

Rapport

SUSTAINABLE INNOVATION

Forfattere: Aina Elstad Stensgård, Kjersti Prestrud, Ole Jørgen Hanssen og Pieter Callewaert

Rapportnr.: OR.28.18

ISBN: 978-82-7520-787-4



Matsvinn i Norge

Rapportering av nøkkeltall

2015-2017

Rapportnr.: OR.28.18

ISBN nr.: 978-82-7520-787-4

Rapporttype:

ISBN nr.: 978-82-7520-787-4 Oppdragsrapport

ISSN nr.: 0803-6659

Rapporttittel:

Matsvinn i Norge

Rapportering av nøkkeltall 2015-2017

Forfattere: Aina Elstad Stensgård, Kjersti Prestrud, Ole Jørgen Hanssen og Pieter Callewaert

Prosjektnummer: 1890

Prosjekttittel: Matsvinn i Norge
Rapportering av nøkkeltall 2016

Oppdragsgivere:

Matvett AS

Oppdragsgivers referanse:

Anne-Grete Haugen

Emneord:

- Matsvinn
- Klimagassutslipp
- Verdikjede

Tilgjengelighet:

Åpen

Antall sider inkl. bilag:

67

Godkjent:

Dato: 10.10.2018

Prosjektleder



Aina Elstad Stensgård

Forskningsleder



Hanne Lerche Raadal

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
1 Innledning	7
1.1 Matsvinnarbeidet i Norge	7
1.2 Bransjeavtalen om matsvinn	8
2 Metodikk og datagrunnlag	9
2.1 Definisjon og datainnsamling	9
2.2 Varegruppeinndeling	10
2.3 Kartlegging per verdikjedeledd	11
2.3.1 Matindustri	11
2.3.2 Grossist	13
2.3.3 Dagligvarehandel	13
2.3.4 Hoteller og kantiner	14
2.4 Forbrukerundersøkelser	15
2.5 Klimafotavtrykk	17
2.6 Økonomisk tap	18
3 Resultater fra kartleggingen	19
3.1 Tonn matsvinn fordelt på verdikjedeledd	19
3.2 Overordnet utviklingstrend	20
3.2.1 Utvikling i mengde matsvinn	20
3.2.2 Økonomisk tap knyttet til matsvinn	22
3.2.3 Klimagassutslipp knyttet til matsvinn	24
3.3 Utvikling per verdikjedeledd og varegruppe	25
3.3.1 Matindustri	25
3.3.2 Grossist	27
3.3.3 Dagligvarehandel	28
4 Detaljerte resultater	29
4.1 Matindustri	29
4.1.1 Utvikling per varegruppe	29
4.1.2 Svinn per varegruppe i 2017 og årsaker	31
4.1.3 Gjennomførte tiltak og håndtering av matsvinn	32
4.2 Grossist	35
4.2.1 Utvikling per varegruppe	35
4.2.2 Årsaker	37
4.3 Dagligvarehandel	38
4.3.1 Utvikling per varegruppe	38
4.3.2 Årsaker og gjennomførte tiltak	40
4.4 Hotell- og serveringsbransjen	42
5 Forbrukerundersøkelser	43
5.1 Hva slags mat kaster vi?	43
5.2 Hvorfor kaster vi mat?	46
5.3 Hvem kaster mat?	48
5.3.1 Typiske holdninger og adferd som påvirker matkasting	48
5.3.2 Typiske egenskaper som påvirker matkasting	49

5.3.3	Fire forbrukerprofiler og deres matkastevaner	50
5.4	Utvikling i holdninger og atferd over tid	54
5.4.1	Utvikling fra 2010-2015 til 2017 og 2018.....	54
5.4.2	Statistisk analyse av utviklingstrender over tid.....	57
6	Andre aktiviteter 2017	59
6.1	Forskningsprosjektet AVARE	59
6.2	Deltagelse i EU Plattform for forebygging av matsvinn.....	59
7	Oppsummering, diskusjon og anbefalinger	60
7.1	Oppsummering av hovedresultater	60
7.1.1	Matbransje.....	60
7.1.2	Forbruker.....	60
7.2	Diskusjon og anbefalinger.....	61
7.3	Veien videre.....	62
8	Referanser.....	63

Sammendrag

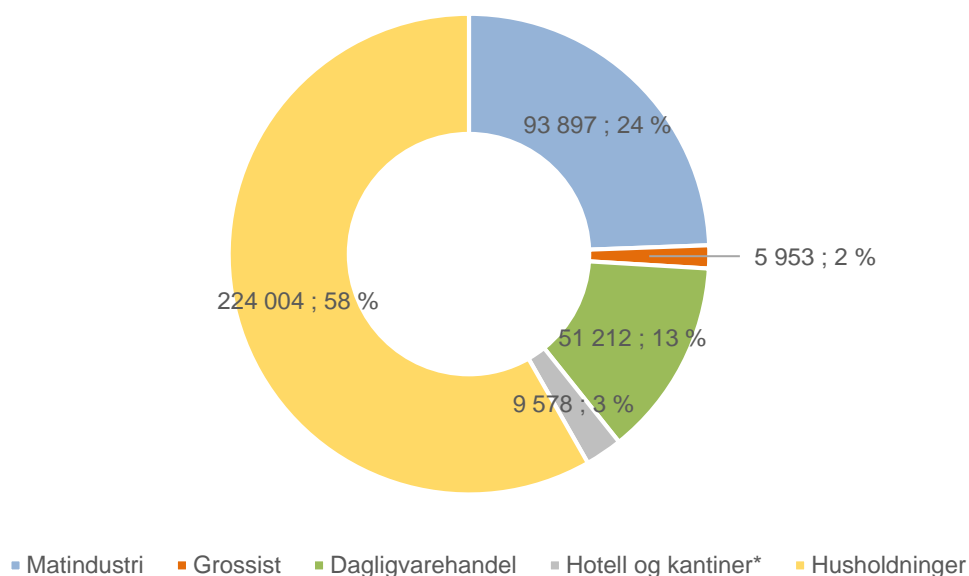
Om rapporten

Juni 2017 signerte norske myndigheter og en samlet matbransje en bransjeavtale om redusert matsvinn. Formålet med avtalen er å halvere matsvinnet i Norge innen 2030, i tråd med FNs bærekraftsmål 12.3, der halveringen 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.

Matsvinnstatistikk

Resultatene viser at det i 2017 ble kastet ca. 385 000 tonn spiselig mat i de kartlagte verdikjedefeddene¹ (Figur 1-1). Dette tilsvarer ca. 73 kg/innbygger og år, et økonomisk tap på ca. 22 milliarder NOK og 1,3 millioner CO₂-ekvivalenter per år.

≈ 385 000 tonn matsvinn i Norge



Figur 1-1 Estimert total mengde matsvinn i Norge fordelt på verdikjedeledd.

Matsvinnet kan synes økt sammenliknet med tidligere publiseringer, men dette er fordi tallene for 2017 nå for første gang inkluderer svinndata fra blant annet mel- og mølleprodusenter samt bryggerinæringen i tillegg til at hoteller og kantiner er inkludert.

Husholdningsleddet står for over halvparten av matsvinnet (58 %), etterfulgt av matindustrien (24 %), dagligvarehandelen (13 %), hotell og kantiner (estimert til 3 %) og grossistledet (2 %). Merk at det reelle matsvinnet hos husholdningene og matindustrien er høyere da flytende som kastes via avløp ikke er kartlagt for husholdningene (dette inngår for øvrige ledd i matbransjen), og fiskeriindustrien ikke er kartlagt for matindustrien.

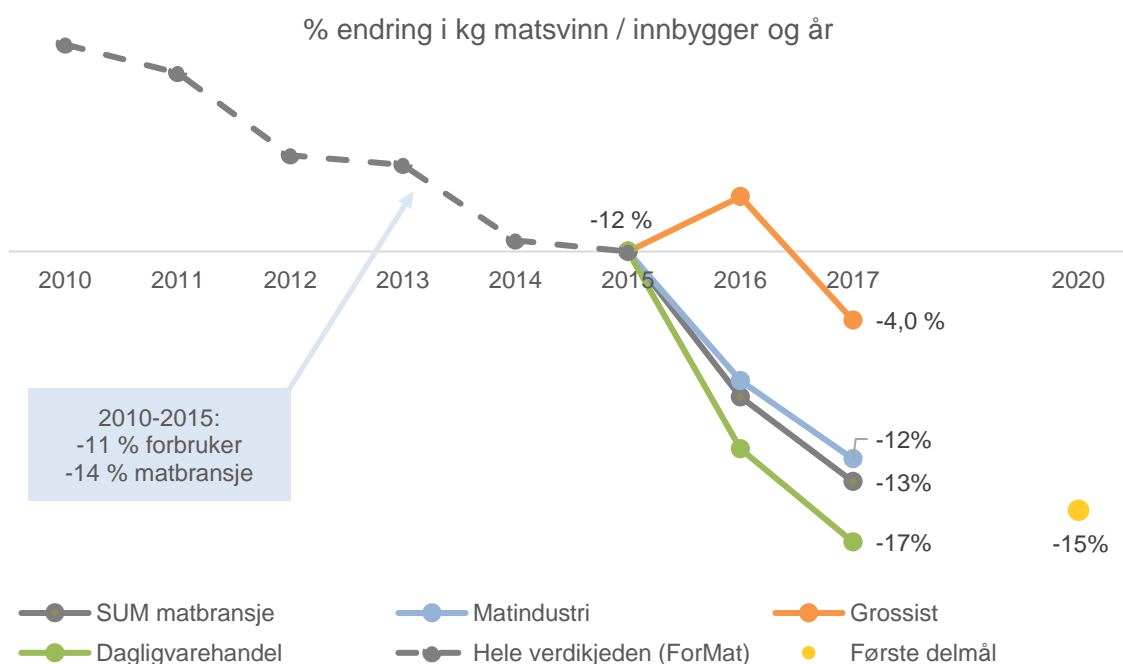
¹ De kartlagte verdikjedeleddene er matindustri (unntatt sjømatnæringen), grossist, dagligvarehandel, hoteller og kantiner samt husholdningene (unntatt mat som kastes via avløp i husholdninger).

For husholdningsleddet er måltidsrester og bakervarer de dominerende varegruppene, hos grossist er frisk frukt og grønnsaker en dominerende varegruppe og i dagligvarehandelen står ferske bakervarer og frisk frukt og grønnsaker for store deler av matsvinnet. I matindustrien er matsvinnet i større grad fordelt mellom ulike varegrupper

Utvikling i matbransjen

Fra 2015 til 2017 er matsvinnet i matbransjen (dagligvarehandel, grossist og matindustri (eksl. fiskeriindustri)) redusert med 22 000 tonn, hvilket tilsvarer en reduksjon på 4,8 kg/innbygger eller 13 % (Figur 1-2). Dette kommer i tillegg til reduksjonen på 14 % som bransjen oppnådde mellom 2010 og 2015 i ForMat-prosjektet. I samme periode reduserte husholdningene matsvinnet med 11 %. Tilsammen tilsvarte dette en reduksjon totalt på 12 %.

At matbransjen har redusert matsvinnet med 13 % fra 2015 til 2017 indikerer at bransjen er på god vei til å nå det første delmålet i bransjeavtalen om 15 % reduksjon innen 2020.



Figur 1-2 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, med henholdsvis 10 % og 8 %. Dette er første gang det økonomiske tapet og klimafotavtrykket reduseres i takt med matsvinnet, og skyldes at matsvinnet nå også er på god vei ned for relativt klimaintensive og dyre produkter som kjøtt og meieri.

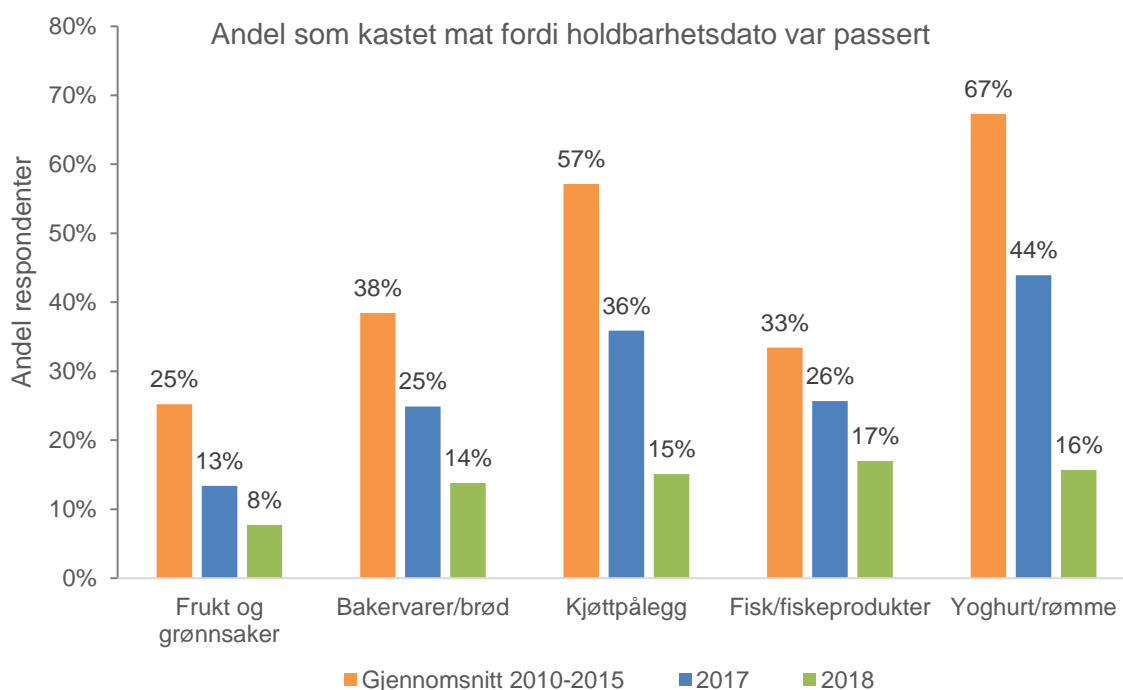
Svinnreduksjonen i dagligvarehandelen er i stor grad knyttet til systematisk nedprising av varer med kort holdbarhet, interne rutiner knyttet til vareflyt (innkjøp) og kompetanseheving (kunnskap om matsvinn, verktøykasse og råvarer).

I matindustrien er reduksjonen knyttet til bedre prognoser og samarbeid mellom leddene i verdikjeden og arbeid knyttet til 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.

Forbruker

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

Forbrukerundersøkelsene fra 2018 viser at betydelig færre oppgir å kaste mat på grunn av passert holdbarhetsdato i 2018 sammenliknet med tidligere år. Dette er spesielt tydelig for varegruppene kjøttpålegg og yoghurt/rømme.



Figur 1-3 Utvikling i andel som kastet mat fordi holdbarhetsdato var passert for ulike varegrupper, gjennomsnitt 2010 til 2015 og årene 2017 og 2018.

Den positive utviklingen skyldes trolig bransjearbeidet knyttet til tilleggsmerking som «ikke dårlig etter», «ofte god etter» og «se, lukt smak», der kommunikasjonen rundt dette har bidratt til økt oppmerksomhet om betydningen av «best før»-merkingen, som først og fremst er en kvalitetsgaranti.

Det er fremdeles fire matvarer forbrukerne oppgir å kaste mer av enn andre; middagsrester, frukt, grønnsaker og ferske bakervarer. Andelen som oppgir å ha kastet disse matvarene er økende, samtidig som flere andre holdnings- og atferdsindikatorer viser en negativ utviklingstrend. Hvorvidt dette skyldes økt matkasting eller økt bevissthet blant forbrukere er usikkert.

Undersøkelsene viser også at følgende indikatorer bidrar til mindre matkasting:

- Mer tid tilgjengelig (færre barn under 18 år og/eller ikke i jobb).
- Å bruke handleliste.
- Å handle sjeldent.
- Å være opptatt av miljøet.

I tillegg ser vi at inntektsnivået påvirker matkastingen noe, der høy inntekt bidrar til hyppigere matkasting sammenliknet med lavere inntekt, men her er ikke sammenhengen like sterk. Også kiloprisen på matvarene spiller en rolle med tanke på hvor mye som kastes, og som vist tidligere kaster eldre (65 +) minst. Nå viser det seg også at kvinner oppgir å kaste mat sjeldnere enn menn.

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.

