

# Matsvinn i Norge- Rapportering av nøkkeltall 2015-2019



**FORFATTERE**

AINA ELSTAD STENSGÅRD, KJERSTI PRESTRUD OG PIETER CALLEWAERT

**RAPPORTNUMMER**

OR.51.20

**ÅRSTALL**

2020

**ISBN NUMMER**  
978-82-7520-849-9

**ISSN NUMMER**  
2535-812X

**RAPPORTTYPE**  
Oppdragsrapport

**TILGJENGELIGHET**  
Åpen



**PROSJEKTNUMMER**  
2055

**PROSJEKTNAMN**  
Matsvinn 2019

**OPPDRAGSGIVER**  
Matvett AS

**KVALITETSSIKRER**  
Hanne Møller

**ANTALL SIDER**  
58

**EMNEORD**  
Matsvinn, nasjonal statistikk, verdikjede, bransjeavtale

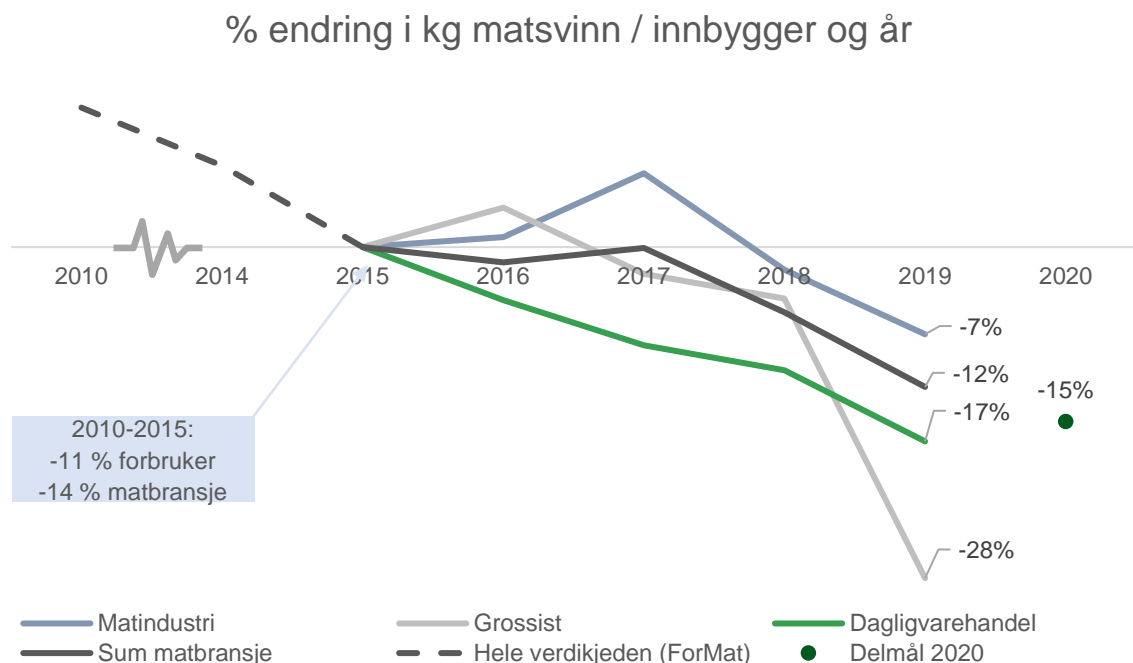
## Sammendrag

### Om rapporten

Juni 2017 signerte norske myndigheter og en samlet matbransje en bransjeavtale om reduksjon av matsvinn. Formålet med avtalen er å halvere matsvinnet i Norge innen 2030, i tråd med FNs bærekraftsmål 12.3, der halvingen skal oppnås gjennom delmålene 15 % reduksjon i 2020 og 30 % reduksjon i 2025, og 2015 danner referansebanen. Partene i avtalen er forpliktet til å rapportere på utviklingen i mengde og sammensetning av matsvinn. Tallene og utviklingstrendene for matbransjen er dokumentert i denne rapporten.

### Utviklingen i matsvinnet

Fra 2015 til 2019 ble matsvinnet i dagligvarehandel, grossist og matindustri (ekskl. sjømatindustri) redusert med 16 400 tonn, hvilket tilsvarer en reduksjon på 4,2 kg/innbygger eller 12 % (Figur 0-1). Dette kommer i tillegg til reduksjonen på 14 % som bransjen oppnådde mellom 2010 og 2015 i ForMat-prosjektet. At matbransjen har redusert matsvinnet med 12 % fra 2015 til 2019 indikerer at bransjen ligger an til å kunne nå det første delmålet i bransjeavtalen om 15 % reduksjon innen 2020.



**Figur 0-1 Prosent utvikling i kg matsvinn per innbygger og år fordelt på verdikjedeledd**

Klimagassutslippene og det økonomiske tapet knyttet til matsvinnet i matbransjen ble også redusert i samme periode, begge med 14 %. Dette er noe høyere enn reduksjonen i mengde, hvilket skyldes at matsvinnet er redusert for relativt klimaintensive og kostbare varegrupper.

I matindustrien er reduksjonen knyttet til bedre prognoser, samarbeid mellom leddene i verdikjeden og arbeid med produksjonsplanlegging og interne rutiner. I tillegg har bruk av alternative salgskanaler og donasjon av mat som ikke kan selges til normal pris vært viktige tiltak både i matindustrien og på grossistleddet. I tillegg til å redusere matsvinnet bidrar også donasjon av overskuddsmat til rimelig mat for vanskeligstilte.

Matsvinnreduksjonen i dagligvarehandelen er i stor grad knyttet til systematisk nedprising av varer med kort holdbarhet. Dette tiltaket har primært vært rettet mot varegrupper med relativt høyt klimafotavtrykk og høy varekostnad, som igjen har bidratt til at klimafotavtrykket og det økonomiske tapet fra matsvinnet i dagligvarehandelen er redusert med henholdsvis 26 og 20 %. Dagligvarehandelen vil fortsette å satse på nedprising i fremtiden ettersom tiltaket er antatt å ha et stort potensial i kombinasjon med forbedrede bestillingsrutiner og prognoseverktøy. Merk at matsvinnutviklingen henger tett sammen med utviklingen i mengde mat produsert, distribuert og solgt. For matindustrien har eksempelvis mengde mat produsert økt samtidig som mengde mat kastet er redusert. Dette belyser en problemstilling knyttet til måltallet i bransjeavtalen, da «kg/innbygger» ikke er en reell måling av ressurseffektiviteten for flere ledd i verdikjeden, med unntak av husholdningsleddet.

### Total mengde matsvinn 2019

Inkluderer vi alle kartlagte verdikjedeledd<sup>1</sup>, har vi beregnet at det ble kastet minst 417 000 tonn spiselig mat i Norge i 2019<sup>2</sup> (Figur 0-2). Dette tilsvarer ca. 78 kg/innbygger og år, et økonomisk tap på ca. 20,7 milliarder NOK og 1,26 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per år.

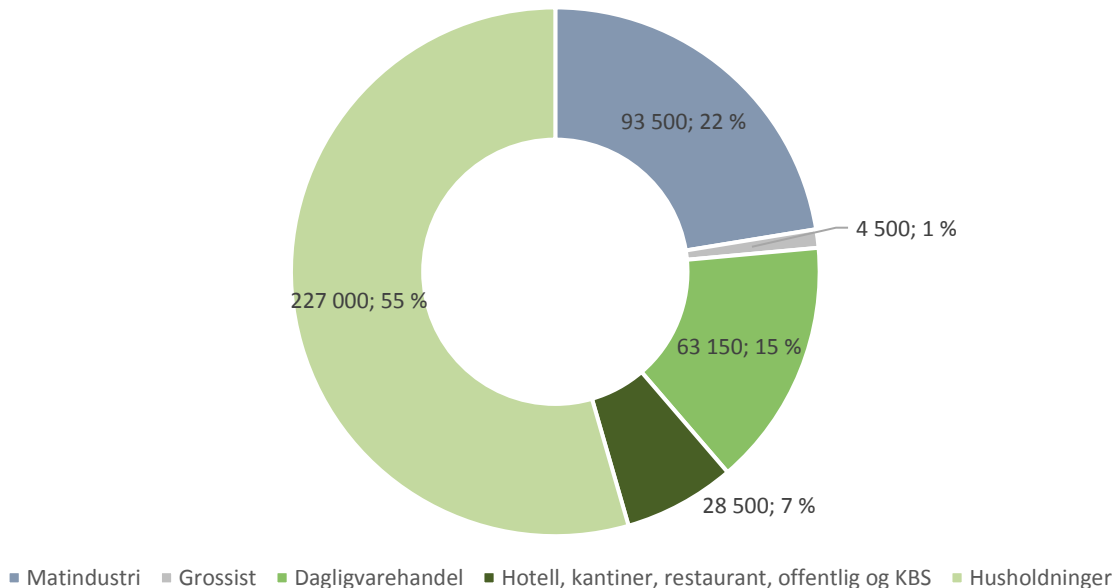
Merk at selv om matsvinnet i årets rapport kan synes økt/reduert for enkelte verdikjedeledd sammenliknet med tidligere publiseringer, er ikke dette en reell utvikling. Årets rapport kan nemlig ikke sammenliknes direkte med tidligere rapporteringer. Dette skyldes delvis at flere ledd er inkludert (restauranter og offentlig sektor) og at metodegrunnlaget er noe forbedret, men det skyldes også at bedrifter som deler matsvinndata er mer enn femdoblet siden avslutningen av ForMat-prosjektet. Dette er en svært positiv utvikling som bidrar til stadig bedre datagrunnlag og økt kvalitet på de nasjonale matsvinnberegningene og er en direkte effekt av tilslutningserklæringen og bransjeavtalen.

---

<sup>1</sup> Matsvinnet er også kartlagt for husholdninger (unntatt matsvinn som kastes via avløp) (Syversen et al. 2018), samt for hotell, restauranter, kantiner, offentlig sektor og KBS (kiosk-, bensin- og servicehandel) (Callewaert et al. 2020). Merk at tallet for husholdningene er fra 2016 og utviklingen for dette verdikjedeleddet er derfor foreløpig ukjent.

<sup>2</sup> De kartlagte verdikjedeleddene er matindustri (unntatt sjømatnæringen, dette har SINTEF kartlagt i egen rapport), grossist, dagligvarehandel, hoteller, restauranter, kantiner, offentlig sektor og KBS samt husholdningene (unntatt mat som kastes via avløp i husholdninger).

≈ 417 000 tonn matsvinn i Norge



**Figur 0-2** Estimert total mengde matsvinn i Norge i 2019 fordelt på verdikjedeledd.

Husholdningsleddet står for ca. halvparten av matsvinnet (55 %<sup>3</sup>), etterfulgt av matindustrien (22 %), dagligvarehandelen (15 %), serveringsbransjen (7 %), og grossistleddet (1 %). Merk at det reelle matsvinnet hos husholdningene og matindustrien er høyere, ettersom flytende mat som kastes via avløp ikke er kartlagt for husholdningene (dette inngår i alle andre ledd i matbransjen), og fordi sjømatindustrien ikke er inkludert i denne rapporten.

For husholdningsleddet er måltidsrester og bakerverer de dominerende varegruppene, hos grossist frisk frukt og grønnsaker og i dagligvarehandelen står ferske bakerverer og frisk frukt og grønnsaker for store deler av matsvinnet. I matindustrien er matsvinnet i større grad fordelt mellom ulike varegrupper, men her er blant annet drikkevarer, kjøtt og frukt/grønnsaker store varegrupper.

### Forbrukerundersøkelser

Matbransjen har også et viktig ansvar for å bidra til å redusere matsvinnet som oppstår hjemme hos forbruker, og derfor gjennomfører NORSUS på vegne av Matvett årlige forbrukerundersøkelser for å få bedre innsikt i hva som påvirker matkastevanene i norske husholdninger.

Forbrukerundersøkelsen fra 2020 viser at det er relativt små endringer i antall kastede matvaregrupper fra tidligere år. Andelen respondenter, som svarte at de kastet gryterester fra

<sup>3</sup> Basert på beregninger for 2016

kjøleskap og ferske grønnsaker den siste uken, økte for 2019, mens andelen fersk frukt, gryterester rett fra matlaging samt ferske bakervarer gikk noe ned fra i fjor. Gjennomsnittet av de resterende matvaregruppene har ligget stabilt på rundt 11 % siden 2015. Den viktigste årsaken til matkasting er at maten glemmes i kjøleskap eller matskap, noe som tyder på at det å holde oversikt over hva man har hjemme før man handler inn ny mat fremdeles er en utfordring.

Forbrukerundersøkelsene viser at tilgjengelig tid er en viktigere årsak enn inntekt for å redusere matsvinn i husholdningene. Det er også aldersgruppen under 40 år som kaster mest mat, mens de over 65 år kaster desidert minst. Det er generelt høy andel som oppgir at de vet hvordan mat bør oppbevares. Det er likevel behov for mer informasjon rundt hva slags mat som kan spises dersom en del er muggen eller skadet, spesielt blant de yngre respondentene.

Forbrukerne oppgir at bransjetiltakene som omfatter supplerende holdbarhetsmerking, økt produktholdbarhet, gode åpne/lukkemekanisme på emballasjen og informasjon om produktets holdbarhet og oppbevaring etter at det er åpnet, har ført til redusert matsvinn i deres husholdning. Dette er også tiltak som både matindustri og dagligvarehandel prioriterer høyt.

## Veien videre

Selv om matbransjen samlet ligger godt an til å nå det første delmålet i bransjeavtalen (-15 % innen 2020), viser rapporten også at matbransjen må jobbe målrettet og intensivt for å nå målene i bransjeavtalen, ettersom disse intensiveres fra 15 % reduksjon i 2020 til 30 % reduksjon i 2025 og 50 % reduksjon i 2030.

For å nå delmålene i bransjeavtalen må det jobbes med de store varegruppene målt i volum på tvers av verdikjeden, nemlig frukt/grønnsaker og brød/bakervarer, ettersom nøkkeltallet i avtalen er kg matsvinn/innbygger. Årsakene til matsvinn i matbransjen, viser at det er behov for økt samarbeid og deling av informasjon på tvers av verdikjeden og bedrifter for å bedre vareflyten og få mer nøyaktig prognose. Dette arbeidet er allerede godt i gang – og vil være et satsningsområde fremover da det er antatt å kunne bidra med betydelig svinnreduksjon for hele verdikjeden.

Endrede kvalitetskrav, herunder krav til form, fasong og farge o.l. på spesielt ferske produkter og bedre tilrettelegging av alternativ utnyttelse av produkter med redusert kvalitet/holdbarhet, er noen av områdene det må jobbes videre med. I tillegg må matbransjen jobbe aktivt for økt forbrukeraksept av varer som i dag anses som ikke-salgbare.

Analysene viser også at utviklingen i mengde matsvinn i ett verdikjedeledd ofte henger tett sammen med tiltak/endringer andre steder i verdikjeden. Eksempelvis har matsvinnet i matindustrien økt for ferskt kjøtt, noe som primært skyldes produksjonsutfordringer knyttet til fremvekst av kjede-/profilspesifikke produkter som vanskeliggjør hyppig nok produksjon av samtlige produkter. Dette viser behovet for økt samarbeid på tvers av verdikjeden, noe matbransjen har jobbet mye med de siste årene.

Lite tyder på at matsvinnet hos forbruker er på vei ned. Dette indikerer at matbransjen, sammen med myndighetene, har et viktig arbeid foran seg for å bidra til å få ned dette matsvinnet, i tillegg til å redusere eget matsvinn. Dette er et ansvar som ikke bare kan overlates til forbruker selv.

Matbransjen bør satse videre på tiltak som riktig holdbarhetsmerking inkludert bruk av supplerende holdbarhetsmerking, bedre emballasje (f.eks. åpne og lukkemekanismer) for økt holdbarhet og informasjon om lagring og bruksområder for produktene sine. Det blir også viktig å identifisere hvordan bransjen kan bidra til å tilrettelegge for enklere planlegging og oversikt over matinventar-/kjøleskap hos forbruker. I tillegg bør bransjen utarbeide tiltak som kan imøtekomme tidsklemma som bidrar til betydelig matsvinn. Sammen med myndighetene må også matbransjen fortsette å bidra med finansiering av matsentralene for å sikre at overskuddsmat redistribueres til vanskeligstilte i samfunnet.

Myndighetene bør satse på kunnskapsheving i skoler og barnehager, da mye tyder på at barn og unge mangler kunnskap om mat. Ved å fokusere mer på råvarekvalitet, bruk av sansene og oppbevaring/lagring av mat i fagene mat og helse og matfaglig utdanning på videregående skole, er det mulig å tilrettelegge for mindre matkasting blant kommende generasjoner. Dette, sammen med andre tiltak rettet mot holdnings- og atferdsendringer, vil trolig være de viktigste tiltakene fra myndighetenes side for å nå målet om halvert matsvinn innen 2030.

I tillegg bør myndighetene sikre videreføring av matsvinnarbeidet i offentlig sektor som ble startet opp i forskningsprosjektet KuttMatsvinn2020. Prosjektet, som nå er avsluttet, etablerte metodikk og nasjonal statistikk for matsvinn i sykehjem, barnehager og SFO. Dette arbeidet bør videreutvikles og inkluderes i den årlige kartleggingen av matsvinn. Til slutt må myndighetene også sikre stabil og tilstrekkelig finansiering av matsentralene.

# Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	3
1 Innledning.....	11
1.1 Matsvinnarbeidet i Norge .....	11
1.2 Bransjeavtalen om matsvinn .....	12
2 Metodikk og datagrunnlag .....	13
2.1 Definisjon .....	13
2.2 Datainnsamling.....	13
2.2.1 Matindustri .....	14
2.2.2 Grossist og dagligvarehandel .....	15
2.2.3 Serveringsbransjen og offentlig sektor.....	16
2.3 Forbrukerundersøkelser.....	16
2.4 Klimafotavtrykk .....	17
2.5 Økonomisk tap .....	17
3 Resultater fra kartleggingen .....	19
3.1 Overordnet utviklingstrend .....	19
3.2 Tonn matsvinn fordelt på verdikjedeledd .....	20
3.2.1 Økonomisk tap knyttet til matsvinn .....	22
3.2.2 Klimagassutslipp knyttet til matsvinn.....	23
4 Detaljerte resultater .....	24
4.1 Matindustri.....	24
4.1.1 Utvikling per varegruppe.....	24
4.1.2 Årsaker .....	27
4.1.3 Gjennomførte tiltak.....	28
4.1.4 Håndtering av matsvinn .....	31
4.2 Grossist.....	32
4.2.1 Utvikling per varegruppe.....	32



4.2.2	Årsaker .....	35
4.3	Dagligvarehandel.....	36
4.3.1	Utvikling per varegruppe.....	36
4.3.2	Årsaker .....	39
4.3.3	Gjennomførte tiltak.....	40
4.4	Serveringsbransjen og offentlig sektor.....	42
5	Forbrukerundersøkelser .....	43
5.1	Hva slags mat kaster vi mest av?.....	43
5.3	Hvorfor kaster vi nyttbar mat? .....	46
5.4	Forbrukernes kjennskap til bransjens matsvinntiltak .....	47
5.6	Matsvinn hos forbrukerne under 40 år, 2017-2019.....	51
6	Diskusjon og anbefalinger .....	54
7	Referanser .....	58
	Vedlegg 1 .....	59



## 1 Innledning

### 1.1 Matsvinnarbeidet i Norge

Arbeidet med å kartlegge matsvinnet i Norge, startet med ForMat-prosjektet (2010-2015), et samarbeidsprosjekt som favnet store deler av verdikjeden for mat- og drikkevaresektoren i Norge. Målet med prosjektet var å bidra til å redusere matsvinnet i Norge med 25 % innen utgangen av 2015, sammenliknet med 2010.

Sluttrapporten for prosjektet viste at matsvinnet i de fire verdikjedeleddene matindustri, grossist, dagligvarehandel og forbruker ble redusert med 12 %, målt i kg/innbygger fra 2010-2015. Samtidig ble klimagassutslippene knyttet til matsvinnet redusert med 3 %, mens kostnadene knyttet til matsvinnet økte med 1,5 % (økonomisk tap knyttet til maten som ble kastet).

Gjennom ForMat-prosjektet ble det også utviklet et felles metodegrunnlag for måling av matsvinn i de fire verdikjedeleddene. Dette metodegrunnlaget, sammen med kartleggingsresultatene, danner grunnlaget for hvordan matsvinnet skal kartlegges i hele verdikjeden fremover gjennom arbeidet til aktørene i bransjeavtalen om matsvinn, og er oppsummert i sluttrapporten (<https://www.matvett.no/uploads/documents/ForMat-rapport-2016.-Sluttrapport.pdf>).

Denne rapporten omfatter rapportering av mengdene, miljøeffektene og kostnadene knyttet til matsvinnet som oppstår i matindustrien, dagligvarehandelen og grossistleddet samt forbrukerstudier om årsaker og holdninger knyttet til matsvinn i husholdningsleddet. Dette er den fjerde rapporten i sin serie og inkluderer et eget kapittel om matsvinn i serveringsbransjen fra det 3-årige forskningsprosjektet "KuttMatsvinn2020 Forskning".

Merk at årets rapport inkluderer et oppdatert data- og metodegrunnlag, hvilket betyr at tidligere rapporter er utdatert og ikke kan sammenliknes med årets rapport.

Denne rapporten viser oppdaterte beregninger for hele perioden 2015-2019. For utviklingen 2010-2015 gjelder fremdeles sluttrapporten fra ForMat-prosjektet (Stensgård & Hanssen 2016).

## 1.2 Bransjeavtalen om matsvinn

Norge har forpliktet seg til å oppfylle FNs bærekraftsmål, og et av disse målene (12.3) er å halvere matsvinnet som oppstår i dagligvarehandelen og forbrukerleddet, målt i kg per innbygger, og redusere matsvinn i produksjons- og forsyningskjeden innen 2030.

Juni 2017 signerte norske myndigheter og en samlet matbransje en bransjeavtale om reduksjon av matsvinn. Formålet med avtalen er å halvere matsvinnet i Norge innen 2030, i tråd med FNs bærekraftsmål 12.3. I bransjeavtalen skal halveringen oppnås gjennom delmålene 15 % reduksjon i 2020 og 30 % reduksjon i 2025 og alle sektorer skal halvere matsvinnet i motsetning til FNs bærekraftsmål som kun inkluderer dagligvarehandel og forbruker i dette målet. 2015 er referanseår som legges til grunn for målsetningen i denne avtalen. Avtalepartene fra matbransjen er også forpliktet til å bidra til å kartlegge omfang og sammensetning av eget matsvinn og rapportere dette årlig.

