samarbeid med avfallsbransjen for å styrke fokus på sirkulær økonomi i matbransjen. Dette vil kunne bidra til minimering av avfallet på sikt. Matvett mener det i første omgang bør etableres et nettverk mellom bedrifter, avfallsbransjen og aktør(er) fra FoU-miljøet. Et slikt nettverk kan utrede om det er mulig å tilrettelegge for at matsvinn (frukt og grønt og brød) i større grad kan gå til dyrefôr fra alle bransjeaktører, når det ikke kan utnyttes til humant konsum.

Et av innspillene som har kommet fra bransjeorganisasjonene, er å kartlegge hva som skal til for å få til gode avtaler mellom byggherre og leietaker (kantiner, restauranter, butikker osv.) på svinreduksjon og sortering/avfallshåndtering.

Fokus i denne rapporten er likevel kun på de øverste lagene i ressurspyramiden som vil bidra til å forebygge og redusere matsvinnet. Eksempler på reduksjon er overskuddsmaten som selges til redusert pris eller mat som går til donasjon. Alternativ håndtering av matsvinnet (dyrefôr, biogass, forbrenning) faller utenfor arbeidsgruppens arbeid.

Det ble foreslått at det utarbeides en rapporteringsmal som poengmessig differensierer de ulike lagene i pyramiden, og som kan illustrere hvordan ulike aktører utnytter ressursene i dag og vise retning for det videre arbeidet. Departementene så positivt på dette innspillet, og bruk av en mulig rapporteringsmal blir derfor omtalt som et eget tiltak i denne rapporten.

## 5. Reduksjonspotensial

Resultatene fra det femårige ForMat-prosjektet<sup>1</sup> viser en total reduksjon i matsvinnet fra matindustri, grossist, dagligvarehandel og forbruker på 12 % målt i kilo per innbygger. Prosjektet var delt inn i tre arbeidsområder; kartlegging av matsvinn, formidling av resultater og svinreduserende tiltak og nettverksarbeid i ovennevnte sektorer.

For å definere reduksjonspotensialet for fremtidig arbeid, er det naturlig å se til oppnådde resultater fra ForMat og bygge videre på dette arbeidet, som vil bli forsterket ved at flere aktører og flere sektorer deltar. Oppnådde resultater viser at ForMats modell trolig har fungert, og at bransjeavtalen vil bidra til at den positive trenden med svinreduksjon vil fortsette og sannsynligvis akselerere.

Arbeidsgruppen for tiltak har ikke drøftet reduksjonspotensialet per sektor, men det er naturlig å bygge videre på anbefalingene fra arbeidsgruppen for statistikk, gitt i rapport «Anbefalinger statistikk matsvinn». Her foreslås det at avtalen bør revideres i 2020, 2025 og 2030 med hensyn til måljusteringer, revidering av indikatorer og en gjennomgang av behovet for utvikling av statistikk, også fra resten av verdikjeden.

Nedenfor følger de anbefalte forslagene til overordnet reduksjonsmål og delmål fra statistikkgruppen og som legges til grunn for iverksetting av foreslåtte tiltak:

- **Overordnet reduksjonsmål:** Alle tiltak og aktiviteter på tvers av verdikjeden vil bidra til å nå det langsiktige målet definert i FNs bærekraftsmål 12.3 om 50 % reduksjon av matsvinnet innen 2030 målt i kilo per innbygger, med utgangspunkt i 2015 som settes som «baseline».
- **Delmål 2020:** Tiltak og aktiviteter på tvers av verdikjeden skal bidra til 15 % reduksjon av matsvinnet innen utgangen av 2020, målt i kg per innbygger over hele verdikjeden sammenliknet med 2015.
- **Delmål 2025:** Tiltak og aktiviteter på tvers av verdikjeden skal bidra til 30 % reduksjon av matsvinnet innen utgangen av 2025, målt i kg per innbygger over hele verdikjeden sammenliknet med 2015.

---

<sup>1</sup> <http://matsvinn.no/wp-content/uploads/2016/09/ForMat-rapport-2016.-Sluttrapport.pdf>

- **Handlings- og aktivitetsorienterte mål:** For å måle fremdriften i arbeidet defineres mål for hvordan statistikk- og kartleggingsgrunnlaget skal utvikles over tid i hver del av verdikjeden, og mål for gjennomføring av tiltak som er foreslått i denne rapporten.

## 6. Anbefalte hovedtiltak for bransje og myndigheter

Arbeidsgruppen foreslår å dele tiltakene inn i noen hovedtiltak som er felles for alle ledd i verdikjeden, tiltak som myndighetene bør ha ansvaret for og mer spesifikke tiltak inn mot hver enkelt sektor og mot bedriftene i sektorene. Det er noen områder som best lar seg løse gjennom samarbeid mellom matbransje og myndigheter og som vil ha innvirkning på matsvinnet for hele verdikjeden inkludert forbruker. Dette gjelder særlig forhold som påvirker produktkvalitet og holdbarhet, startkvaliteten til råvare og produkt og lagringstemperaturer. Tiltak for økt redistribusjon av overskuddsmat vil kunne føre til redusert matsvinn i flere ledd i verdikjeden.

### 6.1 Verdikjedeprosjekter

Samarbeid mellom aktørene i verdikjeden er nødvendig for å forebygge og redusere matsvinn. Erfaringer viser at de egentlige årsakene til matsvinn ofte oppstår et annet sted i verdikjeden. For å komme frem til helhetlige løsninger i grensesnittet mellom leverandører, kunder og forbrukere, bør partene oppfordres til å organisere svinnarbeidet i verdikjedeprosjekter. Typiske fokusområder for slike prosjekter kan være råvareutnyttelse, holdbarhet, emballasjeløsninger, ordre- og prognosearbeid og lign.

### 6.2 Holdbarhetsmerking

Riktig holdbarhetsmerking på mat har stor betydning for å minimere matsvinn i hele verdikjeden for mat. I Norge består denne merkingen av betegnelsene «best før» og «siste forbruksdag», som i hovedsak relateres til hhv kvalitet og mattrygghet. Forbrukere oppfatter ofte ikke denne forskjellen godt nok. Mangel på kunnskap om holdbarhetsmerking er en viktig årsak til matsvinn. Generelt bør forbrukere i større grad opplæres til å vurdere matvarenes kvalitet og effekt av f.eks. varmebehandling av produktet. Riktig forståelse av merking og en viss produktkunnskap er avgjørende dersom endring av merking skal kunne gi redusert matsvinn. Derfor bør et viktig tiltak være å gjennomføre en forbrukerkampanje på dette området.

Kunnskap om riktig holdbarhetsmerking er viktig for aktørene i matbransjen. Matindustribedriftene bør for eksempel i større grad benytte «best før»-merking for utvalgte matvarer som ikke representerer noen fare relatert til mattrygghet.

En bransjeveileder eller bransjeretningslinjer om datomerking vil være et nyttig tiltak for å få flere produsenter til å benytte «best-før»-merking på produkter som tillater det, for å få produsentene til å fastsette riktig holdbarhetstid og for å få flere til å benytte dynamisk holdbarhet (ulik lengde på holdbarhet i henhold til...). En slik veileder bør utvikles i samarbeid med myndighetene (Mattilsynet) for å sikre at veilederen svarer på gjeldende krav og godkjennes som en nasjonal retningslinje på området.

### 6.3 Emballerings teknologi og produktkvalitet

Ved større bevissthet om produkttilpasset emballering i tillegg til betydningen av god startkvalitet, hygienisk håndtering og optimal lagringstemperatur, vil holdbarhetstiden kunne forlenges og komme hele verdikjeden for mat til gode og også bidra til å redusere svinn hos forbrukerne. Matvarer har ulike krav til emballasjematerialer og emballeringsmetoder. Resultater fra «Food waste and date labelling» (Resultatrapport, Tema Nord 2016:523) viser mer enn en halvering av matsvinnet på et kjøttprodukt grunnet forbedret emballeringsteknologi som gir forlenget holdbarhet. Tilsvarende viser forskning at ulike pakkemetoder kan gi store variasjoner i holdbarhetstiden for fersk fisk, samt at kvaliteten på råvarene før pakking også har stor betydning for holdbarheten. Det samme gjelder for grønnsaker og frukt; kvalitet og holdbarhet avhenger av pakketeologi og lagringstemperatur.

### 6.4 Nedprising av varer med kort holdbarhet

Mat som er i ferd med å gå ut på dato, bør prises ned og selges enten til eksisterende kunder eller til andre kundegrupper. Dette er viktig for å redusere matsvinnet enten hos produsent, utsalgs- eller serveringsstedet. Innføring av systematisk nedprising i alle dagligvarekjedene har vært et viktig tiltak som har bidratt til at maten blir omsatt i stedet for kastet. Det finnes flere eksempler på aktører som tar i bruk ny teknologi for å utvikle løsninger som bidrar til å omsette varer med kort holdbarhet på en effektiv måte.

### 6.5 Redistribusjon

En helhetlig tilnærming til redistribusjon av overskuddsmat er nødvendig for å sikre best mulig ressursutnyttelse. Å redusere matsvinn handler mye om redistribusjon; hvordan det legges til rette for at mat som ikke blir solgt når ut til de som hjelper andre og de som trenger den, før maten blir dårlig. Dette er spesielt relevant for industribedriftene (blå og grønn sektor), grossister og for dagligvarehandelen, og krever gode, trygge løsninger og tilrettelegging fra lokale myndigheter, særlig i distriktene hvor det ofte er langt mellom butikk og hjelpeorganisasjon og dårlig med transportmuligheter og ressurser til å få distribuert maten videre.

Fra 1. juli 2016 ble det innført fritak på merverdiavgift når det gjelder donasjon av mat fra matbransjen til veldedige formål. Dette legger grunnlag for at flere virksomheter bør vurdere dette tiltaket til å forhindre matsvinn. Det blir viktig å få til godt samarbeid på tvers mellom matbransje, nasjonale- og kommunale myndigheter og andre samfunnsaktører samt frivillige organisasjoner. Det blir nødvendig å utrede ulike modeller for hvordan redistribusjon av mat best kan fungere i by og distrikt samt lage en veileder for de ulike modellene. Tiltak for økt redistribusjon vil kunne føre til betydelig svinnreduksjon i store deler av verdikjeden.

## 7. Anbefalte tiltak – blå sektor

### 7.1 Innledning

Norge er en sjømatnasjon, og i 2015 ble det ifølge SSB produsert 2.818.840 tonn fisk til konsum fordelt på villfisk (51 %) og oppdrettsfisk (49 %). Hele 85 % av volumet går til eksport. Totalutnyttelse av råstoffet samt best mulig utnyttelse av restråstoffet, har vært et overordnet mål i bransjen i mer enn 20 år. Forebygging og reduksjon av matsvinn faller innenfor denne satsningen.

Blå sektor består av ulike type virksomheter, fra fiskeflåten<sup>2</sup> til fiskemottak for villfisk, slakterier for oppdrettslaks og foredlingsbedrifter. Siden fisk som bløgges og sløyes om bord i fiskebåten kan selges til forbruker for konsum, vil tap av slik fisk omfattes av definisjonen av matsvinn. Svinn som oppstår i dette leddet relateres til tilfeldige uhell ombord eller eventuelle problemer med utstyr i fiskebåten.

Resultater fra ForMats kartleggingsrapport 2010-2015 viser at fersk fisk er en av de største varegruppene med svinn i dagligvarehandelen, 6,5 % av omsetningen i 2015. Dette er en økning på 10 % siden 2010. Noe av forklaringen kan være økt etterspørsel blant forbrukere som følge av anbefalinger fra helsemyndigheter om økt konsum av fersk fisk, men også kjedenes økte satsning på fisk, i form av bredere sortiment og økt distribusjon av ferskpakket fisk også i butikker uten betjent ferskvaredeisk.

Større produktsortiment av porsjonspakket fisk og filet som er enkelt å anvende i matlagingen, har resultert i at salget av porsjonspakket fersk fisk og filet i dag er like stort som salget av fersk fisk i løsvekt. Fokus på nye produkter, ny pakketeknologi og nye emballasjeløsninger er viktig for å bidra til lavere svinn av fersk fisk.

### 7.2 Årsaker

Det er behov for å gjennomføre en nærmere kartlegging av årsaker til matsvinn i blå sektor. Innspill fra bransjeorganisasjonene tyder på at omfanget matsvinn som oppstår i blå sektor, i henhold til definisjonen av matsvinn, er minimalt da det er lite bearbeiding og håndtering av råstoffet før omsetning til forbruker. Fabrikkskip og noen autolinefartøy produserer og emballerer fileten om bord. Her blir også salgbare biprodukter levert til mottaksanlegg. Disse fartøyene er pålagt å oppfylle kravene i HACCP. Nedenfor er det listet opp mulige årsaker som bransjeorganisasjonene har pekt på:

- Tekniske forhold ved produksjonsutstyr
- Tekniske forhold i kjøle- og fryselagre
- Kvalitetsproblemer ved landing/mottak av fisken
- Lagerstyring og logistikk

---

<sup>2</sup> Fiskeflåten inkluderer ikke båter som fileterer, bearbeider og/eller fryser fisk om bord, men omfatter båter som driver fangst og eventuelt bløgger og sløyer fisk før levering til videre bearbeiding/prosessering. Fiskeflåten er således inkludert i begrepet primærproduksjon.