ForMat ble drevet av Matvett AS og ledet av en styringsgruppe med representanter fra NHO Mat og Drikke, Dagligvarehandelens Miljøforum, Dagligvareleverandørenes Forening og Næringslivets Emballasjeoptimeringskomité (NOK), der Landbruks- og matdepartementet og Miljødirektoratet, på vegne av Klima- og miljødepartementet deltok som observatører.

En viktig del av prosjektet omhandlet kartlegging av mengder og sammensetning av matsvinnet som oppstår i matindustri, grossistleddet, dagligvarehandel og husholdninger for perioden 2010 – 2015. I tillegg ble klimamessig- og økonomisk effekt knyttet til matsvinnet dokumentert. Sluttrapporten for prosjektet viste at matsvinnet i de fire verdikjedeleddene 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.

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 andre rapporten i sin serie. Nytt av året, er kapittel om kartlegging i serveringsbransjen via det 3-årige prosjektet "KuttMatsvinn2020".

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 redusert matsvinn. Formålet med avtalen er å halvere matsvinnet i Norge innen 2030, i tråd med FNs bærekraftsmål 12.3, men med en utvidet målsetting, der halvingen skal oppnås gjennom delmålene 15 % reduksjon i 2020 og 30 % reduksjon i 2025, og 2015 danner referansebanen. Avtalepartene fra matbransjen er også forpliktet til å bidra til å kartlegge omfang og sammensetning av eget matsvinn og rapportere på dette hvert år.

I tillegg til bransjeavtalen, har enkeltbedrifter 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 fordoblet siden avslutningen av ForMat-prosjektet.

Hittil har 79 ledende bedrifter i sjømatindustrien, matindustri, dagligvarehandel og serveringsbransje signert denne tilslutningserklæringen,

Denne rapporten er den andre sammenstillingen av matbransjens egenrapportering og gir først et overordnet blick over det kartlagte matsvinnet i Norge (alle kartlagte verdikjedeledd), før detaljerte resultater og utviklingstrender vises for matindustri, dagligvarehandel og grossist samt foreløpige nøkkeltall for hotell- og serveringsbransjen (inkluderer kun hoteller og kantine). Til slutt presenteres de siste resultatene fra forbrukerstudiene om nordmenns holdninger og atferd knyttet til matsvinn.

2 Metodikk og datagrunnlag

2.1 Definisjon og datainnsamling

Bransjeavtalens definisjon av matsvinn lagt til grunn for karleggingen 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 bener, kjerner, skall o.l.). Selv om dyrefôr anses som matsvinn, skal partene til å bidra til en best mulig ressursutnyttelse av matsvinn, hvilket innebærer at utnyttelse av matsvinn som dyrefôr er å foretrekke fremfor destruering.

Matsvinnet som oppstår i matbransjen er kartlagt ved at et utvalg bedrifter for de ulike verdikjedeleddene har rapportert data over matsvinn og omsetning fordelt på varegrupper og årsakskoder. For matindustrien er dataene rapportert i tonn, for dagligvarehandelen og grossistleddet er data rapportert i verdi og for hotell- og serveringssektoren er data rapportert både i verdi og gram per gjest. Bakgrunnen for dette er at svinregistreringer er en del av grossist- og dagligvarehandelens økonomistyringssystem, mens svinregistreringer for matindustrien i mindre grad er integrert i økonomisystemene (gjelder i hovedsak kun deler av matsvinnet, det vil si ferdigvarelager og returvarer). I Hotell- og serveringsbransjen er data både rapportert i gram/gjest og økonomisk verdi ettersom dette er en sammensatt bransje med stor variasjon i type økonomi- og svinregistreringssystem.

For alle ledd i verdikjeden er følgende nasjonale nøkkeltall beregnet:

- Total mengde matsvinn generert (tonn/år og kg/innbygger)
- Kostnader forbundet med matsvinnet i form av tapt omsetning (mrd. NOK)
- Klimagassutslipp forbundet med matsvinnet i form av utslipp knyttet til å produsere, emballere og distribuere maten som blir kastet (tonn. CO₂-ekv.)

Nøkkeltallene tar utgangspunkt i datagrunnlaget innhentet via rapporteringen til Matvett i henhold til bransjeavtalen (matindustri, grossist og dagligvarehandel 2017). 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 & Stensgård 2018).

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

2.2 Varegruppeinndeling

Matsvinnet som oppstår i de ulike leddene er kategorisert i utvalgte varegrupper for å forenkle fremstillingen av matsvinnstatistikken samt kunne beregne økonomisk og klimamessig effekt knyttet til matsvinnet. For de ulike verdikjedefleddene 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 Tabell 2-1.

Tabell 2-1 Oversikt over varegruppeinndeling i kartleggingen

Hovedgruppe	Varegruppe	Forklaring
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)	Spiseklare måltider/salater, ferdigstekt/grillet kjøtt/fisk, sous vide mm.
	Kjølt pålegg	Påleggssalater, kjøttpålegg, posteier mm.
	Pølser	
	Smørbrød /fylte ruller/wraps Kjøtt – bearbeidet	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)	Ris, pasta, nudler, middagshermetikk, suppeposer mm.
	Pålegg søt og hermetisert	Syltetøy, sjokoladepålegg, makrell i tomat mm.
	Snacks Sukkervarer/desserter/sjokolade	
10. Drikkevarer	Alkohol frie drikker	Flaskevann/Juice/Brus/Saft mm.
	Alkoholholdige drikker	Øl, Cider, Vin, Brennvin

2.3 Kartlegging per verdikjedeledd

2.3.1 Matindustri

Endret utvalg

For matindustrien er det gjennomført store endringer i kartleggingsarbeidet og dermed også datagrunnlaget som denne rapporten bygger på. 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.

Til tross for at enkelte av de nye bedriftene har kunnet levere data bakover i tid, har økningen av bedrifter i utvalget fra 2016 til 2017 medført et brudd i tidslinjen. Bruddet 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 (2010 til 2016) for disse bedriftene ikke lenger er sammenliknbare med svinnekartleggingen fra 2017. Til gjengjeld er tallene for 2017 mer riktig.

Av de totalt 24 bedriftene som har delt data i 2017, har 11 bedrifter data som er sammenliknbare tilbake til 2015 (startåret for bransjeavtalen) og av disse igjen har 8 av bedriftene sammenliknbare data tilbake til 2010 (oppstart av ForMat-prosjektet). Bedriftene representerer et stort utvalg produksjonsanlegg og de 24 bedriftene dekker omtrent 35 % av total omsetning innenfor norsk matindustri. 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 kartlegges gjennom et eget prosjekt via SINTEF på vegne av Sjømat Norge.

Endret rapporteringsrutiner

I tillegg til utvidelsen av utvalget, har også rapporteringsformatet blitt endret. Tidligere rapporterte matindustribedriftene tonn mat produsert og tonn mat svinnet. Evt. data knyttet til håndtering av matsvinn samt årsaker og tiltak ble kun delt i varierende grad.

Våren 2018 laserte Østfoldforskning i samarbeid med Matvett en ny rapporteringsportal for matsvinn som tilrettelegger for enklere rapportering og innsamling av data via en digital plattform. Det nye rapporteringsformatet åpner for innsamling av et bredere datagrunnlag, slik at årsaker, iverksatte tiltak og data over ressursutnyttelse av mat som har blitt matsvinn samles inn, og dekker dermed rapporteringskriteriene i henhold til bransjeavtalen om matsvinn.

Ny veileder for kartlegging i matindustrien

Sammen med den nye rapporteringsportalen ble det også utarbeidet en ny veileder for kartlegging av matsvinn i matindustrien. Veilederen ble utarbeidet i samarbeid med matindustrien, der bedriftene bidro med innspill på en felles workshop. Formålet med veilederen er å gi matindustrien et verktøy for kartlegging og rapportering av matsvinn i henhold til Bransjeavtalen, og sikre et felles metodegrunnlag for sammenliknbarhet på tvers av bedrifter og verdikjedeledd. Veilederen bygger på erfaringer fra ForMat, KuttMatsvinn2020 og internasjonalt anerkjente metoder for kartlegging av matsvinn i matindustri (FUSIONS, Wrap og FLW-protokollen), og er en sammenstilling av eksisterende kunnskap knyttet til kartlegging av matsvinn.

Beregningsmetodikk

Til tross for store endringer i datagrunnlaget, er metodikken for beregning av matsvinn i matindustrien uendret i årets rapport. Data på varegruppenivå er vist som % matsvinn av produksjonen, og er beregnet ved å dele rapportert mengde matsvinn fra råvarelager, produksjon og ferdigvarelager på total mengde produsert vare.

Tonn matsvinn som oppstår i norsk matindustri er beregnet ved å multiplisere produksjonsvolumet for matindustrien med svinnporsenten registrert hos de rapporterende bedriftene for den aktuelle varegruppe og år. For varegrupper som antas å ikke være 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.

Sammenliknet med tidligere rapporter dekker årets rapport en større andel av matindustrien, ettersom bryggerinæringen og korn- og mølleprodusentene er inkludert. Dette medfører også at beregnet mengde matsvinn fra matindustrien er større sammenliknet med tidligere publiserte rapporter og at utviklingstrenden ikke er den samme ettersom utvalget er endret.

Merk at samtlige tidsserier for matindustrien (inklusive tonnasjeberegningene) bygger kun på data fra de 11 bedriftene med sammenliknbare data fra 2015. Dette er for å sikre at beregnet matsvinnutvikling er riktig og ikke skyldes endringer i utvalget/datagrunnlaget.

Data for årlig produksjonsvolum per varegruppe er hentet fra SSBs tabell 10455 «Solgt produksjon av varer for store foretak i industri, etter 8-sifret Prodcomkode», og inkluderer konfidensielle data. Produksjonsstatistikken 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 svinnporsenten for de ulike varegruppene justert for større enkelthendelser eller ekstraordinær drift, slik at unormale svingninger i en bedrifts matsvinn jevnes ut.

Merk at sjømatindustrien ikke dekkes i denne rapporten.

2.3.2 Grossist

Endret datagrunnlag

Som for matindustrien har det også skjedd noen endringer i datagrunnlaget for grossistledet som følge av forbedret datagrunnlag i bedriftene. En av bedriftene har gjort store forbedringer i metodegrunnlaget for datainnsamling, hvilket medført at nye matsvinndata er blitt oversendt for perioden 2016-2017. Ettersom disse tallene ikke er sammenliknbare med perioden 2010-2015, er denne bedriften tatt ut av datagrunnlaget, slik at tallene i årets rapport er endret fra tidligere rapporter.

Datagrunnlaget for grossistledet dekker en større andel av grossistselskapene i Norge, og omfatter i liten grad varegrupper som distribueres direkte fra produsent til butikk.

Beregningsmetodikk

Datagrunnlaget fra grossistledet er i økonomisk verdi, så for å beregne mengden matsvinn som oppstår i grossistledet (tonn) er nøkkeltall i form av kilopriser (NOK/kg) brukt for omregning av matsvinn fra verdi til tonnasjer. Nøkkeltallene ble hentet inn i 2010 og tallene er konsumprisindeksjustert for årene 2011-2017.

Som oppskaleringfaktor er markedsandelen i dagligvaresegmentet for de rapporterende grossistlagene brukt.

2.3.3 Dagligvarehandel

Endret datagrunnlag

Som for matindustrien og grossistledet, har det også skjedd noen endringer i datagrunnlaget for dagligvarehandelen som følge av forbedret datagrunnlag i bedriftene.

En av kjedene har identifisert en feil i tallgrunnlaget som har blitt delt med prosjektet, hvilket har medført at nye matsvinndata er blitt oversendt for perioden 2015-2017. Det har dessverre ikke vært mulig å innhente korrigerede data for tidsseriene før, noe som også medfører et brudd i tidslinjen hos dagligvarehandelen.

Beregningsmetodikk

For dagligvarehandelen har totalt 3 kjeder rapportert data. Butikkene dekker et representativt utvalg av dagligvarehandelen i Norge med tanke på geografisk lokalisering, befolkningstetthet og butikker med og uten betjent ferskvareavdeling. Som for grossistledet, er datagrunnlaget fra dagligvarehandelen i økonomisk verdi, så for å beregne mengden matsvinn som oppstår i dagligvarehandelen (tonn) er nøkkeltall i form av kilopriser (NOK/kg) brukt for omregning av matsvinn fra verdi til tonnasjer.

Butikkene i utvalget er oppskalert til nasjonalt nivå ut fra kjedenes markedsandel for det enkelte år i perioden. For markedsandelen som ikke er kategorisert («Andre») er gjennomsnittlig mengde matsvinn for utvalget brukt.

2.3.4 Hoteller og kantiner

Kartleggingsarbeidet

Gjennom forskningsprosjektet KuttMatsvinn2020 er matsvinnet som oppstår i hotell- og kantinesektoren kartlagt.

Prosjektet er finansiert gjennom forskningsrådets Bionærprogram, går over tre år, og er et bransjesamarbeid hvor målet er å redusere matsvinnet med 20 prosent innen 2020 og på lengere sikt bidra til å nå FNs bærekraftsmål 12.3.

Matvett er prosjekteier og prosjektledelsen ivaretas av Østfoldforskning. Samarbeidspartnerne er Bama-Gruppen, Compass Group, ISS Facility Services, NorgesGruppen, Scandic Hotels, Nordic Choice Hotels, NHO Reiseliv, IntoLife, Mepex, Fredrikstad kommune og Østfold Fylkeskommune. FoU-miljøer er Nofima, Østfoldforskning, Luke (Finland) og RISE (Sverige). Resultatene fra prosjektet vil bli inkludert i neste års rapportering.

Parallelt med forskningsprosjektet, pågår et bransjeprojekt med samme navn. Hittil deltar omkring 1700 serveringssteder i prosjektet med fokus på måling av matsvinn, kompetanseheving av ansatte og iverksettelse av tiltak. Det var NorgesGruppen og ASKO som tok initiativ til bransjeprojektet hvor Matvett er prosjektleder. Mer informasjon om prosjektet finnes her; <http://www.matvett.no/bransje/kutt-matsvinn-2020>

Datagrunnlag

For bransjesegmentene hotell- og kantine er data for 2017 hovedsakelig rapportert i form av total mengde matavfall, antall gjester og omsetning. Noen få hotell/kantiner har rapportert mengde matsvinn i stedet for matavfall. Data for hotell/kantine er enten innhentet via digitale verktøy for matsvinnregistrering, med- eller uten smartvekt, data fra renovatør (tonn matavfall), eller via manuell veiing og registrering av matavfall i Excel o.l.. Bruk av forskjellige datainnsamlingsmetoder og verktøy for registrering kan føre til ulik forståelse av hva som bør inkluderes i datagrunnlaget, og dermed en del usikkerheter i datagrunnlaget. Datagrunnlaget for hotell/kantine dekker hele virksomheten fra lager, produksjon, buffet og gjest/tallerkensvinn.

For hotellbransjen har i totalt 125 serveringssteder fra 3 kjeder rapportert data. Disse står for omtrent 25% av omsetningen i hotellbransjen. Utvalget for kantiner består av 38 serveringssteder som står for nesten 1% av omsetningen i kantinesektoren. Merk at resultatene for kantiner derfor er svært usikre.

Beregningsmetodikk

For hvert serveringssted i hotell og kantinesektoren har total mengde matavfall (kg) blitt delt på omsetningen (NOK) for den aktuelle registreringsperioden. Deretter er kg matavfall/NOK omsetning blitt beregnet for hver kjede som et vektet gjennomsnitt for serveringsstedene (vektet gjennom omsetning). Til slutt er mengde matavfall blitt konvertert til matsvinn basert på et nøkkeltall for andel matsvinn i matavfall basert på plukkanalyser fra 7 ulike serveringssteder. Merk at det er store usikkerheter knyttet til denne konverteringen ettersom utvalget er såpass lite. Deretter er utvalget oppskalert til nasjonal statistikk basert på kjedenes relative markedsandeler i 2017.

2.4 Forbrukerundersøkelser

Datagrunnlag

Hvert år gjennomfører Matvett i samarbeid med Østfoldforskning 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, representative for norske forbrukere. Studiene er gjennomført årlig fra 2010 til 2015, samt i 2017 og 2018. 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.