Som tillegg til selve bransjeavtalen, har 103 enkeltbedrifter i sjømatindustrien, matindustrien, dagligvarehandelen og serveringsbransjen signert en tilslutningserklæring der de tilslutter seg målene i bransjeavtalen og forplikter seg til å kartlegge og levere data på eget matsvinn, jobbe med tiltak i egen bedrift og i nettverk med andre.

Som en effekt av denne tilslutningserklæringen og bransjeavtalen, har antall bedrifter som deler matsvinndata blitt mer enn femdoblet siden avslutningen av ForMat-prosjektet. Se lenke til bedrifter som har tilsluttet seg her; <https://www.matvett.no/bransje/aktuelt/bedriftene-slutter-opp-om-bransjeavtalen>

Denne rapporten gir et overordnet bilde av totalt matsvinn, utviklingstrenden for det kartlagte matsvinnet i Norge og detaljerte resultater og utviklingstrender for matindustri, dagligvarehandel og grossist samt foreløpige nøkkeltall for serveringsbransjen (inkluderer hoteller, kantine, restaurant, offentlig sektor og KBS - kiosk, bensin og servicehandel). Rapporten inneholder også de siste resultatene fra forbrukerstudiene om nordmenns holdninger og atferd knyttet til matsvinn.

Rapporten fungerer som en løypemelding til Bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn på vegne av Matvetts eierorganisasjoner.

## 2 Metodikk og datagrunnlag

Dette kapittelet er en oppsummering av de viktigste aspektene knyttet til data- og metodegrunnlaget for denne rapporten og forklarer forskjellene mellom årets matsvinnrapport og tidligere rapporter.

### 2.1 Definisjon

Bransjeavtalens definisjon av matsvinn er lagt til grunn for kartleggingen av matsvinnet og er i tråd med definisjonen som ble brukt i ForMat-prosjektet:

*"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."*

Definisjonen omfatter med andre ord kun spiselige deler av mat som kastes (inkluderer ikke uspiselige deler som bein, kjerner, skall o.l.). Selv om dyrefôr anses som matsvinn, skal partene bidra til en best mulig ressursutnyttelse av matsvinn, hvilket innebærer at utnyttelse av matsvinn som dyrefôr er å foretrekke fremfor f.eks. forbrenning.

### 2.2 Datainnsamling

Matsvinnet som oppstår i matbransjen, er kartlagt ved at et utvalg av bedrifter for de ulike verdikjedeleddene har rapportert data for matsvinn og omsetning fordelt på varegrupper og årsakskoder. Se vedlegg 1 for oversikt over varegruppene og hva de inkluderer. Bedriftene er primært bedrifter fra ForMat-prosjektet og bedrifter som har signert tilslutningserklæringen.

Tabell 2-1 viser antall bedrifter eller kommuner (offentlig sektor) som har levert data for matsvinnet i 2019 og andel av bransjen de representerer. For kommunene er andelen beregnet ut fra antall sykehjemsplasser, barnehageplasser eller SFO-elever de representerer.

**Tabell 2-1 Antall bedrifter/kommuner som har levert data for matsvinnet i 2019 og andel av bransjen de representerer**

Verdikjedeledd	Antall kommuner eller bedrifter som har levert matsvinndata for 2019	Andel av bransjen/tjenesten i Norge representert
Matindustri	47 bedrifter	46 %
Grossist	5 bedrifter	65 %
Dagligvarehandel	5 Kjeder	100 %
Hotell	44 Serveringssteder	47 %
Kantiner	598 Serveringssteder	36 %
Restauranter	59 Serveringssteder	2 %
KBS	3 kjeder	50 %
Sykehjem	6 kommuner	7,6 %
Barnehager	3 kommuner	0,7 %
SFO	2 kommuner	3 %

Tabellen viser at representativiteten for datagrunnlaget varierer betydelig mellom de ulike verdikjedeleddene, der dagligvarehandel, grossist, KBS, hoteller og matindustri har relativt god dekningsgrad, mens offentlig sektor og restauranter har lav dekningsgrad. Dette betyr at resultatene for restauranter og kommuner er svært usikre.

Datagrunnlaget er oppskalert til nasjonale tall basert på de rapporterende bedriftenes markedsandel og er justert for spiselig andel basert på data fra matvaretabellen på matportalen.no.

For å komplettere statistikken er også resultater for husholdningsleddet (gjelder året 2016) og serveringsbransjen vist, basert på resultater fra rapporten «Nasjonal beregning av mengde matsvinn på forbrukerleddet» (Syversen et al 2018) og forskningsprosjektet "KuttMatsvinn2020" (Callewaert et al. 2020).

## 2.2.1 Matindustri

Matsvinnet som oppstår i matindustrien er kartlagt ved at et utvalg bedrifter har rapportert data over matsvinn og produsert mengde varer (målt i tonn) fordelt på varegrupper. I tillegg har bedriftene rapportert på datakvalitet, hvordan matsvinnet utnyttetes (dyrefor, biogass, forbrenning), gjennomførte tiltak samt hvor mye matsvinn de evt. har redusert gjennom salg til dumpet pris, donasjon o.l.

Bedriftene i utvalget representerer et stort utvalg av produksjonsanlegg og de 47 bedriftene dekker omtrent 46 % av total omsetning innenfor norsk matindustri (ekskl. fiskeriindustrien). Utvalget anses for å være økonomisk representativt for flere varegrupper.

Merk at fiskeriindustrien ikke er inkludert i denne rapporten, da matsvinn som oppstår i sjømatnæringa er kartlagt gjennom et eget prosjekt via SINTEF på vegne av Sjømat Norge (Carvajal et al. 2020). (lenke: <https://www.sintef.no/publikasjoner/publikasjon/?pubid=1820857>)

Av de 47 bedriftene som har levert data har 2 oppgitt at de ikke har levert totale matsvinntall, hvilket skyldes at bedriftene ikke har fått etablert gode metoder for å måle/registrere deler av matsvinnet (f.eks. matsvinn som faller på gulvet under produksjon). Det manglende datagrunnlaget gjelder for varegruppene drikkevarer og frosne grønnsaker/frukt/bær. Bedriftene jobber med å etablere statistikk for det manglende matsvinnet, og regner med at dette er på plass ved neste års rapportering.

I forbindelse med Landbruksdirektoratets arbeid med kartlegging av matsvinn i primærleddet er det tydeliggjort hva som anses som primærledd og hva som anses å være matindustri. Denne nye og tydeligere definisjonen av de ulike verdikjedeleddene har ført til at mengden matsvinn i matindustrien er revidert for noen få varegrupper. Dette gjelder kjøttvarer og frukt/grønnsaker.

Signeringen av bransjeavtalen i juni 2017 og tilslutningserklæringene, som signeres fortløpende, har ført til at antallet matindustribedrifter som har levert matsvinndata har økt fra 15 bedrifter i 2016 til 24 bedrifter i 2017, 31 bedrifter i 2018 og 47 bedrifter i 2019. Til tross for at enkelte av de nye bedriftene har kunnet levere data bakover i tid, bidrar økningen i utvalget at datagrunnlaget ikke er direkte sammenliknbart fra år til år. Dette er ytterligere forsterket ved at enkelte av bedriftene som har delt data siden 2010 har forbedret datagrunnlaget sitt gjennom å innføre nye og bedre målerutiner og inkludere større andel av virksomheten i rapporteringen. Dette betyr at de gamle tidsseriene for disse bedriftene ikke lenger er sammenliknbare med svinnkartleggingen fra senere år.

For å sikre en sammenliknbar og samtidig mest mulig representativ tidsserie, får alle nye bedrifter som kommer inn i datagrunnlaget etter 2015 et produksjons- og svinnavolum tilsvarende sitt første rapporteringsår for de foregående årene uten svinndata. Dette betyr at dersom bedrift A begynner å rapportere matsvinnet sitt i år 2017, vil de få samme svinnpersent i 2015 og 2016 som de hadde i 2017. På denne måten blir det ingen endring i svinnutviklingen for bedriftene før de kan levere data på reell utvikling, og de får dermed færre år på seg til å gjennomføre halvingen. Det samme gjelder også bedrifter som har endret datagrunnlaget eller metodikken slik at de ikke har sammenliknbare data.

Dette betyr at tidsserien årlig blir korrigert bakover i tid slik at de årlige matsvinnrapportene ikke er sammenliknbare med hverandre. Det vil derfor alltid være den nyeste rapporten som gir det beste datagrunnlag for mengde matsvinn.

For matindustrien brukes årlig produksjonsvolum per varegruppe fra SSBs tabell 10455 «Solgt produksjon av varer for store foretak i industri, etter 8-sifret Prodcomkode», inkludert konfidensielle data som oppskaleringsgrunnlag. Merk at produksjonsstatistikken fra SSB i form av mengder er av varierende kvalitet, og det er derfor korrigert for manglende data og feilkilder ved å beregne kostnadstall for den enkelte varegruppe og år (NOK/kg), som videre er kombinert med produksjonsstatistikken i form av verdi for å beregne årlig produksjon i mengde. Ved beregning av tonn matsvinn i norsk matindustri er svinnpersenten for de ulike varegruppene multiplisert med produksjonsvolumet fra SSBs statistikk.

For varegrupper som ikke er representert av noen av bedriftene i utvalget er tonn matsvinn beregnet ved å multiplisere vektet gjennomsnitt av %-matsvinn for alle varegrupper i det aktuelle året (total) med total mengde produsert for varegruppene. I denne rapporten omtales disse varegruppene som øvrige varegrupper eller «Annet».

## 2.2.2 Grossist og dagligvarehandel

Matsvinnet som oppstår i grossist og dagligvarehandelen er kartlagt ved at et utvalg bedrifter for de to verdikjedeleddene har rapportert data over matsvinn og omsetning (målt i kroner) fordelt på varegrupper og årsakskoder. Bakgrunnen for at datagrunnlaget for disse to verdikjedeleddene er i økonomisk verdi, er at svinnregistreringer er en del av grossist- og dagligvarehandelens økonomistyringssystem.

Alternativet til økonomiske svinndata er data fra renovatører – det vil si vekten av avfallet som oppstår i butikkene. Disse er heftet med stor usikkerhet ettersom emballasje eller andre avfallstyper kan havne i det kildesorterte avfallet, store volumer brød og bakervarer ikke går via renovatør, samt at enkelte deler av landet ikke har gode løsninger for håndtering av matavfall slik at mengde avfall hentet av renovatør ikke alltid tilsvarer reell mengde mat kastet. I tillegg kan ikke renovatøren skille på hvilke matvarer som er kastet, slik at data fra renovatør gir lite innsikt knyttet til sammensetningen av matsvinnet og årsaker til at det oppstår. På grunn av detaljeringsgraden samt kvaliteten på de økonomiske svinndataene brukes disse fremfor mengdetall fra renovatør.

Samtidig skjer det stadig utvikling i måten data registreres, og en av kjedene leverer også nå matsvinn i mengder (kg). For å få til dette har kjeden koblet produktenes vekt mot det økonomiske svinregistreringssystemet, slik at kg mat som kastes blir registrert i detalj. Dette bidrar til mer riktig beregning av mengde matsvinn og er en positiv utviklingstrend. På sikt er det et mål at alle kjedene leverer data for matsvinn i mengde, slik at det også kan inngå i rapporteringen

Bedriftene i utvalget er oppskalert til nasjonalt nivå ut fra kjedenes/grossistlagrenes markedsandel for det enkelte år i perioden hentet fra AC Nielsens årlige dagligvarefasit (Nielsen 2020).

### 2.2.3 Serveringsbransjen og offentlig sektor

KuttMatsvinn 2020 ble gjennomført som to parallelle prosjekter; et bransjeprosjekt initiert av NorgesGruppen og ASKO og et forskningsprosjekt finansiert fra Forskningsrådet.

Gjennom forskningsprosjektet KuttMatsvinn2020 er matsvinnet som oppstår i hoteller, restauranter, KBS (kiosk, bensin og servicehandel), kantiner og offentlig sektor kartlagt. Dette arbeidet ble startet i 2017 og avsluttet i 2020, men restauranter og offentlig sektor kom i gang først i 2018. Ettersom kartleggingen ikke har pågått så veldig lenge er også resultatene for disse bransjene noe usikre, blant annet på grunn av begrenset utvalg (få bedrifter som har rapportert data), datahull (manglende registreringer av data) og varierende datakvalitet (ulike registreringsmetoder og forståelse av definisjon).

For restauranter, hotell, kantiner og offentlig sektor er data rapportert i gram matsvinn/måltid. For KBS er data rapportert i økonomisk verdi. Det er brukt ulike metoder for å samle inn dataene ettersom dette er en sammensatt bransje med stor variasjon i type økonomi- og svinregistreringssystem.

Over 2300 deltakere har deltatt i bransjeprosjektet KuttMatsvinn2020 med fokus på måling av matsvinn, kompetanseheving av ansatte og iverksettelse av tiltak. Det var NorgesGruppen og ASKO som tok initiativ til bransjeprosjektet med Matvett som prosjektleder. Mer informasjon om prosjektet finnes her; <http://www.matvett.no/bransje/kutt-matsvinn-2020>

Metodegrunnlaget og detaljerte resultater for serveringsbransjen og offentlig sektor er beskrevet nærmere i sluttrapporten for forskningsprosjektet (Møller et al. 2020)

## 2.3 Forbrukerundersøkelser

Hvert år gjennomfører Matvett i samarbeid med NORSUS forbrukerstudier for å kartlegge hva forbrukerne har kastet av mat, årsaker til at maten ble kastet samt adferd og holdninger knyttet til planlegging, innkjøp, måltider, emballering, datomerking mm. Undersøkelsene gjennomføres av Norstat via elektroniske



spørreskjemaer (web-paneler), der utvalget utgjør ca. 1 000 respondenter som er representative for norske forbrukere. Studiene er gjennomført årlig fra 2010 til 2015, samt fra 2017 til 2020. Fordi undersøkelsen gjennomføres i juni, rapporteres forbrukerstudiene for inneværende år i motsetning til bransjedelen av rapporten som gjelder tall for foregående år, ettersom målingene må gjennomføres året før. I tillegg til svarene på selve spørreundersøkelsen, innhentes data om respondentenes alder, kjønn, bosted, utdanning, sosial status, antall personer i husholdningen og husholdningens inntekt, slik at svarene kan ses i sammenheng med ulike sosialdemografiske egenskaper hos forbrukerne.

Spørsmålene som ble stilt i årets undersøkelse er relativt lik de som ble stilt i 2019, men skjemaet er også utvidet med spørsmål om hvordan koronasituasjonen som rammet Norge og verden i 2020 har påvirket forbrukernes matkøstevaner og andre adferder knyttet til matkjøp osv.

## 2.4 Klimafotavtrykk

Klimaregnskapet knyttet til matsvinnet er beregnet med basis i livsløpsanalyse (LCA-metodikk) i henhold til ISO standarden 14040/44.

Det er viktig å påpeke at forebygging av matsvinn vil kunne gi positiv effekt også på mange andre miljøindikatorer utover klima (f.eks. forsuring, eutrofiering, utslipp av partikler mm.), samt ressursbruk (f.eks. bruk av areal, vann, fossil energi).

Klimaregnskapet inkluderer alle klimagasser forbundet med produksjon, transport og pakking av maten. Utslipp forbundet med avfallshåndtering av emballasjen og matsvinnet er ikke inkludert.

Klimagassutslippene er estimert ut fra mengden og sammensetningen av matsvinnet som oppstår i de ulike leddene i verdikjeden i Norge, og er beregnet ved å multiplisere mengde matsvinn (tonn) for de aktuelle varegruppene og verdikjedeleddene med utslippsfaktorer for hver varegruppe.

## 2.5 Økonomisk tap

Økonomisk tap forbundet med matsvinn er beregnet for alle ledd og totalt sett for hele verdikjeden. Det økonomiske tapet inkluderer kun markedsværdien av maten som kastes, og inkluderer ikke kostnader knyttet til tilberedning eller avfallshåndtering.

For grossistleddet og dagligvarehandelen er beregningen av økonomisk tap forbundet med matsvinn relativt enkel ettersom svinnet er registrert i økonomisk verdi. Beregningen for disse leddene er dermed gjort ved å summere det økonomiske svinnet og deretter oppskalere etter samme metodikk som for beregninger av tonnasje (grossistleddets markedsandel i dagligvaresegmentet og butikkens markedsandel i konseptkjedene).

Ettersom datagrunnlaget fra matindustrien, serveringsbransjen, offentlig sektor og husholdningene er målt i tonn, er økonomisk tap for matsvinn beregnet ved bruk av nøkkeltall (NOK/kg) for den enkelte varegruppe som videre er multiplisert med tonn matsvinn beregnet for det aktuelle verdikjedeleddet. Nøkkeltallene (NOK/kg) er nettopriser hentet fra dagligvarehandelen. Dette fører til at beregningene for det økonomiske tapet for disse verdikjedeleddene har en viss usikkerhet.

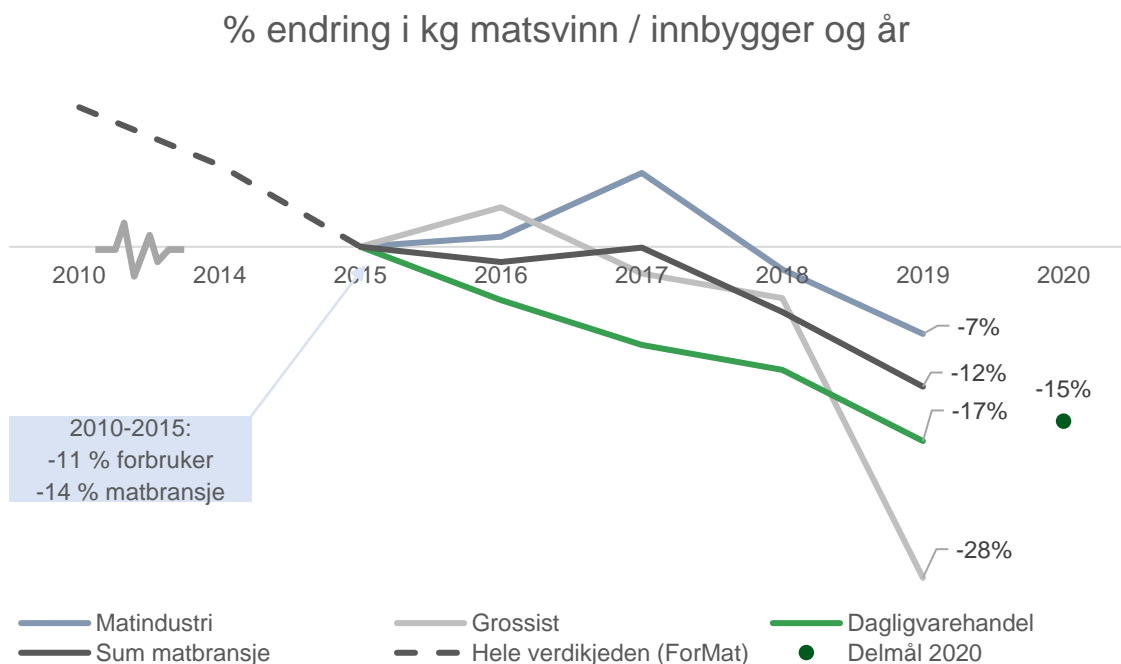
Alle verdier er omregnet til 2015-kroner for å sikre sammenliknbarhet mellom årene.

## 3 Resultater fra kartleggingen

### 3.1 Overordnet utviklingstrend

*Dette delkapittelet gir en kort oppsummering av totalutviklingen i mengde matsvinn og tilhørende økonomisk tap og klimagassutslipp for de tre verdikjedeleddene matindustri, grossist og dagligvarehandel fra 2015 til 2019. For nærmere beskrivelse av utviklingen fra 2010 til 2015 se sluttrapporten fra ForMat-prosjektet (Stensgård & Hanssen, 2016).*

Figur 3-1 viser den prosentvise utviklingen i kg matsvinn per innbygger fra 2015 til 2019 totalt og for hvert av de tre verdikjedeleddene sammenlignet med første delmål i bransjeavtalen (15 % reduksjon innen 2020) og utviklingen fra 2010 til 2015 dokumentert i sluttrapporten for ForMat-prosjektet. Den prosentvise utviklingen vises relativt til basisåret i bransjeavtalen (2015), som er satt lik 0 %.



**Figur 3-1 Prosent utvikling i kg matsvinn per innbygger og år fordelt på verdikjedeledd**

Sluttrapporten fra ForMat-prosjektet viste at matsvinnet i matbransjen ble redusert med 14 % fra 2010 til 2015, målt i kg per innbygger (den stiplede linjen). Siden ForMat-prosjektet ble avsluttet er matsvinnet for matbransjen totalt sett redusert med ytterligere 12 % (sort linje fra 2015 til 2019). Merk at dataene for 2010 til 2015 ikke er direkte sammenliknbare med datasettene for 2015-2019 på grunn av endret utvalg og forbedret datagrunnlag.