Flere av årsakene dreier seg om interne forhold hos virksomhetene og bør ivaretas i daglig drift og som ledd i virksomhetenes kontinuerlige forbedringsarbeid. Et godt egenkontrollsystem vil her forebygge et eventuelt matsvinn.

Hos foredlingsbedriftene bearbeides hovedsakelig sløyd fisk (hel fisk uten innvoller) til ulike produkter som porsjonspakket fersk og frossen fisk, røkt og gravet laks/ørret og fiskematprodukter (fiskegrateng, fiskekaker osv.). Årsaker til svinn i dette leddet relateres til de samme tekniske forholdene som hos slakteriene og fiskemottakene, i tillegg til kvalitetskrav som fører til sortering av fisken før den blir benyttet.

En annen årsak til matsvinn senere i verdikjeden (fiskeforhandlere, fiskedisk dagligvarebutikker) er knyttet til holdbarhetsmerking (fangstdato og holdbarhetsdato). Holdbarhetsmerking er løftet frem som en viktig årsak til matsvinn i blå sektor. Forhold tidlig i verdikjeden kan ha innvirkning på holdbarheten til produktene og dermed også føre til svinn i butikk eller hos forbruker.

### 7.3 Reduksjonspotensial

Tiltakene som er foreslått for blå sektor vil bidra til å nå overordnet mål og delmål.

### 7.4 Anbefalte tiltak

Anbefalte tiltak er resultat av dialog med og innspill fra Fiskarlaget, Sjømat Norge og Norske Sjømatbedrifters Landsforening (NSL).

#### 7.4.1 Bransjetiltak:

#### **A. Kartlegging og oppfølging**

Bidra til å klarlegge hva som faller inn under definisjonen «matsvinn» om bord i fiskeflåten, i lakseslakterier, fiskemottak og foredlingsbedrifter og kartlegge/registrere hvilke mengder det utgjør og årsaker til svinnet. For å styrke fokus på matsvinnet i blå sektor, blir det viktig å bidra til at arbeidet med reduksjon av matsvinn tas inn i organisasjonenes og bedriftenes miljøarbeid.

#### **B. Gjennomgang av merkeordning for fangst- og slaktedato**

Bidra til revurdering av merkebestemmelsene for fisk, særlig merking med fangst- og slaktedato i samarbeid med myndighetene. Da bestemmelsene ble innført førte de til økning av matsvinn hos detaljist. Merking kan oppleves som forvirrende for forbruker, da mange forveksler fangstdato med «siste forbruksdag»/«best før»-dato.

#### **C. Veileder for holdbarhetsmerking**

Bidra til utvikling av bransjeveileder/bransjeretningslinjer i samarbeid med myndighetene, for å informere bedriftene om riktig bruk av «best før» versus «siste forbruksdag».

#### **D. Veileder på emballasje og temperatur**

Bidra til at det utvikles en bransjeveileder på hvordan emballasje, emballeringsmetoder, hygienisk håndtering og riktig temperatur kan gi bedre kvalitetsbevaring og forlenge holdbarheten på fisk. Resultater fra flere forskningsprosjekter viser for eksempel at endring i pakkegass (CO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> for hvitfisk) og bruk av CO<sub>2</sub>-emittere har betydning for holdbarhet på et produkt. Ny teknologi samt nye teknikker for å måle faktisk temperaturpåvirkning i verdikjeden har betydning for matsvinn. En bransjeveileder, som gir oversikt over relevant forskning og best practice, vil kunne bidra til at flere tar i bruk nyere teknologi innen emballering. Dagligvarekjeder og foredlingsbedrifter er viktige målgrupper.

##### *7.4.2 Tiltak i den enkelte bedrift:*

#### **A. Matsvinn som del av kvalitet- og miljøarbeid**

Bedrifter bør inkludere forebygging og reduksjon av matsvinn i sitt arbeid med en ressurseffektiv produksjon samt reduksjon av klima- og miljøpåvirkning. Dette kan gjøres i samarbeid med kunder, andre bedrifter, FoU m.m.

#### **B. Registrering av matsvinn og deling av data**

Bedrifter kan bidra til å kvantifisere matsvinn i egen bedrift, og registrere hvilke deler av restråstoffet som vil kunne falle inn under definisjonen av matsvinn samt dele data.

#### **C. Vurdere praksis for holdbarhetsmerking**

Bedriftene bør ta i bruk veiledere og se på egne rutiner for hvilken type holdbarhetsmerking som brukes og vurdere «Best før»-merking på flest mulige produkter.

#### **D. Produkt- og emballasjeutvikling**

Bedrifter kan vurdere annen emballasje og pakkemetoder, andre produksjonsmetoder, samarbeid med andre bedrifter og produktspekter m.m. som kan bidra til å bevare kvalitet og forlenge holdbarheten og dermed føre til reduksjon av matsvinn.

##### *7.4.3 Tiltak myndigheter:*

#### **A. Fangst- og slaktedato**

Revurdering av merkebestemmelsene for fisk, særlig merking med fangst- og slaktedato. Da bestemmelsene ble innført førte de til økning av matsvinn hos detaljist. Merking kan oppleves som forvirrende for forbruker, da mange forveksler fangstdato med «siste forbruksdag»/«best før»-dato.

**B. Forbrukeropplæring**

Informasjonskampanjer om riktig oppbevaring og lagring av fisk og sjømat, betydningen av emballering, om hvordan kvaliteten kan vurderes og hvordan holdbarhetsmerkingen skal forstås.

**C. FoU**

Bidra til finansiering av relevante FoU-prosjekter.

**D. Statistikk og rapportering**

Bidra til finansiering av relevant statistikk og rapportering.

For mer bakgrunnsinformasjon om årsaker og tiltak i primærnæring, blå sektor, se vedlegg 1.



## 8. Anbefalte tiltak for primærnæring - grønn sektor

### 8.1 Innledning

Matsvinn er på agendaen i primærproduksjonen i jordbruket, som har stort fokus på best mulig ressursutnyttelse av varer som produseres, både av hensyn til lønnsomheten for den enkelte og for å redusere klimabelastningen fra sektoren. Det handler i første omgang om å redusere matsvinnet og dernest sikre en best mulig sekundæranvendelse når maten likevel ikke brukes til menneskeføde, men til fôr, varme- og energiproduksjon og gjødsling. Generelle innspill fra bransjen viser at det er kontinuerlig fokus på økt kvalitet på råvarene gjennom bedre agronomi, forebygging av sykdommer og regulering av markedene. Dette vil gi økt kvalitet og forebygge matsvinn.

Matproduksjon er biologiske prosesser med ulike dyr og planter og under varierende og variable dyrkingsforhold. Det kan gi til dels store variasjoner i mengdene som blir produsert og kvaliteten på det som produseres. Næringen jobber systematisk med å optimalisere kvaliteten og utnyttelsen av jordbruksråvarene. Like fullt er det en mindre forutsigbar produksjon enn mye annet, og næringen har også over tid utviklet ordninger og systemer for å unngå overskudd, ta best mulig vare på råvarene og sikre god sekundæranvendelse.

Markedsordningene og produksjonsregulerende tiltak generelt er meget effektivt for å hindre at svinn oppstår. Dette er svært relevante ordninger for animalske produksjoner og korn, som medvirker til at overskuddsproduksjonen blir tatt vare på, enten ved lagring, industriproduksjon eller gjennom god sekundæranvendelse. Kvoteordningen for melk er et eksempel på effektive tiltak som hindrer overproduksjon og dermed matsvinn. I grøntproduksjonen er det få produksjonsregulerende tiltak, og produksjonsplanlegging er derfor det viktigste verktøyet for å tilpasse produksjonsmengde til markedets behov. I tillegg bidrar importvernet til å stabilisere prisnivået i Norge, slik at man i større grad unngår importskapte prissvingninger som genererer temporære overskudd.

Norsk landbruk har stort fokus på god dyrehelse og har drevet et aktivt avlsarbeid gjennom flere tiår. Dette gir utslag i produktive og friske dyr som igjen fører til lite svinn i husdyrproduksjonen ved få sykdomsutbrudd og nødslakt. Lav bruk av antibiotika fører eksempelvis til at mindre mengder melk blir tilbakeholdt til konsum pga. medisinerings.

Arbeidet har så langt hatt fokus på matsvinn som etter definisjonen regnes fra tidspunktet når dyr og planter er slaktet og høstet. Måling av matsvinn vil derfor starte på møllene, på slakteriet og på sorteringsanlegg for frukt og grønt/frukt og grøntmottak. For Norges Bondelag og Norsk Bonde- og Småbrukarlag har det derfor vært naturlig å fokusere på produksjonen av potet, grønnsaker, frukt og bær i starten av dette arbeidet. Det er også her næringen ser størst potensial for svinnsreduksjon, og det eksisterer få produksjonsregulerende tiltak for disse produksjonene.

Grøntprodusentenes samarbeidsråd (GPS) spiller en viktig rolle i å tilpasse tilførslene mest mulig i tråd med behovet i markedet, gjennom frivillig produksjonssamarbeid og pris anbefalinger. Opplysningskontoret for frukt og grønt jobber kontinuerlig med

informasjonsformidling mot forbruker, og kan også bidra til økt etterspørsel ved overproduksjon.

Anbefalte tiltak fra primærnæringen er derfor rettet inn mot potet, frukt og grøntsektoren. Gruppen med representanter fra Norges Bondelag, Norsk Bonde- og Småbrukarlag, Gartnerhallen, Norges Gartnerforbund og GPS har alle bidratt til utforming av årsaker og tiltak.

## 8.2 Årsaker

Det vil være behov for å gjennomføre en mer grundig kartlegging av årsaker til matsvinn i potet, frukt- og grøntsektoren som oppfølging av arbeidet. Innspill fra bransjeorganisasjonene tyder på at årsakene til svinn kan oppsummeres i fire punkter:

- Overproduksjon
- Utsortering pga. størrelse, fasong og antatt smaksforringelse
- Dårlige lagerforhold
- Varierende værforhold

Det er flere årsaker til at det oppstår overskudd av en vare. Det kan være forventninger om leveransedyktighet hos produsentene eller forbrukernes forventninger om at utbudet i butikk skal være stort. I tillegg skyldes noe av overskuddet eksisterende varelagre hos grossist og dagligvarehandel når norsk sesong av de samme produktene inntreffer, samt manglende mekanismer for å styre tilbud og etterspørsel. Planlegging av kampanjer i dagligvarehandelen der produsentene ikke informeres i tide, vil kunne føre til at produsentene ikke har mulighet til å levere varer på rett tidspunkt og kan utløse overskudd ved et senere tidspunkt.

Det finnes ingen offisielle definerte normer for hvordan en vare skal se ut, men det skjer likevel en stor grad av utsortering av varer, i henhold til krav som grossister og dagligvarehandelen i stor grad er ansvarlige for. Mye av disse varene går til humant konsum via bearbeiding til industri, som for eksempel til rotmos, sprøstekt løk, juicer og lignende. I følge bransjeaktørene er det fortsatt et potensial for bedre utnyttelse. Klimaendringer gir mer sårbare innhøstingsforhold. I dag kastes varer etter at de har vært lagret, i hovedsak fordi de ikke lenger har god matkvalitet. Dette skyldes i stor grad varenes manglende lagringsdyktighet. Lagerfasilitetene er i dag på et høyere nivå enn for bare noen år siden, mens det fremdeles er behov for oppgradering av lagerbygg og for å ta i bruk ny teknologi som kan gi bedre mulighet til å styre temperatur- og lagerforhold.

Varenes lagringsdyktighet påvirker sannsynligheten for at svinn oppstår. Typiske gode lagringsvarer er rotgrønnsaker, poteter og epler, mens typiske ikke-lagringsdyktige varer er salat, bær, blomkål, agurk og tomat.

### 8.3 Reduksjonspotensial

Tiltakene som er foreslått for grønn sektor vil bidra til å nå overordnet mål og delmål.

### 8.4 anbefalte tiltak

Anbefalingene av tiltak som presenteres er et resultat av dialog med - og innspill fra Norges Bondelag, Norsk Bonde- og småbrukarlag, Norsk Gartnerforbund, GPS og Gartnerhallen. Behov for tiltak fra myndighetene har også vært drøftet.

#### 8.4.1 Bransjetiltak:

##### **A. Kartlegging og oppfølging**

For å styrke fokus på matsvinn i grønn sektor, blir det viktig å følge opp bransjeavtalen og at arbeidet med reduksjon av matsvinn tas inn i organisasjonenes og bedriftenes miljøarbeid. Dette kan dreie seg om å sikre et bedre tallgrunnlag og utvidet samarbeid i sektoren, ved å inkludere butikk- og forbrukerleddet i større grad.