Fra 2010 til 2015 var de årlige forbrukerundersøkelsene delt inn i to adskilte undersøkelser, der den ene undersøkelsen fokuserte på forbrukernes matkastevaner mens den andre fokuserte på forbrukernes holdninger og atferd. Fra og med 2017 ble de to undersøkelsene slått sammen for å gi et bedre grunnlag for forståelse av sammenhengen mellom matkastevaner, holdninger og atferd.

Spørsmålene som ble stilt i undersøkelsen i 2018 er stort sett de samme som for 2017, kun med et tillegg av noen nye spørsmål. Blant annet ble det lagt til et spørsmål om hva som ofte kastes i form av middagsrester, ettersom dette er den største varegruppen hos forbrukerleddet.

Beregningsmetodikk

Det ble gjennomført flere steg for å klargjøre dataene og resultatene fra forbrukerundersøkelsene for analyser. Blant annet ble det skilt mellom høykost- og lavkost matvaregrupper basert på en gjennomsnittlig kilopris på 65 kr/kg mat. Alle varegrupper med kilopris høyere enn gjennomsnittet ble klassifisert som høykost (dyre) varegrupper, mens de med kilopris under gjennomsnittet ble klassifisert som lavkost (billige) matvarer. Frossenmat, fersk ferdigmat, kjøttpålegg, fisk/fiskeprodukter, kjøtt til middagsretter, ost og kjeks ble kategorisert som høykostprodukter. Frukt, grønnsaker, bakervarer, snacks, egg, melk/fløte, yoghurt/rømme, tørrvarer samt dressinger ble kategorisert som lavkostvaregrupper.

Statistiske analyser

Nytt av året er analyse av fire ulike forbrukerprofiler der respondentene er kategorisert etter inntekt, bosted, alder og familiesituasjon. Dette er for å få et bilde av hvorvidt matkasting og adferd og holdninger knyttet til matsvinn kan kobles til ulike forbrukertyper/karakterer. Forbrukerprofilene er definert ut fra relativt ulike egenskaper, slik at det er et tydelig skille mellom dem. Analysen av de fire forbrukerprofilene ble gjort for respondentene i både 2017- og 2018-studien, slik at de fire uttrekkene er gjort fra totalt 2 007 respondenter. Fordelingen av respondenter på de ulike forbrukerprofilene er presentert i Tabell 5-3.

Utvalget for de fire profilene ble definert på bakgrunn av to hovedindikatorer; tilgjengelig tid og total inntekt i husholdningen. Indikatoren tid ble ikke målt direkte, men ble fastsatt ut fra hvor mange barn og personer det er totalt i husholdningen og hvorvidt personene i husholdningene er i fullt arbeid eller ikke. Det antas at husholdninger med mange barn/unge under 18 relativt til antall

personer totalt i husholdningen og som er i full jobb eller er aleneforsørger, har en travel hverdag og lite tilgjengelig tid. På den andre siden antas det at pensjonister eller folk som går på trygd og ikke har barn, har mye tid tilgjengelig. Indikatoren total inntekt, ble basert på inntektsnivået til respondentene.

Analysene av forbrukerprofilene ble hovedsakelig gjort ved bruk av kjiqvadrattester. Dette er statistiske analyser som gir mulighet til å sammenligne ulike nivåer av to variabler for å teste for eventuelle sammenhenger mellom variablene. De fire forbrukerprofilene ble satt opp mot ulike kategoriserte variabler, som for eksempel «antall matvaregrupper kastet».

Kjiqvadrattestene ble også gjennomført for individuelle sosiodemografiske egenskaper for å undersøke hvorvidt noen egenskaper er forbundet med antall produktgrupper kastet. Til slutt ble samme analyse brukt for å sammenligne ulike år for å se om det var signifikante forskjeller i adferd og holdninger i 2010, 2014 og 2018.

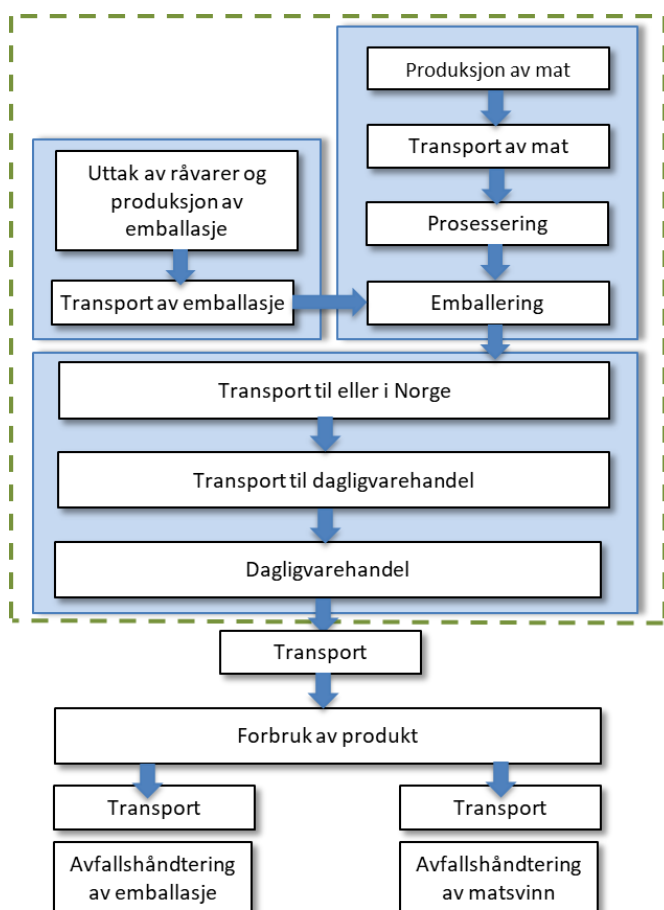
2.5 Klimafotavtrykk

Miljøanalysen er begrenset til en miljøindikator, nemlig utslipp av klimagasser, og er beregnet med basis i livsløpsanalyse (LCA-metodikk) i henhold til ISO 14040/44, European Commission JRC (2010) og European Commission JRC (2011).

Det er viktig å påpeke at forebygging av matsvinn vil kunne gi positiv effekt også på mange andre miljøindikatorer (f.eks. forsurening, eutrofiering, fotokjemisk oksidasjon, utslipp av NOx og partikler mm.), samt ressursbruk (f.eks. bruk av vann, primærenergi og fosfor).

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 korresponderende utslippsfaktorer.

Figur 2-1 viser hvilke aktiviteter som er inkludert og ekskludert i klimaregnskapet for matsvinn.



Figur 2-1 Systemgrense (grønn stiplet linje) og inkluderte aktiviteter i klimaregnskapet for matsvinn

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

Utslippsfaktorene er beregnet i LCA-verktøyet SimaPro og bygger på data fra litteratur, internasjonale databaser (Ecoinvent 3.3, Agri-footprint og AGRIBALYSE v1.3) samt Østfoldforskning egen database som er utviklet gjennom en rekke tidligere prosjekter. Samtlige klimagassutslipp er inkludert (Metan, lystgass, karbondioksid utslipp er omregnet til CO₂-ekvivalenter).

2.6 Økonomisk tap

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

For grossistledet 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 (grossistledets markedsandel i dagligvaresegmentet og butikkenes markedsandel i konseptkjedene).

Ettersom datagrunnlaget fra matindustrien er målt i tonn, er økonomisk tap forbundet med matsvinn beregnet ved bruk av nøkkeltall (NOK/kg) for den enkelte varegruppe. Disse nøkkeltallene er multiplisert med de nasjonale nøkkeltallene for tonn matsvinn beregnet for matindustrien. Nøkkeltallene som er brukt som omregningsfaktorer i matindustrien er de samme nøkkeltallene som er brukt som omregningsfaktorer fra økonomisk svinn i dagligvarehandelen og grossistledet til tonn svinn. Disse tallene er nettopriser hentet fra dagligvarehandelen, og er derfor relativt sikre omregningsfaktorer for dagligvarehandelen og grossistledet. For matindustrien blir nøkkeltallene noe overestimert, ettersom avanse vil øke verdien gjennom verdikjeden.

Ettersom varegruppeinndelingen for industri-, og grossistledet er noe grovere enn varegruppeinndelingen i dagligvarehandelen (data på produkttypenivå), er produktsammensetningen for svinnet i dagligvarehandelen (%-andel) brukt som grunnlag for beregning av produktsammensetning i de andre leddene. Dette er en forenkling, da sammensetningen av matsvinn i de ulike varegruppene neppe er det samme for de ulike leddene. Siden det ikke fins mer detaljerte data for sammensetningen av matsvinn for de øvrige leddene, er dette beste tilnærming. Denne tilnærmingen er også brukt for beregning av klimagassutslippet forbundet med matsvinn.

Alle verdier er omregnet til 2015-kroner for å sikre sammenliknbarhet på tvers av årene.

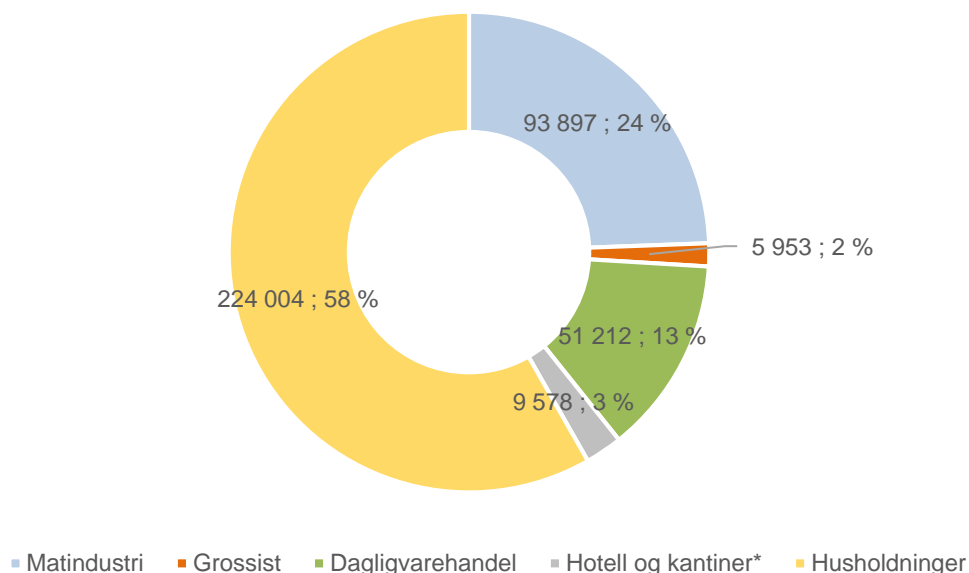
3 Resultater fra kartleggingen

3.1 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 3-1 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 hotell- og serveringsbransjen er basert på foreløpige resultater fra forskningsprosjektet KuttMatsvinn2020, og inkluderer kun hoteller og kantiner.

≈ 385 000 tonn matsvinn i Norge



Figur 3-1 Estimert total mengde matsvinn i Norge fordelt på verdikjedeledd.

Figuren viser at total mengde matsvinn i Norge er estimert til 385 000 tonn/år, tilsvarende ca. 73 kg/innbygger og år (ekskludert matsvinn som kastes via avløp i husholdninger, fiskerinæringen og primærleddet). Matsvinnet representerer et økonomisk tap på ca. 22 milliarder NOK og 1,3 millioner CO2-ekvivalenter per år. Husholdningsleddet står for over halvparten av matsvinnet (58 %), etterfulgt av matindustrien (24 %), dagligvarehandelen (13 %), hoteller og kantiner (estimert til 3 %) og grossistleddet (2 %). Merk at tallene for hoteller og kantiner kun er et overordnet estimat og at flere bransjesegment i serveringssektoren ikke er inkludert.

For matindustrien og grossistleddet er estimert mengde matsvinn en del høyere i årets rapport, sammenliknet med tidligere rapporter. Dette skyldes forbedret datagrunnlag (flere bedrifter) samt at bryggerinæringen og korn- og mølleprodusentene nå er inkludert i datagrunnlaget. Resultatene for dagligvarehandelen er det mest sikre tallet, da datagrunnlaget for dette verdikjedeleddet er av god kvalitet.

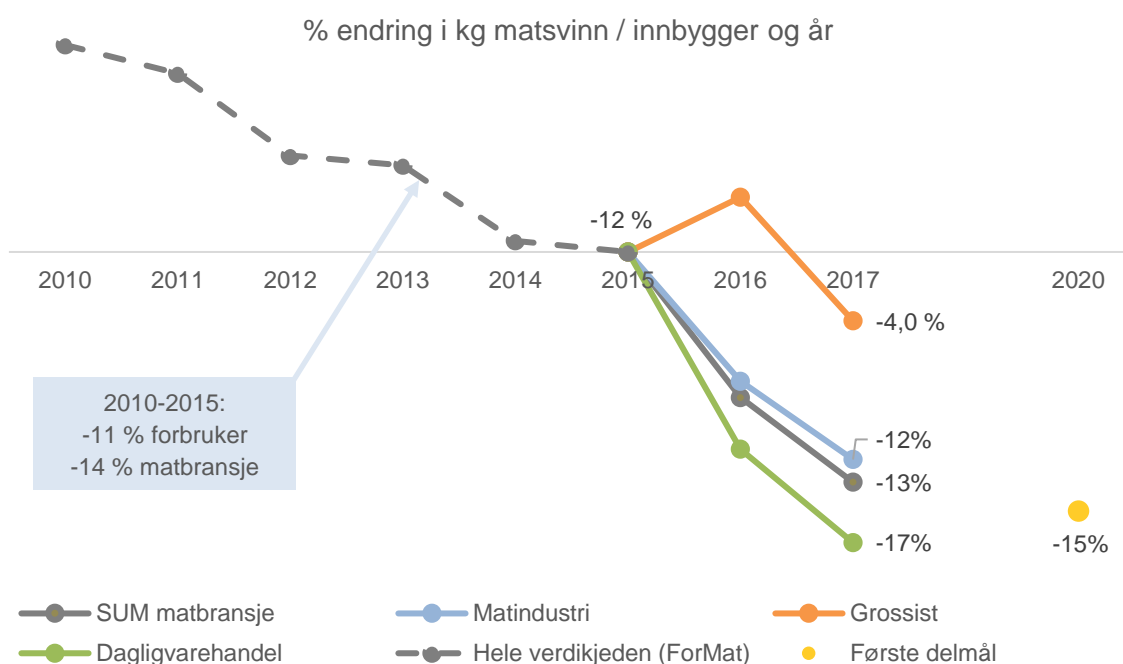
3.2 Overordnet utviklingstrend

Dette delkapittelet gir en kort oppsummering av totalutviklingen i mengde matsvinn og tilhørende økonomisk tap og klimagassutslipp for de tre verdikjedeleddene i matbransjen fra 2015 til 2017.

For nærmere beskrivelse av utviklingen fra 2010 til 2015 se sluttrapporten fra ForMat-prosjektet (Stensgård & Hanssen, 2016).

3.2.1 Utvikling i mengde matsvinn

Figur 3-2 viser den prosentvise utviklingen i kg matsvinn per innbygger fra 2015 til 2017 for hver av de tre verdikjedeleddene og totalt sammen 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 3-2 Prosent utvikling i kg matsvinn per innbygger og år fordelt på verdikjedeledd

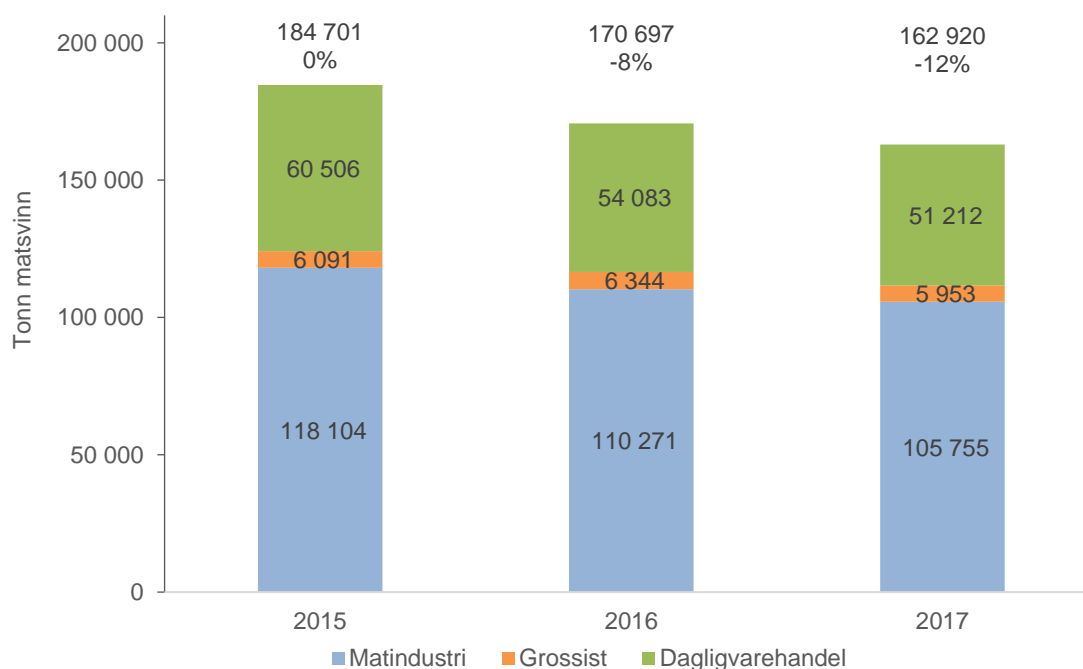
Sluttrapporten fra ForMat-prosjektet viste at matsvinnet i matbransjen ble redusert med 14 % fra 2010 til 2015, målt i kg per innbygger (den stiplede linjen).