Figuren indikerer at bransjen samlet sett er på god vei til å nå det første delmålet i bransjeavtalen om 15 % reduksjon innen 2020 (indikert med mørkegrønt punkt). Dagligvarehandelen og grossistleddet har allerede

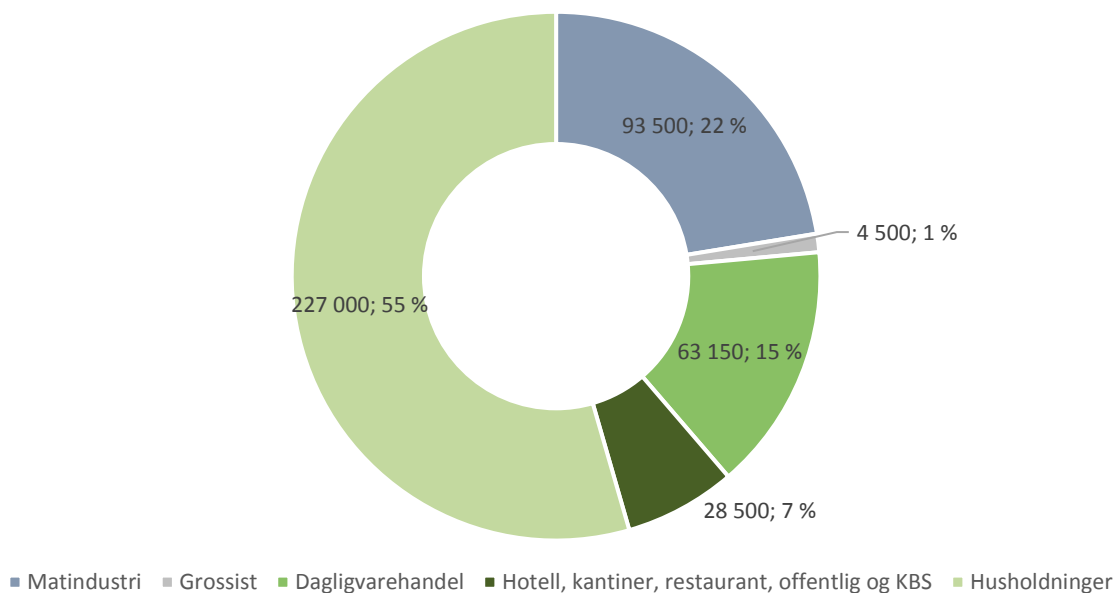
nådd dette målet (hhv 17 % og 28 % reduksjon). Matindustrien ligger lengst bak målsettingen med 7 % reduksjon.

### 3.2 Tonn matsvinn fordelt på verdikjedeledd

*Dette delkapittelet gir en kort oppsummering av total mengde matsvinn for hele den kartlagte delen av verdikjeden for mat.*

Figur 3-2 viser estimert mengde matsvinn i Norge fordelt på verdikjedeledd. Tall for husholdninger er hentet fra rapporten «Nasjonal beregning av mengde matsvinn på forbrukerleddet» og gjelder året 2016, mens data for serveringsbransjen er basert på resultater fra forskningsprosjektet KuttMatsvinn2020, og inkluderer kun hoteller, kantiner, restauranter, offentlig sektor og KBS (kiosk, bensin og servicehandel).

≈ 417 000 tonn matsvinn i Norge



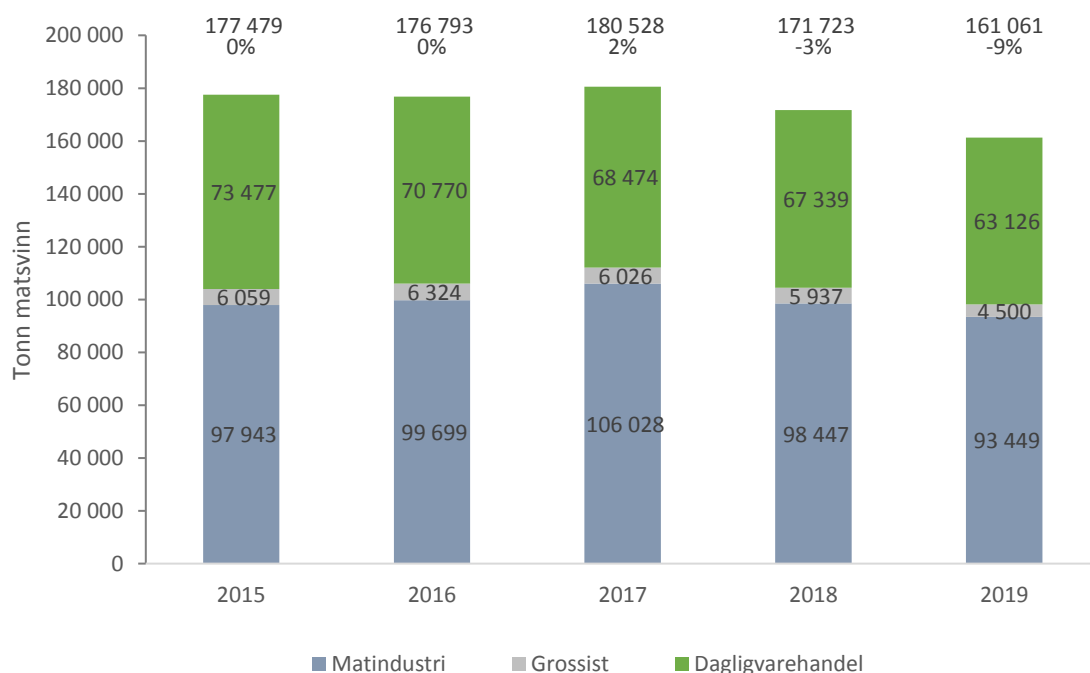
**Figur 3-2 Estimert total mengde matsvinn i Norge fordelt på verdikjedeledd.**

Figuren viser at total mengde matsvinn i Norge er estimert til ca. 417 000 tonn/år, tilsvarende 78 kg/innbygger og år (ekskludert matsvinn fra fiskerinæringen, primærleddet og som kastes via avløp i husholdninger). Matsvinnet representerer et økonomisk tap på ca. 20,7 milliarder NOK og 1,26 millioner CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per år.

Husholdningsleddet står for over halvparten av matsvinnet (55 %), etterfulgt av matindustrien (22 %), dagligvarehandelen (15 %), hoteller, kantiner, restauranter, offentlig sektor og KBS (estimert til 7 %) og grossistleddet (1 %). Merk at tallene for hoteller, kantiner, restauranter, offentlig sektor og KBS kun er et overordnet estimat.

En observant leser vil se at estimert mengde matsvinn er høyere eller lavere for enkelte av verdikjedene i årets rapport, sammenliknet med tidligere rapporter. Fjorårets rapport viste eksempelvis at total mengde matsvinn for de kartlagte verdikjedeleddene utgjorde 390 000 tonn, 27 000 tonn mindre enn i år. Denne differansen skyldes ikke en reell økning i matsvinnet, men at verdikjedeleddene restaurant og offentlig sektor er inkludert samt forbedret datagrunnlag (se metodekapittel i for nærmere beskrivelse).

Figur 3-3 viser utviklingen i tonn matsvinn for de tre verdikjedeleddene med sammenliknbare tidsserier tilbake til 2015. Dataetikettene over søylene angir total mengde matsvinn for de tre verdikjedeleddene (tonn) og %-utvikling for det aktuelle året, sammenliknet med 2015.



**Figur 3-3 Utvikling i tonn matsvinn, fordelt på verdikjedeledd fra 2015 til 2019**

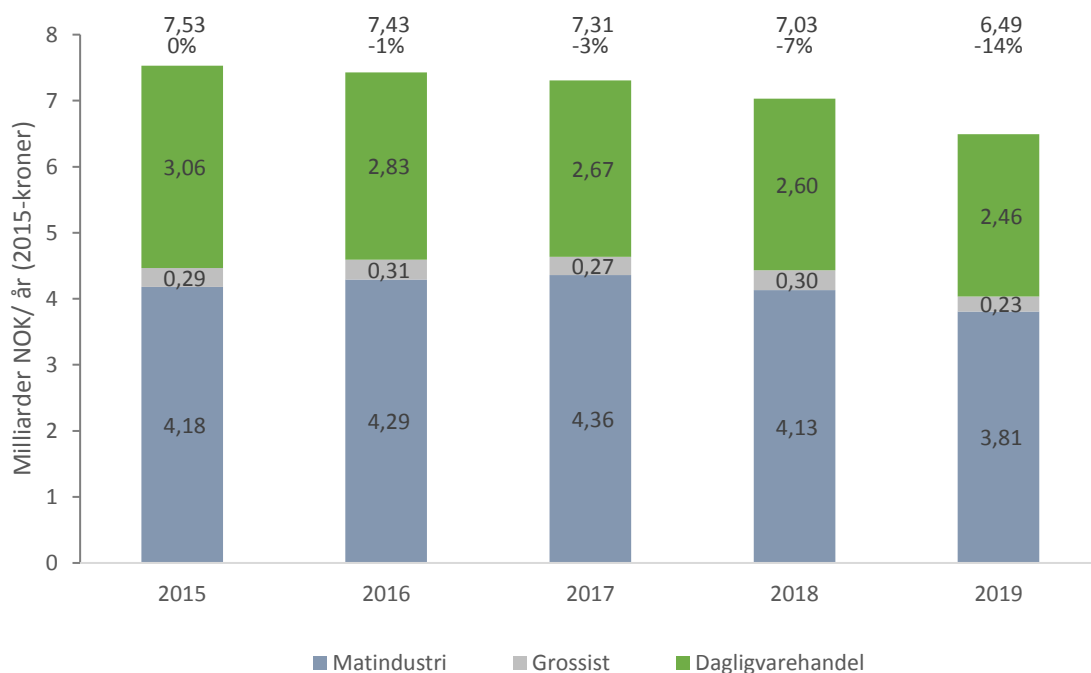
Figuren viser at total mengde matsvinn for de tre verdikjedeleddene er redusert med 9 % målt i tonn fra 2015 til 2019. Reduksjonen er m.a.o. noe lavere målt i tonn sammenliknet med kg/innbygger, hvilket skyldes at antall innbyggere har økt 2015 til 2019. Merk at matsvinnutviklingen i tonn henger tett sammen med utviklingen i mengde mat produsert, distribuert og solgt. For matindustrien har eksempelvis mengde mat produsert økt samtidig som mengde mat kastet er redusert. Dette er ikke synlig i grafen over.

For de ulike verdikjedeleddene har utviklingen i tonn matsvinn fra 2015 til 2019 vært slik (merk at dette er utvikling i prosent målt i tonn og ikke i kilo pr innbygger):

- Matindustrien - 5%
- Grossist - 26 %
- Dagligvarehandel - 14 %

## 3.2.1 Økonomisk tap knyttet til matsvinn

Figur 3-4 viser utviklingen i økonomisk tap knyttet til matsvinnet for de tre verdikjedeleddene med historiske data. Dataetikettene over søylene angir totalt økonomisk tap for de tre verdikjedeleddene (milliarder NOK) og %-utvikling for det aktuelle året, sammenliknet med 2015.



**Figur 3-4 Økonomisk tap (milliarder NOK) knyttet til matsvinnet fordelt på verdikjedeledd fra 2015 til 2019.**

Figuren viser at det økonomiske tapet knyttet til matsvinnet som oppstår i de tre verdikjedeleddene har blitt redusert fra ca. 7,53 milliarder i 2015 til ca. 6,49 milliarder i 2019. Dette tilsvarer en reduksjon på ca. 1,4 Milliarder NOK eller 14 %.

For de ulike verdikjedeleddene har utviklingen i økonomisk tap knyttet til matsvinn fra 2015 til 2019 vært slik:

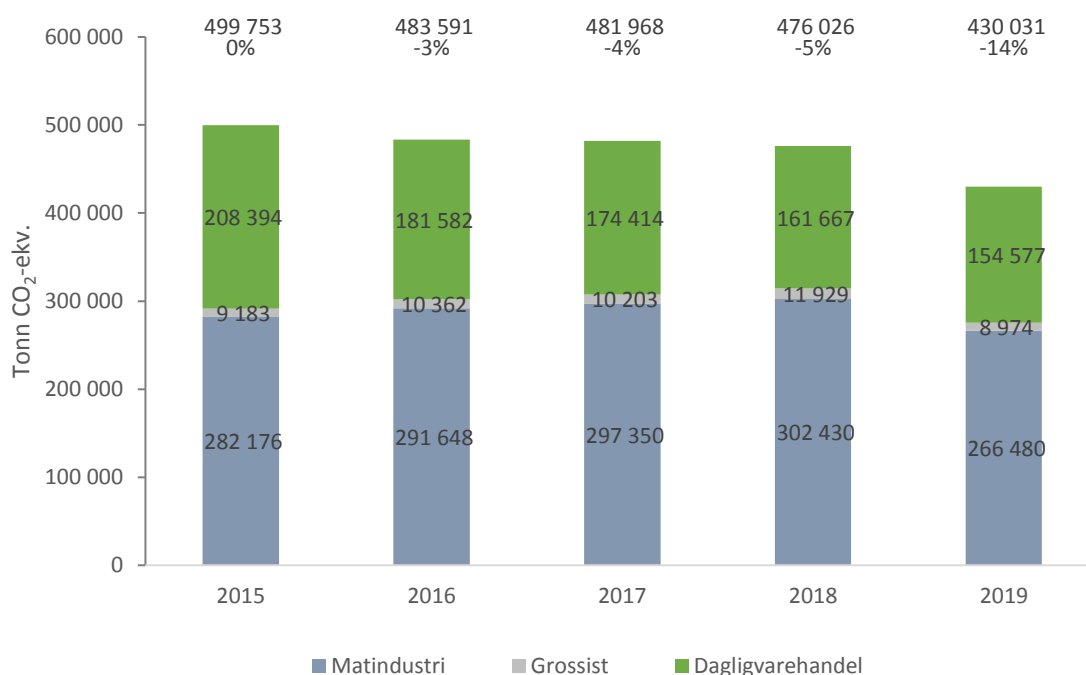
- Matindustrien - 9 %
- Grossist - 21 %
- Dagligvarehandel - 20 %

For matindustri og dagligvarehandelen er det økonomiske tapet knyttet til matsvinnet redusert mer enn mengde matsvinn, hvilket skyldes at matsvinnet er redusert for relativt dyre matvarer i disse verdikjedeleddene.

## 3.2.2 Klimagassutslipp knyttet til matsvinn

Figur 3-5 viser utviklingen i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter knyttet til produksjon, emballering og transport av maten som kastes i de tre verdikjedeleddene med historiske data. Dataetikettene over søylene angir totale klimagassutslipp knyttet til matsvinnet i de tre verdikjedeleddene og %-utvikling for det aktuelle året, sammenliknet med 2015.

Merk at beregningene kun inkluderer utslipp frem til butikk, hvilket betyr at utslipp knyttet til transport hjem, evt. tilberedning og avfallshåndtering av matsvinn/emballasje ikke er inkludert.



**Figur 3-5 Tonn CO<sub>2</sub>-ekv. knyttet til matsvinnet fordelt på verdikjedeledd fra 2015 til 2019**

Figuren viser at klimafotavtrykket knyttet til matsvinnet i matbransjen er redusert fra nesten 500 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2015 til ca. 430 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekv. i 2019, hvilket tilsvarer en reduksjon på ca. 70 tusen tonn, eller 14 %. Av de tre verdikjedeleddene har dagligvarehandelen redusert klimafotavtrykket knyttet til matsvinnet mest. For de ulike verdikjedeleddene har utviklingen i klimagassutslipp knyttet til matsvinn fra 2015 til 2019 vært slik:

- Matindustrien - 6 %
- Grossist - 2 %
- Dagligvarehandel - 26 %

For matindustri og dagligvarehandelen er det økonomiske tapet knyttet til matsvinnet redusert mer enn mengde matsvinn, hvilket skyldes at matsvinnet er redusert for relativt klimaintensive matvarer i disse verdikjedeleddene. Utviklingen er motsatt for grossist, der matsvinnet hovedsakelig er redusert for frukt/grønnsaker som er en relativt lite klimaintensiv varegruppe.

## 4 Detaljerte resultater

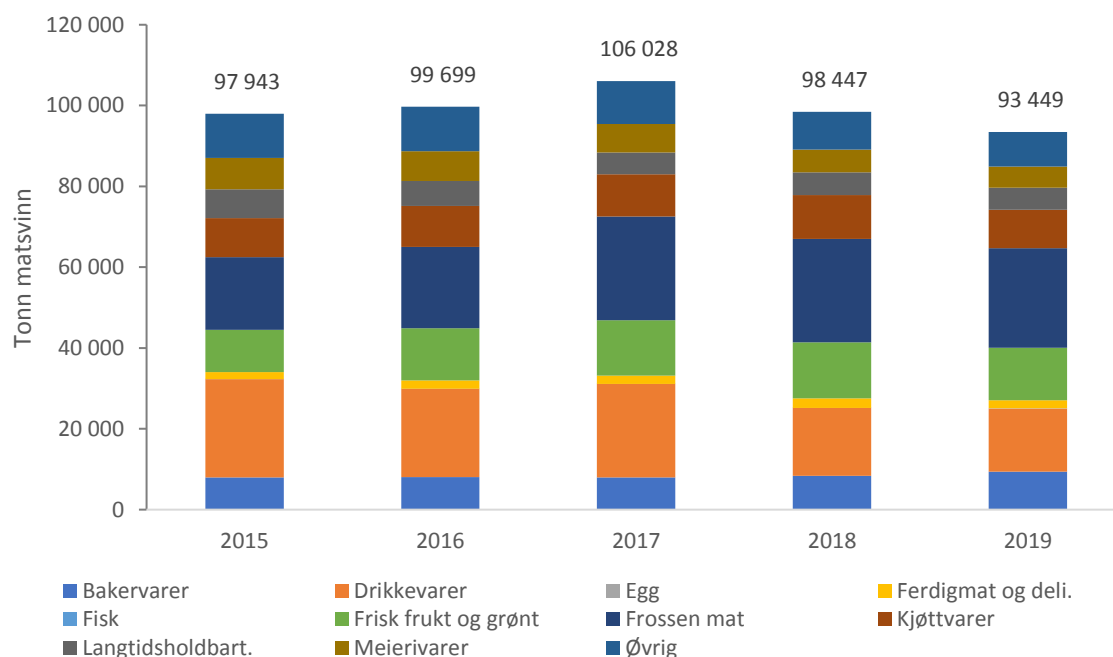
### 4.1 Matindustri

#### 4.1.1 Utvikling per varegruppe

*Dette kapittelet viser utviklingen i matsvinnet per varegruppe for matindustrien fra 2015 til 2019 i tonn, prosent av produsert mengde, samt årsaker, tiltak og ressursutnyttelse.*

Figur 4-1 viser beregnet varegruppesammensetning for matsvinnet i matindustrien i utviklingsårene 2015 til 2019.

Merk at varegruppen øvrig er en større sammenslåing av ulike varegrupper som blir produsert i norsk matindustri, men som per dags dato ikke er inkludert hos de bedriftene som leverer matsvinndata. Dette er for eksempel varegrupper som vin og kaffe. Tonn matsvinn for disse varene er beregnet ved å multiplisere vektet gjennomsnitt av %-matsvinn for alle varegrupper i det aktuelle året (total) med total mengde produsert av de aktuelle varene. Denne varegruppen stadig blir mindre ettersom antall bedrifter som rapporterer matsvinndata har økt betraktelig de siste årene (fra 13 bedrifter i 2015 til 47 bedrifter i 2019).



**Figur 4-1 Utvikling i tonn matsvinn for matindustrien fra 2015-2019.**

Merk at beregnet mengde matsvinn i matindustrien er heftet med stor usikkerhet, da det er knyttet stor usikkerhet til både produksjonsvolumet og andel matsvinn for enkelte varegrupper som nevnt ovenfor. Dette gjelder særlig drikkevarer og varegruppen øvrig.

Figuren viser at matsvinnet målt i tonn har holdt seg relativt stabilt for matindustrien, med en liten økning i 2017. Totalt er matsvinnet målt i tonn redusert med 5 %, eller 4 500 tonn.



## Faktaboks 4-1 Oppsummering for matindustri 2015 og 2019, og utvikling 2015-2019.

Varegruppene med *høyest* andel matsvinn i prosent av produksjon (tonn) i 2019 for matindustrien er:

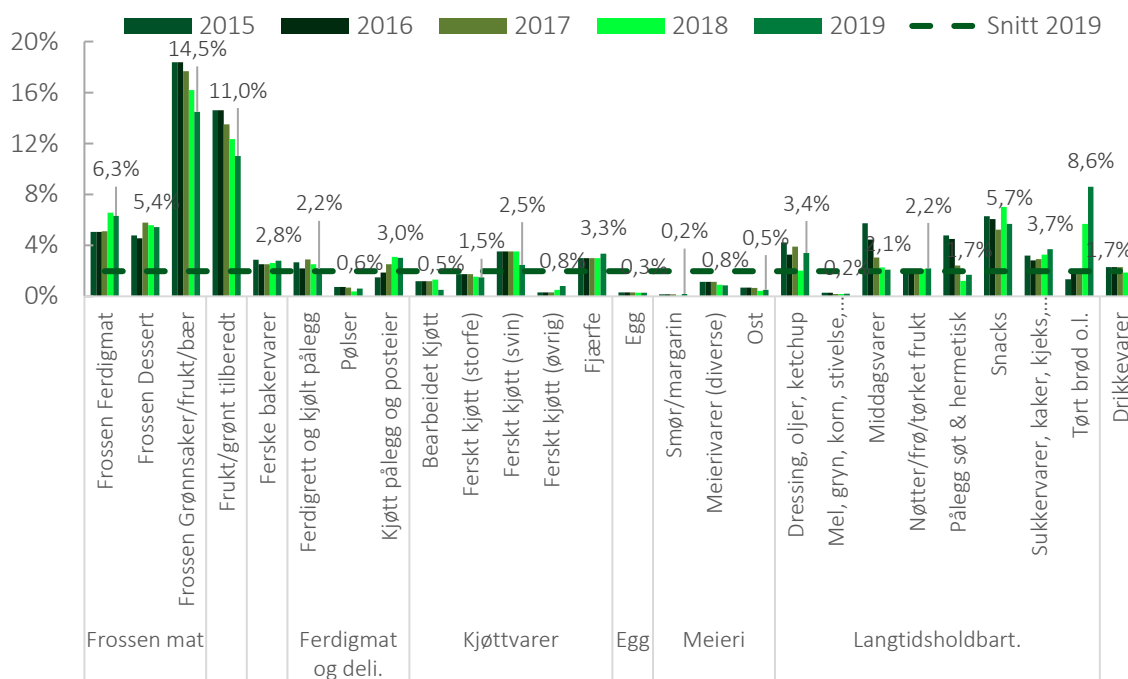
- 1) Frossen Grønnsaker/frukt/bær (14,5 %)
- 2) Frukt/grønt tilberedt (11,0 %)
- 3) Tørt brød o.l. (8,6 %)

Varegruppene med *lavest* andel matsvinn i prosent av produksjon (tonn) i 2019 for matindustrien er:

- 1) Smør/margarin (0,2 %)
- 2) Mel, gryn, korn, stivelse, bakeingredienser mm (0,2 %)
- 3) Egg (0,3 %)

Varegruppe	% Svinn 2015	% Svinn 2019	Endring i % svinn 2015 – 2019
Fryst Ferdigmat	5,1%	6,3%	25%
Fryst Dessert	4,8%	5,4%	14%
Fryst Grønnsaker/frukt/bær	18,4%	14,5%	-21%
Frukt/grønt tilberedt	14,6%	11,0%	-25%
Ferske bakervarer	2,9%	2,8%	-3%
Ferdigrett og kjølt pålegg (ikke kjøtt)	2,7%	2,2%	-20%
Pølser	0,7%	0,6%	-15%
Kjøttpålegg og posteier	1,5%	3,0%	104%
Bearbeidet Kjøtt	1,2%	0,5%	-58%
Ferskt kjøtt (storfe)	1,7%	1,5%	-15%
Ferskt kjøtt (svin)	3,5%	2,5%	-30%
Ferskt kjøtt (øvrig)	0,3%	0,8%	153%
Fjærfe	3,0%	3,3%	11%
Egg	0,3%	0,3%	-2%
Smør/margarin	0,2%	0,2%	24%
Ost	0,7%	0,5%	-24%
Dressing, oljer, ketchup	4,2%	3,4%	-19%
Middagsvarer	5,7%	2,1%	-63%
Nøtter/frø/tørket frukt	1,9%	2,2%	16%
Pålegg søt & hermetisk	4,8%	1,7%	-65%
Snacks	6,3%	5,7%	-10%
Tørt brød o.l.	1,3%	8,6%	541%
Drikkevarer	2,3%	1,7%	-28%
Meierivarer (diverse)	1,1%	0,8%	-26%
Mel, gryn, korn, stivelse, bakeingredienser mm	0,3%	0,2%	-25%
Sukkervarer, kaker, kjeks, sjokolade mm.	3,2%	3,7%	15%

Figur 4-2 viser matsvinnet som prosent av årlig produsert mengde i tonn fra 2015 til 2019, og er en oppsummering av tallene i faktaboksen og årene mellom 2015 og 2019. Svinnpersenten for varegruppene i 2019 er markert med dataetiketter, og den stiplede linjen viser det veide gjennomsnittet for matsvinnet i 2019.