##### **B. Revisjon av kvalitetskrav**

Revisjon av normer for kvalitetskrav med fokus på redusert utsortering og matsvinn

##### **C. Bedre utnyttelse av annensortering**

Styrke markedet og distribusjonsapparatet for annensorteringer på frukt og grønt. Det er viktig at dette bidrar til å utvide markedet for norske varer og ikke fortrenger pris og mengde av førstesortering. Dette må skje i samarbeid med grossister, dagligvarehandel, serveringsbransje og matkasseleverandører.

##### **D. Produkt- og emballasjeutvikling**

- a. Utvikle nye produkter av råvarer som i dag blir utsortert.
- b. Alternativ anvendelse og oppbevaring for produkter av kvalitet som ikke kan selges i det ordinære markedet.
- c. Emballasje- og emballeringsutvikling for å øke varenes holdbarhet og beholde naturlige egenskaper mest mulig intakt, samt redusere utsortering.
- d. Gjennomgå regler for merking (pakkedato/holdbarhetsdato) på frukt og grønt i samarbeid med myndighetene. Tydeliggjøre forskjellene på pakkedato og holdbarhetsdato.

##### **E. Kunnskapsheving forbruker**

- a. Felles formidlingskampanje mot forbruker for å øke kunnskap om oppbevaring og bruk/gjenbruk av frukt og grønt. Her har Opplysningskontoret for frukt og grønt (OFG) en viktig rolle. Bør bli et verdikjedeprojekt der miljø/kommunikasjonsansvarlig hos kjedene inkluderes i kampanjearbeidet.
- b. Øke forbrukernes kunnskap om betydningen av emballering av frukt og grønt og miljø- og klimakonsekvenser av emballering versus uemballerte varer.

#### 8.4.2 Tiltak myndigheter:

##### **A. Finansiering**

Styrke finansieringsordninger for lagerbygg og lagringsteknologi for å redusere lagersvinn og utvide lagertiden og holdbarheten på produktene.

##### **B. FoU**

Styrke ressursene til forskning og utvikling for å tilpasse produksjonen til utfordringer knyttet til klimaendringer og planteskadegjørere, bedre holdbarhet og forbrukerkvalitet. FoU må også bidra til produktutvikling for å sikre god utnyttelse av større deler av avlingen og kunnskap om emballasje.

##### **C. Forbrukerinformasjon og kunnskapsformidling**

Opplæring og inspirasjon rettet mot forbrukere for å ta bedre vare på maten og spise større deler av den. Dette bør både inn i skoleverket og i generell forbrukerinformasjon.

##### **D. Holdbarhetsmerking**

Gjennomgå regler for holdbarhetsmerking samt forbrukeropplæring om betydningen av holdbarhetsmerking.

##### **E. Statistikk og rapportering**

Bidra til finansiering og utarbeidelse av relevant statistikk og rapportering.

Mer bakgrunnsinformasjon om årsaker og tiltak – Grønn sektor finnes som vedlegg 2.

## 9. Anbefalte tiltak for matindustrien

### 9.1 Innledning

Matindustrien har vært en del av ForMat-prosjektet siden 2010. Anbefalingene i dette kapitlet bygger videre på erfaringene fra ForMat og innspill fra bransjeaktørene i arbeidsgruppen.

ForMats sluttrapport i 2015 viser at det kastes 74 404 tonn mat fra matindustrien. Matsvinnet er redusert med 8 % siden 2010 og representerer 21 % av totalt matsvinn som er dokumentert i prosjektet ForMat. Det er varegruppene flytende meieriprodukter, tørrvarer og frossen ferdigmat som er produktgruppene med høyest svinn i prosent av produsert mengde.

Kvalitativ kartlegging (2015) foretatt blant matindustribedriftene viser at 4 av 10 bedrifter samarbeider med andre om svinnreducerende tiltak og samarbeidet er mest utbredt i de store virksomhetene. Videre viser resultatene at det viktigste tiltaket som er gjennomført for å håndtere matsvinnet, er å distribuere maten til dyrefôr (63 %), mens redistribusjon til matsentralen eller veldedige organisasjoner står for 12 %.

Det er produsentene som er ansvarlig for fastsetting av type holdbarhetsmerking og holdbarhetsdato. Et av de viktigste tiltakene enkeltaktører i matindustrien har bidratt med i ForMat-prosjektet, er overgangen fra «siste forbruksdag» til «best før»-merking på alle meieriprodukter og på utvalgte kjøttprodukter. Et annet viktig tiltak har vært å ta i bruk ny emballasjeteknologi (pakkegass, emittere) som gir forlenget holdbarhet. Det er gjennomført et forskningsprosjekt i regi av Nordisk Ministerråd som viser at mindre matsvinn kan oppnås med bedre veiledning og gjennomtenkt holdbarhetsmerking.

### 9.2 Årsaker

Kartlegging av årsaker som er gjennomført i ForMat, viser at hovedårsakene til svinn er relatert til fordeling av antall holdbarhetsdager i verdikjeden eller at produkter blir feilmerket eller skadet på lager. Bransjeaktørene fra matindustrien peker i tillegg på at kjedenes satsning på ferske varer, unike varianter og egne merkevarer (EMV) gir bredere og mer komplekst sortiment hos produsentene. Forbrukernes negative holdninger til bruk av konserveringsmidler er andre årsaker som kan føre til at kortere holdbarhet og høyere svinn.

Noen av årsakene skyldes forhold lengre ut i verdikjeden, og samarbeid med dagligvarehandelen er nødvendig for å komme frem til løsninger for å forebygge og redusere matsvinnet. Svinn som følge av kommersielle forhold/avtaler mellom leverandører og dagligvarekjeder, bør løses bilateralt. Fri retur av varer tilbake til leverandør, som ikke blir solgt i butikk, er eksempel på kommersielle avtaler som kan være en kilde til at svinn oppstår. Dagligvarehandelen har da ikke lenger den økonomiske motivasjonen og ansvaret for å unngå svinn eller selge varene til redusert pris.

### 9.3 Reduksjonspotensial

Tiltakene som er foreslått for matindustrien vil bidra til å nå overordnet mål og delmål.

### 9.4 Anbefalte tiltak

Dialog med bedriftsrepresentantene, kunnskap fra ForMat og oppdatert nordisk forskning på holdbarhet, danner bakgrunnen for arbeidsgruppens forslag til tiltak som presenteres nedenfor.

#### 9.4.1 Bransjetiltak:

#### **A. Mobilisering av flere aktører**

Erfaringsutveksling og kunnskapsdeling er viktig for å få bredere oppslutning om arbeidet. I samarbeid med andre fagmiljøer skal Matvett skape møteplasser for idé og erfaringsutveksling i bransjen. For å nå målene i bransjeavtalen ønsker Matvett å videreføre erfaringene fra ForMat-prosjektet ved å:

- a. Forankre målene i bransjeavtalen inn mot matindustribedriftene.
- b. Videreutvikle «verktøykassen» gjennom nettverk i verdikjeden.
- c. Bidra til informasjon og datautveksling.
- d. Arbeide med STAND-standarder og bilaterale avtaler som kan sikre fleksible løsninger ved datoutfordringer

#### **B. Rapportering på tiltak**

Bransjeorganisasjonene vil oppfordre bedriftene til å benytte rapporteringsmalen (scorecard) knyttet til ressurspyramiden for å synliggjøre virksomhetenes ressursutnyttelse og hvilke tiltak som gjennomføres.

#### **C. Verdikjedesamarbeid**

Ferske matvarer med kort holdbarhet er spesielt utsatt for svinn, og samarbeid mellom leverandør og kunde er nødvendig for å løse disse utfordringene. Samarbeid om holdbarhet, produkt- og emballasjeløsninger, merking av emballasjen og forbrukerveiledning innenfor spesielt produktgruppene fersk kjøtt, fisk og meieriprodukter, er tiltak for å redusere matsvinnet blant disse produktene med høy økonomisk verdi og stor CO2-belastning.

#### **D. Bransjeveileder på holdbarhetsmerking**

Riktig merking, spesielt på ferske produkter med kort holdbarhet, har stor betydning for å minimere matsvinn i verdikjeden. En bransjeveileder vil kunne bidra til at flere produsenter gjennomgår sin praksis for merking, både for å vurdere om fastsettingen av total holdbarhetstid på ulike produkter er riktig og i tråd med utviklingen av produksjonsmetoder, emballasje, pakningsatmosfære osv. og for å ta en gjennomgang når det gjelder bruk av merkingen «siste forbruksdag». Dynamisk holdbarhet bør også vurderes. Veilederen bør utvikles i samarbeid med Mattilsynet.

### **E. Bransjeveileder på emballering og temperatur**

Utvikling av emballasje og pakkemetoder som gir bedre kvalitet og lengre holdbarhet er viktig for å unngå matsvinn. Resultater fra flere forskningsprosjekter viser for eksempel at endring i pakkegass (CO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>) og bruk av CO<sub>2</sub>-emittere har betydning for holdbarhet på et produkt. Ny teknologi for å måle faktisk temperaturpåvirkning i verdikjeden har betydning for matsvinn. En bransjeveileder, som gir oversikt over relevant forskning og best practice, vil kunne bidra til at flere tar i bruk nyere teknologi innen emballasje.

### **F. Utvikling av verktøy for måling (verdi, CO<sub>2</sub>)**

Synliggjøring av den økonomiske effekten av redusert svinn er nødvendig for å få flere bedrifter til å forebygge og redusere matsvinnet. Lønnsomhet er den viktigste motivasjonsfaktoren for bedriftene. For å bevisstgjøre virksomheten om konsekvensene av matsvinn, er det nødvendig med enkle verktøy som kan synliggjøre matsvinn i både kroner og i CO<sub>2</sub>-utslipp. Utvikling av en kalkulator vil kunne være et slikt verktøy.

### **G. Utvikling av dynamisk strekkode**

Dynamisk strekkode på matvarer vil kunne ha betydning for å minimere svinnet i verdikjeden, og spesielt i dagligvareleddet og hos forbruker, ved at holdbarhetsdato inkluderes i strekkoden. Bruk av teknologi vil kunne gjøre det mulig å varsle når en matvare nærmer seg utløpsdato samt bruke rabatter for å få varene solgt til forbruker. Forbruker vil kunne få tips og råd om når maten bør spises og hvordan den bør tilberedes. Det foreslås å sette ned en prosjektgruppe i samarbeid med GS1 Norge (globale standarder for effektiv vare- og informasjonsflyt), Matvett og aktører fra matindustrien og dagligvarehandelen, der målet er å teste ut muligheter og definere eventuelle barrierer

### **H. Kommunikasjon med forbruker**

Tilrettelegge for at produsentene innfører tydeligere merking på produktene med holdbarhet (type og dato), veiledning med råd om riktig oppbevaring, også etter åpnet emballasje og gjenbruk av produktet, er viktig for å hjelpe forbrukerne til å ta bedre vare på maten. Konserveringsmidler er ofte naturlige og brukes til å forlenge holdbarheten på produktene. Det er nødvendig med informasjon som bidrar til å endre forbrukernes negative holdninger til bruk av blant annet nødvendige konserveringsmidler og emballasje. Opplysningskontorer kan spille en viktig rolle her.

#### *9.4.2 Tiltak bedrift:*

### **A. Kompetanseheving ansatte**

Dedikerte ressurser blant ledelse og ansatte til å forebygge og redusere matsvinn er viktig. Bedriftene oppfordres til å integrere arbeidet med matsvinn i bedriftens kvalitets- og forbedringsarbeid og bevisstgjøring av ansatte.

#### **B. Måling og rapportering av matsvinn**

Videreføre deling av data om matsvinn til bransjestatistikk, rapportere på scorecard for ressursutnyttelse og gjennomførte tiltak.

#### **C. Produkt- og emballasjeutvikling**

Bedriftene oppfordres til å holde seg oppdatert på produkt og emballasjeutvikling som bidrar til mindre matsvinn. Eksempler på produkter som gir lavere svinn er kjøttprodukter med overskuddsgrønnsaker. Emballasjeteknologi, som gir lengre holdbarhet og som kan gi lavere svinn, er bruk av CO<sub>2</sub>-emittere og kombinasjon av pakkegass som inneholder CO<sub>2</sub> og N<sub>2</sub>.

#### **D. Feilmerking**

Utvikle bedre rutiner i den enkelte bedrift for å unngå feilmerking av produkter.

#### **E. Redistribusjon**

Bedriftene oppfordres til å inngå eller videreutvikle samarbeid med veldedige organisasjoner der mottaksapparatet er utviklet og vurdere nye aktører som bidrar til redistribusjon av matvarer for å sikre høyest mulig ressursanvendelse ved å:

- a. Inngå avtaler med Matsentralen i Oslo og/eller eventuelle nye matsentraler som blir opprettet andre steder fremover.
- b. Inngå avtaler med alternative salgskanaler.
- c. Vurdere til enhver tid andre aktører som bidrar til redistribusjon av matvarer for å sikre høyest mulig ressursanvendelse.

#### **F. Kunnskapsheving forbruker**

Bidra til å øke forbrukernes kunnskap om holdbarhetsmerking, konserveringsmidler og emballering.

#### *9.4.3 Tiltak myndigheter*

##### **A. Bransjeveileder om holdbarhet**

Mattilsynet bør involveres i arbeidet med å utvikle bransjeveilederen i samarbeid med matbransjen.