Siden ForMat-prosjektet ble avsluttet er matsvinnet for matbransjen totalt sett redusert med ytterligere 13 % (grå linje fra 2015 til 2017). Merk at dataene for 2010 til 2015 ikke er direkte sammenliknbare med datasettene for 2015-2017 på grunn av endret utvalg og forbedret datagrunnlag.

Figuren indikerer at bransjen er på god vei til å nå det første delmålet i bransjeavtalen om 15 % reduksjon innen 2020 (indikert med gult punkt). Dagligvarehandelen har allerede nådd dette målet (17 % reduksjon), mens matindustrien ligger godt an med 12 % reduksjon. Grossistledet, som hadde en økning i matsvinnet fra 2015 til 2016, ligger lengst bak målsettingen med kun 4 % reduksjon og må iverksette tiltak for å møte det første delmålet i bransjeavtalen.

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

Merk at tallet for matindustrien i Figur 3-3 er høyere sammenliknet med Figur 3-1 ettersom dette kapitlet bygger på bedriftsutvalget med sammenliknbare data tilbake til 2015 (11 stk.), mens Figur 3-1 bygger på data fra alle bedrifter som leverte data for 2017 (24 stk.). Tallet for 2017 i Figur 3-1 er det mest riktige og representative estimatet for matindustrien i 2017, mens Figur 3-3 viser det beste estimatet for utviklingstrenden. Grunnen til at beregningen for 2017 i er lavere i Figur 3-1, er at man har et mer detaljert datagrunnlag for dette året.



Figur 3-3 Utvikling i tonn matsvinn, fordelt på verdikjedeledd fra 2015 til 2017

Figuren viser at total mengde matsvinn for de tre verdikjedeledene er redusert fra omtrent 185 tusen tonn i 2015 til 163 tusen tonn i 2017. Dette tilsvarer en reduksjon på 22 tusen tonn, eller 12 %. Reduksjonen er m.a.o. noe lavere målt i tonn sammenliknet med kg/innbygger, hvilket skyldes at antall innbyggere har økt 2015 til 2017.

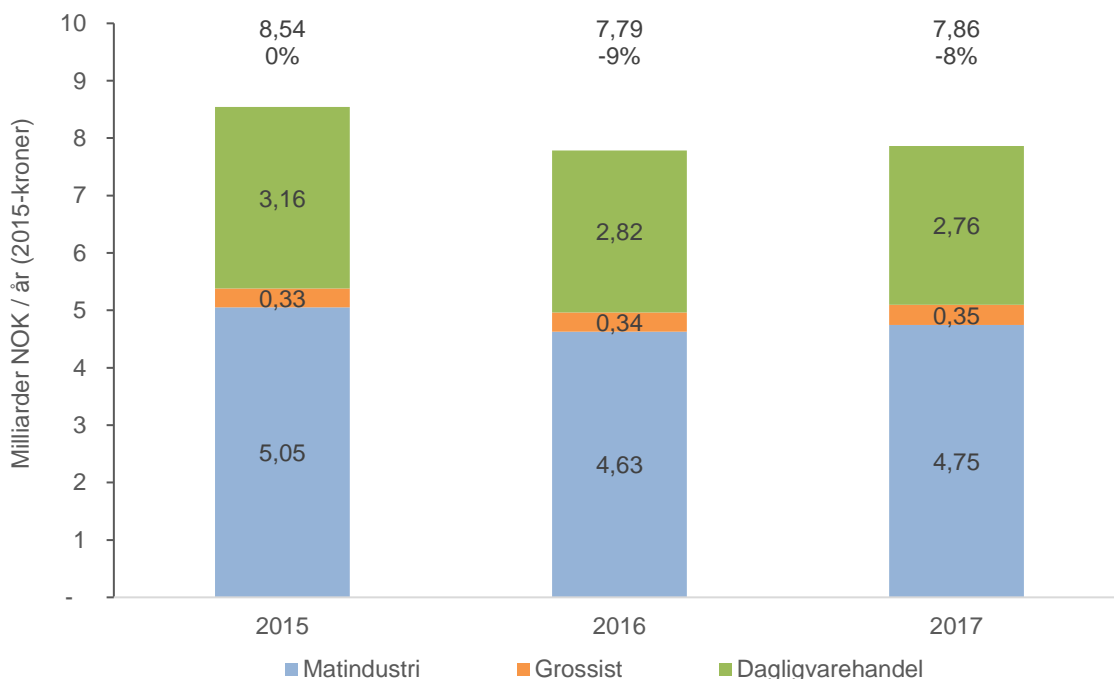
Tabell 3-1 viser utviklingen i tonn matsvinn totalt og per verdikjedeledd fra 2015 til 2017.

Tabell 3-1 Utvikling i matsvinn (tonn og kg/innbygger) fra 2015 til 2017.

Verdikjedeledd	Endring i tonn matsvinn (2015 – 2017)	Endring i prosent tonn (2015 – 2017)	Endring i kg matsvinn/innb. (2015 – 2017)	Endring i prosent kg/innb. (2015 – 2017)
Matindustri	-12 349	-10 %	- 2,75	- 12 %
Grossist	-138	-2 %	- 0,05	- 4 %
Dagligvarehandel	-9 293	-15 %	- 1,97	- 17 %
Totalt	- 21 781	- 12 % (snitt)	- 4,8 kg/innbygger	- 13 % (snitt)

3.2.2 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 2017.

Figuren viser at det økonomiske tapet knyttet til matsvinnet som oppstår i de tre verdikjedeleddene har blitt redusert fra ca. 8,54 milliarder NOK i 2015 til ca. 7,86 milliarder NOK i 2017, målt i 2015-erdi. Dette tilsvarer en reduksjon på ca. 0,68 Milliarder NOK eller 8 %.

Dagligvarehandelen står for mesteparten av reduksjonen (0,40 milliarder) og har redusert det økonomiske tapet med 13 %, mens matindustrien har redusert det økonomiske tapet med 0,31

milliarder eller 6 %. Grossistleddet har derimot økt det økonomiske tapet med 0,03 milliarder, eller 8 %.

Sluttrapporten fra ForMat-prosjektet viste at det økonomiske tapet knyttet til matsvinnet i matbransjen holdt seg relativt stabilt gjennom perioden 2010 til 2015 med kun en svak reduksjon tilsvarende ca. 1,2 % til tross for at matsvinnet samtidig ble redusert med ca. 9 %. Dette skyldes at matsvinnet ble redusert for relativt rimelige varer, samtidig som det økte for relativt dyre varer.

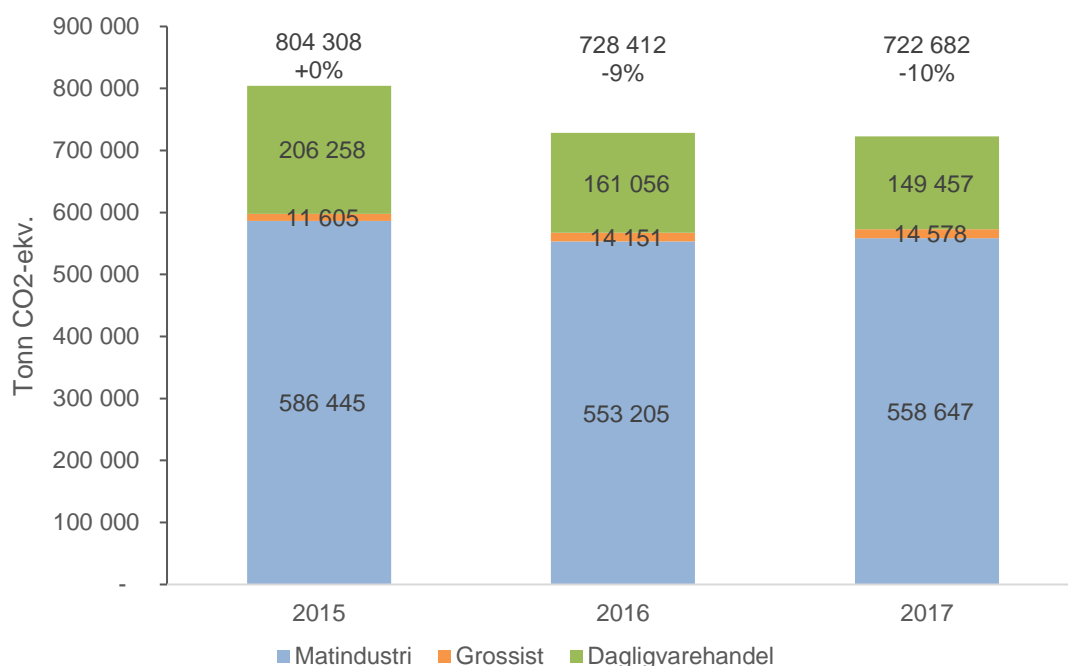
Figur 3-4 viser at bransjen endelig begynner å få bukt med de dyre varegruppene. Dette gjelder særlig for dagligvarehandelen, der innføringen av systematisk nedprising i slutten av 2015 har ført til betydelig reduksjon i matsvinnet for blant annet kjøttvarer og fersk ferdigmat.

3.2.3 Klimagassutslipp knyttet til matsvinn

Figur 3-5 viser utviklingen i tonn CO₂-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 matsvinnet og emballasje ikke er inkludert.



Figur 3-5 Tonn CO₂-ekv. knyttet til matsvinnet fordelt på verdikjedeledd fra 2015 til 2017

Figuren viser at klimafotavtrykket knyttet til matsvinnet i matbransjen er redusert fra ca. 804 tusen tonn CO₂-ekv. Til ca. 723 tusen tonn, hvilket tilsvarer en reduksjon på ca. 82 tusen tonn, eller 10 %.

Av de tre verdikjedeleddene har dagligvarehandelen redusert klimafotavtrykket knyttet til matsvinnet mest, tilsvarende ca. 57 tusen tonn CO₂-ekv., eller 28 %. Matindustrien har redusert klimafotavtrykket med ca. 28 tusen tonn (5 %), mens grossistleddet derimot har økt klimafotavtrykket med nesten 3 tusen tonn eller 26 %.

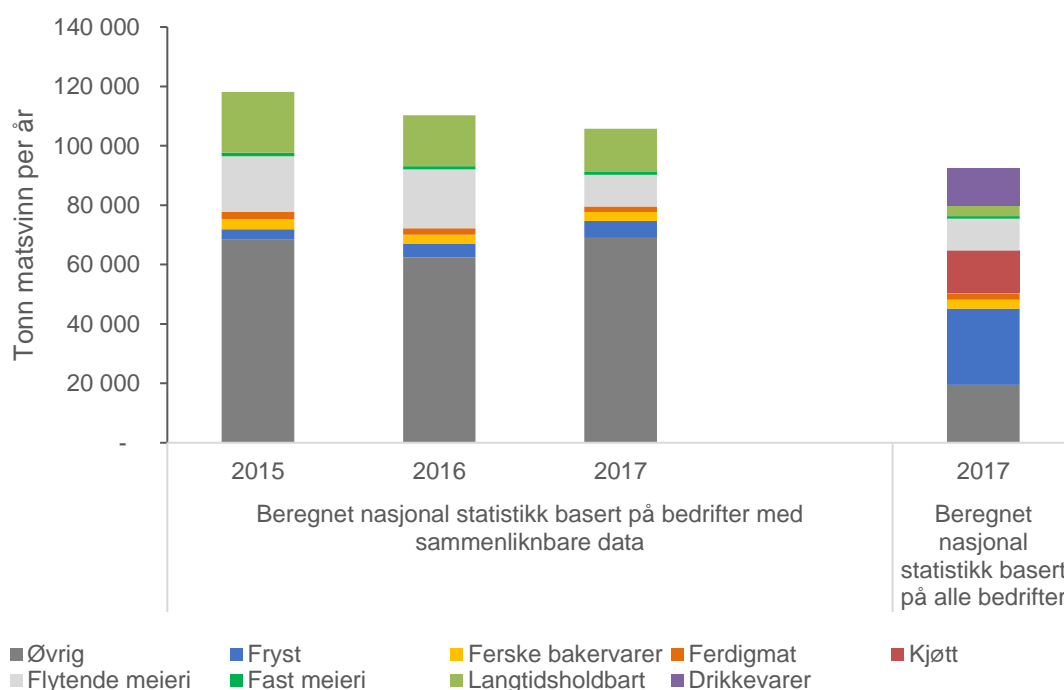
Mellom 2010 og 2015 ble klimagassutslippene knyttet til matsvinnet i matbransjen redusert med 12 %, der mesteparten av reduksjonen var knyttet til redusert svinn av meierivarer, kjøtt og frossen ferdigmat i matindustrien. I samme periode holdt klimafotavtrykket knyttet til matsvinnet i dagligvarehandelen og grossistleddet seg uendret, til tross for at dagligvarehandelen reduserte matsvinnet betydelig. På lik linje med det økonomiske tapet skyldes dette at matsvinnet ble redusert for varer med relativt lavt klimafotavtrykk samtidig som matsvinnet økte for varer med relativt høyt klimafotavtrykk. Det er derfor positivt at denne trenden er snudd i dagligvarehandelen og forhåpentligvis vil grossistleddet følge etter.

3.3 Utvikling per verdikjedeledd og varegruppe

3.3.1 Matindustri

Figur 3-6 viser beregnet varegruppesammensetning for matsvinnet i matindustrien i utviklingsårene 2015 til 2017, der nasjonal statistikk er basert på bedrifter med sammenliknbare matsvinndata (grunnlag for Figur 3-3), sammen med beregnet varegruppesammensetning for matsvinnet i matindustrien i 2017, der nasjonal statistikk er basert på alle bedrifter som leverte data for 2017 (grunnlag for Figur 3-1).

Merk at varegruppen øvrig er en større sammenslåing av ulike varegrupper som ikke er antatt å være representert av noen av bedriftene i utvalget. 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 for de aktuelle varene.