**Figur 4-2 Utvikling i prosent matsvinn av produsert mengde for matindustrien fra 2015 til 2019.**

Figuren viser at andel matsvinn i matindustrien utgjorde ca. 2 % i snitt for alle varegrupper i 2019 (stiplet linje). I 2015 var andel matsvinn i matindustrien 2,3 % for alle varegrupper, hvilket betyr at andel matsvinn har blitt redusert med ca. 14 % i perioden 2015 til 2019.

Det er 17 varegrupper som har redusert matsvinnet over perioden og 9 varegrupper som har økt matsvinnet (Faktaboks 4-1). Matsvinnet har økt mest for tørt brød (+ 541 %), øvrig ferskt kjøtt (+ 153 %) og kjøttpålegg og posteier. For øvrig ferskt kjøtt skyldes økningen primært produksjonsutfordringer knyttet til fremvekst av kjede-/profilspesifikke produkter som vanskeliggjør hyppig nok produksjon av samtlige produkter. For tørt brød er økningen ukjent. For kjøttpålegg og posteier skyldes økningen at flere matsvinnkategorier er blitt flyttet fra andre varegrupper til denne varegruppen. Det er mao. ikke en reell økning i matsvinn i denne varegruppen.

## 4.1.2 Årsaker

Som en del av årets datainnsamling spurte vi bedriftene om hvilke årsaker som var mest gjeldende for de ulike prosessledende.

Følgende årsaker ble rapportert hyppigst av bedriftene (i prioritert rekkefølge) for råvarelager:

- Utgått liggetid / dato
- Kvalitetsavvik på råvare
- Brekkasje
- Utgått produkt

Andre årsaker for råvarelager var teknisk svikt, temperaturavvik, uhell, sanering, skader, for store minsteordre på bestilling, vask, feilbestilling og feilleveranser. Generelt var årsakene for råvarelager veldig homogene, det vil si at de tre hyppigste årsakene (dato, kvalitetsavvik og brekkasje) utgjorde nærmere 80 % av årsakene.

Følgende årsaker ble rapportert hyppigst av bedriftene (i prioritert rekkefølge) for foredling/prosessering:

- Produksjonsfeil
- Produksjonsstans
- Innkjøring/oppstart av produksjon
- Uhell/mistet på gulv

Andre årsaker for foredling/prosessering var avkapp, kvalitetsfeil, vask/rengjøring av utstyr mm. Generelt var årsakene av teknisk karakter eller knyttet til utstyr.

Følgende årsaker ble rapportert hyppigst av bedriftene (i prioritert rekkefølge) for pakking:

- Feilproduksjon
- Skadet emballasje
- Uhell/mistet på gulv
- Feilmerking

Andre årsaker for pakking var feil prognose, maskinfeil, maskinstopp og brekkasje. Generelt var også årsakene her av teknisk karakter eller knyttet til utstyr.

Feil/brudd under produksjon og uhell i produksjon er årsaker som er sammensatte og kan enten kreve investeringer i nytt utstyr/maskineri, fokus på interne rutiner og opplæring eller en kombinasjon av de to. Fordelen med disse årsakene er at bedriften selv kan jobbe for å minimere dette matsvinnet gjennom ulike tiltak. Råvarekvalitet, utgått liggetid på ferdig produkt, feil i prognose og til dels ferdigvarekvalitet er derimot årsaker som går på tvers av verdikjedeleddene, og som krever samarbeid mellom primærledd, matindustrien, dagligvarehandelen, grossistene og serveringsbransjen. Merk at ferdigvarekvalitet kan også henge sammen med feilproduksjon, feilemballering eller liknende, slik at dette matsvinnet også i enkelte tilfeller kan håndteres internt.

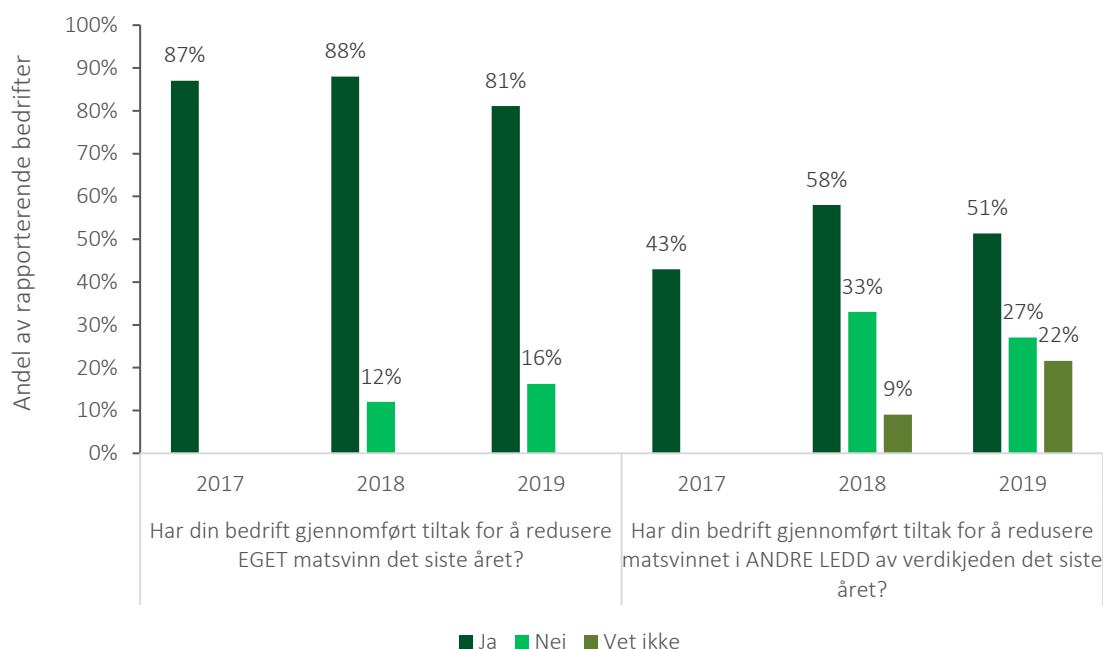
Råvare- og ferdigvarekvalitet er i mange tilfeller knyttet til kvalitetskrav senere i verdikjeden – enten hos butikk eller forbruker. For å redusere dette matsvinnet kan kvalitetskravene i butikk/serveringsbransjen senkes. Dette kan også bidra til å senke forbrukerkravet, hvis det kommuniseres tilstrekkelig at årsaken knyttet til kvalitetsendringene skyldes tiltak for reduksjon av matsvinn. For enkelte råvarer kan dette være

vanskelig, der bedriftene har problemer med å finne et marked via eksisterende produkter/salgskanaler. I slike tilfeller bør matindustrien se på alternativ utnyttelse av råvaren – f.eks. gjennom ny prosessering eller som et nytt produkt. Merk også at svinn grunnet råvarekvalitet også kan skyldes råte og andre skader som gjør at råvaren ikke kan utnyttes videre i produksjon. I slike tilfeller er det viktig at industrien samarbeider med primærleddet for å identifisere mulige tiltak.

### 4.1.3 Gjennomførte tiltak

Matindustribedriftene er også spurt om hvilke tiltak de har gjennomført for å redusere eget matsvinn og matsvinn i andre verdikjedeledd.

Figur 4-3 viser hvor stor andel av bedriftene som har gjennomført tiltak for å redusere eget matsvinn eller matsvinn i andre ledd av verdikjeden fra 2017 til 2019.

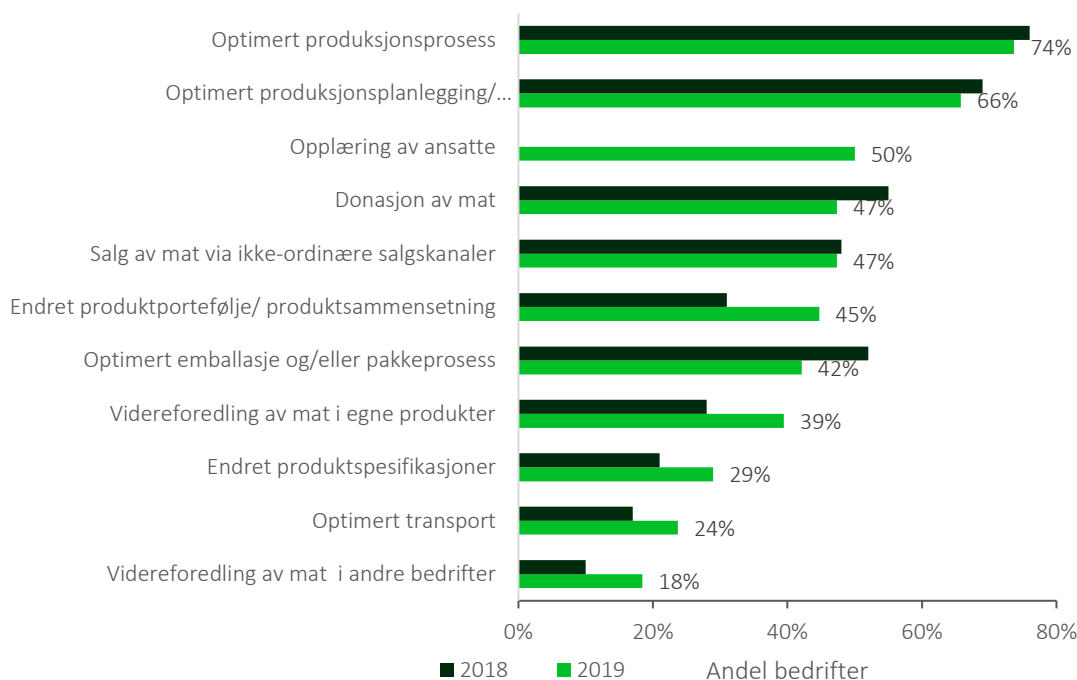


**Figur 4-3 Andel bedrifter som har gjennomført tiltak for å redusere eget matsvinn eller matsvinn i andre ledd av verdikjeden.**

Figuren viser at en betydelig andel av bedriftene (81 %) har gjennomført tiltak for å redusere eget matsvinn, mens 51 % har gjennomført tiltak for å redusere matsvinn i andre ledd av verdikjeden. I 2018 svarte en større andel av bedriftene (88 %) at de hadde gjennomført tiltak for å redusere eget matsvinn, og hele 58 % svarte at de hadde gjennomført tiltak for å redusere matsvinn i andre ledd av verdikjeden.

Grunnen til at en mindre andel bedrifter har gjennomført tiltak for å redusere matsvinn skyldes at det er flere bedrifter som har rapportert data i år. Dermed består utvalget for 2019 av flere bedrifter som nettopp har kommet i gang med matsvinnarbeidet.

Bedriftene ble også spurt om hvilke tiltak de hadde gjennomført. Figur 4-4 viser andelen av bedriftene som oppgav å ha gjennomført ulike tiltak for å redusere matsvinnet i egen bedrift i 2019 og 2018, der dataetikettene viser verdien for 2019. Merk at utvalget av bedrifter ikke er det samme for de to årene, da antallet rapporterende bedrifter har økt fra 31 i 2018 til 47 i 2019.

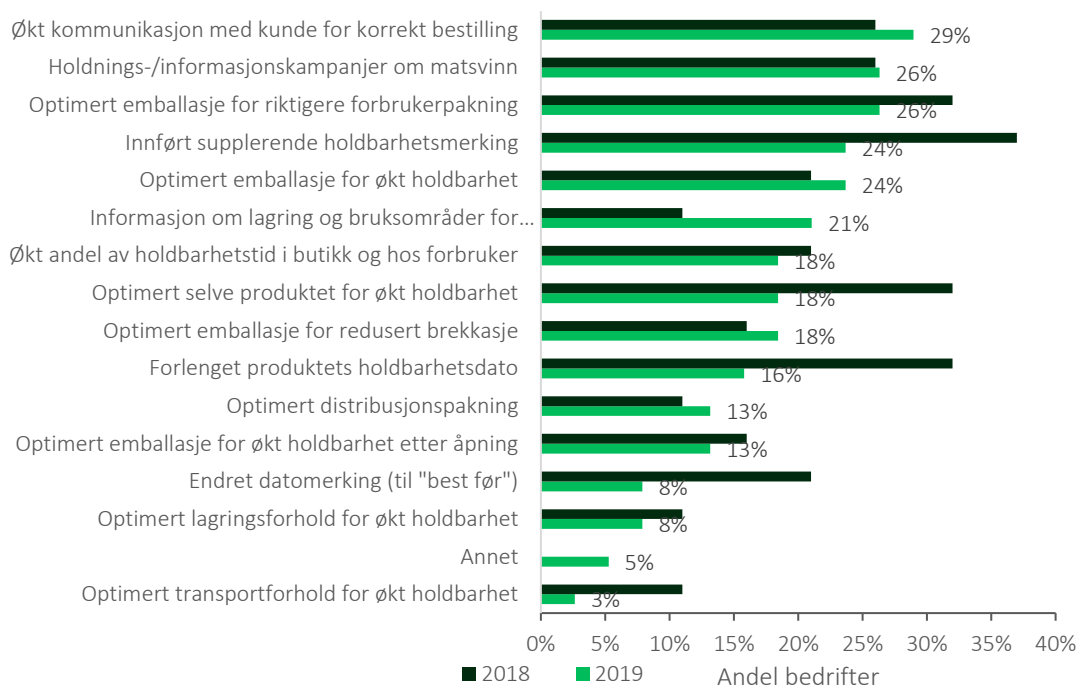


**Figur 4-4 Andel bedrifter som oppgir å ha gjennomført ulike tiltak for redusert matsvinn i egen bedrift.**

Figuren viser at optimering av produksjonsprosess (74 %) og optimering av planlegging/lagersystemer (66 %) er to av de hyppigste gjennomførte tiltakene for reduksjon av eget matsvinn i matindustrien i 2019. Dette, sammen med opplæring av ansatte (50 %), donasjon av mat (47 %) og salg av mat via ikke-ordinære salgskanaler (47 %), kan virke som gode tiltak når det gjelder matsvinn knyttet til flere av årsakene vist i kapittel 4.1.2; oppstart/omlegging i produksjon, teknisk feil/brudd under produksjon, utgått liggetid ferdig produkt og feil i prognose. I 2018 ble tiltaket knyttet til opplæring av ansatte ikke inkludert i spørreskjemaet, hvilket forklarer manglende data for dette året.

Noen bedrifter oppgir også å ha gjennomført tiltak som kan knyttes opp mot råvare- eller ferdigvarekvalitet, herunder videreforedling av mat i egne produkter (39 %), endring i produktspesifikasjoner (29 %) og videreforedling av mat til nye produkter i andre bedrifter (18 %) i 2018. Disse tiltakene har en større andel av bedriftene gjennomført i 2019 sammenliknet med 2018.

Figur 4-5 viser andelen av bedriftene som oppgav å ha gjennomført ulike tiltak for å redusere matsvinnet i andre ledd av verdikjeden i 2019 og 2018, der dataetikettene viser verdien for 2019. Merk at utvalget av bedrifter ikke er det samme for de to årene, da antallet rapporterende bedrifter har økt fra 31 i 2018 til 47 i 2019.



**Figur 4-5 Andel bedrifter som oppgir å ha gjennomført ulike tiltak for redusert matsvinn i andre ledd av verdikjeden.**

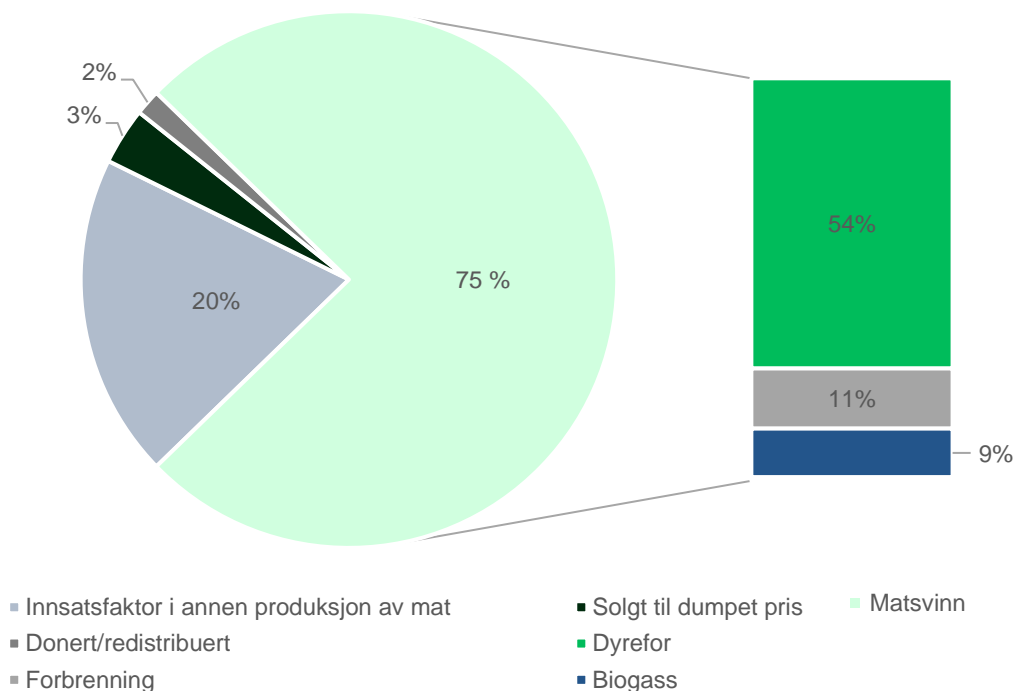
Figuren viser at økt kommunikasjon med kunde for korrekt bestilling er det hyppigste gjennomførte tiltaket (29 %), etterfulgt av optimert emballasje for riktigere forbrukerpakning (størrelse) (26 %) og holdnings- og informasjonskampanjer om matsvinn (26 %). I 2018 var innføring av supplerende holdbarhetsmerking det hyppigste gjennomførte tiltaket (37 %) etterfulgt av å øke holdbarhetsdato, optimering av forbrukerpakning og endring av selve produktet for økt holdbarhet (alle 32 %).

Med unntak av det mest populære tiltaket i 2019, ser vi at generelt er tiltak rettet mot forbruker gjennomført i en stor andel av bedriftene hvilket tyder på at matindustrien er bevisst utfordringene knyttet til matsvinn nedstrøms, ettersom «utgått på dato» har vært en av de viktigste årsakene til matkasting blant forbrukere i lang tid (Stengård et al. 2018).

## 4.1.4 Håndtering av matsvinn

Figur 4-6 viser andel mat bedriftene har unngått å kaste (det vil si mat som potensielt skulle blitt til matsvinn, men som ble «reddet») sammen med mat som ble kastet fordelt på håndtering. Andelen som ble reddet utgjør totalt 25 % og er enten brukt som innsatsfaktor i annen matproduksjon (20 %), solgt til redusert pris (3 %) eller donert/redistribuert (2 %). Andel mat som er sendt til alternativ håndtering utgjør totalt 75 %, der dyrefôr utgjør mesteparten (54 %) etterfulgt av forbrenning (11 %) og biogass (9 %)

Merk at datakvaliteten er veldig forskjellig for de to hovedkategoriene, forebygget mat og matsvinn. Dette skyldes at de fleste bedrifter har god oversikt over hvor mye mat de sender til dyrefôr eller avfallshåndtering ettersom dette faktureres. Flere bedrifter har derimot ikke oversikt over mengde mat donert bort, ettersom dette ikke regnskapsføres i dag. Bedriftene jobber med å få oversikt over disse strømmene – og sannsynligvis er mengdene donert mat større enn det figuren viser.