##### **B. Mottaksapparat redistribusjon**

Redistribusjon av mat er et viktig tiltak som bidrar til god ressursutnyttelse ved at maten går til human konsum enten via matsentraler, veldedige organisasjoner eller andre effektive distribusjonsløsninger. Det finnes en matsentral i Norge i dag og det



er behov for at myndighetene bidrar til å sikre finansiering av et mer helhetlig mottaksapparat for nasjonal redistribusjon

### **C. Forbrukerkampanje**

Forbrukerne er de som står for det meste av matsvinnet. Forskning i regi av Nordisk Ministerråd viser at matsvinnet hos forbruker kan reduseres med bedre veiledning. Viktig å øke forbrukernes kunnskap om forskjellen mellom merkingen «best før» og «siste forbruksdag», om hvor lenge maten er holdbar og hva man selv kan gjøre for å bli bedre vil bidra til å redusere matsvinnet. I tillegg, trenger forbrukerne mer veiledning om hvordan holdbarheten påvirkes når emballasjen er åpnet.

Mer bakgrunnsinformasjon om årsaker og tiltak -Matindustri finnes som vedlegg 3.

## 10. Anbefalte tiltak for dagligvarehandelen

### 10.1 Innledning

En samlet dagligvarehandel ønsker å bidra videre for å redusere mengden mat som kastes og medvirke til at mest mulig av det som produseres blir spist av mennesker. Dagligvarehandelen ønsker også å medvirke til god ressursutnyttelse av det gjenværende matavfallet. Dagligvarehandelen har vært en del av ForMat-prosjektet siden 2010. Anbefalingene til tiltak inn mot dagligvaresektoren bygger på erfaringene fra dette arbeidet.

I dagligvarehandelen har utviklingen de siste 10 årene medført at det som tidligere het grossistleddet, er blitt en mer integrert del av grupperingene, altså et ledd i kjedevirksomhetene. Det medfører at dagligvarehandelen omtales som ett ledd i matsvinnssammenheng og av den grunn inkluderes i samme kapittel i denne rapporten. Grossistleddet og detaljleddet samarbeider internt i arbeidet med matsvinn. De følger felles tiltak og prosesser for å hindre at matvarer skal ende som matsvinn.

ForMat-rapportering 2015 viser at det kastes ca 60.000 tonn mat i dagligvarehandelen. Matsvinnet er redusert med 10 % siden 2010 og representerer 17 % av totalt matsvinn (tonn). Det er varegruppene ferske bakervarer, frukt og grønt, fersk fisk og kjøtt som er produktgruppene med høyest svinn i prosent av økonomisk verdi. En undersøkelse gjennomført blant dagligvarekjedene i 2015, for å kartlegge hvordan bransjen organiserer sitt arbeid med matsvinn, viser at det eksisterer et aktivt samarbeid med leverandørene og FoU-miljøer. Videre viser resultatene fra undersøkelsen at de viktigste tiltakene for å forhindre at overskuddsmat kastes, er nedprising og redistribusjon til veldedige organisasjoner.

Et av de viktigste tiltakene som er gjennomført i bransjen siden 2010, er innføring av nedprising av varer ved kort holdbarhet, noe alle kjedene i dag tilbyr, men med noe ulik form og omfang. Kjedene opplyser selv at potensialet for svinnreduksjon her er på 10-25 %. Eksempler på andre tiltak er videreutvikling av samarbeidet med leverandørene om forbedringer i verdikjeden og etablering og drift av en matsentral i Oslo.

Matsvinn er blitt et område som kjedene differensierer seg på, og forslag til tiltak fra kjedene er derfor av generell karakter. Overordnet er det bred enighet om videre samarbeid om å forebygge og redusere matsvinnet blant kjedene. Hvordan dette løses per kjede fremover vil være opp til hver enkelt. Følgelig er tiltaksområder og ikke enkelttiltak presentert i denne rapporten.

### 10.2 Årsaker

Kartlegging fra ForMat viser følgende hovedårsaker til svinn i dagligvarehandelen:

- **Ordinær ordre og bestillingsrutiner.** Riktige prognoser og varebestilling er avgjørende for å oppnå et lavt svinn. Økt bruk av automatisk varebestilling bidrar til å redusere matsvinnet.

- **Prognoser ved kampanjer og sesong-produkter.** Manglende sikkerhet rundt fremtidig salg gjør det utfordrende å bestille riktig volum i forbindelse med kampanjer og sesong-produkter.
- **Holdbarhetsmerking.** For kort holdbarhetstid på butikkledet kan føre til matsvinn. Mer fleksibel tilnærming til hvordan holdbarhetsdagene fordeles i verdikjeden, og økt fokus på at butikk og forbruker skal disponere større del av total holdbarhetstid, vil kunne føre til mindre matsvinn. Samarbeid i verdikjeden er spesielt viktig for varer med kort holdbarhet, lange avstander til markedet og butikker med mindre omsetningsvolum.
- **Emballasje.** For mange forbrukerpakninger i detaljstpakninger kan føre til at butikkene får problemer med å selge produktene innen utløpsdato.

Noen av årsakene skyldes forhold tidligere i verdikjeden, og samarbeid med leverandørene er nødvendig for å komme frem til løsninger for mindre svinn. Andre årsaker er knyttet til kompetansen hos den som bestiller varer, varesortiment versus størrelse på butikk, vektlegging av varetrykk/salg vs svinn og planlegging av kampanjer/sesong.

Årsaken til suboptimal ressursutnyttelse av matavfallet fra butikk er delvis manglende mottakskapasitet for dyrefôr og biogass i store deler av landet og delvis manglende økonomiske insentiver til utsortering av matavfall.

Kartlegging av årsaker i grossistledet viser at det er to hovedårsaker til svinn:

- Ikke salgsvare på grunn av for kort gjenværende holdbarhet
- Brekkasje som følge av emballasjen eller produktet er ødelagt i håndtering eller transport

### 10.3 Reduksjonspotensial

Tiltaksområdene som er foreslått for dagligvarehandelen vil bidra til å nå overordnet mål og delmål.

### 10.4 Anbefalte tiltak

Med utgangspunkt i tilgjengelig kartlegging av matsvinn i dagligvarehandelen, og dialog med dagligvarehandelens representanter i tiltaksgruppen, foreslås følgende tiltaksområder på bransje-, kjede/butikk-nivå samt anbefalinger til tiltak for myndighetene:

#### 10.4.1 Bransjetiltak:

Siden dagligvarehandelen har vært en del av ForMat-prosjektet siden 2010, er flere av tiltakene som er presentert nedenfor en videreføring og opp-skalering av arbeidet som ble startet i ForMat.

For å nå målene i bransjeavtalen ønsker dagligvarehandelen å videreføre erfaringene fra ForMat-prosjektet ved å jobbe med følgende tiltak:

## **A. Nettverk**

Fasilitere nettverk med leverandørene for å løse relevante problemstillinger relatert til matkasting.

## **B. STAND**

Arbeide med STAND-standarder som kan sikre redusert matkasting.

## **C. Datomerking**

Fortsette arbeidet med å påvirke datoproblematikken nasjonalt og internasjonalt.

### *10.4.2 Tiltak på kjede/butikknivå:*

#### **A. Kompetanse ansatte**

Forebygging av matsvinn er, og skal være, en viktig del av opplæringen av ansatte som arbeider i dagligvarebutikker. Det settes fokus på riktig varerullering og bestilling av riktig mengde. Automatisk varebestilling vil bidra til å forebygge matsvinn.

#### **B. Måling og rapportering av matsvinn**

Videreføre datainnsamlingen fra ForMat-prosjektet og legge til rette for rapportering i henhold til anbefalingene fra statistikkgruppen.

#### **C. Prognoser**

Arbeidet med prognoser og informasjon og datautveksling med leverandørene skal forbedres gjennom hele verdikjeden for å gi et bedre grunnlag ved bestillinger til kampanjer og sesonger.

#### **D. Emballasje**

Bidra til optimalisering av emballasjeløsninger for å forebygge matkasting i butikk og hos forbruker.

#### **E. Holdbarhetstid og -merking**

Arbeide for optimal holdbarhetstid og -merking for å forebygge matkasting i butikk og hos forbruker.

#### **F. Nedprising**

Videreføring og videreutvikling av systematisk nedprising for flere butikker og varegrupper.

## **G. Redistribusjon**

Videreutvikling av samarbeidet med Matsentralen i Oslo og eventuelle nye matsentraler som blir opprettet samt videreutvikle samarbeidet med veldedige organisasjoner for direkte redistribusjon av mat der hvor dette er hensiktsmessig.

## **H. Forbrukerkampanjer**

Understøtte kampanjer i regi av myndighetene som tar sikte på å redusere forbrukernes matsvinn.

## **I. Optimal ressursutnyttelse**

Arbeide for at resterende matavfall utnyttes på en mest mulig ressurseffektiv måte.

I tillegg til felles tiltak med detaljistledet på måling og rapportering på matsvinn, vil det vurderes følgende konkrete tiltak inn mot grossistledet:

- Videreutvikling av system for måling av faktisk liggetid eller ferskhetsgrad på varer med kort holdbarhet spesielt.

### 10.4.3 Tiltak myndigheter:

#### **A. Sikre mottaksapparat for redistribusjon**

Det er vilje i bransjen til å donere overskuddsmat. Per i dag finnes det ikke et tilstrekkelig mottaksapparat for å ta imot overskuddsmaten. Praksisen med nedprising av matvarer i butikk har også begrenset volumene som er tilgjengelig for donasjon fra butikkledet. Myndighetene må bidra til å sikre drift av matsentraler i de store byene gjennom langsiktig og forutsigbar finansiering.

#### **B. Forbrukerkampanjer**

Forbrukerne står for over 60 prosent av matsvinnet. Myndighetene må påvirke forbrukerne gjennom holdningskampanjer og tiltak til å kaste mindre mat, i tett samarbeid med matbransjen. Dagligvarekjeder ser det som sin naturlige rolle å understøtte kampanjer der hvor dette er relevant og ønskelig.

Mer bakgrunnsinformasjon om årsaker og tiltak -Dagligvarehandelen finnes i vedlegg 4.

## 11. Anbefalte tiltak for serveringsbransjen

### 11.1 Innledning

Det systematiske arbeidet med å rekruttere bedrifter til kartleggings- og svinnreducerende arbeid i serveringsbransjen startet i 2015, da NHO Reiseliv gikk inn som deleier i Matvett.

Nøkkeltall fra Nordisk Ministerråd viser at det er utfordringer med svinn også i denne delen av matbransjen. Undersøkelser viser at det kastes ca. 840 000 tonn matavfall i Horeca-sektoren i Norden, og tilgjengelige tall for Horeca i Norge viser at matavfallet ligger på mellom 80 000 til 176 500 tonn. 30 % er svinn fra gjestenes tallerkener.

*Kilde: «Prevention of food waste in restaurants, hotels, canteens and catering» Mepex Consult/Nordisk Ministerråd 2012*

Matvett har gjennomført en bransjekartlegging blant serveringsstedene i Norge som viser at det er stort fokus på forebygging av matsvinn. Lønnsomhet er den viktigste driveren, og riktig oppbevaring av råvarene er det viktigste tiltaket som er innført for å redusere matsvinnet. Et annet viktig funn er at over halvparten hevder at serveringsstedene på en eller annen måte har kartlagt svinnet. 6 av 10 mangler oversikt over hva matsvinnet utgjør i kostnader i form av tapte inntekter og kostnader til avfallshåndtering. 2/3 av respondentene svarer at det finnes et reduksjonspotensial på opptil 10 %.

Det er behov for metodikk for å kartlegge omfang av matsvinnet hos den enkelte virksomhet og for å identifisere årsakene.

Matvett har gjennomført to nettverksprosjekter i samarbeid med bransjeaktørene. Resultatene viser at det meste av svinnet (matavfall) oppstår i produksjonen, mens svinn fra buffet og fra gjestenes tallerkener utgjør tilsammen tilsvarende mengde som for produksjonen alene. Det er grønnsaker, «diverse» og kjøtt som er de største svinngruppene. Gjennomsnittlig svinn totalt (inkludert-produksjons-, serverings- og tallerkensvinn) ved lunsjservering varierte mellom 61 gram per gjest hos kantine til 158 gram per gjest hos hotell.

Det er samsvar mellom hva som kastes og hvor svinnet oppstår hos kantiner og på hotell. En pilotstudie ved to hoteller viser at innføring av digital måling av matsvinn, bidro til en reduksjon av svinnet med hhv 60 og 65 %, noe som tilsvarer totalt 600 000 kr i reduserte kostnader per år eller i underkant av 17,5 tonn CO<sub>2</sub> spart. Tilsvarende pilotstudie med digitalmåling ved 4 pilotkantiner, bidro til en reduksjon i svinnet mellom 55-65 %, noe som tilsvarer totalt 475.000 kr i redusert kostnader per år eller rundt 34 tonn CO<sub>2</sub> spart.