Figur 3-6 Utvikling i tonn matsvinn for matindustrien fra 2015-2017 (basert på bedrifter med sammenliknbare data oppskalert til nasjonal statistikk) og total mengde matsvinn i 2017 (alle bedrifter som har levert data i 2017 oppskalert til nasjonal statistikk), fordelt på varegruppe

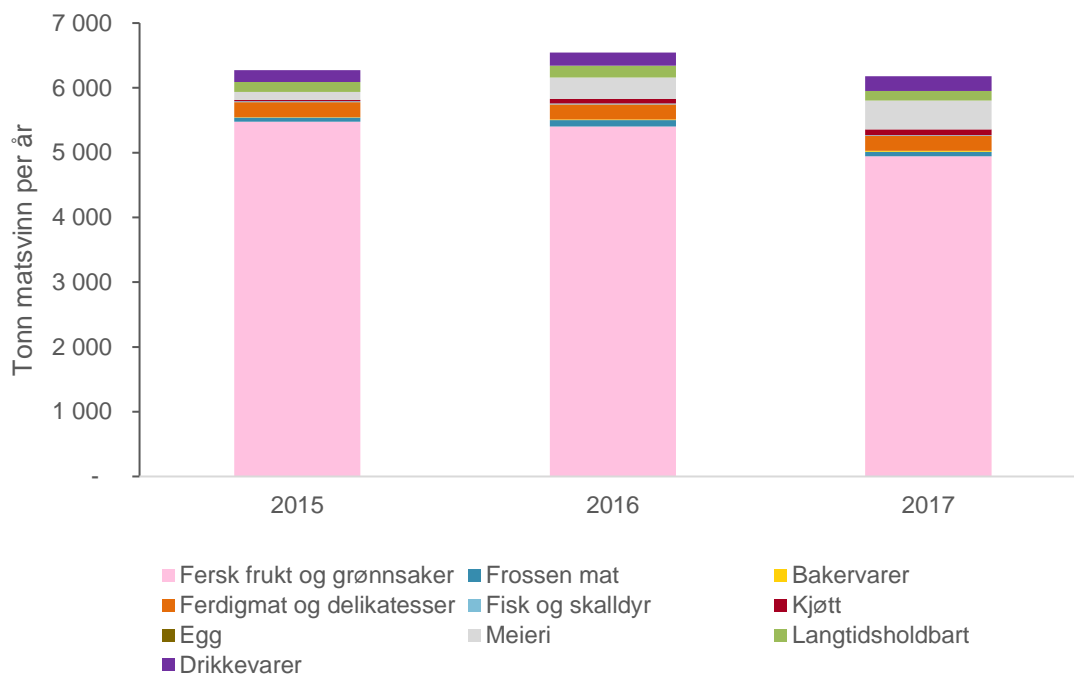
Figuren viser at varegruppen øvrig utgjør en stor andel av total mengde matsvinn. Dette indikerer at beregnet mengde matsvinn i matindustrien er heftet med store usikkerheter ettersom dette er en sammenslått gruppering av varer uten spesifikke svinndata. Til gjengjeld viser estimatet over total mengde matsvinn i 2017 for alle bedrifter at varegruppen øvrig utgjør en mindre andel. Dette er fordi produsenter av blant annet frossen frukt og grønt, kjøtt, drikkevarer, mel og mølleprodusenter er inkludert i dette året.

Hovedårsaken til at beregnet nasjonal statistikk basert på matsvinndata fra alle bedrifter er lavere sammenliknet med tallet for bedrifter med sammenliknbare data i 2017, er at flere av varegruppene som tidligere utgjorde varegruppen øvrig viste seg å ha lavere svinnpersent enn gjennomsnittet.

I tillegg til varegruppen øvrig, utgjør også varegruppene langtidsholdbart og fryst en større andel. Hovedårsaken til at frysede varer utgjør en større andel, er at produksjon av frosne grønnsaker har en relativt høy andel matsvinn (se nærmere beskrivelse i 4.1). Langtidsholdbare varer utgjør en større andel fordi dette er en stor varegruppe målt i produksjon og inkluderer mange ulike varettyper (sukkervarer, snacks, mel, korn, hermetisert og søtt pålegg mm.).

3.3.2 Grossist

Figur 3-8 viser varegruppesammensetning for matsvinnet i grossistleddet for årene 2015 til 2017.



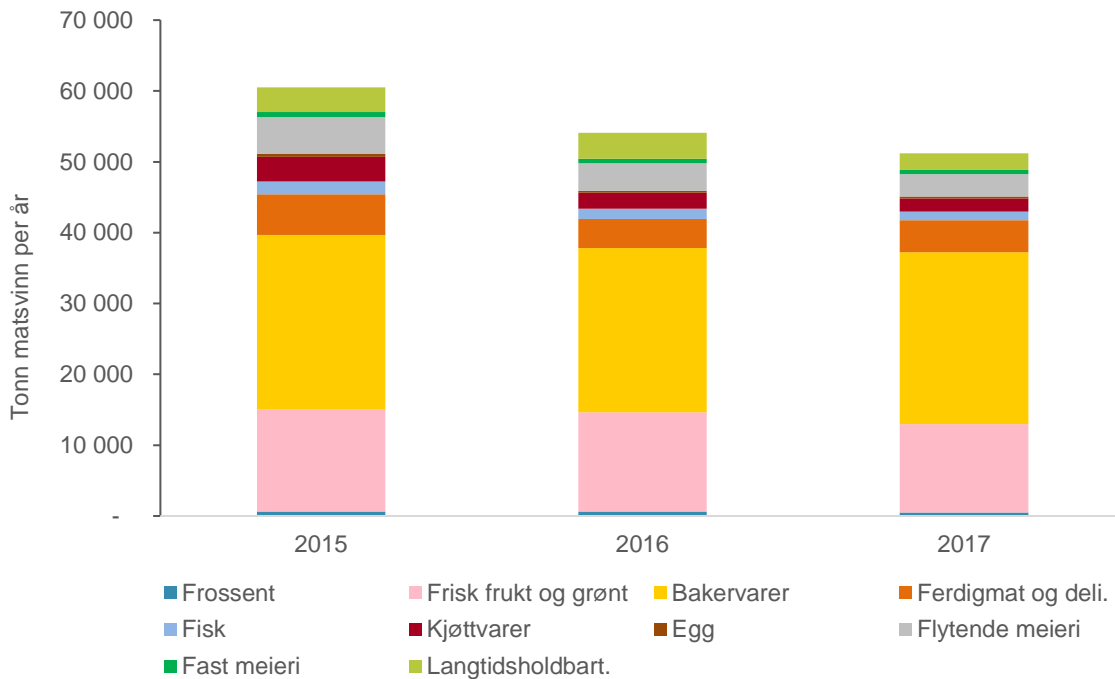
Figur 3-7 Utvikling i tonn matsvinn for grossist fra 2015-2017, fordelt på varegruppe.

Figuren viser at fersk frukt og grønnsaker utgjør mesteparten av matsvinnet. 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.

Merk at varegruppesammensetningen for grossistleddet er svært usikkert.

3.3.3 Dagligvarehandel

Figur 3-8 viser varegruppesammensetning for matsvinnet i dagligvarehandelen for årene 2015 til 2017.



Figur 3-8 Utvikling i tonn matsvinn for dagligvarehandelen fra 2015-2017, fordelt på varegruppe.

Figuren viser at ferske bakervarer utgjør mesteparten av matsvinnet i dagligvarehandelen etterfulgt av fersk frukt og grønnsaker. Dette er to varegrupper med begrenset holdbarhet samt høye kvalitetskrav, noe som kan forklare hvorfor de to varegruppene dominerer.

Figuren viser at for å nå målet om halvert matsvinn innen 2030 skal (Bransjeavtalen og FNs bærekraftsmål) bør dagligvarehandelen fokusere innsatsen fremover på ferske bakervarer og frukt og grønnsaker.

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 2017 i prosent av produsert mengde, samt årsaker, tiltak og ressursutnyttelse.

Matsvinnet varierer fra varegruppe til varegruppe, der frossen ferdigmat, iskrem og frosne desserter og bakervarer, nøtter, frø o.l. har høyest andel matsvinn, mens pålegg søt og hermetikk, fast meieri og bakervarer har lavest svinn.

Ni av femten varegrupper viser reduksjon i andel matsvinn, mens seks viser økning.

Faktaboks 4-1 Oppsummering for matindustri 2015 og 2017, og utvikling 2015-2017.

Varegruppene med *høyest* andel matsvinn i prosent av produksjon (tonn) i 2017 for matindustrien er:

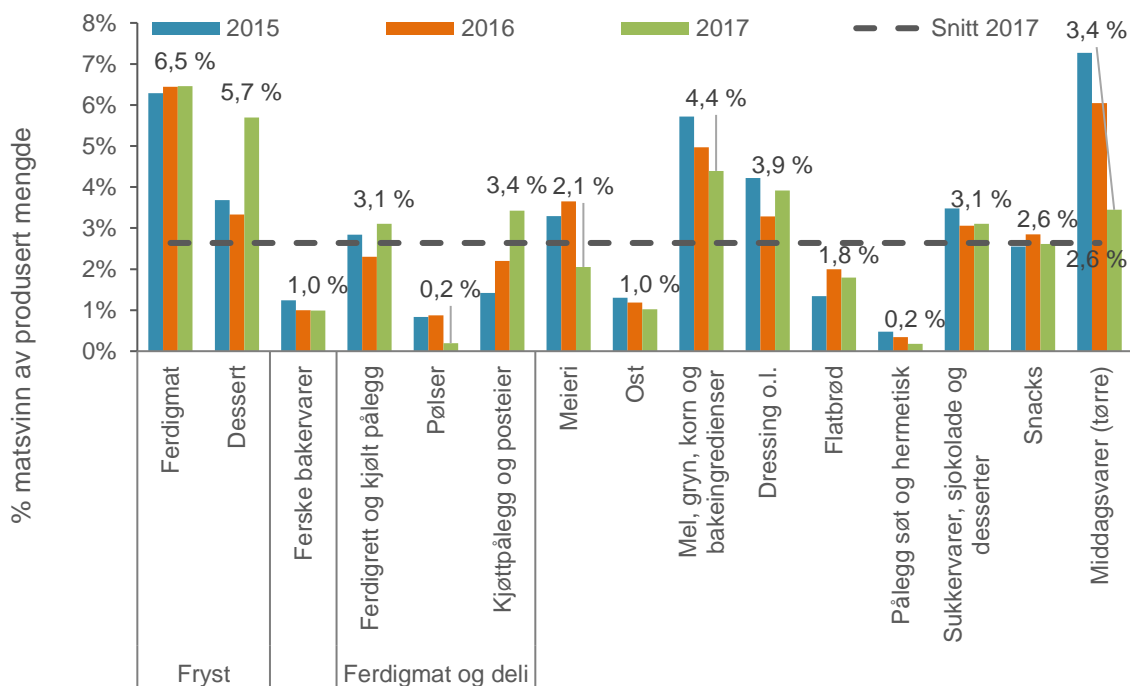
- 1) Frossen ferdigmat (6,5 %)
- 2) Iskrem og frosne desserter (5,7 %)
- 3) Bakervarer, nøtter, frø o.l. (4,4 %)

Varegruppene med *lavest* andel matsvinn i prosent av produksjon (tonn) i 2017 for matindustrien er:

- 1) Pålegg søt og hermetikk (0,2 %)
- 2) Fast meieri (1,0 %)
- 3) Ferske bakervarer (1,0 %)

Varegruppe	% Svinn 2015	% Svinn 2017	Endring i % svinn 2015 – 2017
Fryst ferdigmat	6,3 %	6,5 %	+ 3 %
Fryst dessert	3,7 %	5,7 %	+ 55 %
Ferske bakervarer	1,2 %	1,0 %	- 20 %
Ferdigrett og kjølt pålegg	2,8 %	3,1 %	+ 9 %
Pølser	0,8 %	0,2 %	- 77 %
Kjøttpålegg og posteier	1,4 %	3,4 %	+ 141 %
Meieri	3,3 %	2,1 %	- 38 %
Ost	1,3 %	1,0 %	- 21 %
Mel, gryn, korn og bakeingredienser	5,7 %	4,4 %	- 23 %
Dressing o.l.	4,2 %	3,9 %	- 7 %
Flatbrød	1,3 %	1,8 %	+ 34 %
Pålegg søt og hermetisk	0,5 %	0,2 %	- 63 %
Sukkervarer, sjokolade og desserter	3,5 %	3,1 %	- 11 %
Snacks	2,6 %	2,6 %	+ 2 %
Middagsvarer (tørre)	7,3 %	3,4 %	- 53 %

Figur 4-1 viser matsvinnet som prosent av årlig produsert mengde i tonn fra 2015 til 2017 for de 11 bedriftene med sammenliknbare data fra 2015 (startåret for bransjeavtalen), og er grunnlaget for beregnet utvikling i matsvinn for matindustrien (Figur 3-3). Svinnprosenten for varegruppene i 2017 er markert med dataetiketter, og den stiplede linjen viser det veide gjennomsnittet for matsvinnet i 2017.



Figur 4-1 Utvikling i prosent matsvinn av produsert mengde for 11 bedrifter i matindustrien fra 2015 til 2017.

Hensikten med denne figuren er å vise utviklingen i andel matsvinn per varegruppe som er brukt til å beregne oppskalert nasjonal utvikling i mengde matsvinn i matindustrien. Merk at alle varegrupper ikke er dekket i denne figuren, da flere varegrupper ikke har sammenhengende tidsserier fra 2015 til 2017 (gjelder blant annet kjøtt, drikkevarer og frosne grønnsaker).

Figuren viser at andel matsvinn i matindustrien utgjorde ca. 2,6 % (totalt) i 2017 for de 11 bedriftene med sammenliknbare data. Fra 2015 til 2017 er andel matsvinn av total mengde produsert redusert fra 3,2 %, hvilket tilsvarer en reduksjon på ca. 16 %.

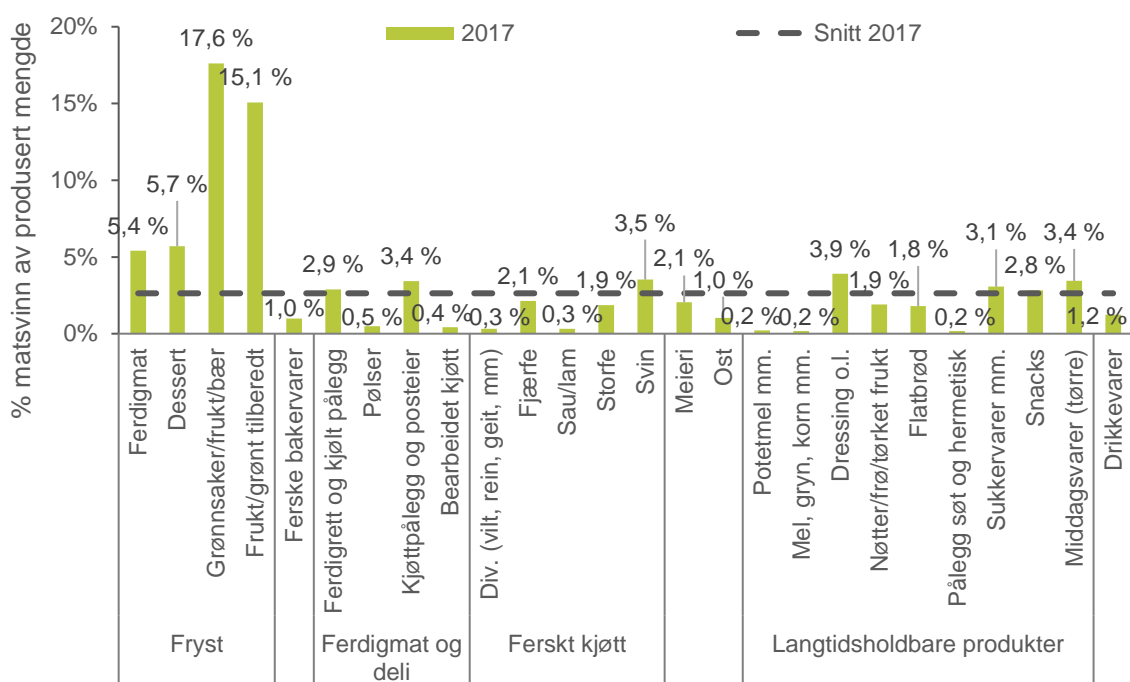
I løpet av perioden er matsvinnet redusert mest for pålegg søt og hermetikk (-63 %), etterfulgt av middagsvarer (-53 %), kjøttpølser (-49 %), flytende meieri (-38 %), bakervarer, nøtter, frø o.l. (-23 %), fast meieri (-21 %), ferske bakervarer (-20 %), sukkervarer og desserter (-11 %) og dressing, sauser, oljer og margarin (-7 %).

Varegruppene med økt andel matsvinn er ferdigmat (+3 %), iskrem og frosne desserter (+55 %), ferdigmat fersk (+9 %), kjøttpålegg og posteier (+183 %), kjeks (+34 %) og snacks (+2 %). Svinnøkningen for kjøttpålegg og posteier skyldes delvis omstilling av maskiner og kvalitetsfeil. For iskrem og frosne desserter skyldes svinnøkningen tekniske problemer, ombygginger og oppstart av nytt produkt. Sluttrapporten fra ForMat-prosjektet viste et tilsvarende «hopp» i svinnandelen for

iskrem og frosne desserter i 2013, som raskt ble redusert til «normalt» nivå i 2014. Denne midlertidige svinnøkningen var også knyttet til utfordringer med nye produkter (Stensgård & Hanssen 2016), hvilket indikerer at svinnøkningen i 2017 for denne varegruppen er midlertidig.