**Figur 4-6 Andel reddet mat og andel matsvinn fordelt på behandlingsform og ressursutnyttelse.**

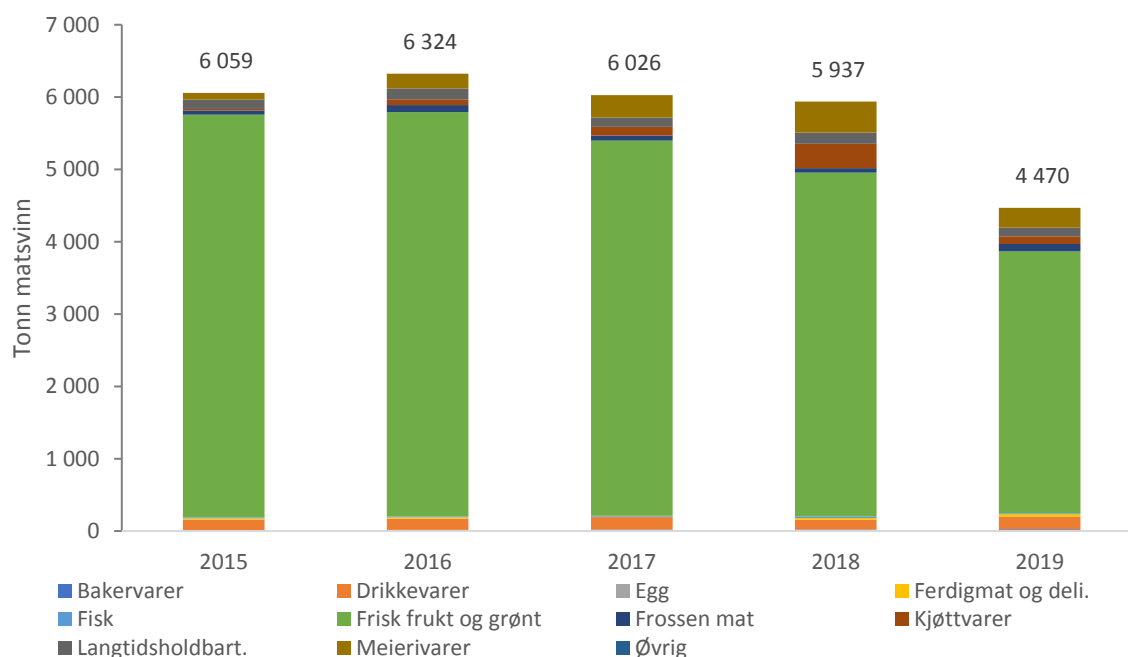
Sammenliknet med fjorårets rapport har andelen matsvinn økt fra 53 % til 75 %. Antall bedrifter har økt betraktelig fra 2018 til 2019, slik at tallene for de to årene ikke er sammenliknbare, da de bygger på to ulike utvalg. Det er likevel positivt at såpass mye mat blir solgt til redusert pris og blir brukt som innsatsfaktor i annen matproduksjon, men figuren tyder på at det kan ligge et stort potensial for å øke andelen mat som doneres/redistribueres – på bekostning av mat som i dag blir matsvinn (dyrefôr, biogass og forbrenning).

## 4.2 Grossist

### 4.2.1 Utvikling per varegruppe

*Dette kapittelet viser utviklingen i matsvinnet per varegruppe for grossistledet fra 2015 til 2019 i tonn og prosent av omsetning, samt årsaker.*

Figur 4-7 viser varegruppesammensetning for matsvinnet i grossistledet for årene 2015 til 2019.



**Figur 4-7 Utvikling i tonn matsvinn for grossist fra 2015-2019, fordelt på varegruppe.**

Figuren viser at matsvinnet hos grossist er redusert fra ca. 6 000 tonn i 2015 til ca. 4 500 tonn i 2019. Dette tilsvarer en reduksjon på 1 500 tonn, eller 26 %. Frisk frukt og grønnsaker utgjør mesteparten av matsvinnet, og samtidig mesteparten av svinnreduksjonen. Dette er en varegruppe som er utsatt for skader under transport og lagring, samt har kort holdbarhet, noe som kan forklare hvorfor denne varegruppen dominerer. Det er også denne varegruppen som utgjør den største svinnreduksjonen målt i tonn.

Merk at varegruppesammensetningen for grossistledet er svært usikkert ettersom datagrunnlaget inkluderer få direktedistributører.

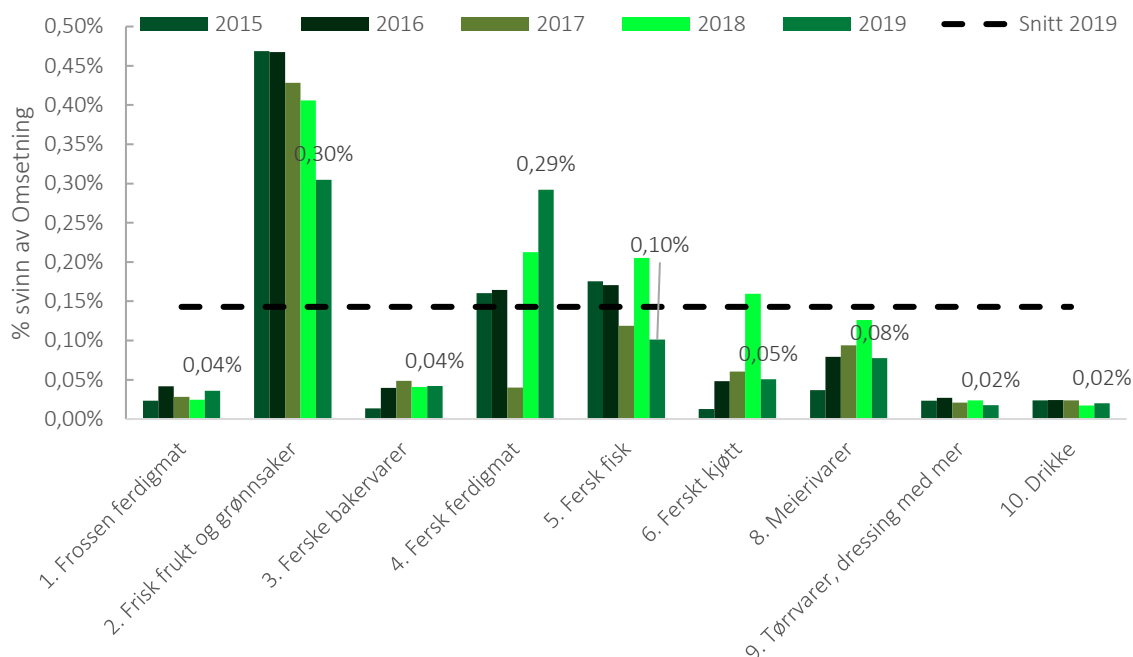
I tillegg til utviklingen i tonn matsvinn per varegruppe, er også matsvinnet beregnet som prosent av omsetning. Faktaboksen under viser resultatene i prosent.



## Faktaboks 4-2 Oppsummering for grossist 2015 og 2019, og utvikling 2015-2019.

Varegruppene med <i>høyest</i> andel matsvinn i prosent av økonomisk verdi hos grossist er:			
1) Frisk frukt og grønnsaker (0,30 %)			
2) Fersk ferdigmat og delikatesser (0,29 %)			
3) Fisk og skalldyr (0,10 %)			
Varegruppene med <i>lavest</i> andel matsvinn i prosent av økonomisk verdi hos grossist er:			
1) Tørrvarer (0,02 %)			
2) Drikkevarer (0,02 %)			
3) Fryst mat (0,04 %)			
Varegruppe	% Svinn 2015	% Svinn 2019	Endring i % svinn 2015 – 2019
Fryst mat	0,02%	0,04 %	53 %
Frisk frukt og grønnsaker	0,47%	0,30 %	-35 %
Bakervarer	0,01%	0,04 %	206 %
Fersk ferdigmat og delikatesser	0,16%	0,29 %	82 %
Fisk og skalldyr	0,18%	0,10 %	-42 %
Kjøtt	0,01%	0,05 %	296 %
Meieriprodukter	0,04%	0,08 %	110 %
Tørrvarer	0,02%	0,02 %	-24 %
Drikkevarer	0,02%	0,02 %	-16 %

Figur 4-8 viser matsvinnet i prosent av omsetning for grossistledet fra 2015 til 2019, og er en oppsummering av tallene i faktaboksen, og mellom 2015 og 2019. Svinnprosenten for varegruppene i 2019 er markert med dataetiketter, og den stiplede linjen viser det veide gjennomsnittet for matsvinnet i 2019.



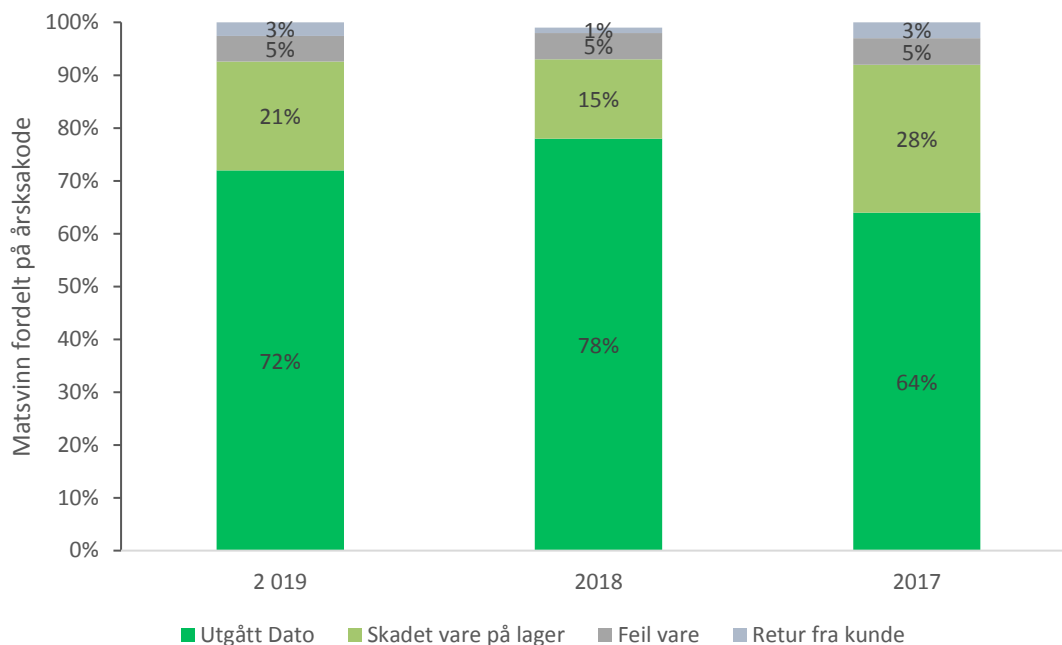
**Figur 4-8 Utvikling i prosent matsvinn av omsetning for grossistleddet fra 2015 til 2019.**

Figuren viser at matsvinnet målt i prosent av omsetning ligger på ca. 0,15 % for grossistleddet i 2019, dette er ca. 32 % lavere sammenliknet med nivået i 2015, som var 0,22 %.

Flere varegrupper hadde en økning i matsvinnet fra 2017 til 2018 (gjelder fersk fisk, ferskt kjøtt og meierivarer). Dette skyldes innkjøring av et nytt kjølelager. De fleste varegrupper har blitt redusert etter dette, med unntak av fersk ferdigmat som har økt betydelig i 2019. Økningen for denne varegruppen skyldes en ny sesongvare som ikke ble riktig håndtert av grossist. Økningen er derfor midlertidig. Analysene viser at matsvinnstatistikken for grossistleddet er mer sårbar for enkelthendelser, ettersom matsvinnet i dette verdikjedeleddet er såpass lavt.

## 4.2.2 Årsaker

Figur 4-9 viser fordelingen av matsvinnet i grossistleddet på ulike årsaker fra 2017 til 2019.



**Figur 4-9 Svinn i grossist fordelt på ulike årsaker fra 2017 til 2018.**

Figuren viser at mesteparten av matsvinnet i grossistleddet er forbundet med at varer er utgått på dato (72 % i 2019) eller at varer blir skadet på lager (21 % i 2019), mens feilvarer og returvarer fra kunder utgjør en mindre andel.

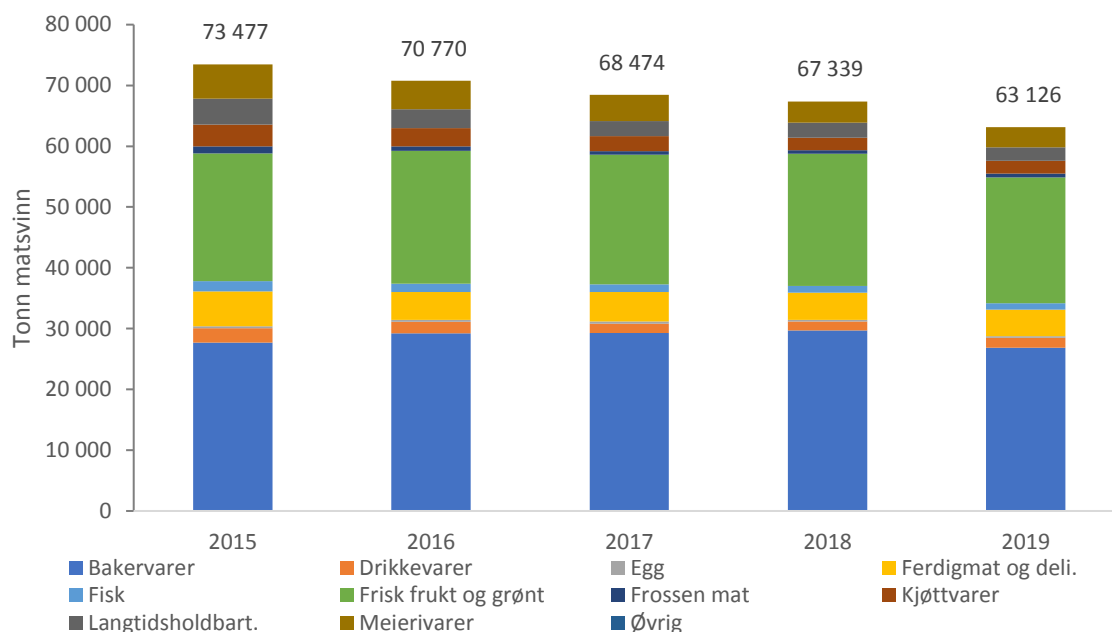
Det beregnede matsvinnet i grossistleddet er svært lavt (kun 0,15 % av total omsetning er matsvinn), så selv om store deler av matsvinnet skyldes at varer er utgått på dato, er dette fremdeles en marginal del av all maten som omsettes.

## 4.3 Dagligvarehandel

### 4.3.1 Utvikling per varegruppe

*Dette kapittelet viser utviklingen i matsvinnet for utvalgte varegrupper i dagligvarehandelen fra 2015 til 2019, målt i tonn, prosent av omsetning, samt årsaker og tiltak.*

Figur 4-10 viser varegruppesammensetning for matsvinnet i dagligvarehandelen for årene 2015 til 2019.



**Figur 4-10 Utvikling i tonn matsvinn for dagligvarehandelen fra 2015-2019, fordelt på varegruppe.**

Figuren viser at matsvinnet er redusert fra ca. 73 500 tonn i 2015 til ca. 63 150 tonn i 2019. Totalt er matsvinnet redusert med 10 350 tonn eller 14 %. Ferske bakervarer utgjør mesteparten av matsvinnet i dagligvarehandelen etterfulgt av frisk frukt og grønnsaker. Dette er to varegrupper med begrenset holdbarhet, høyt varetrykk samt høye kvalitetskrav, noe som kan forklare hvorfor de to varegruppene dominerer.

Figuren viser at for å nå målet om en halvering av tonnassen matsvinn innen 2030 (Bransjeavtalen og FNs bærekraftsmål) må dagligvarehandelen iverksette tiltak for å redusere svinnet av ferske bakervarer og frukt og grønnsaker. Dette er nemlig to varegrupper som har holdt seg relativt uendret gjennom perioden.

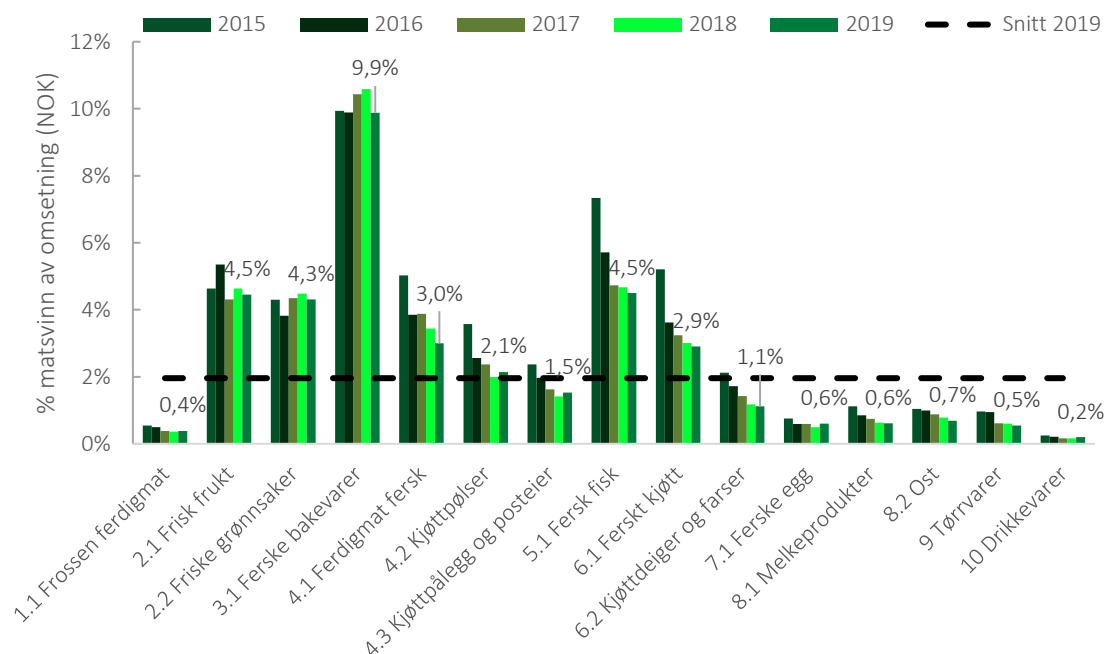
Samtidig viser utviklingen for dagligvarehandelen at det økonomiske tapet og klimafotavtrykket knyttet til matsvinnet er redusert med henholdsvis 20 og 26 %. Dette viser at dagligvarehandelen har gjort store grep knyttet til å redusere matsvinnet for matvarer med høyest klimabelastning, som f.eks. kjøttvarer, meieri og ferdigmat. Dette er viktig ettersom hovedmotivasjonen bak Bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn og FNs bærekraftsmål både er av hensyn til klima, miljø og lønnsomhet.

I tillegg til utviklingen i tonn matsvinn per varegruppe, er også matsvinnet beregnet som prosent av omsetning. Faktaboksen under viser resultatene i prosent.

### Faktaboks 4-3 Oppsummering for utvalgte varegrupper i dagligvarehandelen 2015 og 2019, samt utvikling 2015-2019.

Varegruppene med <i>høyest</i> andel matsvinn i prosent av økonomisk verdi hos dagligvarehandel er:			
1) Ferske bakevarer (9,9 %)			
2) Fersk fisk (4,5 %)			
3) Frisk frukt (4,5 %)			
Varegruppene med <i>lavest</i> andel matsvinn i prosent av økonomisk verdi hos dagligvarehandel er:			
1) Drikkevarer (0,2 %)			
2) Frys ferdigmat (0,4 %)			
3) Tørrvarer (0,5 %)			
Varegruppe	% Svinn 2015	% Svinn 2019	Endring i % svinn 2015 – 2019
Frys ferdigmat	0,5%	0,4%	-29%
Frisk frukt	4,6%	4,5%	-4%
Friske grønnsaker	4,3%	4,3%	0%
Ferske bakevarer	9,9%	9,9%	-1%
Ferdigmat fersk	5,0%	3,0%	-40%
Kjøttpølser	3,6%	2,1%	-40%
Kjøttpålegg og posteier	2,4%	1,5%	-35%
Fersk fisk	7,3%	4,5%	-39%
Ferskt kjøtt	5,2%	2,9%	-44%
Kjøttdeiger og farser	2,1%	1,1%	-47%
Ferske egg	0,8%	0,6%	-20%
Melkeprodukter	1,1%	0,6%	-46%
Ost	1,0%	0,7%	-34%
Tørrvarer	1,0%	0,5%	-44%
Drikkevarer	0,3%	0,2%	-21%

Figur 4-11 viser utviklingen i matsvinnet som prosent av omsetning for utvalgte varegrupper i dagligvarehandelen fra 2015 til 2019, og er en oppsummering av tallene i faktaboksen, sammen med årene mellom 2015 og 2019. Svinnprosenten for varegruppene i 2019 er markert med dataetiketter, og den stiplede linjen viser det veide gjennomsnittet for matsvinnet i 2019.



**Figur 4-11 Utvikling i prosent matsvinn av omsetning for dagligvarehandelen fra 2015 til 2019.**

Figuren viser at andel matsvinn i dagligvarehandelen utgjorde ca. 2 % i snitt for alle varegrupper i 2019 (stiplet linje). I 2015 var andel matsvinn i dagligvarehandelen 2,6 % for alle varegrupper, hvilket betyr at andel matsvinn har blitt redusert med ca. 25 % i perioden 2015 til 2019.

Selv om matsvinnet ikke er betydelig redusert for de største varegruppene i dagligvarehandelen (frukt/grønnsaker og brød/bakervarer) viser figuren at dagligvarehandelen har oppnådd stor svinnsreduksjon for de øvrige varegruppene, blant annet varegrupper som tradisjonelt har hatt noe høyt svinns som fersk ferdigmat, pølser, kjøttpållegg, fersk fisk, ferskt kjøtt og bearbeidet kjøtt. Dette skyldes i stor grad nedprising av varer med kort holdbarhet samt fokus på bestillingsrutiner og prognoser. Disse tiltakene gir stor reduksjon i klimafotavtrykket og kostnadene knyttet til matsvinnet, da reduksjonen i matsvinnet er oppnådd for relativt kostnads- og klimaintensive produkter.

Figuren og faktaboksen viser at matsvinnet målt i prosent av omsetning er størst for varegruppen ferske bakervarer. Dette henger trolig tett sammen med returordningene for brød og bakervarer i dagligvarehandelen, der flere butikker har fri retur av bakervarer som ikke blir solgt. Dette, i kombinasjon med at høyt varetrykk, forbrukernes forventninger om utvalg rett før stengetid og at brød anses som en destinasjonsvare, fører til at butikkene har utfordringer med å redusere dette matsvinnet. Det er verdt merke seg at siden matsvinnet for denne varegruppen utgjør en såpass stor andel, utgjør også dette svinnet en betydelig kostnad for dagligvarehandelen.

Dagligvare har dermed økonomiske incentiver for å redusere dette svinnet og det er gjennomført en rekke tiltak rettet mot frukt/grønnsaker og brød/bakervarer for å få ned matsvinnet fra disse varegruppene: Bedret kvalitet, bedre bestillingsrutiner, nedprising, omplassering, etc.