### 11.2 Årsaker

Det er behov for mer kartlegging av omfang og årsaker til matsvinn i serveringsbransjen utover det som er kartlagt av Matvett i forprosjekter. Innspill fra bransjeaktører bekrefter at en av hovedårsakene til matsvinn skyldes overproduksjon, spesielt knyttet til buffetsservering. Det er et ønske om å gjenbruke overskuddsmat fra buffetsservering.

Dagens regelverk har et stort handlingsrom for aktørene, så lenge det kan dokumenteres at maten som serveres er trygg. Ansvar for å "bevise" at maten er trygg hviler på hvert enkelt spisested. Denne praksisen oppfattes som komplisert og kostbar å forholde seg til og er antakelig hovedårsaken til at den såkalte «To-timersregelen/buffetregelen» fra den gamle næringsmiddelhygieneforskriften praktiseres fremdeles både i bransjen og fra Mattilsynet. Forslag til nye bransjeretningslinjer er utarbeidet og levert Mattilsynet for godkjenning. De nye retningslinjene viderefører ikke «to-timersregelen», men åpner for større grad av risikovurdering i hvert enkelt tilfelle. Det kreves god kompetanse for å gjøre gode risikovurderinger, og mange vil nok fortsette å praktisere «to-timersregelen».

Dersom bransjeretningslinjene blir forsterket med forsknings- og erfaringsbaserte generiske risikovurderinger og retningslinjer for gjenbruk av mat, vil andelen av matsvinn kunne bli mindre.

Pilotprosjektene, som er omtalt overfor, viser også at noen av årsakene kan relateres til manglende kompetanse hos de ansatte, da svinnet viser seg å være størst i tilbereding av maten (produksjon).

Andre viktige årsaker er:

- Mangel på alternative muligheter for å selge eller distribuere overskuddsmaten
- Gjestenes forventninger til mangfold og rikelighet
- Mangel på oversikt over kostnader ved matsvinn. Peker på et behov for enkle verktøy for å måle matsvinnet i mengder, verdi og i CO<sub>2</sub>.

### 11.3 Reduksjonspotensial

Tiltakene som er foreslått for serveringsbransjen vil bidra til å nå overordnet mål og delmål.

### 11.4 Anbefalte tiltak

#### 11.4.1 Bransjetiltak:

#### **A. Bransjeprosjekt «KuttMatsvinn2020»**

Det treårige bransjeprosjektet i serveringsbransjen (2017-2019) tar sikte på å gjennomføre følgende tiltak:

- a. Utvikling av felles verktøy for måling og rapportering
- b. Måling av matsvinn hos den enkelte aktør
- c. Bidrag til å etablere statistikk på matsvinn fra hotell, restaurant og kantine
- d. Utvikling av verktøy for opplæring av ansatte
- e. Felles grafisk profil og kommunikasjonsaktiviteter ut mot gjestene

#### **B. Bransjeveileder for trygg gjenbruk av mat**

Revidering av dagens kjølekrav og utvikling av tydeligere retningslinjer for trygg

gjenbruk av mat i bransjen som kan inngå i en veileder for små- og store virksomheter i samarbeid med Mattilsynet.

### **C. Rapportering på tiltak**

Bransjeorganisasjonene bør oppfordre bedriftene til å benytte rapporteringsmalen (scorecard) knyttet til ressurspyramiden for å synliggjøre virksomhetenes ressursutnyttelse og hvilke tiltak som gjennomføres.

#### *11.4.2 Den enkelte virksomhet*

### **A. Kompetanseheving ansatte**

Dedikerte ressurser i ledelse og blant ansatte til å forebygge og redusere matsvinn er viktig. Virksomhetene oppfordres til å integrere arbeidet med matsvinn i kvalitets- og forbedringsarbeid, og bevisstgjøring av ansatte.

### **B. Optimalisering av mattilbudet**

- Vurdere fordeling mellom varmmat, kald mat, salatbar og påsmurt
- Vurdere størrelse på tallerkener, fat og porsjoner
- Vurdere gjestetall, når de kommer og hva de vil spise
- Tilpasse mattilbudet til åpningstidene

### **C. Måling av matsvinn**

Innføre måling av matsvinn og kartlegging av årsaker internt.

### **D. Avtale med byggeier på sortering og svinnsreduksjon**

Vurdere muligheten for samarbeid om svinnsreduksjon og avfallshåndtering med eier av bygget, der virksomheten ikke selv er eier.

### **E. Rapportering på tiltak**

Ta i bruk rapporteringsmalen knyttet til ressurspyramiden for å synliggjøre virksomhetens ressursutnyttelse og gjennomførte tiltak for å forebygge og redusere matsvinn

### **F. Redistribusjon**

Virksomhetene oppfordres til å vurdere samarbeid med alternative salgskanaler/aktører som kan håndtere overskuddsmaten, og som bidrar til redistribusjon av matvarer for å sikre høyest mulig ressursanvendelse:

- a. Ta i bruk nye apper for salg av overskuddsmaten
- b. Innføre «doggie bag» for å redusere svinns fra tallerken
- c. Inngå avtale med Matsentralen i Oslo og andre aktuelle aktører ved større partier av overskuddsmat



## **G. Kommunikasjon mot gjesten**

For å redusere tallerkensvinnet bør gjestene oppfordres til å spise opp maten eller forsyne seg flere ganger.

### *11.4.3 Tiltak myndigheter:*

#### **A. Bransjeveileder om trygg gjenbruk av mat**

Viser til tiltak om bransjeveileder som omtales under punkt B «tiltak bransje». Myndighetene bør bidra til å utvikle en bransjeveileder for trygg gjenbruk av mat i samarbeid med matbransjen for å sikre at en slik veileder blir i overensstemmelse med gjeldende retningslinjer.

#### **B. Mottaksapparat for redistribusjon**

Redistribusjon av mat er et viktig tiltak som bidrar til god ressursutnyttelse ved at maten går til human konsum enten via matsentraler, veldedige organisasjoner eller andre effektive distribusjonsløsninger. Det finnes kun en matsentral i Norge i dag og det er behov for at myndighetene bidrar til å sikre finansiering av et mer helhetlig mottaksapparat for nasjonal redistribusjon.

Mer bakgrunnsinformasjon om årsaker og tiltak i serveringsbransjen finnes som vedlegg 5.

## 12. Anbefalte tiltak mot forbrukere

### 12.1 Innledning

Matsvinn på forbrugerleddet i Norge har blitt kartlagt siden oppstarten av ForMat-prosjektet i 2010. Det har blitt gjennomført to plukkanalyser (2011 og 2015), årlige forbrugerstudier (gallup) av adferd, holdninger/kunnskap knyttet til eget matsvinn og deres bevissthet rundt matsvinn som et samfunnsproblem. Det har i tillegg vært gjennomført ulike kommunikasjonstiltak mot forbruker, med formål om å heve generell matkunnskap og inspirere til å ta bedre vare på maten. Gjennomførte tiltak har vært i form av informasjon og tips på egne nettsider og i samarbeid med andre, via sosiale medier, artikler og saker i media. Det har også vært gjennomført foredrag og samarbeidsprosjekter med skoler samt deltakelse på matfestivaler og andre store arrangementer med matkastebord og restematsservering el.

Arbeidet gjennom ForMat/Matvett og i samarbeid med matbransje, myndigheter og store samfunnsaktører og kommuner, har resultert i en reduksjon i matsvinn per innbygger på forbrugerleddet på 9 % siden 2010. Dette viser at tydelig kommunikasjon i samarbeid med andre fungerer og bør videreføres i det videre arbeidet med matsvinn.

ForMats sluttrapport 2010-2015 viser at det i 2015 kastes 217 480 tonn mat på forbrugerleddet; 42,1 kg per person eller hver 8. handlepose. Dette er beregnet til å være mat for ca. 6 000 kroner per husholdning per år. Matsvinnet er altså redusert med 4 kg per innbygger siden 2010, og reduksjonen gjelder for nesten alle varegrupper, bortsett fra måltidsrester fra gryter og tallerkener, som har økt med over 6 % og frukt og grønt som står på stedet hvil. Forbrukernes brødsvinn har blitt redusert med hele 40 %.

### 12.2 Årsaker

Det er unge voksne og småbarnsforeldre som kaster mest mat. De største kategoriene er som nevnt per innbygger per år; måltidsrester (13 kg) og frukt og grønt (11,3 kg), men vi kaster fremdeles også en del meierivarer (2,7 kg), kjøtt og fisk (3,1 kg) og brød (5,5 kg). Plukkanalyseresultatene fra ForMat viser at mye av maten i folks avfall fremdeles er i emballasjen sin. Dette kan bety at den ikke sjekkes for kvalitet før den kastes, men at det først og fremst er datomerkingen som styrer avgjørelsene og ikke egne sanser og vurderingsevner. Kartleggingen viser at «utgått på dato» er hovedårsaken til at forbrukerne kaster mat, og at det er relativt liten bevissthet rundt forskjellen mellom «siste forbruksdag» og «best før»-merket mat. Forbrugerstudiene fra ForMat viser at 42 % av maten ble kastet fordi den var utgått på dato i 2015.

ForMat-resultatene samt en befolkningsundersøkelse gjennomført i samarbeid med Forbrukerrådet; "Handlevaner og holdninger til mat og holdbarhet" viser hvilke andre årsaker som fører til at vi ikke får spist maten før vi tror den må kastes:

- Mangel på kunnskap om holdbarhetsmerking
- Mangel på generell matkunnskap – stoler ikke på egne sanser
- Manglende planlegging og liten oversikt over hva man har
- Manglende kunnskap om behandling/oppbevaring for å sikre lang holdbarhet

- Storhandling av ferske varer som frukt & grønt og brød
- Størrelsen på pakninger på produkter med kort holdbarhet
- Oppfatning om at mat må være helt fersk for å være god – særlig brød, frukt og grønt
- Ødelagt emballasje
- Manglende kunnskap om matens verdi/ressursuttak på vei fra jord til bord

### 12.3 Reduksjonspotensial

Tiltakene som er foreslått mot forbruker vil bidra til å nå overordnet mål og delmål.

### 12.4 Anbefalte tiltak

Med utgangspunkt i tilgjengelig kartlegging og forbrukerstudier av matsvinn på forbrukerleddet samt erfaringer fra gjennomførte aktiviteter de siste fem årene og samtaler om forbruker med hvert ledd i verdikjeden, foreslås her følgende anbefalinger til tiltak mot forbruker på et mer overordnet nivå. Man ser for seg et samarbeid mellom myndigheter (nasjonale og lokale) og matbransje samt andre store samfunnsaktører, mens mer spesifikke tiltak blir beskrevet i kapitlene som omfatter hver enkelt sektor og myndighetene.

Flere av tiltakene som er presentert nedenfor er en videreføring og oppskalering av arbeidet som ble startet i ForMat og videreført i Matvett i samarbeid med myndighetene.

Det bør utarbeides egne planer for hvordan tiltakene skal gjennomføres i form av verktøy og/eller kampanjer fra enkeltaktører og/eller i samarbeidsprosjekter mellom myndigheter og matbransje, avhengig av om verktøyet/kampanjen skal tas ut mot forbruker på nett, direkte i butikk/på serveringssted eller som del av produktmerkingen.

Formidling/kampanjer mot forbrukerne for å heve generell og spesifikk kunnskap innenfor områdene nevnt nedenfor, bør ta utgangspunkt i behovene som er spilt inn fra hver sektor i rapporten.

#### **A. Generell kunnskapsheving**

Forbrukerne trenger en generell kunnskapsheving om mat for å bli bedre i stand til å ta vare på den. Viktige tiltak blir å øke kunnskap om:

- a. Holdbarhet på mat og forståelse av holdbarhetsmerkingen
- b. Hvordan vi kan bruke sansene for å vurdere om maten fremdeles kan spises
- c. Hvordan ulike matvarer bør oppbevares, både før og etter at emballasjen er åpnet
- d. Hvordan planlegge for ikke å kjøpe og lage for mye og utnytte rester av råvarer og ferdiglaget mat
- e. Hvilke konsekvenser matsvinn har for samfunnet og hver enkelt
- f. Hvorfor emballes maten? Miljøeffekter av økt emballasje/reduert matsvinn
- g. Hva er riktig temperatur i kjøleskapet og bevissthet om ulike temperatursoner

- h. Hvordan utnytte råvarer alternativt når de ikke lenger er helt ferske, eks. frukt og grønt som er godt modne, men ikke dårlige

## **B. Kunnskapsheving mot barn og unge i skolen**

Det bør opprettes et eget prosjekt inn mot grunnskolen for fagene mat og helse, naturfag med flere. Både for å sikre at eksisterende læreplaner for lærere og elever har matsvinn som tema, og for å bidra til utvikling av undervisningsmaterieell som inneholder oppgaver knyttet til å ta bedre vare på maten og hvordan utnytte ressursene maksimalt.

### **a. Matsvinn som del av undervisningsopplegget**

Synliggjøring av matens reise og hvordan ressursene best utnyttes er viktig for å øke forståelsen hos barn og unge om verdien av redusert matsvinn. Det blir viktig å øke den generelle matkunnskapen hos barn og unge ved å integrere matsvinn tydeligere i relevante læreplaner for faget "Mat og helse" og utvikling av undervisningsopplegg som svarer på gjeldende læreplanmål.