4.1.2 Svinn per varegruppe i 2017 og årsaker

Som nevnt er det kun 11 av 24 bedrifter som har sammenliknbare data for perioden 2015 til 2017, og dermed er inkludert i tidsseriene. Figur 4-2 viser prosent matsvinn av produsert mengde for samtlige av de 24 bedriftene som har levert data i 2017, og er grunnlaget for estimert mengde matsvinn i matindustrien (Figur 3-1)



Figur 4-2 Prosent matsvinn av produsert mengde for 24 bedrifter i matindustrien, 2017.

Figuren viser noen flere varegrupper sammenliknet med Figur 4-1, deriblant frosne grønnsaker/frukt/bær, ferskt kjøtt og drikkevarer. Merk at andel matsvinn for de varegruppene som er inkludert i Figur 4-1 ikke nødvendigvis ligger på samme nivå i denne figuren ettersom flere bedrifter rapporterer på de samme varegruppene.

For samtlige varegrupper er kartleggingen mer eller mindre komplett og inkluderer alt av matsvinn som oppstår fra råvarelager, foredling/produksjon, pakking og ferdigvarelager. Det er kun varegruppene flytende meieri, sukkervarer/desserter og drikkevarer som ikke er komplett. For flytende meieri mangler produksjonsdata knyttet til overgang mellom produkter og vasking, for sukkervarer/desserter er ikke all ferdigvare kartlagt og for drikkevarer er det kun ferdigvare som er kartlagt. Bedriftene jobber kontinuerlig med å forbedre datakvaliteten, men for bedrifter som er nye i kartleggingsarbeidet tar det ofte litt tid å utarbeide og implementere datainnsamlingsrutiner for alle prosessledd.

Figuren viser også at total andel matsvinn i 2017 for de 24 bedriftene utgjorde 2,6 % av produsert mengde, hvilket tilfeldigvis er lik matsvinnet for de 11 bedriftene med komplett tidsserie fra 2015.

Svinnandelen for frosne grønnsaker/frukt/bær skiller seg ut med høy andel matsvinn, tilsvarende 17,6 % (gjennomsnittet ligger på 2,5 %). Den høye svinnandelen skyldes delvis strenge kvalitetskrav og manglende alternativ utnyttelse av underkjente råvarer, og delvis at råvarene mottas direkte fra landbruket hvilket betyr at matsvinnet som vanligvis oppstår i pakkerier er forskjøvet fremover i verdikjeden.

De viktigste årsakene knyttet til matsvinn i matindustrien er:

- Holdbarhet.
- Fordeling av holdbarhet mellom verdikjedeledene.
- Kvalitetskrav.
- Feilproduksjon.
- Start og stopp av produksjon.
- Bytting av varelinjer.

Generelt for matindustrien oppgir mange bedrifter holdbarhet som en viktig svinnårsak, det vil si at ferdig produsert og pakket vare ikke oppfyller kravene til fordelingen av holdbarheten mellom de ulike verdikjedeledene. Fordeling av holdbarhet defineres via STAND001 og det fremgår at en overordnet målsetting er at produsert vare eksponeres mot forbruker. Ved mindre overskridelser av tabellens grenseverdier forutsettes at aktørene søker løsninger som gir lavest mulig matsvinn.

Manglende holdbarhet kan være en symptomårsak, hvilket betyr at det er en eller flere underliggende årsaker (rotårsak) knyttet til at ferdigvarene ikke møter kravene om holdbarhet. Enkelte bedrifter oppgir for eksempel overproduksjon og variasjon i salg som svinnårsaker, hvilket kan være mulige rotårsaker for at ferdigvarer må kastes pga. holdbarhet. Holdbarhet kan også være en systemårsak, hvilket betyr at kravet om holdbarhetsfordelingen eller selve datomerkingen er utfordringen. Dette er noe som det jobbes mye med i matbransjen.

Andre viktige årsaker knyttet til matsvinn i matindustrien er kvalitet og feilproduksjon og oppstart av produksjon, vasking og bytte av varer i produksjon.

4.1.3 Gjennomførte tiltak og håndtering av matsvinn

Av de rapporterende bedriftene oppgir 20 av 24 at de gjennomførte interne svinnreduserende tiltak i løpet av 2017, mens 10 av 24 bedrifter oppgir at de har gjennomført tiltak for å redusere matsvinnet i andre verdikjedeled.

Ser vi på interne svinnreduserende tiltak, oppgir mange bedrifter at de har hatt økt fokus på matsvinn internt og/eller at de har gjennomført opplæring av ansatte for å forebygge matsvinn. Etersom mange av bedriftene (13 stk.) er nye i kartleggingsarbeidet har også flere angitt oppstart av svinnkartlegging eller forbedret metoder/rutiner for kartlegging som et eget svinnreduserende tiltak.

Andre interne svinnreduserende tiltak gjennomført i 2017 er:

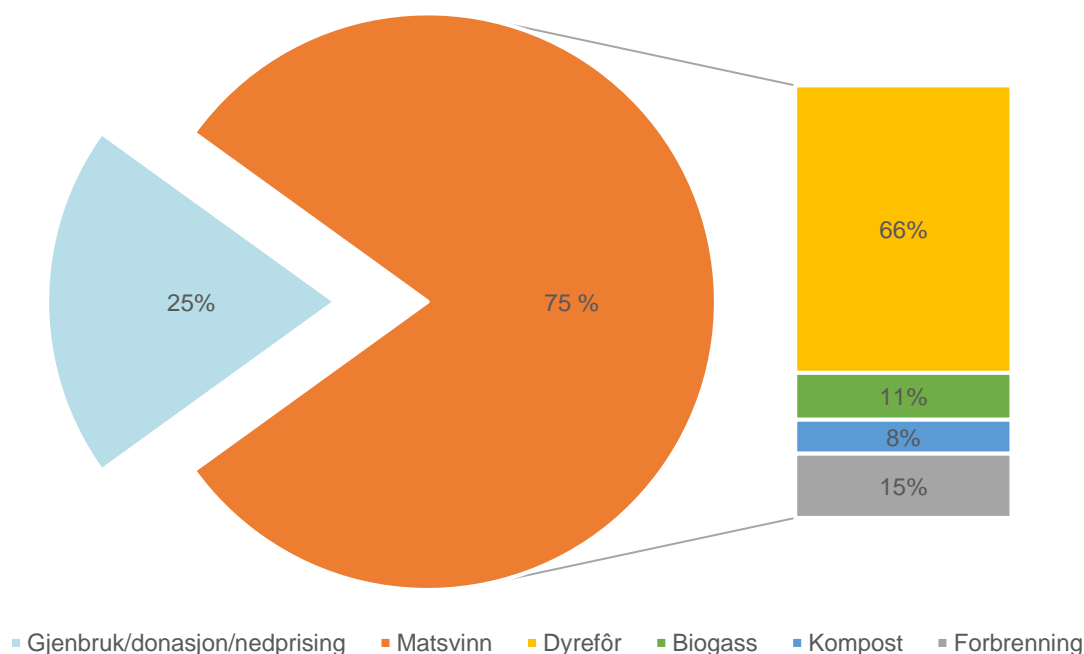
- Bedre prognoser og samarbeid om datautveksling mellom leddene i verdikjeden (kan også bidra til redusert matsvinn i andre verdikjedeledd).
- Tiltak for å bedre forutsigbarhet om mengder og presisjon på tid (produksjonsplanlegging).
- Investering i teknologi for redusert matsvinn i produksjon, pakking eller liknende.
- Avtaler med alternative salgskanaler og økt salg av ferdigvarer som ikke imøtekommer datokrav.
- Redistribusjon/donasjon av ferdigvarer som ikke imøtekommer datokrav.
- Økt fokus eller krav til råvarekvalitet (kan føre til forskyvning av matsvinn bakover i verdikjeden).
- Optimalisering av lagringsbetingelser.
- Ompakking av feilemballerte varer.

Gjennomførte tiltak for redusert matsvinn i andre verdikjedeledd i 2017 er:

- Ny emballasje og forpakninger til mindre enheter.
- Påvirke brukernes syn på datomerking.

Flere produsenter har tatt i bruk supplerende holdbarhetsmerking for varer merket "best-før". I mars ble store deler av matbransjen enige om en felles ordlyd for supplerende holdbarhet, "ofte god etter". Dette er et tiltak som vil kunne bidra til å øke bevisstheten både hos forbrukerne og de ansatte i bransjen om at "Best-før" kun er en kvalitetsmerking, og at varen kan selges og konsumeres etter utløpsdato hvis kvaliteten er bra samt oppfordre til bruk av sansene i større grad.

Figur 4-3 viser andel mat bedriftene har unngått å kaste ved å enten bruke den som innsatsfaktor i annen matproduksjon, selge til redusert pris eller donere/redistribuere (totalt 25 %) og andel mat som er sendt til alternativ håndtering (75 %) fordelt på dyrefôr, biogass, kompostering og forbrenning.



Figur 4-3 Andel mat donert/solgt til redusert og andel matsvinn fordelt på behandlingsform.

Figuren viser at av maten som bedriftene ikke kunne selge til full pris, ble 25 % brukt som innsatsfaktor i ny matproduksjon, donert eller solgt til redusert pris (ikke-ordinære salgskanaler), mens de resterende 75 % endte som matsvinn. 66 % av matsvinnet ble utnyttet som dyrefôr, 11 % som biogass og 8 % ble kompostert. 15 % av matsvinnet ble sendt til forbrenning. Selv om det alltid er best å unngå at matsvinn oppstår er det også viktig å utnytte matsvinnet mest mulig ressurseffektivt når det først har oppstått. Det er derfor positivt at ca. 2/3 av matsvinnet fra matindustrien utnyttes til dyrefôr.

Andelen mat som ikke ble kastet er trolig noe større, da flere bedrifter oppgav at de redistribuerte mat i 2017, men at de ikke hadde oversikt over mengdene. Av maten som ikke ble kastet, og som bedriftene hadde oversikt over, ble mesteparten (76 %) brukt som innsatsfaktor i annen produksjon av mat, 22 % ble solgt til redusert pris, mens 1 % ble redistribuert. Det bør derfor være et potensial for økt redistribusjon og økt *registrering* av redistribuert mat.

4.2 Grossist

4.2.1 Utvikling per varegruppe

Dette kapittelet viser utviklingen i matsvinnet per varegruppe for grossistledet fra 2015 til 2017 i prosent av omsetning, samt årsaker.

Svinn varierer fra varegruppe til varegruppe, der fersk frukt og grønnsaker, fisk og skalldyr og meieriprodukter har høyest andel matsvinn, mens tørrvarer, drikkevarer og frossen mat har lavest andel matsvinn.

Seks av ni varegrupper viser reduksjon i andel matsvinn, mens tre viser økning.

Faktaboks 4-2 Oppsummering for grossist 2015 og 2017, og utvikling 2015-2017.

Varegruppene med *høyest* andel matsvinn i prosent av økonomisk verdi hos grossist er:

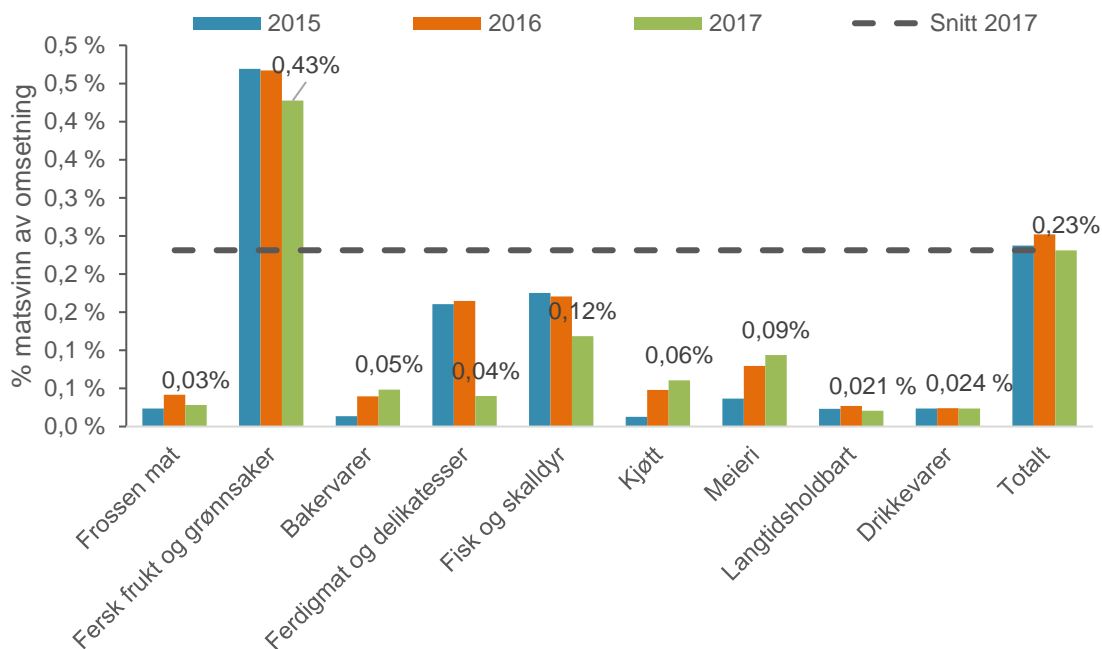
- 1) Frisk frukt og grønnsaker (0,43 %)
- 2) Fisk og skalldyr (0,12 %)
- 3) Meieriprodukter (0,09 %)

Varegruppene med *lavest* andel matsvinn i prosent av økonomisk verdi hos grossist er:

- 1) Tørrvarer (0,02 %)
- 2) Drikkevarer (0,02 %)
- 3) Frossen mat (0,03 %)

Varegruppe	% Svinn 2015	% Svinn 2017	Endring i % svinn 2015 – 2017
Frossen mat	0,02 %	0,03 %	+ 17 %
Frisk frukt og grønnsaker	0,47 %	0,43 %	- 10 %
Bakervarer	0,01 %	0,05 %	+ 72 %
Fersk ferdigmat og delikatesser	0,16 %	0,04 %	- 300 %
Fisk og skalldyr	0,18 %	0,12 %	- 48 %
Kjøtt	0,01 %	0,06 %	+ 79 %
Meieriprodukter	0,04 %	0,09 %	- 61 %
Tørrvarer	0,02 %	0,02 %	- 12 %
Drikkevarer	0,02 %	0,02 %	0 %

Figur 4-4 viser matsvinnet i prosent av omsetning for grossistledet fra 2015 til 2017 for samtlige rapporterende bedrifter i prosjektet. Svinnprosenten for varegruppene i 2017 er markert med dataetiketter, og den stiplede linjen viser det veide gjennomsnittet for matsvinnet i 2017.



Figur 4-4 Utvikling i prosent matsvinn av omsetning for grossistledet fra 2015 til 2017.

Figuren viser at i 2017 utgjorde andel matsvinn av omsatt verdi i grossistledet ca. 0,23 % (totalt). Fra 2015 til 2017 er andel matsvinn av omsetning redusert med 3 %.

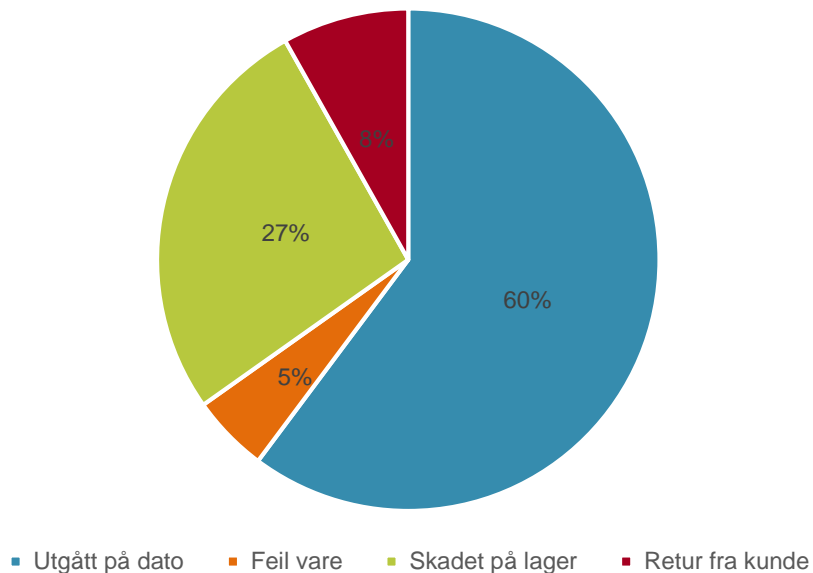
Varegruppen med størst andel matsvinn er fersk frukt og grønnsaker. Dette er en varegruppe som generelt ligger høyt i samtlige verdikjedeledd, noe som henger sammen med varegruppens produkttegenskaper (kortere holdbarhet). Dette er også en varegruppe som er særlig utsatt for støtskader og annen kvalitetsforringelse under transport og lagring.