## 4.3.2 Årsaker

Store deler av matsvinnet i dagligvarehandelen skyldes mat som enten har redusert kvalitet (frukt/grønnsaker og brød /bakervarer) eller som er utgått på dato. Dette er naturlig ettersom dagligvarehandelen er ett av de siste leddene i verdikjeden.

Manglende holdbarhet kan være en symptomårsak, hvilket betyr at det er en eller flere underliggende årsaker (rotårsaker) knyttet til at varene går ut på dato i butikk. Noen identifiserte rotårsaker for utgått dato i butikk ifølge kjedene selv er:

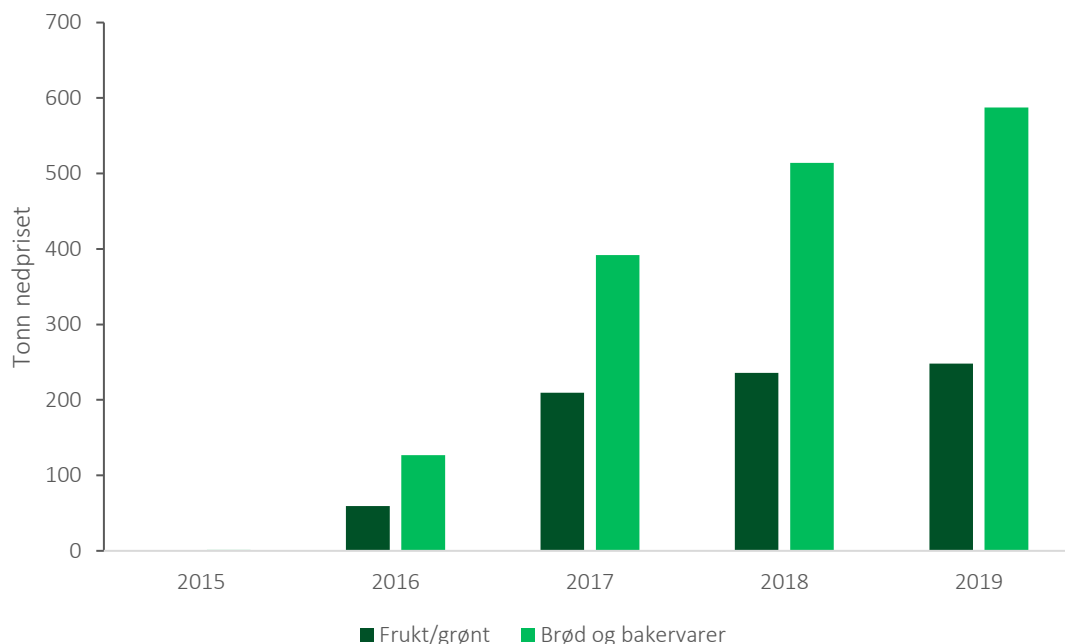
- Suboptimal oppbevaring/display av produkter: Dette gjelder for eksempel frukt og grønnsaker som oppbevares kjølig og mørkt frem til de legges ut i displayløsningene i butikk. Her har flere butikker gode rutiner på å enten begrense lyseksponeringen ved å dekke til produktene eller legge dem på kjøll over natten, men for enkelte frukt- og grønnsakstyper som bør lagres mørkt og kjølig er dagens displaymetode en kilde til redusert kvalitet – og dermed redusert holdbarhet for produktene.
- Overdimensjonert vareutvalg: Enkelte butikker tiltrekker seg kunder gjennom et stort produktutvalg. Dersom utvalget i butikken er større enn etterspørselen/behovet, slik at butikken ikke oppnår tilstrekkelig varerullering, vil det medføre at varer som er utgått på dato.
- Destinasjonsvarer med kort holdbarhet: Ferskt brød er en såkalt «destinasjonsvare» i dagligvarehandelen, dvs en vare som er avgjørende for hvorvidt kundene velger å handle i butikken. Tanken er at dersom butikken ikke kan tilby et tilstrekkelig utvalg ferske brød gjennom hele åpningstiden, vil kunden velge et annet sted å handle. Dette er særlig problematisk ettersom mange nordmenn anser brød som en dagsfersk vare, noe som i kombinasjon med det store utvalget fører til at store mengder brød returneres til bakeriet og benyttes som dyrefôr (hentes tidlig om morgenen dagen etter).
- Variasjon i salg er også en viktig rotårsak til mat som går ut på dato. Til tross for gode planleggingsverktøy er det en utfordrende oppgave for butikkene å bestille inn riktig mengde vare ettersom salget varierer kraftig gjennom uka.

### 4.3.3 Gjennomførte tiltak

Det viktigste tiltaket i dagligvarehandelen har vært nedprising av mat som holder på å gå ut på dato, og har både ført til redusert matsvinn og kostnader samt hatt positiv effekt på klimafotavtrykket knyttet til matsvinnet i dagligvarehandelen.

Nedprising er et tiltak kjedene vil fortsette med selv om mye av matsvinnet allerede er redusert for flere varegrupper. Potensialet for ytterligere reduksjon ligger blant annet i mulighetene til å integrere datomerking i strekkoden eller et annet kodeformat, som for eksempel 2D-koder. Det er nemlig slik at de ansatte i butikken ikke alltid finner varene som bør nedprises i tide, og dermed må butikkene kaste varer som er utgått på dato. Dersom holdbarhetsdatoen innlemmes i koden til matvarene, vil de ansatte kunne få bedre oversikt over hvilke produkter som nærmer seg utløpsdato. På den måten sikrer man at varene blir funnet i tide, i tillegg til at man reduserer tidsbruken knyttet til å lete etter varer med kort gjenværende holdbarhet. Dette tiltaket ble først testet ut i 2019.

Det fins ikke data over totale mengder nedpriset mat fra dagligvarehandelen, men en av kjedene har data for mengde nedpriset frukt/grønt og brød/bakervarer fra 2015 til 2019. Figur 4-12 viser utviklingen i nedprisingen for de to varegruppen i denne kjeden.



**Figur 4-12 Tonn nedpriset frukt/grønt og brød/bakervarer for en kjede.**

Figuren viser at mengde nedpriset frukt/grønt og brød/bakervarer har økt fra 2015 til 2019 hos denne kjeden. Figuren viser også at mengden nedpriset brød/bakervarer har økt i hele perioden, mens mengden nedpriset frukt/grønt kun har økt i liten grad fra 2017.

Dersom flere kjeder innfører nedprising av disse varegruppene er det mulig at dagligvarehandelen kan få ned volumene frukt/grønt og brød/bakervarer som kastes. Samtidig er det verdt å merke seg at hovedfokuset til kjedene ligger i å få redusert matsvinnet til varegruppene med høyest klima- og økonomisk kostnad, samt at kundene kan være mer tilbøyelige til å velge nedprisede varer med høyere verdi.



I tillegg til vanlig nedprising har flere av butikkene jobbet med såkalte salgsfremmende nedprisingssystemer eller markedsføring av nedprisede varer gjennom apper. Dette er eksempelvis løsninger som Too Good To Go, FoodList, Throw No More og liknende. Dette er løsninger som bidrar til å øke sannsynligheten for at den nedprisede varen blir solgt. Dette kan være viktig for å sikre avsetning på nedprisede varer, særlig når dette er planlagt å øke i omfang.

Dagligvarehandelen jobber også med løsninger for mer nøyaktige prognoser og forbedret vareflyt. Dette er tiltak som gjennomføres i samarbeid på tvers av verdikjeden og er et satsningsområde som er antatt å kunne bidra til betydelig svinnreduksjon i hele verdikjeden.

Dagligvarehandelen støtter også Matsentralen Norge økonomisk, i tillegg til å donere overskuddsmat via sine grossister, som ellers ville blitt til matsvinn.

Tiltak for **forebygging** av matsvinn i dagligvarehandel inkluderer blant annet:

- Arbeid med gode rutiner og fokus på vareflyt.
- Tilpasning av varetrykk/mengde i butikk basert på historikk.
- Oppfølging av matsvinn internt (KPI)
- Intern opplæring og interne tiltak som f.eks. kåring av butikk som har redusert matsvinn og har høyest andel nedprising.
- Fokus på daglige rutiner knyttet til kampanjer og datosjekk.

Tiltak for **reduksjon** av matsvinn i dagligvarehandel inkluderer blant annet:

- Nedprising av varer med redusert holdbarhet.
- Nedprising av frisk frukt og grønnsaker og ferske bakervarer inkludert omplassering (nedprising av frukt og grønt som sorteres ut fra pakninger) og redusert pris siste halvtime av åpningstiden.
- Utnytte varer med stort volum og begrenset holdbarhet i intern produksjon.
- Samarbeid med apper/løsninger for markedsføring av nedprisede varer (Too Good To Go, Throw no more, FoodList o.l.).
- Donasjon av mat.

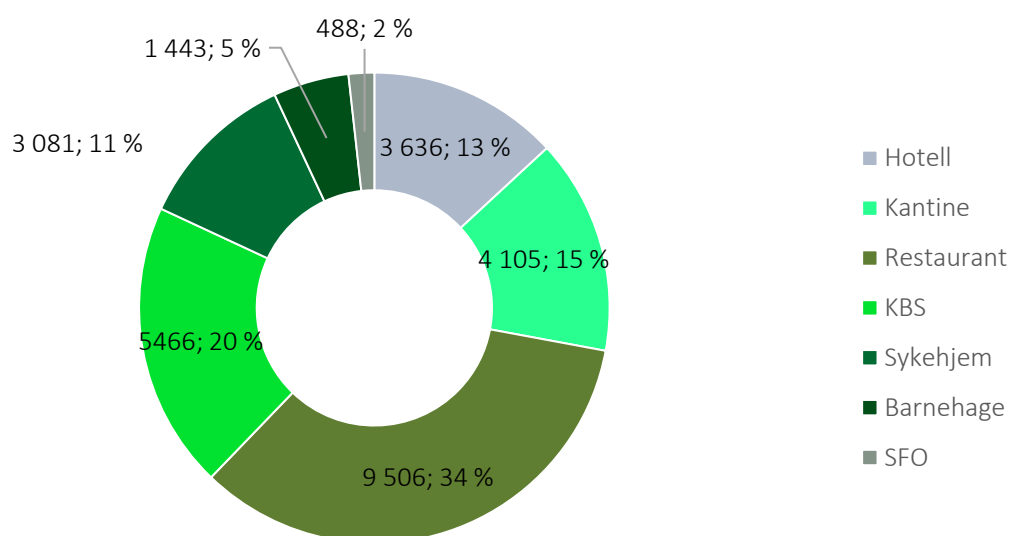
I tillegg til svinnforebyggende og -reduserende tiltak er det gjennomført en rekke tiltak rettet mot forbruker og andre ledd i verdikjeden, som salg av små frukt og grønnsaker, informasjons-/holdningskampanjer (se Stensgård og Hanssen 2016) Dagligvarehandelen har også jobbet med tiltak på emballasje for egne merkevarer, herunder innføring av åpne/lukke mekanisme samt supplerende holdbarhetsmerking og se, lukt, smak kampanjen.

## 4.4 Serveringsbransjen og offentlig sektor

*Dette kapittelet viser mengden matsvinn i serverings- og offentlig sektor fordelt på ulike bransjer i 2019, målt i tonn. For mer info om dette verdikjedeleddet se sluttrapporten fra KuttMatsvinn2020 (Møller et al. 2020).*

Arbeidet med å forebygge og redusere matsvinnet i serveringsbransjen har vært organisert i KuttMatsvinn2020, et eget bransje- og forskningsprosjekt. Målet med bransjeprosjektet har vært å få med flest mulig aktører innen serveringsbransjen (hotell, restaurant, kantine, servicehandel og kommuner/offentlig virksomhet), og at deltakerne skal redusere sitt matsvinn med 20 prosent innen 2020. Forskningsprosjektet (2017-2020) som har pågått parallelt med bransjeprosjektet har hatt fokus på kartlegging av matsvinn hos serveringsstedene og samlet for serveringssektoren. Dette kapittelet bygger på sluttrapporten for forskningsprosjektet (Møller et al. 2020).

Figur 4-12 viser et estimat over total mengde matsvinn fordelt på de kartlagte verdikjedeleddene i serveringsbransjen i 2019.



**Figur 4-13** Estimert tonn matsvinn per kartlagte verdikjedeledd i serveringsbransjen og offentlig sektor

Figuren viser estimert mengde matsvinn i 2019 fra privat serveringssektor (22 700) tonn og offentlig sektor (5000 tonn matsvinn). Restaurantbransjen står for den største delen av matsvinnet (34%) etterfulgt av KBS (20%), kantiner (15%) og hoteller (13%). De offentlige serveringstedene sykehjem, barnehage og SFO står for omtrent 18 % av totalen. Det bør likevel nevnes at ikke alle offentlige serveringssteder er inkludert i resultatet og at mengde matsvinn fra offentlige serveringssteder dermed antageligvis er underestimert.

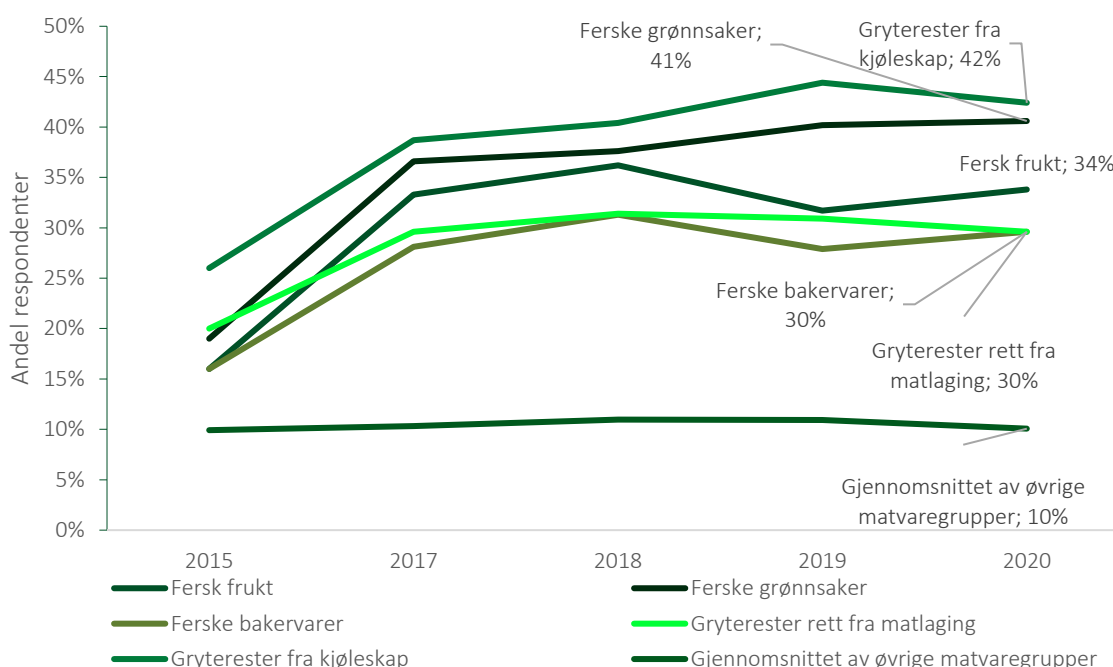
Datakvaliteten er dårlig for restauranter og offentlig virksomhet, hvilket betyr at resultatene for disse bransjesegmentene er svært usikre (lenke til rapport: <https://norsus.no/publikasjon/kuttmatsvinn2020-forskning/>)

## 5 Forbrukerundersøkelser

*Dette kapittelet viser resultatene fra forbrukerundersøkelsene som er gjennomført årlig fra 2010 til 2020, om forbrukernes matkastevaner, holdninger og atferd knyttet til matsvinn.*

### 5.1 Hva slags mat kaster vi mest av?

Utviklingen i andelen respondenter som oppgir at de har kastet ulike matvaregrupper de siste 7 dagene for årene 2015 til 2020, er presentert i Figur 5-1. De fem viktigste matvaregruppene er presentert med en egen linje i figuren, mens resten av matvaregruppene er vist som et vektet gjennomsnitt i én linje.



**Figur 5-1 Andel forbrukere som oppgir å kaste ulike typer matvarer den siste uken (2015 - 2020)**

Figuren viser at det fortsatt er gryterester fra kjøleskap som oppgis å bli kastet hyppigst blant norske forbrukere (42 %), en svak reduksjon fra i fjor. Ferske grønnsaker har derimot hatt en økning fra fjorårets undersøkelse, og i år svarte 41 % av respondentene at de hadde kastet ferske grønnsaker de siste 7 dagene. Videre følger fersk frukt, som 34 % av respondentene oppgir å ha kastet. 30 % av respondentene oppga å ha kastet gryterester rett fra matlaging eller ferske bakervarer de siste 7 dagene.

Gjennomsnittet for andel forbrukere som oppgir at de har kastet de øvrige matvaregruppene ligger på 10 %, altså betydelig lavere enn de fem varegruppene som kastes hyppigst i norske husholdninger.

I Tabell 5-1 vises hyppigheten for kasting av alle 20 inkluderte matvaregrupper i 2020, samt total endring fra 2017 til 2020. Prosentvis endring som er skrevet i rødt tilsvarer en negativ utvikling siden kartleggingens start

(økt matsvinn), mens grønn skrift betyr at matvaregruppen har hatt en positiv utvikling i løpet av samme tidsperiode.

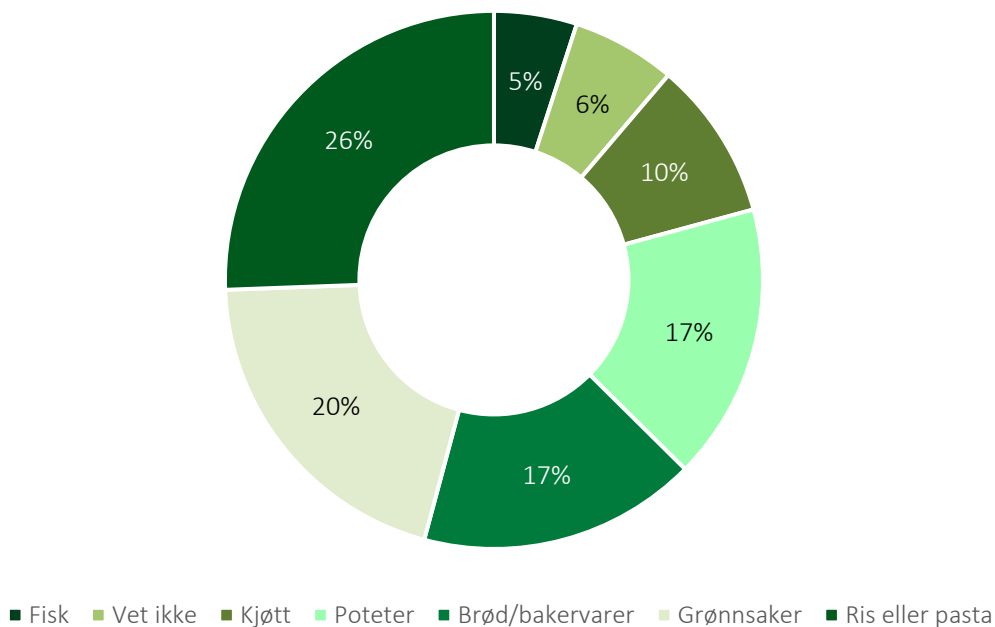
**Tabell 5-1 Andel forbrukere som oppgir å kaste ulike typer matvarer den siste uken (2017 - 2020)**

Matvaregruppe	2017	2020	Prosentvis endring 2017-2020
Gryterester fra kjøleskap	39 %	42,4 %	10 %
Friske grønnsaker	37 %	40,6 %	11 %
Frisk frukt	33 %	33,8 %	2 %
Gryterester rett fra matlaging	28 %	29,6 %	5 %
Ferske bakervarer	39 %	29,6 %	0 %
Ferskt kjøttpålegg	17 %	16,7 %	-2 %
Melk/fløte	18 %	15,6 %	-11 %
Yoghurt/rømme	16 %	14,7 %	-6 %
Ost	9 %	11,6 %	27 %
Ferskt kjøtt	12 %	11,4 %	-2 %
Majones/dressing	14 %	11,3 %	-17 %
Fersk ferdigmat	8 %	10,4 %	33 %
Ferske ferdige fiskeretter	8 %	8,8 %	17 %
Tørrvarer	10 %	8,2 %	-15 %
Snacks	10 %	8,1 %	-16 %
Frossen ferdigmat	6 %	5,6 %	-3 %
Egg	6 %	4,5 %	-24 %
Kjeks	4 %	4,0 %	14 %

Gryterester fra kjøleskap er også i år den matkategorien som flest oppgir å ha kastet de siste 7 dagene (42,2 %). Like etter følger friske grønnsaker 40,6 %. Fersk ferdigmat er den matvaregruppen som har hatt størst økning i matsvinnandelen siden 2015, med 33 % økning.

Til sammen 9 av varegruppene har hatt en reduksjon i matsvinnet siden 2017 (fra -2 % til -27 %). Ingen av matvaregruppene som forbrukerne oppgir å kaste oftest er blant varegruppene som har blitt redusert i løpet av perioden.

Figur 5-2 viser sammensetningen av middagsrester fra kjøleskap og middagsrester direkte fra matlaging basert på spørsmålet «Hvilke typer mat kaster din husholdning oftest i form av middagsrester?».



**Figur 5-2 Matvarer som oppgis å hyppigst bli kastet som del av middagsrester (2020)**

Det er ris eller pasta som oppgis å hyppigst bli kastet som middagsrester (26 %), deretter følger grønnsaker (20 %) og brød og bakervarer og poteter som begge ligger på 17 %. Det er altså hyppigst svinn av matvaregrupper som ofte regnes som tilbehør i et middagsmåltid. Det er kun mindre endringer i resultatene fra 2019 (mellom 0 og 2 prosentpoeng endring for hver matvaregruppe).

## 5.3 Hvorfor kaster vi nyttbar mat?

Årsakene knyttet til at utvalgte varegrupper ble kastet er vist i Figur 5-6, presentert som et vektet gjennomsnitt av åtte ulike varegrupper (yoghurt/rømme, ost, grønnsaker, frukt, brødvarer, fisk/fiskeprodukter, kjøttpålegg og melk/fløte). Spørsmålet som omhandlet adferd ble utvidet fra tidligere undersøkelser, og inneholder derfor flere mulige årsaker enn tidligere, noe som gjør at resultatene ikke kan sammenliknes direkte med tidligere år enn 2019.