## **C. Videreutvikling av verktøymaterieell som understøtter generell kunnskapsheving**

Det bør foretas en oppgradering av innhold og videreutvikling av verktøy og materieell for relevante nettsteder og apper med god veiledning i form av:

- a. Filmsnutter om best mulig utnyttelse av maten
- b. Fakta-artikler om for eksempel holdbarhet, riktig oppbevaring og ressursuttaket ved å produsere mat
- c. Tips, råd og oppskrifter på restemat som kan benyttes i ulike kampanjer for å få forbrukerne til å endre adferd og holdninger knyttet til matsvinn
- d. Videreutvikling- og en digitalisering av matkastebordet med tilhørende oppgaver, både til bruk i undervisning og som kommunikasjonsaktivitet på arrangementer, for å synliggjøre omfang og hva som kastes av mat og hvordan man kan endre adferd med enkle grep

## **D. Utvikling av kampanjer/prosjekter i kommunene**

Et slikt prosjekt/kampanje bør ta utgangspunkt i gjennomførte plukkanalyser for å tilpasse tiltak/opplysningskampanjer for hver enkelt kommune. Kampanjene kan for eksempel legges ut på offentlige nettsider, i kommunale informasjonsskriv, på arbeidsplasser, på gjenvinnings- og avfallsstasjoner, i lokale media eller på kommunale arrangementer og i undervisningssituasjoner.

## **E. Tilrettelegging fra matbransjen**

Matbransjen kan bidra til at forbrukerne blir mer bevisst matkasting som problem og kaster mindre mat hjemme. Dette kan være ved å gjennomføre tiltak som involverer:

- a. Produkt- og emballasjeutvikling (størrelse og egenskaper) og tydelig merking av produktene, med opplysninger som gir forbruker mer kunnskap om riktig holdbarhet og oppbevaring
- b. Forbrukerrettede kampanjer som oppfordrer forbrukerne til å endre adferd og bidra til at bransjen kaster mindre mat ved å:
  - i. Benytte seg av tilbud på nedprisede varer med kort holdbarhet
  - ii. Kjøpe mat som holder samme kvalitet, men som har et annet utseende (snåle produkter og omplassert frukt og grønt)
  - iii. Forstå effekten ved redusert tallerkenstørrelse slik at man ikke forsyner seg for mye
  - iv. Imøtese kommunikasjon på buffeten (forsyn deg to ganger) og handler deretter
  - v. Etterspørre og kjøpe ulike porsjonsstørrelser på spisesteder ut fra behov

## Referanser

- Miljødirektoratet. «Anbefalinger for statistikkutvikling på matsvinn i Norge»
- Matvett. «ForMat-prosjektets sluttrapport 2010-2015»
- Østfoldforskning. «Matsvinn i Norge 2010-2015 –Sluttrapport fra ForMat-prosjektet»
- Østfoldforskning. Kartlegging av matavfall i Horeca-nettverk
- Forbrukerrådet; "Handlevaner og holdninger til mat og holdbarhet" fra 2016

## Vedlegg 1 – Bakgrunnsinformasjon årsaker og tiltak - Blå sektor

Nedenfor følger en beskrivelse av norsk sjømatproduksjon generelt, en presentasjon av Fiskarlaget, Sjømat Norge og Norske Sjømatbedrifters Landsforening (NSL) og dagens arbeid for en bærekraftig sjømatproduksjon, inkludert den generelle ressursutnyttelsen i sektoren og reduksjon av matsvinn.

### Norsk sjømatproduksjon

I 2015 ble det totalt fisket 1.438.000 tonn villfisk og slaktet 1.380.840 tonn oppdrettsfisk til konsum. De viktigste hvitfiskartene som fiskes er torsk, sei og hyse, mens makrell og sild er de viktigste pelagiske fiskeartene. Det er atlantisk laks som er den viktigste oppdrettsarten (95 %) med regnbueørret som nummer to (5 %). Totalt produserte Norge 2.818.840 tonn fisk til konsum i 2015, hvorav 85 % (2.398.240 tonn) ble eksportert. De fire største produktgruppene som eksporteres er:

- Fersk fisk: 1.266.590 tonn
- Fryst fisk: 692.500 tonn
- Fersk filet: 91.700 tonn
- Fryst filet: 147.700 tonn
- Klippfisk: 87.650 tonn

*Kilde SSB*

De fleste fiskeprodukter har kort holdbarhet, og er derfor en av varegruppene med høyest svinn i dagligvarehandelen, 6,5 % av omsetningen i 2015. Dette er en økning på 10 % siden 2010. Noe av forklaringen kan være økt etterspørsel blant forbrukere som følge av anbefalinger fra helsemyndigheter om økt konsum av fersk fisk, men også kjedenes økte satsning på fersk fisk ved bredere sortiment og økt distribusjon av ferskpakket fisk også i butikker uten betjent ferskvardisk. Dette har resultert i at salget av ferskpakket fisk i dag er like stort som salget av fisk i løsvekt. En slik trend vil naturlig bidra til økt matsvinn. Fokus på nye pakketeknologier og nye emballaseløsninger er viktig for å forlenge holdbarheten og bedre bevare kvaliteten til fiskeprodukter og dermed bidra til lavere svinn. Hygienisk kvalitet før pakking er også viktig for holdbarheten.

*Kilde Norges Sjømatråd*

For å kunne danne seg et bilde hvor mye matsvinn som oppstår i blå sektor årlig, er det nyttig å kjenne til de offisielle norske omregningsfaktorene for fisk som er tilgjengelig hos Fiskeridirektoratet. Matsvinn vil være den prosenten av nyttbare deler som ikke anvendes til mat.

I tabellen på neste side er omregningsfaktoren for filetprodukter uten skinn og uten bein tatt med for de viktigste fiskeartene. En omregningsfaktor på 2,8 betyr at 100 g filet tilsvarer 280 g levende vekt fisk. Eller for å snu det på hodet, 5,6 kilo levende fisk gir 2 kg skinn- og beinfri filet.

<b>Offisielle norske omregningsfaktorer for fisk</b>	
	<b>Filet; uten skinn; uten bein; maskinelt</b>
Oppdrettslaks	2,80
Torsk	3,25
Sei	3,00
Hyse	3,15
Makrell	2,60
Sild	2,44
Steinbit	4,08
Kveite	2,70

*Kilde: Fiskeridirektoratet*

**Fiskarlaget** er en fag- og næringsorganisasjon for norske yrkesfiskere og organiserer enefiskere, lottakere og fiskebåtreidere. Dette er en forening for både arbeidstakere og arbeidsgivere, så vel som enkeltmannsforetak. Norges Fiskarlag bygger på lokale fiskarlag som er samlet i regionale fiskarlag, med drøyt 160 lokallag. Fiskarlaget jobber for at medlemmene skal behandle råvarene best mulig, og derved forebygge matsvinn i fangstleddet.

**Sjømat Norge** representerer medlemmer i hele verdikjeden i havbrukssektoren fra oppdrett av levende laksefisk på primærproduksjonsleddet, til lakseslakterier og foredlingsbedrifter på industrileddet. For villfisk representerer Sjømat Norge kun fiskeindustrien, og ikke primærproduksjonen. Sjømat Norge representerer i tillegg fiskefôrindustrien, biomarin industri, leverandørindustrien og eksportører, men ikke grossister eller dagligvarebransjen.

Flertallet av medlemmene eksporterer sine produkter ut av landet. Arbeidet med reduksjon av matsvinn i Norge vil være særlig relevant for medlemmer som leverer produkter til norske konsumenter.

Totalutnyttelse av alt råstoff som leveres til fiskemottak og lakseslakterier, samt best mulig utnyttelse av verdiskapingspotensialet av den delen av fisken som ikke umiddelbart anvendes til tradisjonelle konsumprodukter, også kalt marine biprodukter og restråstoff, har vært et overordnet mål for sjømatnæringen i mer enn 20 år.

Det finnes mye data på mengder og anvendelser av marine biprodukter og restråstoff til enten konsumprodukter eller fôrproduksjon. Men det er lite kunnskap om hvor mye av det som faller inn under definisjonen av matsvinn, og hvilke mengder det utgjør på industrileddet. Det finnes flere eksempler på generiske prosjekter, blant annet i regi av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF), som har betydning for holdbarhet og kvalitet og som kan bidra til reduksjon av matsvinn.

Sjømat Norge informerer tillitsvalgte og medlemmer om aktivitetene i forbindelse med bransjeavtalen om matsvinn. Medlemmene oppfordres til å bidra til reduksjon av



matsvinn og ta det inn som en del av bedriftenes miljøarbeid. Ved behov bidrar Sjømat Norge til etablering av prosjekt.

**Norske Sjømatbedrifters Landsforening (NSL)** er en landsdekkende bransjeforening for fiskeri – og havbruksnæringen. NSL representerer i dag medlemsbedrifter innen områdene eksportører, grossister, foredlingsbedrifter, fiskemottak, slakterier, detaljister og oppdrettere. Ressursutnyttelsen hos bedrifter i blå sektor er i dag god. Bedrifter benytter alt råstoffet som kan brukes til konsum og videre benytte restråstoffet fra produksjon til andre bruksområder.

NSL ønsker en bærekraftig sjømatproduksjon og vil videreformidle aktiviteten til bransjeavtalen om matsvinn til våre medlemsbedrifter.

### Omfanget av matsvinn

I dialog med bransjeorganisasjonene kommer det frem at det er forholdsmessig lite matsvinn om bord i fiskebåtene, i fiskemottak og lakseslakterier.

Bransjeorganisasjonene har ikke kjennskap til undersøkelser på mengder matsvinn og årsaksforhold m.m.

I følge sluttrapporten fra ForMat-prosjektet varierer matsvinn på fersk fisk og skalldyr fra industriledet mellom 1 og 5 % av produsert mengde. Datagrunnlaget er lite, så dette er kun en indikasjon. Det vil være behov for mer kartlegging for å klarlegge hva som faktisk er matsvinn i sektoren, for fiskebåter, og for alle typer fiskeindustribedrifter dvs. fiskemottak, lakseslakterier og foredlingsbedrifter.

### Årsaker

Mengden matsvinn og kjennskap til årsakene til dette i blå sektor, er innspill fra bransjeorganisasjonene og er oppsummert nedenfor.

#### *Fiskeflåte*

Riktig fangsthåndtering er avgjørende for å unngå matsvinn, dvs, tap av bløgget og sløyet fisk. Bortsett fra bløgging og eventuelt sløyning er det lite bearbeiding og håndtering ombord i fiskeflåten, og derfor er det veldig lite matsvinn. Det kan tenkes at uhell ombord, problemer med fangstredskap og utstyr kan føre til matsvinn.

#### *Fiskeindustrien*

Når det gjelder fiskeindustrien, kan den deles opp i tre typer bedrifter som trolig kjennetegnes av å ha ulike typer utfordringer og tiltak med hensyn til matsvinn. Det er slakterier for oppdrettslaks, fiskemottak for villfisk, foredlingsbedrifter og fiskeforhandlere. I det etterfølgende beskrives det kort hva som kjennetegner de tre hovedtypene av fiskeindustribedrifter og det en antar vil kunne være årsaker til matsvinn.

#### *Lakseslakterier*

Lakseslakteriene tar imot levende fisk som bedøves, bløgges (tappes for blod) og sløyes (innvoller fjernes). Produktet kalles da sløyd rundfisk, som er hel fisk uten innvoller. Det produktet kan enten pakkes på is i kasser og selges videre som fersk sløyd rundpakket

fisk, eller sendes til videre bearbeiding og foredling i en annen avdeling eller til en annen bedrift.

Med så lite bearbeiding og håndtering på lakseslakterier, så er det trolig kun en liten andel av det som er restråstoff, og som inneholder slo m.m., som faller inn under definisjonen av matsvinn. Det kan tenkes at tekniske problemer med produksjonsutstyret og kjøle- og fryselagre, kvalitetsproblemer ved landing/mottak av fisk, behov for feilretting og problemer med lagerstyring/logistikk kan føre til matsvinn.

På lakseslakterier er det en utsortering rett etter bedøvning og bløgging. Det kan inkludere laks som ikke er slaktet på riktig måte eller som det er kvalitetsfeil på. Fisken som i denne prosessen blir utsortert, havner videre i et eget «utsorteringskar». Det kan også inkludere fisk som ikke faller under definisjonen av matsvinn. Det må avklares.

#### *Fiskemottak for villfisk*

Fiskemottak tar imot villfisk, hvitfisk og pelagisk fisk, som leveres av fiskebåter. Avhengig av fiskeart er fisken som leveres allerede bløgget og sløyet for de fleste hvitfiskartene, men det blir mer og mer vanlig at sløyning utføres på fiskemottaket. Produktet kan enten pakkes på is i kasser og selges videre som fersk, sløyd rundpakket fisk eller sendes videre til bearbeiding og foredling i en annen avdeling eller en annen bedrift.

Pelagisk fisk leveres alltid hel, og eventuell bløgging og sløyning utføres hos fiskemottaket. Ofte blir pelagisk fisk fryst hel med innvoller og solgt videre til kunde. Men også noe fersk pelagisk fisk blir sendt videre til detaljister og grossister.