Av figuren ser vi at andelen matsvinn målt i omsetning for fersk ferdigmat og delikatesser er sterkt redusert fra 2016 til 2017, mens varegruppene bakervarer, kjøtt og meieri er økende gjennom hele perioden. Det er verdt å merke seg at tallgrunnlaget for grossistledet er usikkert, slik at utviklingstrendene per varegruppe kan være heftet med feilkilder.

4.2.2 Årsaker

Figur 4-5 viser fordelingen av matsvinnet i grossistleddet fordelt på ulike årsaker i 2017.

Svinn fordelt på årsak i grossist 2017



Figur 4-5 Svinn i grossist 2017 fordelt på ulike årsaker.

Figuren viser at mesteparten av matsvinnet i grossistleddet er forbundet med at varer går ut på dato (60 %) eller at varer blir skadet på lager (27 %), mens feilvarer og returvarer fra kunder utgjør en mindre andel (henholdsvis 5 og 8 %).

Merk at det beregnede matsvinnet i grossistleddet er svært lavt (kun 0,23 % av total omsetning er matsvinn), så selv om store deler av matsvinnet skyldes at varer er gått ut 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 2017, målt i prosent av omsetning, samt årsaker og tiltak.

Tretten av femten varegrupper viser reduksjon i matsvinnet, mens to viser økning i andel matsvinn (bakervarer og friske grønnsaker). Dette er til gjengjeld to store varegrupper målt i volum, hvilket betyr at nedprising, donasjon og nye innovative løsninger for utnyttelse av fersk frukt og grønt samt bakervarer fra dagligvarehandelen vil være viktige fokusområder fremover.

Faktaboks 4-3 Oppsummering for utvalgte varegrupper i dagligvarehandelen 2015 og 2017, samt utvikling 2015-2017.

Varegruppene med *høyest* andel matsvinn i prosent av økonomisk verdi hos dagligvarehandel er:

- 1) Ferske bakervarer (10,2 %)
- 2) Friske grønnsaker (4,5 %)
- 3) Fersk fisk (4,4 %)

Varegruppene med *lavest* andel matsvinn i prosent av økonomisk verdi hos dagligvarehandel er:

- 1) Frossen ferdigmat (0,2 %)
- 2) Tørrvarer (0,5 %)
- 3) Ferske egg (0,6 %)

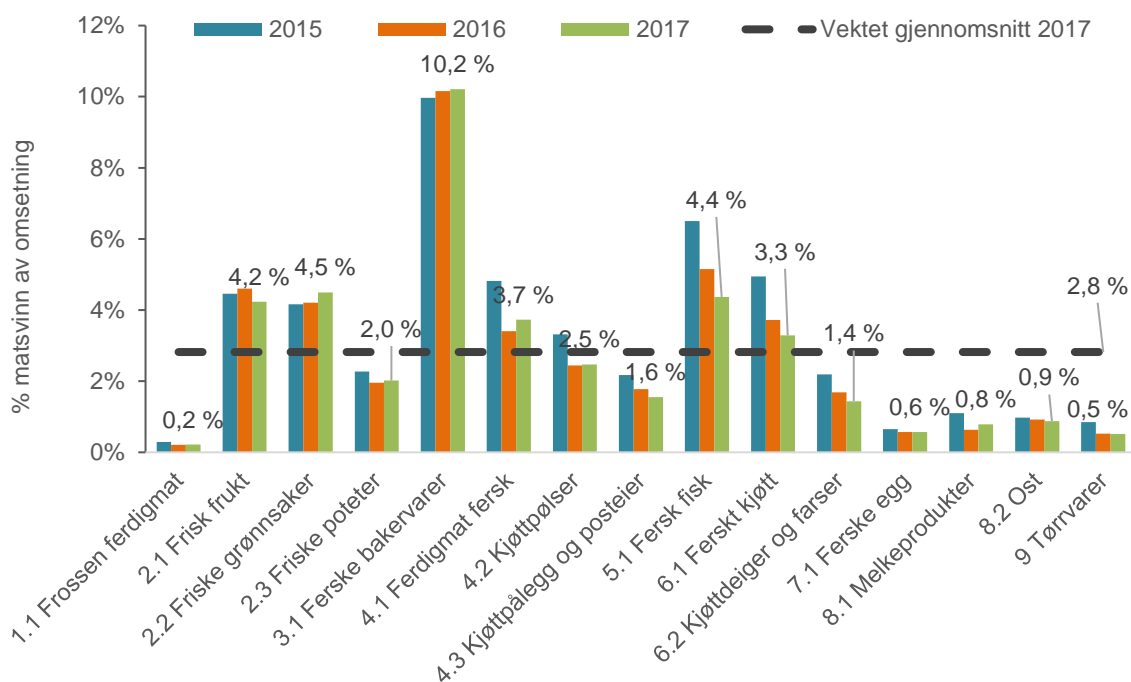
Varegruppe	% Svinn 2015	% Svinn 2017	Endring i % svinn 2015 – 2017
Frossen ferdigmat	0,3 %	0,2 %	- 25 %
Frisk frukt	4,5 %	4,2 %	- 5 %
Friske grønnsaker	4,2 %	4,5 %	+ 8 %
Friske poteter	2,3 %	2,0 %	- 11 %
Ferske bakervarer	10,0 %	10,2 %	+ 2 %
Ferdigmat fersk	4,8 %	3,7 %	- 23 %
Kjøttpølser	3,3 %	2,5 %	- 26 %
Kjøttpålegg og posteier	2,2 %	1,6 %	- 28 %
Fersk fisk	6,5 %	4,4 %	- 33 %
Ferskt kjøtt	4,9 %	3,3 %	- 34 %
Kjøttdeiger og farser	2,2 %	1,4 %	- 34 %
Ferske egg	0,7 %	0,6 %	- 13 %
Melkeprodukter	1,1 %	0,8 %	- 29 %
Ost	1,0 %	0,9 %	- 10 %
Tørrvarer	0,9 %	0,5 %	- 40 %

Tabellen viser at for de utvalgte varegruppene er matsvinnet redusert med 16 % fra 2015 til 2017, målt i prosent av omsetning (verdi). Merk at dette kapittelet kun ser på et utvalg varegrupper. For

totalutviklingen i dagligvarehandelen, se kapittel 3. Disse varegruppene er valgt ut fordi de har høyt svinn og/eller høy volum, slik at gjennomsnittssvinn i dagligvarehandelen ligger lavere.

Generelt har varer med kort holdbarhet, som fersk fisk og fersk ferdigmat, høy andel matsvinn av økonomisk verdi. Dette gjelder også varer uten datomerking som har kort liggetid i butikk, det vil si ferske bakervarer og fersk frukt og grønnsaker. Varer med lang holdbarhet som frossen ferdigmat og tørrvarer har generelt veldig lavt matsvinn.

Figur 4-6 viser utviklingen i matsvinnet som prosent av omsetning for utvalgte varegrupper i dagligvarehandelen fra 2015 til 2017.



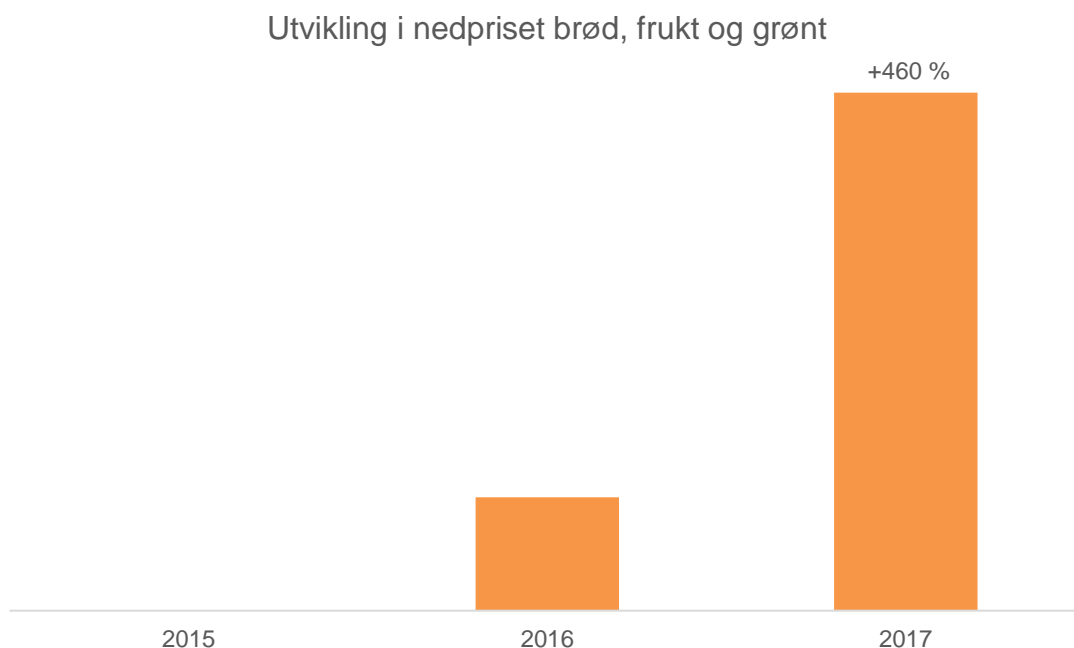
Figur 4-6 Utvikling i prosent matsvinn av omsetning for dagligvarehandelen fra 2015 til 2017.

Figuren viser at i snitt for de utvalgte varegruppene ligger matsvinnet i dagligvarehandelen på ca. 2,8 % av omsetningen (stiplet linje). Varegruppene som ligger høyere enn snittet er fersk frukt og grønnsaker, ferske bakervarer, fersk ferdigmat, fisk og kjøtt. Dette er generelt varer med kort holdbarhet, mens varer med lengde holdbarhet som tørrvarer, frossen ferdigmat, egg og ost ligger betydelig lavere enn snittet for de utvalgte varegruppene.

4.3.2 Årsaker og gjennomførte tiltak

Store deler av matsvinnet i dagligvarehandelen skyldes mat som har gått ut på dato. Dette er naturlig da dagligvarehandelen er ett av de siste leddene i verdikjeden.

Som vist i dette kapittelet og i Figur 3-8 er svinn av fersk frukt og grønnsaker og ferske bakervarer en stor utfordring i dagligvarehandelen. Ett svinnreduserende tiltak som har vist seg å være effektivt i dagligvarehandelen har vært innføring av systematisk nedprising av varer med redusert holdbarhet. Dette var et tiltak som i all hovedsak ble brukt på datomerkede varer, men i 2016 innførte enkelte av kjedene nedprising av frukt og grønnsaker samt brød og bakervarer. Figur 4-7 viser hvordan mengdene nedpriset frukt og grønnsaker og ferske brød har utviklet seg i en kjede fra 2015 til 2017.



Figur 4-7 Utvikling i mengder frukt og grønnsaker solgt til redusert pris i dagligvare

Figuren viser at mengdene frukt, grønnsaker og ferske brød solgt til redusert pris har mer enn femdoblet seg fra 2016 (innføringsåret) til 2017 i den aktuelle kjeden. Den fulle effekten av dette tiltaket har ennå ikke vist seg i totalutviklingen for dagligvarehandelen (Figur 3-8 og Figur 4-6), da tiltaket ikke er iverksatt i samtlige kjeder og butikker, men forhåpentligvis vil tiltaket skyte fart i 2018.

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 slik som hos grossist og matindustrien til neste år.

I tillegg til nedprising og donasjon har flere av butikkene gjennomført andre tiltak for **forebygging** av matsvinn, dette inkluderer blant annet:

- Arbeid med gode rutiner og fokus på vareflyt.
- Lokal tilpasning av vareutvalg i butikk.
- Intern opplæring og kompetanseheving (kunnskap om matsvinn, verktøykasse og råvarer).
- Oppfølging av matsvinn internt (KPI)
- Fokus på daglige rutiner knyttet til kampanjer og datosjekk.
- Brekktape for å reparere emballasje på varer som kan brukes.

Følgende tiltak er gjennomført for **reduksjon** av matsvinn:

- Nedprising av varer med redusert holdbarhet.
- Nedprising av frisk frukt og grønnsaker og ferske bakervarer.
- Omplussing av frukt og grønnsaker.
- Salg av små ferske bakervarer til redusert pris siste halvtime av åpningstiden.
- Utnytte varer med stort volum og begrenset holdbarhet i intern produksjon.
- Samarbeid med Too Good To Go.
- Donasjon av mat.

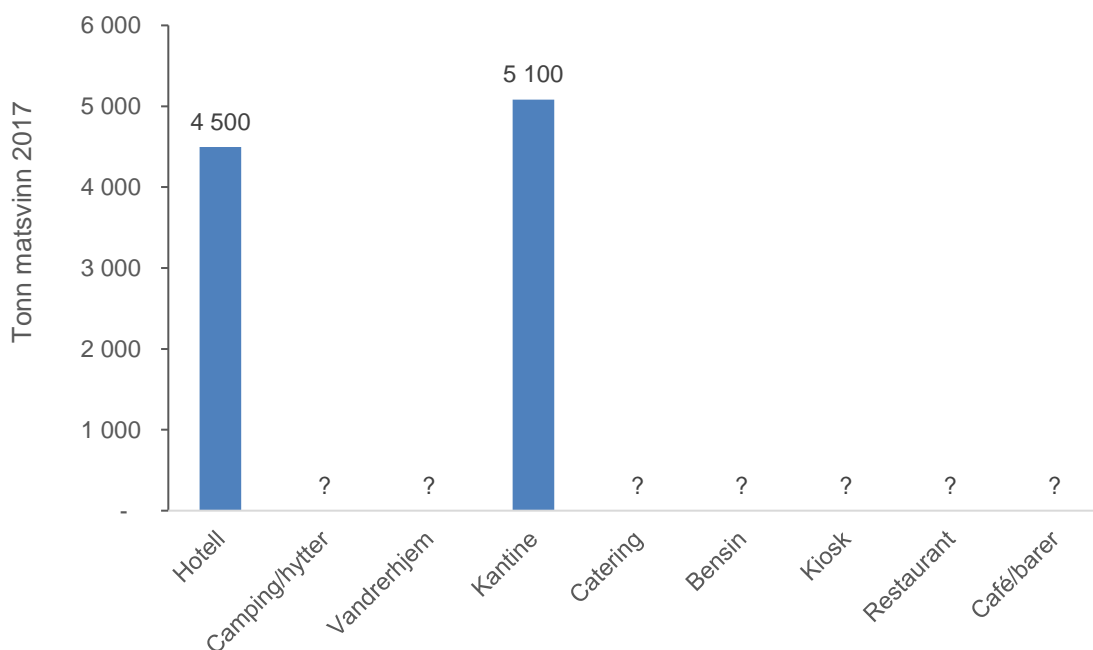
I tillegg til svinneforebyggende og -reduserende tiltak er det gjennomført en rekke tiltak rettet mot forbruker og andre ledd i verdikjeden, som salg av små frukt og grønnsaker, informasjons-/holdningskampanjer (se Stensgård og Hanssen 2016)

4.4 Hotell- og serveringsbransjen

Arbeidet med å forebygge og redusere matsvinnet i serveringsbransjen er organisert i et nytt prosjekt KuttMatsvinn2020. Målet med prosjektet er å få med flest mulig aktører innen serveringsbransjen (hotell, restaurant, kantine, servicehandel og kommuner/offentlig virksomhet), og at deltakerne skal søke å redusere sitt matsvinn med 20 prosent innen 2020. Parallelt pågår et forskningsprosjekt hvor kartlegging av matsvinn hos serveringsstedene og samlet for bransjen er i fokus.