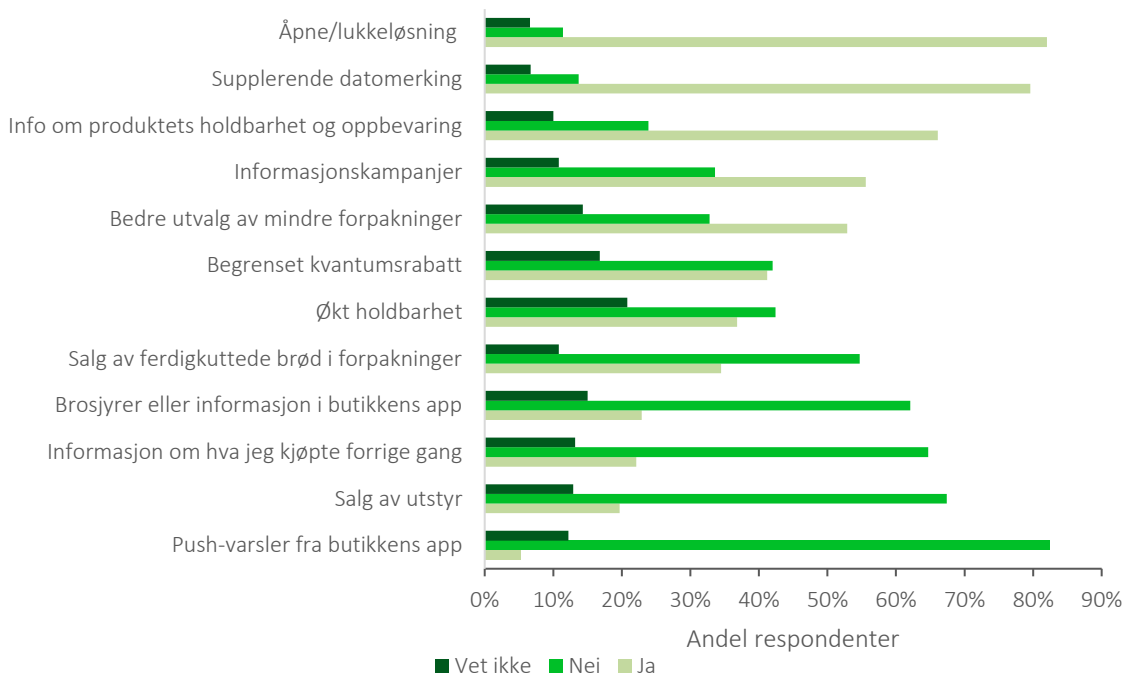


**Figur 5-3 Viktigste årsak til at åtte ulike matvaregrupper ble kastet, vektet gjennomsnitt (2020)**

Figur 5-3 viser at det også i år er alternativet «glemt i kjøleskap eller annet sted» som er den hyppigst oppgitte grunnen til at forbrukere kaster mat, med hele 27 %. Dette er likevel en nedgang på fire prosentpoeng fra andelen som i 2019 oppga dette som viktigste årsak, som kan tyde på at forbrukerne begynner å bli mer bevisst å holde øye med hva de har i kjøleskapet. En fjerdedel av respondentene oppgir «holdbarhetsdato var passert» som årsak til at mat ble kastet i deres husholdning, som er den nest vanligste årsaken til at forbrukere kaster mat. Det er fortsatt lite som tyder på at emballasjerelaterte årsaker er viktig for forbrukernes matsvinnmengder, i alle fall når vi spør forbrukerne.

## 5.4 Forbrukernes kjennskap til bransjens matsvinntiltak

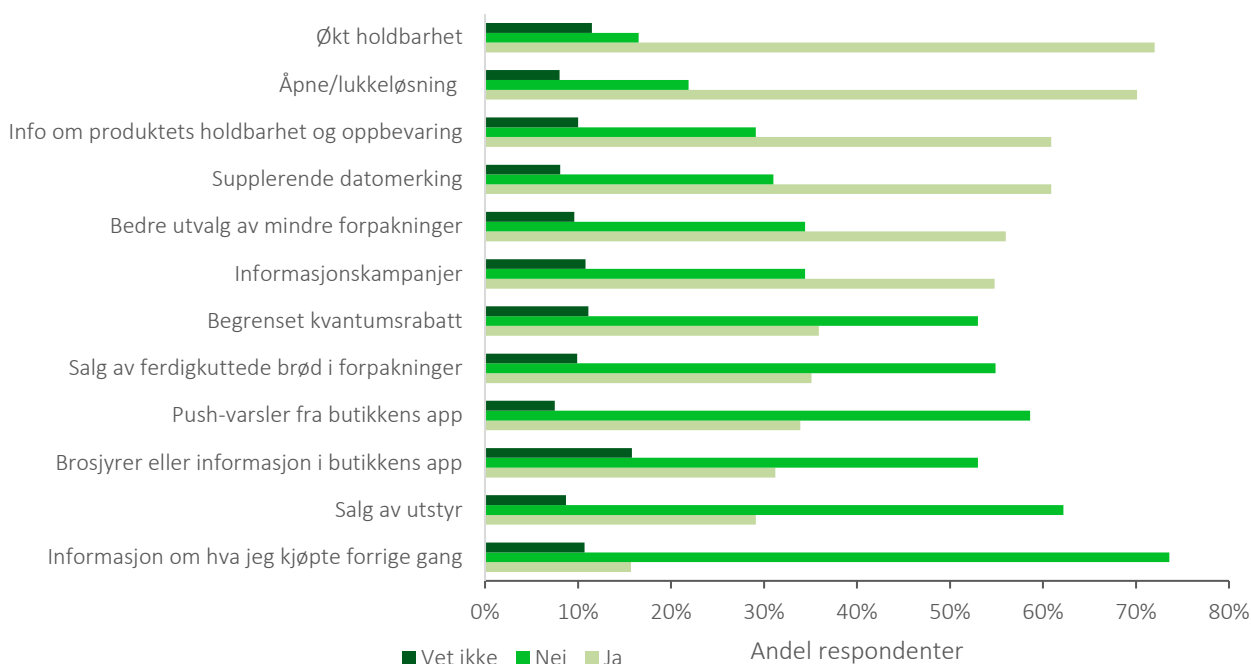
Også i årets forbrukerundersøkelse ble respondentene stilt spørsmål knyttet til tiltakene bransjen har innført for å bidra til reduksjon i forbrukernes matsvinn. Resultatene fra dette spørsmålet er presentert i Figur 5-4.



**Figur 5-4 Forbrukernes kjennskap til bransjens matsvinntiltak (2020)**

De mest kjente tiltakene for forbrukerne er emballasje med åpne/lukkeløsning og supplerende datomerking, og over 80 % av respondentene oppga at de kjenner til disse tiltakene. Det er, som i fjor, svært få som bruker butikkenes apper til hjelp for å redusere sitt matsvinn.

Videre ble respondentene som svarte «Ja» på dette spørsmålet spurt om de ulike tiltakene har ført til at de kaster mindre mat i sin husholdning, resultatene er presentert i Figur 5-5.



**Figur 5-5 Respondentenes svar på «Har følgende tiltak ført til at du kaster mindre mat?» (2020)**

Tiltak som økt holdbarhet, åpne/lukkemekanisme og informasjon om holdbarheten og anbefalt oppbevaring av produktet er tiltak som flest respondenter mener har ført til redusert matsvinn i deres husholdning.

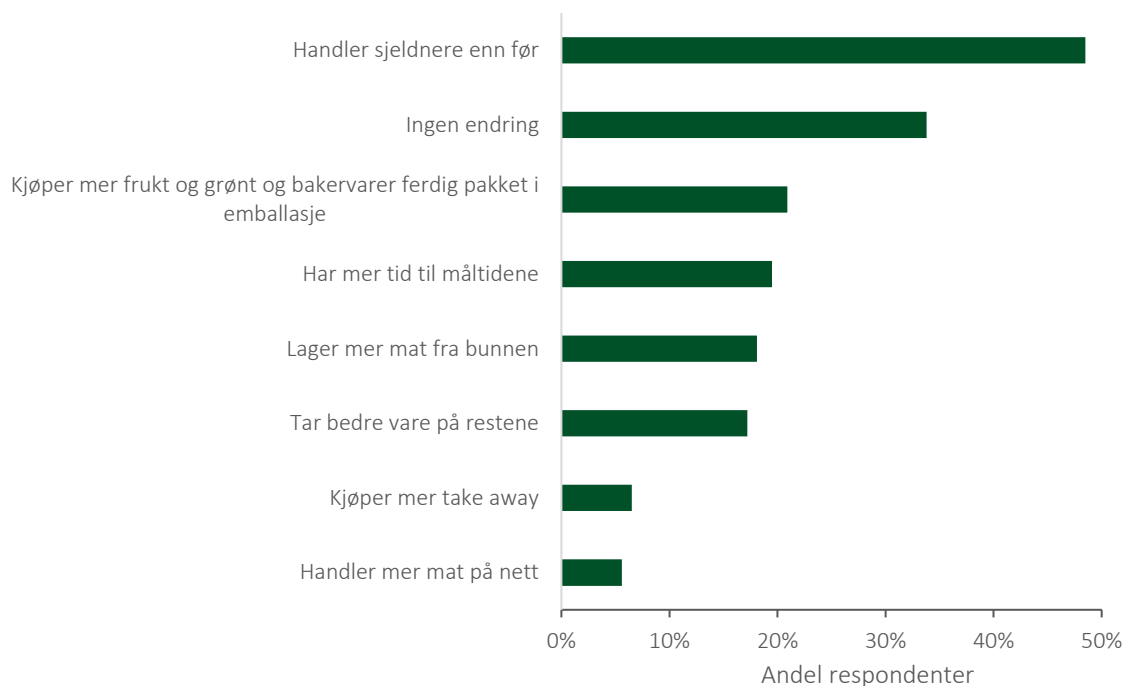
I bransjeundersøkelsen som ble utført blant dagligvarehandel, grossist og matindustri, ble det også stilt spørsmål knyttet til hva slags tiltak bransjen har innført for å bidra til at forbrukeren reduserer sitt matsvinn. Nær halvparten av matindustribedriftene (46 %) svarte at de jobber med tydelig merking av emballasje i form av informasjon om oppbevaring, og 42 % oppgir å jobbe med å øke holdbarheten til produktene. Det at 37 % av respondentene i forbrukerundersøkelsen svarer at de kjenner til at bransjen har økt holdbarheten på produkter, mens hele 72 % likevel svarer at de mener økt holdbarhet har ført til at de kaster mindre mat, tyder på at informasjon om dette tiltaket ikke når forbruker, og at de ikke anser den økte holdbarheten de opplever på produktene som et konkret tiltak i arbeidet med matsvinn fra bedriftene. Videre var det i bransjeundersøkelsen omtrent 22 % av bedriftene som svarte at de jobber med å innføre supplerende datomerking, mens hele 61 % av forbrukerne mener at dette er et tiltak som bidrar til å redusere deres matsvinn. Dette, samt at en høy andel av forbrukerne (80 %) oppgir at de kjenner til dette tiltaket, tyder på at matindustribedriftene kan bidra til at forbruker reduserer matsvinnet sitt ved å øke bruken av supplerende datomerking for produkter der dette er mulig.



## 5.5 Forbrukernes endringer i adferd som følge av koronapandemien

I årets forbrukerundersøkelse ble det lagt til spørsmål knyttet til forbrukernes vaner og hvordan de mener vanene og matsvinnmengdene i deres husholdning endret seg som følge av at Norge innførte inngripende tiltak grunnet koronapandemien.

Figur 5-6 viser resultatet av forbrukernes svar på spørsmålet «Har din husholdning opplevd noen av følgende endringer etter at Norge «stengte ned» 12. mars?».

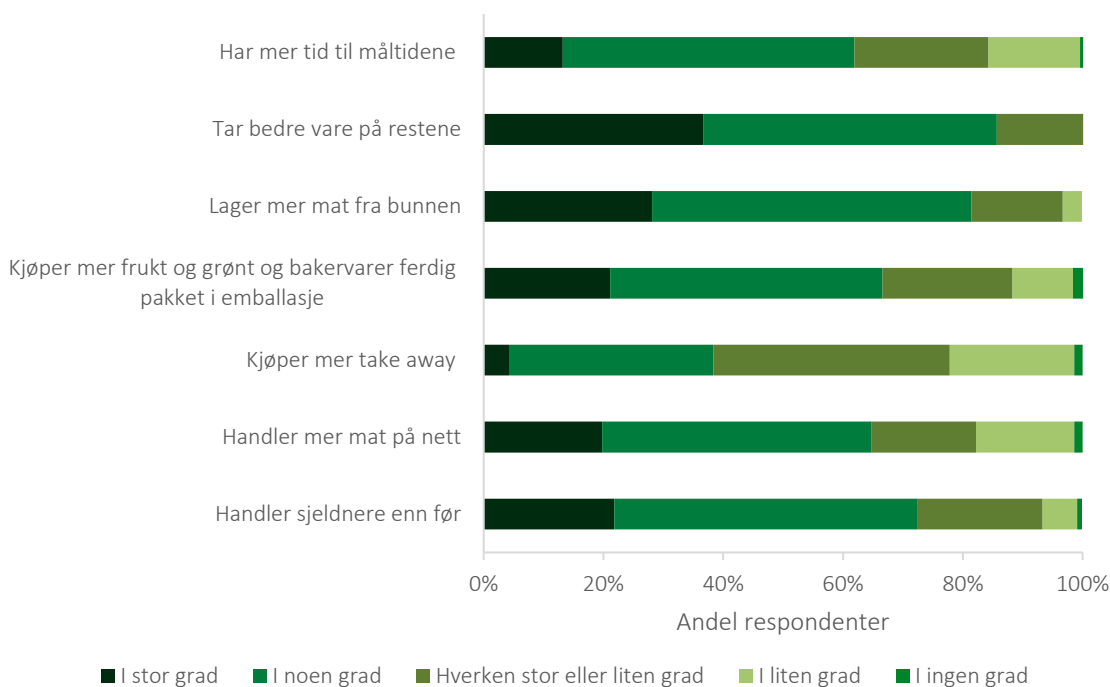


**Figur 5-6 Endringer i forbrukeres vaner som følge av koronasituasjonen (etter at Norge stengte ned 12. mars) 2020**

Hele 49 % av forbrukerne oppga at de handler sjeldnere enn tidligere etter at koronatiltakene ble innført for fullt, mens omtrent en femtedel av respondentene oppga at de kjøper mer frukt og grønt og bakervarer ferdig pakket i emballasje. Like stor andel av respondentene mente også at de hadde fått mer tid til måltidene. Dette er interessant fordi kartleggingsrapporter fra tidligere år viser at tiden forbrukerne har tilgjengelig har en sammenheng med mengden matsvinn husholdningene har.

Det er også verdt å merke seg at omtrent en tredjedel av forbrukerne (34 %) oppga å ikke ha opplevd noen endring i de gitte alternativene.

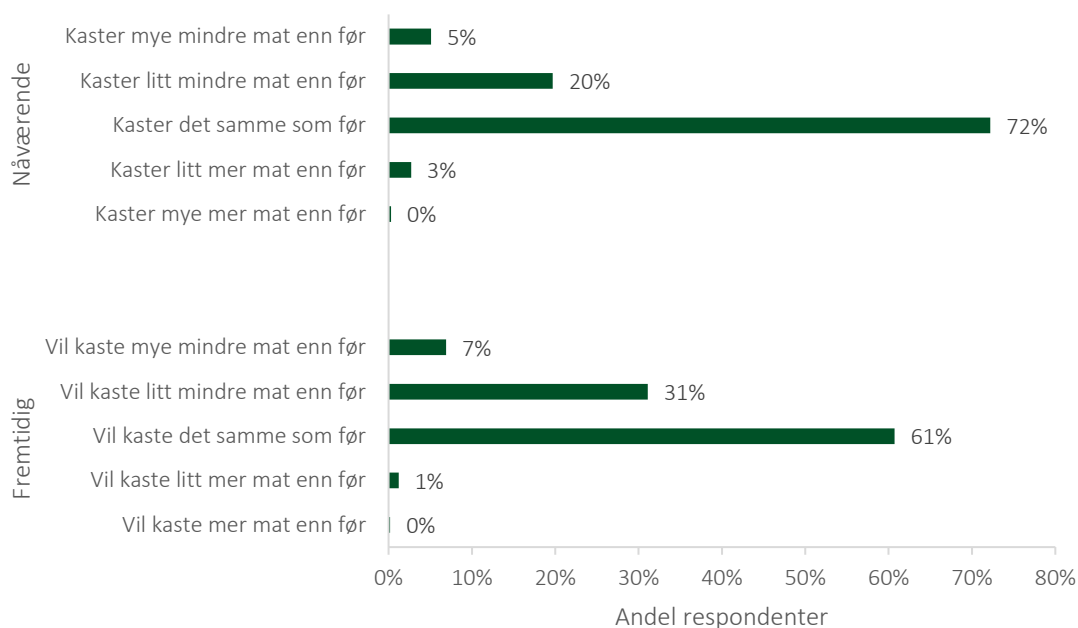
I Figur 5-7 presenteres respondentenes svar på spørsmålet «I hvilken grad tror du de ulike adferdsendringene vil fortsette i tiden fremover i din husholdning?»



**Figur 5-7 I hvilken grad tror du de ulike adferdsendringene vil fortsette i tiden fremover i din husholdning?**

Respondentene ser ut til å tenke at det at de tar bedre vare på rester og at de lager mer mat fra bunnen av er de to adferdsendringene de i størst grad kommer til å fortsette med i tiden fremover. Det at de har mer tid til måltidene og kjøper mer take-away er på sin side ansett som mindre sannsynlig for forbrukerne.

Videre ble forbrukerne spurt om hvordan de oppfattet at matsvinnet deres hadde endret seg siden koronasituasjonen rammet Norge. De ble også spurt om hvordan de trodde matsvinnmengden deres ville se ut i tiden fremover. Resultatene fra disse spørsmålene er presentert i Figur 5-8.



**Figur 5-8 Forbrukernes endring i matsvinnmengder som følge av koronasituasjonen, og hva de tror om matsvinnet sitt i fremtiden**

Hele 72 % av de spurte oppga at de hadde samme mengde matsvinn i sin husholdning som i tiden før koronapandemien rammet landet, og 20 % mener de kaster litt mindre mat enn før. Bare 5 % oppgir at de kaster mye mindre mat enn før 12. mars. På spørsmål om hvordan matsvinnet vil se ut i tiden fremover ser vi at en betydelig større andel svarer at de kommer til å kaste litt mindre mat enn før (31 %) og 60 % at de vil kaste det samme som før. Altså er respondentene generelt mer positive til at de kan kaste mindre mat i fremtiden enn det de gjør nå.

## 5.6 Matsvinn hos forbrukerne under 40 år, 2017-2019

På oppdrag av Miljødirektoratet gjorde NORSUS vinteren 2019/2020 en analyse av datagrunnlaget fra forbrukerundersøkelsene i 2017-2019 med søkelys på «de unge», dvs. respondentene under 40 år (Prestrud 2019). Dette delkapittelet oppsummerer hovedresultatene fra dette arbeidet.

Målet med analysene var å identifisere mulige målrettede virkemidler som kan rette seg direkte mot de forbrukerne som kaster relativt mye mat. Analysene tar utgangspunkt i resultater fra tidligere forbrukerundersøkelser gjennomført i 2017, 2018 og 2019.

Det ble blant annet gjennomført analyser for å utforske hvordan adferden til de yngre forbrukerne skiller seg fra de noe eldre aldersgruppene. I tabellen nedenfor er det hovedsakelig satt søkelys på forskjellen mellom de under 40 og de over 40 år.

**Tabell 5-2 Forskjell på kunnskap om oppbevaring og håndtering av mat samt tilstandsvurdering av maten for forbrukerne mellom 18 og 40 år og forbrukerne over 40 år**

Adferd/holdning	Resultater
Bruker handleliste	Dette gjør de eldre i betydelig større grad enn de yngre
Vet hva som trengs til eget forbruk når det handles mat	De eldre vet dette i større grad enn de yngre.
Passer på riktig oppbevaring på vei hjem og hjemme	De eldre aldersgruppene oppgir å være enig i dette i større grad enn de yngre.
Blir ofte fristet til å kjøpe for store/for mange enheter	De yngre gjør dette i større grad enn de eldre.
Kaster alltid mat gått ut på dato merket «Siste forbruksdato»	Dette gjør yngre i større grad enn de eldre, men for «Best før» er det mindre sammenheng med alder.
Spiser alltid opp middagsrester	Eldre oppgir å gjøre dette i betydelig større grad enn de yngre.
Prøver ofte ut nye matvarer som kastes fordi de ikke smakte godt	Noe større grad for yngre enn eldre.
Kaster mat med redusert kvalitet og velger ferskere produkter	De yngste gruppene oppgir å gjøre dette i betydelig større grad enn de eldre.
Den økonomiske verdien av maten vi kaster har liten betydning og bidrar i liten grad til å begrense min matkasting	Andelen som svarer enig/meget enig øker med alder.
Matkasting fra vår husholdning har liten miljømessig effekt og bidrar i liten grad til å begrense min matkasting	Flere yngre som svarer uenig/meget uenig i dette, sammenliknet med eldre.
I vår husholdning kildesorterer vi alltid matavfallet for å bidra til bedre miljø	Færre unge enn eldre svarer enig/meget enig på dette spørsmålet

Tabellen viser at for alle spørsmålene relatert til adferd har de eldre forbrukerne (de over 40 år) en mer matsvinnbesparende adferd sammenliknet med de yngre.

Det at flere yngre enn eldre svarer at økonomi påvirker matkastingen deres viser at tilgjengelig inntekt kan bety noe for matkasting, selv om analysene ikke viser at inntekt har en direkte sammenheng med matkastehyppighet. I tillegg viser det seg at gruppene med yngre forbrukere i større grad enn de eldre mener at den miljømessige effekten av matsvinn bidrar til å begrense matkastingen. Dette kan tyde på at selv om eldre oppgir sjeldnere matkasting enn de yngre, så er dette ikke nødvendigvis et bevisst handlemønster knyttet til økonomisk verdi eller miljømessig effekt, men at det i større grad henger sammen med hvilket forhold de hadde til mat da de vokste opp, og kunnskapen de besitter om holdbarhet og riktig oppbevaring. Likevel svarer bare hhv. 66 % (18-25 år) og 77 % (26-39 år) at de kildesorterer matavfall av hensyn til miljøet, mot opp mot 85 % for de eldre aldersgruppene, noe som motstrider resultatet om at flere unge enn eldre gjør bevisste valg med tanke på matavfall i et miljøperspektiv.