Med så lite bearbeiding og håndtering på fiskemottak, så er det trolig kun en liten andel av det som er restråstoff, og som inneholder slo m.m., som faller inn under definisjonen av matsvinn. Det kan tenkes at tekniske problemer med produksjonsutstyret og kjøle- og fryselagre, kvalitetsproblemer ved landing/mottak av fisk, behov for feilretting og problemer med lagerstyring/logistikk kan føre til matsvinn.

#### *Foredlingsbedrifter*

Foredlingsbedriftene for både villfisk og oppdrettslaks kjøper råstoff enten fra en annen bedrift, eller tar det imot fra en annen avdeling i samme bedrift. Utgangspunktet vil som oftest være sløyd rundfisk. Foredlingsbedriftene lager flere typer produkter. Det kan blant annet være porsjonspakket fersk og frossen fisk, røkt og gravet laks/ørret og fiskematprodukter (eksempel fiskegrateng, fiskekaker osv.) av ulike slag.

Årsaker til matsvinn hos foredlingsbedrifter kan være tekniske problemer med produksjonsutstyret, driftsstans, suboptimalt utstyr når det gjelder filetering m.m., og driftsrutiner, dårlig lagerstyring m. m kan bidra til at det oppstår restråstoff som faller inn under definisjonen matsvinn. En annen årsak til matsvinn kan også være ved kvalitetssorteringen av fisken før den blir benyttet.

Videre kan det være rester/biprodukter som faller på gulvet under foredlingsprosessen som kan utgjøre matsvinn. Hos oppdrettslaks kan det også være melanin, blodflekker og

svarte flekker i fileten som utgjør et problem ved utsorteringen og som må skjæres bort før en benytter fileten videre.

*Fiskeforhandlere: - tilsvarende som fiskedisker i dagligvarekjeden*

Fiskeforhandlere selger villfisk og oppdrettsfisk, skalldyr og fiskematprodukter til forbruker. Bedriftene har en ressurseffektiv produksjon og har lite matsvinn. Det kan selvfølgelig oppstå tekniske problemer hos fiskeforhandlerbedrifter som i andre ledd i verdikjeden. Eksempelvis kan det være svikt i kjøledisk/kjølerom som kan føre til uønsket matsvinn.

Det er tydelig at fangstdatomerkingen på produkter fører til matsvinn. Forbruker velger bort produkter ved å forholde seg til fangstdatomerkingen selv om kvaliteten på produktet er god. Det er derfor viktig at en revurdering av fangstdatomerkingen er oppført som et tiltak for å redusere matsvinnet.

Når det gjelder matsvinn av fersk fisk og skalldyr i dagligvarehandelen har det vært en økning på 10 % fra år 2013-2015 (Sluttrapport ForMat-prosjektet 2010-2015).

## Vedlegg 2 – Bakgrunnsinformasjon årsaker og tiltak - Grønn sektor (potet-, frukt- og grøntsektoren)

Siden definisjonen av matsvinn, regnes fra tidspunkt når dyr og planter er slaktet og høstet, er ikke svinn fra primærproduksjonen inkludert i definisjonen. Avtalen er likevel tydelig på at man skal søke å innhente data også for primærleddet og utføre tiltak som kan redusere svinn og bidra til best mulig sekundæranvendelse.

Planteproduksjonen er særlig avhengig av vær- og temperaturforhold, og man må akseptere store svingninger og tidvis stort svinn grunnet forhold som produsenten ikke kan kontrollere. Samtidig peker næringa selv på at frukt og grøntsektoren har det største potensialet til svinnreduksjon, og anbefaler å øke fokus på arbeidet med å redusere matsvinn i disse produksjonene.

Det arbeides løpende med matsvinn og optimal ressursutnyttelse innen alle produksjoner. Norsk Landbruksrådgiving gir bøndene rådgiving og kunnskap om god agronomisk praksis som blant annet bidrar til å minimere svinn, og blir av bransjen fremhevet som en viktig formidler av kunnskap for alle typer produksjoner.

Innen grøntsektoren finnes det kun markedsordning for poteter og epler, og ingen markedsregulator. Grøntprodusentenes samarbeidsråd (GPS) spiller imidlertid en viktig rolle i å tilpasse tilførslene best mulig i tråd med behovet i markedet gjennom frivillig produksjonssamarbeid og prisanbefalinger. GPS samler tre ulike produsentgrupperinger som produserer poteter, grønnsaker, frukt og bær for norske omsetningsledd. I tillegg brukes markedskommunikasjon i regi av Opplysningskontoret for frukt og grønt systematisk for å bidra til økt etterspørsel ved overskuddsproduksjon. Til industri er det nesten utelukkende kontraktproduksjon. Kontraktene gir ingen garanti for avsetning for produsentene, men er en opsjon for salg til industri for et avtalt kvantum og pris.

Rapporten «Datagrunnlag for matsvinn og forslag til organisering av rapporteringsprogram for matsvinn i Norge», fra Østfoldforskning til arbeidsgruppen «Statistikk» i Bransjeavtalen mellom myndighetene og matsektoren i Norge» henviser til at det ikke finnes fullstendig statistikk på frukt og grønt for å kunne fastsette omfanget av matsvinn direkte. Utfordringene med svinn er spesielt knyttet til at frukt og grønt har en varierende prissensitivitet og at det kan være vanskelig å omsette mye av en vare i sesong om markedet er mettet. Det er for øvrig forskjell på hvilke mekanismer som kan utløse svinn og mulige tiltak for typiske lagringsvarer som rotgrønnsaker, poteter og epler, og ikke-lagringsdyktige varer som salat, bær, blomkål, agurk og tomat.

Frukt og grønt er dessuten en av de store kategoriene svinn hos dagligvarehandelen og hos forbruker. Betydning av emballasje for god holdbarhet på varene lengre ut i verdikjeden er viktig. Samtidig kan det også bidra til å øke utsorteringen tidligere i verdikjeden, ved at frukt og grønt ikke passer størrelsen eller form på emballasjen. Dette kan være med å flytte svinn tidligere i verdikjeden.

### Vedlegg 3 – Bakgrunnsinformasjon årsaker og tiltak – Matindustrien

Det systematiske arbeidet med matsvinn i matindustrien startet med ForMat i 2010. Det foreligger et godt statistikkgrunnlag og mye kunnskap om hvordan forebygge og redusere matsvinn i sektoren. Siden oppstarten av ForMat-prosjektet i 2010 har et tredvetalls bedrifter, de fleste med mer enn 100 ansatte, engasjert seg i arbeidet med å bekjempe matsvinn i Norge. Bedriftene har engasjert seg i en eller flere av aktivitetene nedenfor:

- Deltatt i frivillig vederlagsordning som bidrar til å finansiere deler av driften av Matvett
- Deltatt i kartleggingsarbeid med å dele data om eget matsvinn
- Deltatt i nettverksprosjekter på tvers i verdikjeden

I forbindelse med Matvetts videreføring av arbeidet fra ForMat-prosjektet, ble det gjennomført en undersøkelsen for å finne svar på hvordan bedriftene i bransjen jobber med matsvinn.

**Fokus i bransjen på matsvinn** - Resultatene fra undersøkelsen viser at det er stort fokus i matindustribedriftene på forebygging av matsvinn (88 %) og at lønnsomhet er driveren for å jobbe med dette. 70 % av bedriftene har matsvinn som en del av sin strategi, og en tredjedel oppgir at arbeidet er en del av bedriftens forbedringsprogram.

**Organisering** - For å lykkes med svinnreducerende arbeid, er det viktig med dedikerte personer som er ansvarlig for fremdrift og gjennomføring i egen virksomhet og i nettverk med andre aktører. I følge undersøkelsen har kun en tredjedel av bedriftene en dedikert person som er ansvarlig for å kartlegge og forebygge matsvinn i virksomheten, og hele 58 % av bedriftene har ikke noe samarbeid med andre aktører for å redusere matsvinn. Det er mer utbredt samarbeid hos de større bedriftene. Matsvinn er svakere forankret som del av bedriftenes miljø- og kvalitetssertifisering (27 %) samt HMS (16 %).

**Ressursutnyttelse** - Forebygging og reduksjon av matsvinn tidlig i verdikjeden er viktig for å minimere kostnader til råvarer, produksjon og avfallsbehandling i tillegg til bedre utnyttelse av ressursene og av hensyn til miljøet. En av de viktigste utfordringene som kom frem i undersøkelsen var at 63 % oppga at det mest utbredte tiltaket er å distribuere matsvinn fra produksjon til dyrefôr, mens tiltak som redistribusjon har kun 12% oppslutning.

**Behov for tiltak** - Erfaringsutveksling med andre aktører og tilgang på metoder for å kartlegge omfang og kostnader knyttet til matsvinn er de viktigste verktøyene bedriftene etterspør.

**Avfallshåndtering** - Det er bedriftene som er ansvarlig for eget avfall og til å inngå avtaler med private selskaper om håndtering av avfallet. Det stilles ikke krav fra myndighetene om sortering av avfall. I undersøkelsen, kommer det frem at 6 av 10 av bedriftene opplever at «ingen» etterspør informasjon om bedriftens matsvinn.

Manglende system for håndtering og rapportering av data om matsvinn. Myndighetene setter kun krav til at matindustribedriftene rapporterer tall for konsesjonsbelagte utslipp og ikke rapporterer på matavfall spesielt. Dette gjør at bedriftene ikke har tilgjengelige data. Det er derfor utfordrende å fremskaffe bransjestatistikk om matsvinn.

**Potensial for reduksjon** - 3 av 10 rapporterte et betydelig potensial for reduksjon (fra 10-25 %).

En helhetlig tilnærming til redistribusjon av overskuddsmat er nødvendig for å sikre en best mulig ressursutnyttelse av maten. ForMat har vært involvert i etableringen av Matsentralen i Oslo som i 2015 redistribuerte i underkant av 800 tonn mat eller 1,6 millioner måltider. Nye aktører og bruk av ny teknologi bør vurderes som alternative salgskanaler for matbransjen. En kombinasjon av redistribusjon til veldedige formål med salg av overskuddsmaten gir en mer bærekraftig tilnærming for bransjen.

### Omfanget av matsvinn

Østfoldforskning har på oppdrag fra Matvett gjennomført registrering av matsvinn fra matindustrien i Norge tilbake til 2009, og data er tilgjengelig fra ca. 13 større virksomheter med et stort antall produksjonsenheter. Totalt dekker de 13 bedriftene 8 av 9 produktgrupper med rimelig økonomisk representativitet, dvs. at bedrifter som dekker ca. 25% av total produksjonsverdi i matindustrien i Norge er inkludert i kartleggingen (Stensgaard og Hanssen 2016).

Nøkkeltall matsvinn i matindustrien 2015:

- Matsvinn i antall tonn: 74404 (representerer 21 % av total mengde. 8 % nedgang siden 2010)
- Matsvinn i milliarder NOK: 4,13 (representerer 20 % av total verdi. 6 % nedgang siden 2010)
- Matsvinn i klimagassutslipp (tonn CO<sub>2</sub>-ekv): 248 267 (representerer 25 % av total mengde. 19 % nedgang siden 2010)

Oppsummert er flytende meieri, tørrvarer og frossen ferdigmat varegruppene med høyest svinn i prosent av produsert mengde, mens bakervarer, fast meieri og ferskt kjøtt har lavest svinn.

Organisering av nettverk har vært viktig for å løse svinn som følge av årsaker som kan relateres til andre ledd i verdikjeden, som eksempelet med at «holdbarhet har passert industriens grenseverdi» hvor ForMat bidro til å revidere standarden for hvordan fastsetting og fordeling av holdbarhet i verdikjeden skal fungere.

Konkrete resultater fra arbeidet med nettverk mellom matindustri og dagligvarehandel er:

- Bransjeveileder - felles metodikk for å måle og analysere matsvinnet i virksomheten samt forslag til hvordan arbeidet kan organiseres.
- ForMat-sjekken – et sett med spørsmål for å kartlegge bedriftens nå-situasjon.

- Revidering av STAND001 – standard for fordeling av holdbarhet i verdikjeden med målsetting om å minimere svinn ved mer fleksibel tilnærming til fordeling av antall holdbarhetsdager.

*Relevant forskning på holdbarhet og matsvinn*

Nordisk Ministerråd gjennomfører tre forskningsprosjekter om matsvinn, hvorav det ene handler om holdbarhet. Dette prosjektet er inne i fase 2, og det ble nylig distribuert en delrapport som viser at mindre matsvinn kan oppnås med bedre veiledning og gjennomtenkt holdbarhetsmerking.

[http://www.matportalen.no/merking/tema/merking\\_av\\_mat/mindre\\_matsvinn\\_med\\_bedre\\_veiledning\\_og\\_gjennomtenkt\\_holdbarhetsmerking](http://www.matportalen.no/merking/tema/merking_av_mat/mindre_matsvinn_med_bedre_veiledning_og_gjennomtenkt_holdbarhetsmerking)

## Vedlegg 4 – Bakgrunnsinformasjon årsaker og tiltak – Dagligvarehandelen

Dagligvarehandelen har vært en del av ForMat-prosjektet som ble startet i 2010. Det foreligger et godt statistikkgrunnlag og mye kunnskap om fra arbeidet med å forebygge og redusere matsvinn i sektoren.