For aldersgruppene som går innenfor «de unge» (under 40 år) er det signifikante forskjeller for følgende adferd og holdninger:

- Jeg holder alltid maten godt kjølt under transporten hjem. (de over 33 gjør dette i større grad enn de yngre)
- Jeg oppbevarer alltid maten riktig hjemme (over 33 i større grad enn de yngre)
- De under 25 år er mer bevisst miljømessig effekt av matkasting enn de over 25 år.
- Kildesortering: de mellom 25 og 32 år er den gruppen som i størst grad oppgir at de alltid kildesorterer matavfallet.

I 2019 ble det innført et nytt spørsmål i forbrukerundersøkelsen, knyttet til kunnskap om oppbevaring og håndtering av mat samt tilstandsvurdering av maten. En analyse av disse spørsmålene knyttet opp mot alder, viser at det er betydelige forskjeller i grad av kunnskap om oppbevaring av mat og hva slags mat som kan spises selv om noe av produktet er ødelagt/muggent.

Merk at det i denne sammenhengen ikke er noen betydelige forskjeller mellom de yngste og de nest yngste forbrukerne (hhv. 18-25 og 26-39 i denne delen av analysen).

**Tabell 5-3      Forskjell på kunnskap om oppbevaring og håndtering av mat samt tilstandsvurdering av maten for forbrukerne mellom 18 og 40 år og forbrukerne over 40 år**

Påstand knyttet til håndtering og oppbevaring av mat	Utdypning
Jeg vet hva jeg skal gjøre med rester	Yngre har mindre kunnskap om hvordan bruke rester enn de eldre.
Jeg vet generelt hva slags mat som kan fryses	Yngre har noe mindre kunnskap knyttet til frysing enn eldre.
Vet hva slags mat som kan spises selv om deler av maten er muggen/skadet	Eldre vet dette bedre enn de yngste; her er det stor forskjell.
Vet hvordan ulike matvarer bør tines fra fryst stand	Eldre vet dette bedre enn yngste; her er det stor forskjell.
Vet hvordan ulike matvarer bør oppbevares	Betydelig større andel eldre vet dette sammenlignet med yngre; her er det stor forskjell.

Resultatene som kommer frem av denne tabellen tyder på at de yngste forbrukergruppene behøver mer informasjon og kunnskap knyttet til oppbevaring og håndtering av ulike typer mat.

## 6 Diskusjon og anbefalinger

### Verdien av "Bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn"

I løpet av tre år har "Bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn" bidratt til rekruttering av nye bedrifter inn i matsvinnarbeidet - på tvers av bransjesektorene. Det ligger en forpliktelse om å levere matsvinndata ved tilslutning til avtalen for bedriftene og antall bedrifter som deler matsvinndata er mer enn femdoblet siden bransjeavtalen ble signert i 2017. I tillegg har avtalen bidratt til oppstart av matsvinntillegging og forebygging i flere bransjesegmenter (servering, sjømatindustri og landbruk), og matsvinnet er blitt redusert i flere sektorer. Dette viser at bransjeavtalen er viktig både for rekrutteringsarbeidet og for å øke kunnskapsgrunlaget for utviklingen av matsvinnet i Norge.

Samtlige av de tre verdikjedeledene med sammenliknbare tidsserier tilbake til 2015 (matindustri, dagligvarehandel og grossist) har klart å redusere matsvinnet, og til sammen har de oppnådd en reduksjon på 4,2 kg/innbygger eller 12 % fra 2015 til 2019. Dette indikerer at de ligger an til å kunne nå det første delmålet i bransjeavtalen om 15 % reduksjon innen 2020. Dette kommer i tillegg til matsvinnreduksjonen som disse verdikjedeledene oppnådde gjennom ForMat-prosjektet fra 2010-2015.

### Matindustrien

Matindustrien ligger lengst unna målsettingen om 15 % reduksjon innen 2020, med 7 % reduksjon. Matindustrien må med andre ord iverksette flere tiltak for å møte det første delmålet i bransjeavtalen. Samtidig er det viktig å merke seg at matsvinnutviklingen henger tett sammen med utviklingen i mengde mat produsert, distribuert og solgt. For matindustrien har eksempelvis mengde mat produsert økt samtidig som mengde mat kastet er redusert. Dette belyser en problemstilling knyttet til måltallet i bransjeavtalen, da «kg/innbygger» ikke er en reell måling av ressurseffektiviteten for flere ledd i verdikjeden, med unntak av husholdningsleddet. Dette skyldes at indikatorens nevner (innbygger) er uavhengig bedriftenes eller sektorenes produksjonsvolum eller omsetning. Dermed fanger ikke indikatoren opp endringer i produksjon eller omsetning, noe som ofte vil påvirke mengde matsvinn. Indikatoren kg/innbygger bidrar med andre ord til at økt omsetning, økt produksjon, økt selvforsyningsgrad, økt matproduksjon og økt eksportering av mat fra Norge er negativt med tanke på å nå målsettingen i bransjeavtalen. I denne sammenhengen er det verdt å merke seg at indikatoren kg/innbygger kun gjelder for verdikjedeledene etter matindustri i FNs-bærekraftsmål, i motsetning til bransjeavtalen som har brukt samme indikator for hele verdikjeden. Videre er det viktig å påpeke at det er utfordrende å utarbeide én perfekt indikator for å måle prestasjonen til ett system.

Hovedårsakene knyttet til at matsvinn oppstår i matindustrien er råvare- og ferdigvarekvalitet. Dette er i mange tilfeller knyttet til kvalitetskrav senere i verdikjeden. Her har dagligvarehandelen og serveringsbransjen et særlig ansvar, da de videre kan påvirke forbrukerkravet, gitt at årsaken knyttet til kvalitetsendringene kommuniseres tilstrekkelig.

Dette, i motsetning til matsvinn forårsaket av produksjonsfeil o.l., er krevende matsvinn å håndtere for matindustribedriftene ettersom de ikke har direkte kontroll over årsaken. For å redusere dette matsvinnet er det derfor behov for økt samarbeid mellom primærledd, matindustri, dagligvarehandel, grossister og serveringsbransje samt felles arbeid mot forbruker for økt aksept av «ukurante» varer. Det pågår i dag noe samarbeid forbundet med bestillingsrutiner og logistikk, som på sikt kanskje kan senke terskelen for økt

samarbeid på andre områder, slik som kvalitetskrav. Her er det viktig å påpeke at flere kvalitetskrav er knyttet til mattrygghet. Dette er viktige utsorteringer av varer med f.eks. råte eller liknende. For denne typen matsvinn er det ikke kvalitetskravene som er problemet, men heller håndteringen av maten. Det er primært kvalitetskravene knyttet til utseende som form, størrelse, farge o.l. som er viktig å ta tak i, der fullt spiselig mat kastes på grunn av krav satt senere i verdikjeden.

Analysene tyder også på at det kan ligge et stort potensial for å øke andelen mat som doneres/redistribueres i matindustrien – på bekostning av mat som i dag blir matsvinn (dyrefor, biogass og forbrenning). Dette kan også være et viktig steg videre for at matindustrien skal nå målsettingene i bransjeavtalen.

## Dagligvarehandel

Resultatene i denne rapporten viser at dagligvarehandelen har redusert matsvinnet med 17 % målt i kg/innbygger, og dermed allerede har nådd bransjeavtalens første delmål om 15 % reduksjon i 2020. Dagligvarehandelen er også det verdikjedeledet som har redusert utslippene knyttet til matsvinnet mest (-26 %). Dette skyldes bl.a. tiltakene knyttet til nedprising som har redusert matsvinnet av relativt klimaintensive og dyre produkter. Nedprising er noe dagligvarehandelen skal fortsette å satse på ettersom tiltaket fungerer godt, samt at det fremdeles er et potensial for ytterligere svinnsreduksjon gjennom inkludering av holdbarhetsdato i strekkode el. annen type kode og dermed sikre at matvarene som holder på å gå ut på dato blir funnet i butikk i tide. Tiltaket kan mao. effektiviseres ytterligere. GS1 Norge og Matvett samarbeider om å introdusere fremtidens strekkoder som inkluderer holdbarhetsdatoen. Dette vil som nevnt forenkle arbeidet med nedprising i butikk, men også åpne for mer direkte kommunikasjon med forbruker.

Et annet viktig tiltak som det jobbes med i dagligvarehandelen er mer nøyaktige prognoser og forbedret vareflyt. Dette er tiltak som gjennomføres i samarbeid på tvers av verdikjeden og er et satsningsområde som er antatt å kunne bidra med betydelig svinnsreduksjon i hele verdikjeden.

Ettersom nøkkeltallet for bransjeavtalen måles i mengde matsvinn fremfor klimaeffekt eller økonomisk tap, må det jobbes med å finne gode tiltak for å redusere svinnet av varegruppene ferske bakervarer og frukt og grønnsaker, til tross for at disse har relativt lavt klimafotavtrykk og kostnad, dersom vi skal nå målet om halvering av matsvinnet innen 2030. Dette er nemlig to varegrupper som har holdt seg relativt uendret gjennom perioden. Mye tyder på at kjente løsninger (nedprising og donasjon) per dags dato ikke er økonomisk bærekraftig for disse varegruppene da butikkene mangler etablerte logistikksystemer, avsetningsmuligheter samt at tiltakene krever mye manuelt arbeid i butikk sammenliknet med øvrige kategorier. En rapport for klimakur viste at de tre største butikkjedene vurderte det som urealistisk at en stor andel av matsvinnet fra frukt/grønt og brød/bakervarer skal kunne benyttes som menneskemat (enten via nedprising eller veldedighet), og at den mest realistiske og trolig mest samfunnsøkonomiske løsningen vil være å utnytte dette matsvinnet til dyrefor (Stensgård et al. 2019).

Brød er en varegruppe med høyt varetrykk, forventninger om bredt utvalg rett før stengetid og anses som en destinasjonsvare. Det samme kan delvis sies om frukt og grønnt, der eksponering av varene er viktig – og som igjen bidrar til et høyt varetrykk. Kjeden er redd for at redusert sortimentutvalg kan slå negativt ut på omsetningen. Hovedutfordringen er mao. konkurranseforhold, der butikkene frykter at matsvinntiltak knyttet til sortiment/eksponering av frukt/grønt og brød/bakervarer vil føre til at kundene velger andre butikker (det vil svi å være først ute). Dette er ikke unaturlig ettersom norske forbrukere primært er lojal til merkevaren og i liten grad er kjedelojal. For å teste om dette stemmer, gjennomfører Matvett høsten 2020

en studie for å avdekke om det faktisk er tilfelle at kundene vil forlate butikken hvis de ikke får akkurat den varen de ønsket mot stengt tid. Spørsmålet er om kundene vil akseptere dette i større grad når de vet hvorfor butikkene innfører et smalere utvalg på slutten av dagen så lenge de finner et alternativ.

Som nevnt er systematisk nedprising av varer med redusert holdbarhet ett svinreduserende tiltak som har vist seg å være effektivt i dagligvarehandelen. Dette er et tiltak som i all hovedsak er brukt på datomerkede varer, men i 2016 innførte enkelte av kjedene også nedprising av frukt og grønnsaker samt brød og bakervarer i noen utvalgte butikker. Dette har dessverre ikke slått betraktelig ut i form av redusert matsvinn for disse varegruppene, men kan muligens oppnås dersom det innføres i flere butikker. Andre salgsfremmende nedprisingssystemer som for eksempel Too Good To Go, FoodList og Throw No More blir benyttet av en del butikker på disse varene.

Nedprising fungerer ofte ved at varene samles i et eget område for nedprisede varer. Likevel kan det argumenteres for at nedprisede varer bør beholde sin opprinnelige hylleplass, da dette vil bidra til mer optimale lagringsforhold (tilpasset produktet) samt for å unngå at kunden slenger fra seg produkter til fullpris når den samme varen finnes nedpriset et annet sted i butikken (som bidrar til unødvendig butikksvinn). I tillegg kan mange av kjølediskene med nedprisede varer oppleves som lite oversiktlige og innbydende.

Det jobbes med å innføre mer detaljerte svinnkoder i dagligvarehandelen, slik at det blir enklere å få oversikt over hvor mye av det som registreres som svinn faktisk er matsvinn. En del mat som i dag selges til redusert pris og som doneres blir i enkelte butikker registrert som svinn i dag. Andelen butikker som registrerer donasjon og redusert pris via egne koder er økende, og forhåpentligvis vil dette være mulig å rapportere til neste år, slik som hos grossist og matindustri.

Dagligvarehandelen vil også fortsette å bidra med finansiering av matsentralene for å sikre at overskuddsmat redistribueres til vanskeligstilte i samfunnet.

## Forbruker

Forbrukerundersøkelsen viser at forbrukerne fortsatt oppgir «glemt i kjøleskap/matskap» som hyppigste årsak til matkasting. Dette kan trolig kobles opp mot hovedårsaken tilgjengelig tid som vi har sett i tidligere års analyser av ulike forbrukergrupper, der det er nærliggende å tro at forbrukere har lett for å glemme mat i matskap/kjøleskap på grunn av en hektisk hverdag. Det kan også skyldes at mange er mer opptatt av å spise det man har lyst på fremfor å ta ansvar for å spise opp det man har. Den andre årsaken forbrukerne oppgir hyppigst er «passert holdbarhetsdato». Denne årsaken kan i større grad knyttes opp mot manglende kunnskap og bruk av sansene for å bedømme om maten er spiselig, og mye tyder på at fullgod mat kastes kun på grunn av dato. Analysen av de unge (under 40 år) understreker dette, da unge forbrukere i større grad enn eldre forbrukere føler seg utrygge på hvordan dårlig mat ser ut, lukter eller smaker.

Analysen viser også at de som kaster minst mat er de over 65 år. Etterkrigsgenerasjonen som vokste opp på 1950/1960-tallet, og som var den siste generasjonen som vokste opp under «husmoræraen», er generelt flinke til å ikke kaste mat. Det viser seg også at de unge forbrukergruppene i større grad enn de eldre mener at den miljømessige effekten av matsvinn bidrar til å begrense matkastingen, og de burde til en viss grad være mer bevisst sine matkastevaner i denne sammenheng. Fordi det viser seg at unge besitter mindre kunnskap om råvarer og deres holdbarhet og beste oppbevaringsmetoder, er det viktig å fokusere på at unge som vokser opp i dag tilegner seg tilstrekkelig kunnskap innen disse områdene.



Forbrukerundersøkelsene indikerer at matbransjen og myndighetene bør satse på arbeid knyttet til supplerende holdbarhetsmerking, bedre emballasje for økt holdbarhet etter åpning, informasjon om lagring og bruksområder for produkt, samt hvordan de kan tilrettelegge for enklere planlegging og oversikt over matinventar-/kjøleskap hos forbruker. Det bør fokuseres betydelig på skolene, da mye tyder på manglende kunnskap om mat blant unge. Ved å fokusere mer på råvarekvalitet, bruk av sansene og oppbevaring/lagring av mat i fagene mat og helse, er det mulig å tilrettelegge for mindre matkasting blant kommende generasjoner.

Når det kommer til svarene på de pandemi-relaterte spørsmålene i årets forbrukerundersøkelse, viser det seg at omtrent to tredjedeler av forbrukerne oppgir å ha endret vaner eller adferd knyttet til de nevnte faktorene i større eller mindre grad. I tillegg er det omtrent en fjerdedel som oppgir at de kastet mindre mat under nedstengingen, men en betydelig større andel respondenter oppgir at de i fremtiden vil kaste mindre. Respondentene er altså generelt mer positive til at de vil kaste mindre mat i fremtiden sammenlignet med hva de gjør nå.

## Veien videre

Selv om matbransjen samlet ligger godt an til å nå det første delmålet i bransjeavtalen (-15 % innen 2020), viser rapporten også at matbransjen må jobbe målrettet og intensivt for å nå målene i bransjeavtalen, ettersom målene i disse bransjeavtalen intensiveres fra 15 % reduksjon i 2020 til 30 % reduksjon i 2025 og 50 % reduksjon i 2030.

For å nå målene i bransjeavtalen må det jobbes med:

- Videreføre tiltakene som fungerer (blant annet nedprising, interne rutiner mm).
- De store varegruppene målt i volum på tvers av verdikjeden; frukt/grønnsaker og brød/bakervarer.
- Økt samarbeid og deling av informasjon på tvers av verdikjeden og bedrifter for å bedre ordre/prognosearbeidet.
- Reduserte kvalitetskrav knyttet til utseende på spesielt ferske produkter og bedre tilrettelegging av alternativ utnyttelse av produkter med redusert kvalitet/holdbarhet.
- Økt forbrukeraksept av varer som i dag anses som ikke-salgbare.

Lite tyder på at matsvinnet hos forbruker er på vei ned. Dette indikerer at matbransjen, sammen med myndighetene, har et viktig arbeid foran seg for å bidra til å få ned dette matsvinnet, i tillegg til å redusere eget matsvinn. Dette er et ansvar som ikke bare kan overlates til forbruker selv.

Matbransjen bør satse på følgende tiltak rettet mot forbruker:

- Riktig holdbarhetsmerking inkludert bruk av supplerende holdbarhetsmerking
- Bedre emballasje (f.eks. åpne og lukkemekanismer) for økt holdbarhet.
- Informasjon om lagring og bruksområder for produkter.
- Tilrettelegge for enklere planlegging og oversikt over matinventar-/kjøleskap hos forbruker.

Myndighetene bør satse på:

- Kunnskapsheving i skoler og barnehager.
- Videreføring av matsvinnarbeidet i offentlig sektor
- Gjennomføring av plukkanalyser for husholdningene.
- Sikre stabil og tilstrekkelig finansiering av matsentralene.

## 7 Referanser

Carvajal, A., Myhre, M., S., Mehta, S., Dyrstad, J., S., Remme, J., F. 2020. «Kartlegging av mengder og årsaker til matsvinn i sjømatnæringen». SINTEF Ocean AS Sirkulær bioøkonomi 2020-06-22

Helgeberg, E. 2020. «Produksjonsstatistikk for 2019, kategori 10 – 12 Nærings-, drikke- og tobakksindustri, etter 8-sifret pomkode». SSB 2020.

Møller, H., Callewaert, P., Stensgård, A. 2020. «KuttMatsvinn2020 -forskning». NORSUS, OR.19.20

Nielsen, Dagligvarehandelen. 2020 «Dagligvarefasiten 2020»  
[https://dagligvarehandelen.no/sites/default/files/dagligvarefasiten\\_2020.3.pdf](https://dagligvarehandelen.no/sites/default/files/dagligvarefasiten_2020.3.pdf). Besøkt 05.05.2020

Prestrud, K., 2019 «Unge og Matsvinn». Østfoldforskning, AR 09.19 / M-1493|2019

Stensgård, A., E., Pettersen, I., Grønlund, A. 2019. «Samfunnsøkonomisk analyse av halvering av matsvinn i henhold til bransjeavtalen om redusert matsvinn – Klimakur 2030». NIBIO nr. 177.  
(<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1495/m1495.pdf>)

Stensgård, A. E., Hanssen, O., J. 2016. «Matsvinn i Norge 2010-2015 - Sluttrapport fra ForMat-prosjektet». Østfoldforskning, OR.17.16.

Syversen, F., Bratland, H., Hanssen O. J., Bjørnerud, S., Stensgård, A. E., 2018. «Nasjonal beregning av mengde matsvinn på forbrukerleddet». Avfall Norge, 01/2018

## Vedlegg 1

Matsvinnet som oppstår i de ulike leddene, er kategorisert i utvalgte varegrupper for å forenkle fremstillingen av matsvinntatistikken samt kunne beregne økonomisk og klimamessig effekt knyttet til matsvinnet. For de ulike verdikjedeleddene er den samme varegruppeinndelingen brukt for å sikre sammenlignbarhet på tvers av verdikjeden. Det er brukt 10 hovedgrupper som basis for kartleggingsarbeidet gjennom verdikjeden, disse er presentert i tabellen under

### Oversikt over varegruppeinndeling i kartleggingen

Hovedgruppe	Varegruppe	Detaljer
1. Fryst mat	Frossen frukt/grønt/bær/poteter, ferdigmat, iskrem/desserter, kjøtt, fisk, bakervarer mm.	
2. Frisk frukt og grønnsaker	Ubearbeidet frukt/grønnsaker/bær/potet Bearbeidet frukt/grønnsaker/bær/potet	Ferdigkuttet salat/grønnsaker o.l.
3. Brød og bakervarer	Brød (ferske) Bakervarer (ferske)	Skolebrød, rundstykker, kaker, lefse mm.
4. Fersk ferdigmat og delikatesser	Ferdigretter og tilberedt mat (ikke fryst) Kjølt pålegg Pølser Smørbrød /fylte ruller/wraps Kjøtt – bearbeidet	Spiseklare måltider/salater, ferdigstekt/grillet kjøtt/fisk, sous vide mm. Påleggssalater, kjøttpålegg, posteier mm. Kjøttdeiger, farser, ustekte burgere o.l.
5. Kjøtt/fugl/andre dyr	Kjøtt – ubearbeidet	Ferske kjøttstykker av storfe, lam/sau, svin, fjørfe, annet (vilt, rein, hest mm.)
6. Fersk fisk og sjømat	Fisk – bearbeidet Fisk – ubearbeidet Skalldyr – bearbeidet Skalldyr – ubearbeidet	
7. Egg	Egg	
8.1 Flytende meieri	Fløte Kvarkprodukter Meieriderivater/Biprodukter Melk Yoghurt Andre meieribaserte produkter	
8.2 Fast meieri	Ost Smør	
9. Langtidsholdbare varer	Mel, gryn, korn og bakeingredienser Dressinger, oljer, ketchup Nøtter/frø/tørket frukt og bær Middagsvarer (tørrvarer) Pålegg søt og hermetisert Snacks Sukkervarer/desserter/sjokolade	Ris, pasta, nudler, middagshermetikk, suppeposer mm. Syltetøy, sjokoladepålegg, makrell i tomat mm.
10. Drikkevarer	Alkohol frie drikker Alkoholholdige drikker	Flaskevann/Juice/Brus/Saft mm. Øl, Cider, Vin, Brennvin