Alle kjedene har ikke vært representert med data siden oppstarten av ForMat-prosjektet i 2010, men fra 2013 deltar alle kjedene med å rapportere data til Østfoldforskning. Kartlegging av matsvinn fra dagligvareledet er basert på oversikt over registrerte mengder av ikke-solgte varer fra 30 butikker i 2010, 29 butikker i 2011, 58 butikker i 2012 og 89 butikker fra 2013 til 2015. Butikkene dekker et representativt utvalg av dagligvarehandelen i Norge med tanke på geografisk lokalisering, befolkningstetthet, og butikker med og uten betjent ferskvareavdeling.

Kjedene har også vært aktive i arbeidet med å utforme tiltak i verdikjeden via nettverksprosjekter med matindustribedrifter og på egenhånd.

Kjedene har engasjert seg i en eller flere av aktivitetene nedenfor:

- Deltatt i kartleggingsarbeid med å dele data om eget matsvinn på butikknivå
- Deltatt i nettverksprosjekter på tvers i verdikjeden
- Deltatt via egne industribedrifter (EMV) i frivillig vederlagsordning som bidrar til å finansiere deler av driften av Matvett

I forbindelse Matvetts videreføring av ForMat-prosjektet, ble det i 2015 gjennomført en undersøkelse for å finne svar på hvordan dagligvarekjedene jobber med matsvinn. Resultatene fra undersøkelsen viser at det er stor enighet om at reduksjon av matsvinn har betydning for lønnsomheten, miljøet og for omdømmet til den enkelte kjede.

Aktivt samarbeid med andre aktører i matens verdikjede for å forebygge matsvinn er utbredt. De viktigste samarbeidspartnerne oppgis å være leverandører i matindustrien (29 %), leverandører av utstyr (21 %), andre aktører i dagligvaresektoren og avfallsselskap (18 %) og FoU-miljøer (13 %).

**Ressursutnyttelse** - De viktigste behandlingsformene for mat som kastes eller går til redistribusjon/intern bruk ble oppgitt til å være:

- Retur til leverandør (26 %)
- Redistribusjon (20 %)
- Intern bruk i ferskvareavdeling (17 %)
- Dyrefôr (14 %)
- Biogassproduksjon og intern bruk i kantiner (11 %).

**Nedprising** – innføring av nedprising av varer med kort holdbarhet er et viktig tiltak for å sikre god ressursutnyttelse. Dette tiltaket har høy aksept hos forbruker (8 av 9 har kjøpt mat med kort holdbarhet til redusert pris) og alle dagligvareaktørene tilbyr nedprising.



**Potensial for reduksjon av matsvinn** – 4 av 10 rapporterte et betydelig potensial for reduksjon (fra 10-25 %).

#### Omfanget av matsvinn

Østfoldforskning har på oppdrag fra Matvett gjennomført registrering av matsvinn fra dagligvarehandelen i Norge tilbake til 2010, og data er i dag tilgjengelig fra alle de tre kjedene (Stensgaard og Hanssen 2016).

Nøkkeltall matsvinn i dagligvarehandelen 2015:

- Matsvinn i antall tonn: 60177 (representerer 17 % av total mengde. 10 % nedgang siden 2010)
- Matsvinn i milliarder NOK: 3,21 (representerer 16 % av total verdi. 5 % økning siden 2010)
- Matsvinn i klimagassutslipp (tonn CO<sub>2</sub>-ekv): 156183 (representerer 16 % av total mengde. 2 % økning siden 2010)

Oppsummert er det varegruppene ferske bakervarer, fersk fisk og kjøtt gruppene med høyest svinn i prosent av økonomisk verdi, mens frossen ferdigmat, egg og tøttvarer har lavest svinn.

## Vedlegg 5 – Bakgrunnsinformasjon årsaker og tiltak – Serveringsbransjen

NHO Reiseliv gikk inn som deleier i Matvett i 2015. Et forprosjekt ble igangsatt for å få økt kunnskap om omfang og årsaker til svinn i denne delen av matbransjen. Høsten 2015 ble det gjennomført en bransjeundersøkelse i regi av Østfoldforskning på oppdrag for Matvett i tillegg til bransjeworkshop med aktører fra hotell, kantine og restauranter.

Det finnes per i dag ingen systematisk kartlegging av matsvinn i HORECA-sektoren i Norge. I følge Nordisk ministerråd, kastes det 840.000 tonn matavfall i HORECA sektoren i Norden. Tilgjengelige tall for Norge viser at matavfallet variere mellom 80.000 til 176.500 tonn og hvor 30 % er svinn fra gjestenes tallerkener.

Oppsummering av kartleggingsundersøkelsen som ble gjennomført høsten 2015 blant 2173 bedrifter fra hotell- og restaurant, kafé/bar, kantiner og catering virksomheter viser følgende nøkkelresultater:

- 9 av 10 virksomheter oppgir at forebygging av matsvinn er viktig.
- Over halvparten har forebygging av matsvinn forankret i daglige rutiner.
- Lønnsomhet og virksomhetenes miljøprofil er det viktigste driverne for forebygging av matsvinn
- 7 av 10 virksomheter er ikke miljøsertifisert
- Respondentene oppgir at mesteparten av svinnet oppstår i forbindelse med buffet/servering.
- 6 av 10 virksomheter har på et eller annet vis kartlagt matsvinnet. Matkatebok, nøkkeltall fra bransjer, data fra renovatør er de mest brukte metodene for å kartlegge svinnet.
- 6 av 10 virksomheter har ikke oversikt over kostnadene ved matsvinn i form av tapte inntekter og kostnader til avfallshåndtering
- 70 % av respondentene har ikke blitt etterspurt informasjon om mengde matsvinn i virksomheten. (Det finnes ingen offentlige rapporteringsrutiner eller krav på matsvinn/matavfall.)
- Av gjennomførte tiltak virksomheten har iverksatt for å redusere matsvinnet er utnyttelse og riktig oppbevaring av råvaren de viktigste. Andre tiltak er:
  - Bruk av rester til intern bruk
  - Bedre prognoser for innkjøp
  - Tilpasse «dagens» for å utnytte råvarer som snart går ut på dato
  - Bruk av buffetrester i tilberedning av nye retter.
- De fleste respondentene (62 %) anslår et reduksjonspotensiale på opptil 10 %.

Kartleggingsstudien gir også svar på hvilke behov serveringsbransjen har for verktøy. Halvparten av respondentene etterspør tilgang til metodikk og kompetanse for reduksjon av matsvinn og metoder for å kartlegge årsaker til at svinn oppstår. En tredjedel av respondentene oppgir samarbeid med andre aktører som viktige tiltak.

Matvett har siden 2015 bidratt i to nettverksprosjekter inn mot serveringsbransjen:

- «Matsvinn Horeca» med 5 deltagende piloter fra kantine- og hotellsektoren
- «Bærekraft & matsvinn hos Scandic»

**Formålet med nettverket «Matsvinn Horeca»** var å kartlegge matsvinnet hos 5 piloter fra kantine- og hotellsektoren for å gi innsikt til nye konsepter innen frukt og grønt samt fersk fisk og kjøtt. Det var matavfallet som ble registrert da det ikke var hensiktsmessig å måle på matsvinn under pilotforsøkene. Hovedresultatene blant kantinepilotene viser at størst mengde matavfall stammer fra produksjon (36 %) mens 58 % av svinnet relateres til servering (buffet 28 % + tallerken 28 %). Hoveddelen av matavfallet kommer fra grønnsaker, diverse, fisk og «bearbeidet». Matavfall pr gjest og servering varierer fra 81 g til 20 g pr pilot. Kantine med prisliste har lavest svinn, mens kantine med buffetservering har høyest svinn. Hovedresultater blant hotellene viser at størst mengde matavfall stammer også her fra produksjon (44 %), mens 52 % av svinnet relateres til servering (buffet 24 % + tallerken 28 %). Den største mengden matavfall er grønnsaker fra produksjon og buffet, deretter kjøtt fra produksjon og «diverse» fra buffet og produksjon. Matavfall pr gjest varierer her fra 160 g til 130 g. Det kan skyldes at et hotell kun har frokostservering, mens et annet hotell er et konferansehotell som inkludere både frokost-, lunsj- og middagsbuffet.

Fordeling av matavfall på måltider og type virksomhet:

Gram/servering	Personalrestauranter	Hoteller
Frokost		134
Lunsj	61	158
Middag	-	154-158

Tilsvarende gjennomsnittstall fra UK/Wrap viser at svinn i gram pr servering ble redusert fra 169 g/servering til 115 gram/servering etter innføring av tiltak. Dette viser at mengden matsvinn fra hotell i UK før iverksetting av tiltak i store trekk tilsvarer målingene ved pilothotellene i nettverket «Matsvinn Horeca».

Nettverket «Matsvinn Horeca» viser at det finnes likheter mellom kantiner og hotell på fordeling av matavfall, hvilket ledd som har størst svinn (produksjon), deretter svinn fra tallerken og buffet som utgjør samme andel. Mens svinn fra lager utgjør kun en liten andel (<10%). En viktig årsak til at svinnet er størst i produksjon er at avskjær og skrell er inkludert som svinn.

**Formålet med pilotprosjektet «Bærekraft & matsvinn hos Scandic»** var å redusere matsvinnet ved å teste ut ulike tiltak. Et av tiltakene gikk ut på å teste et digitalt måleverktøy for å kartlegge matsvinnet ved deres buffetservering. To pilothotell ble valgt ut. Intolife ble engasjert av Matvett som leverandør av utstyr og som viktig rådgiver/ konsulent underveis i piloten. Resultatene etter 3 måneders registrering av matsvinnet, viser at svinnet er redusert fra produksjon og servering med henholdsvis 60 og 65 % ved de to pilotene. Dette tilsvarer en estimert årlig besparelse på 0,5 mill. kr eller 17.5 tonn sparte CO2 (tilsvarende ca. 100 000 KM bilkjøring). Andre tiltak som ble

innført var kommunikasjon med gjesten gjennom enkle budskap som «Smak og nyt maten, ikke kast den», «Spis så mye du vil, men forsyn deg heller flere ganger» osv.

For å redusere matsvinnet fra buffeten, introduserte Matvett, tjenesten Too Good To Go (TGTG) hos pilotene for salg av overskuddsmat fra buffeten.

**Formålet med pilotprosjektet «4 pilotkantiner ISS»** var å redusere matsvinnet ved å teste ut et digitalt måleverktøy fra Winnow Solutions, for å kartlegge matsvinnet ved deres kantiner med buffetsservering. 4 pilotkantiner ble valgt ut. IntoLife har bidratt med tilrettelegging av pilotmålingene. Resultatene etter 3 måneders registrering av matsvinnet, viser at svinnet er redusert fra produksjon og servering mellom 55 % og 65 %. Dette tilsvarer en estimert årlig besparelse på 475.000 kr eller 34 tonn sparte CO<sub>2</sub>.

**Serveringsbransjen tar grep om matsvinnet i et nytt prosjekt «Kutt matsvinn 2020».** NorgesGruppen har tatt initiativ til et felles bransjesamarbeid om å kutte matsvinn innen serveringsbransjen de neste årene. Matvett vil være prosjektleder for samarbeidet som ble lansert 4. januar 2017. Det er hotellkjedene Nordic Choice Hotels og Scandic, Studentsamskipnaden i Oslo og Akershus (SiO) og leverandørene ASKO og Unilever, som sammen med NorgesGruppen, NHO Reiseliv Innkjøpskjeden og Matvett har jobbet frem konseptet «Kutt Matsvinn 2020», og hele serveringsbransjen inviteres nå med.

Målet er å få med flest mulig aktører innen serveringsbransjen på prosjektet (hoteller, restauranter, kafeer, kantiner osv), og at deltakerne skal søke å redusere sitt matsvinn med 20 prosent de neste tre årene. Det er lagt opp til et treårig løp i første omgang, men det overordnede målet er å bidra inn i arbeidet med å nå FNs bærekraftsmål 12.3 om å halvere matsvinn i 2030.

### Årsaker

Det vil være behov for å gjennomføre en mer grundig kartlegging av omfang og årsaker til matsvinn i serveringsbransjen som oppfølging av arbeidet. Resultater fra bransjekartleggingen foretatt i 2015 og innspill fra bedriftsrepresentanten i arbeidsgruppen peker på noen årsaker til matsvinn:

- Overproduksjon
- Prioritering (tid og ressurser)
- Mangler oversikt over mengde matsvinn
- Mangler alternativer for å kunne gi bort/selge overflødig mat
- Mangel på kompetanse til å starte arbeidet
- Gjesters krav
- Gjeldende regelverk (Mattilsynet; temperatur varm og kald mat)

Overproduksjon kan skyldes at det er en utfordring å beregne antall personer ved buffetsservering i kantiner spesielt da det ikke finnes systemer for en slik registrering. Bruk av teknologi og sensorer kan være viktige verktøy for å beregne riktigere mengde mat som blir satt frem på buffeten.