Gjennom forskningsprosjektet KuttMatsvinn2020 er matsvinnet som oppstår i hotell- og kantinesektoren kartlagt.

Figur 4-8 viser et estimat over total mengde matsvinn fordelt på de kartlagte verdikjedeleddene i hotell- og serveringsbransjen i 2017. Verdikjedeleddene som ikke er kartlagt er merket med spørsmålsteget som dataetiketter.



Figur 4-8 Estimert tonn matsvinn per kartlagte verdikjedeledd i hotell og serveringsbransjen

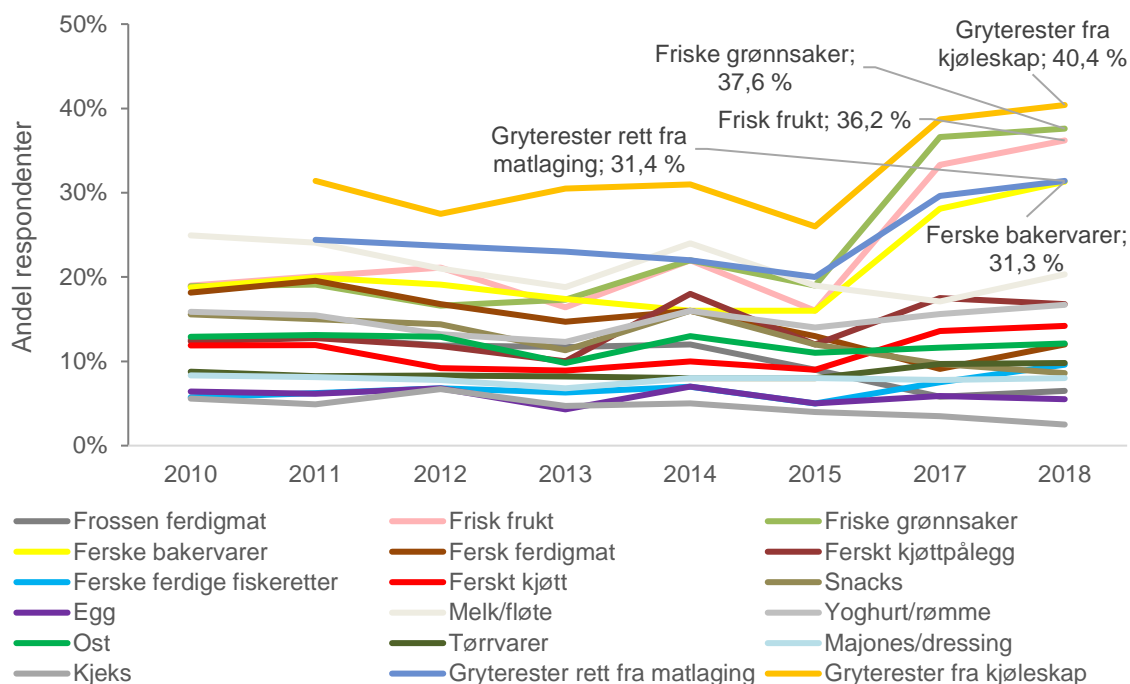
Figuren viser et estimat over matsvinnet i hotellbransjen og kantiner, der de to bransjesegmentene står for omtrent 9 600 tonn matsvinn i 2017. Merk at beregningene er usikre.

Matsvinn som oppstår i kiosker, bensinstasjoner, restauranter, caféer/barer og cateringvirksomhet blir kartlagt høsten 2018 gjennom bransje- og forskningsprosjektet KuttMatsvinn2020.

5 Forbrukerundersøkelser

5.1 Hva slags mat kaster vi?

Utviklingen i andelen respondenter som oppgir at de har kastet ulike matvaregrupper for årene 2010 til 2018, er presentert i Figur 5-1.



Figur 5-1 Andel forbrukere som oppgir å kaste ulike typer matvarer siste uken (2010 - 2018)

Figuren viser at fem varegrupper ligger betydelig høyere i 2017 og 2018, nemlig gryterester fra kjøleskap (40,4 %), friske grønnsaker (37,6 %), frisk frukt (36,2 %), middagsrester rett fra matlaging (31,4 %) og ferske bakervarer (31,3 %). Andelen respondenter som oppgir å ha kastet disse varegruppene økte markant fra 2015 til 2017, og det er usikkert hvorvidt denne økningen skyldes en reell økning i matkasting blant norske forbrukere eller at folk har blitt mer bevisst hva man faktisk kaster av mat, slik at grafen er mer i samsvar med reell adferd.

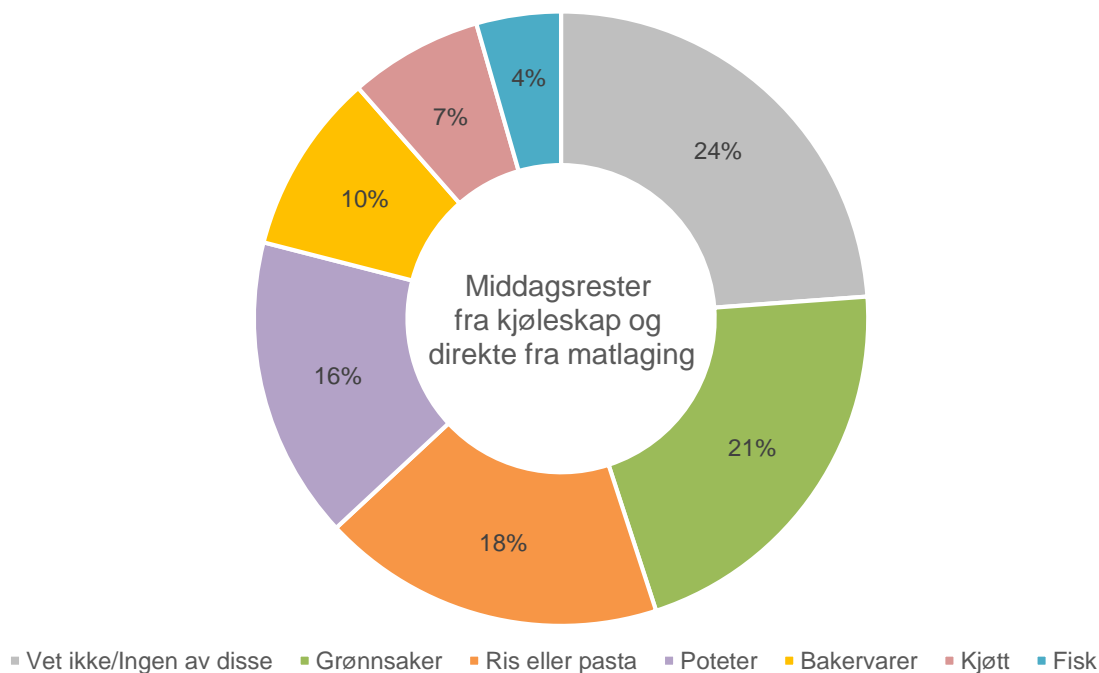
Det er ikke registrert noen økning i mengde matsvinn per innbygger gjennom plukkanalysene som er gjennomført i 2011, 2015 og 2017 (Stensgård og Hanssen 2015; Syversen et al. 2018), hvilket kunne indikert at økningen vist i Figur 5-1 ikke er reell. Samtidig er datagrunnlaget for plukkanalysene betydelig forbedret gjennom perioden, slik at plukkanalyseresultatene for 2017 ikke er direkte sammenliknbare med analysene fra 2011 og 2015. Det er derfor umulig å bekrefte eller avkrefte hvorvidt økningen for de overnevnte varegruppene er reell basert på den eksisterende tidsserien for plukkanalysen.

For å komplisere utviklingstrenden ytterligere, er spørsmålene noe annerledes formulert i 2017 og 2018 sammenliknet med perioden 2010-15, noe som også kan forklare økningen for disse varegruppene.

En annen mulig forklaringsvariabel for økningen, er at i 2016 ble ForMat-prosjektet avsluttet, og i forbindelse med lanseringen av sluttrapporten fra prosjektet økte presseoppslag og interesse omkring matsvinn som problematikk. Ettersom resultatene for forbrukerundersøkelsene for 2017 og 2018 (årene etter lanseringen av sluttrapporten) dessuten er mer konsistent med plukkanalysene og sammensetningen av avfallet fra disse (Stensgård og Hanssen 2016; Syversen et al. 2018), kan det tyde på at forbrukerne er blitt mer oppmerksom på hva de faktisk kaster, og at resultatene for 2017 og 2018 nå er mer i tråd med virkeligheten sammenliknet med tidligere år. Dersom dette stemmer, er det også naturlig at den markante økningen vi så fra 2015 til 2017 har flatet noe ut i 2018.

Ettersom såpass mange (78 %) av respondentene oppgir å ha kastet gryterester fra kjøleskap og middagsrester rett fra matlaging, samt at «gryte- og tallerkenrester» utgjør den største varegruppen i plukkanalysene (Syversen et al. 2018), ble spørreundersøkelsen i år utvidet med et tilleggsspørsmål om hva middagsrestene består av.

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 hyppigst oppgis å bli kastet som del av middagsrester (2018)

Blant alternativene svarte flest at middagsrestene som kastes består av grønnsaker (21 %), ris eller pasta (18 %), samt poteter (15 %). Dette er matvarer som vanligvis regnes som tilbehør, og er lavkostprodukter. Videre oppgir 9,5 % at de oftest kaster bakervarer, 7 % oppgir at de oftest kaster kjøtt, mens kun 4,5 % oppgir at fisk oftest kastes i form av middagsrester.

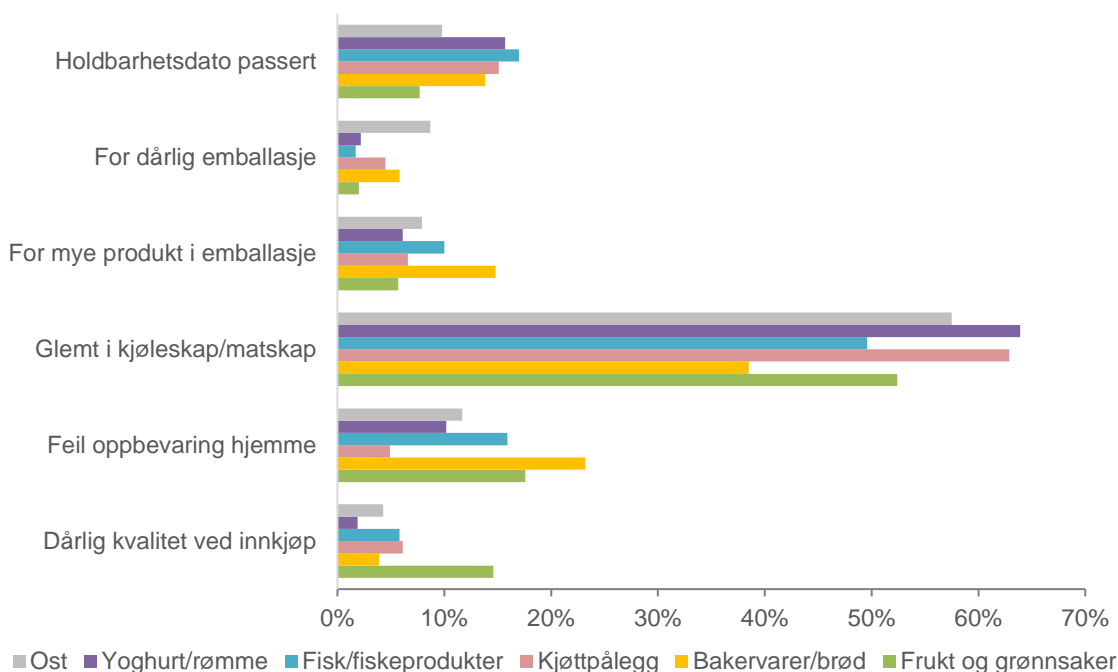
Nesten en fjerdedel (24 %) av respondentene oppga at de ikke vet hva de normalt kaster i form av middagsrester, eller at ingen av de opplistede alternativene normalt blir kastet. Dette kan skyldes

at folk ikke er bevisst på hva de kaster når det gjelder middagsrester, at respondentene ofte kaster blandingsretter/kombinasjoner av de overnevnte gruppene, eller at matvaregrupper som ikke er nevnt ofte kastes i form av middagsrester.

Ettersom dette var første gang spørsmålet om sammensetningen av middagsrester ble stilt, er det vanskelig å si noe om representativiteten til denne fordelingen og hvorvidt det er i tråd med virkeligheten. Det vil derfor bli svært interessant å se utviklingen av resultatene fra dette spørsmålet i fremtidige spørreundersøkelser.

5.2 Hvorfor kaster vi mat?

Årsakene knyttet til at utvalgte varegrupper ble kastet i 2018 er vist i Figur 5-3. Spørsmålene er noe endret fra tidligere undersøkelser, noe som gjør at resultatene ikke kan sammenliknes direkte med tidligere år.



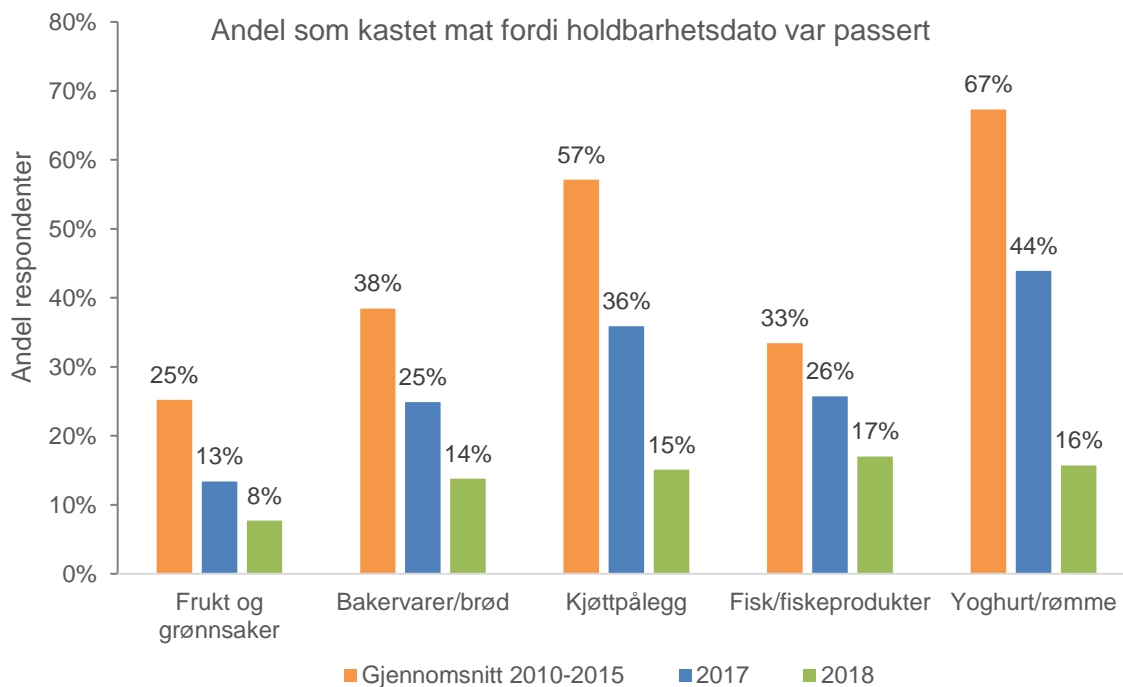
Figur 5-3 Viktigste årsak til at ulike typer matvarer ble kastet (2018)

Av Figur 5-3 ser vi at den viktigste årsaken til matkasting blant de utvalgte varegruppene er «glemt i kjøleskap/matskap», der 38 % (bakervarer) til 64 % (yoghurt/rømme) av respondentene oppga dette som årsak. For frukt og grønnsaker og ferske bakervarer var «feil oppbevaring i hjemmet» nest viktigste årsak til kasting (hvh. 18 og 23 %), med en liten nedgang fra 2017. Årsaksbildet som vises i denne undersøkelsen indikerer at den største utfordringen for forbrukerne er å holde oversikt i sitt eget kjøleskap/matskap og bruke opp maten før det kjøpes inn nye varer.

Emballasjerelaterte årsaker hadde generelt liten betydning, med unntak av størrelsen på forbrukeremballasje som ble oppgitt å være for relativt stor for ferske bakervarer (15 %) og for fiskeprodukter (10 %).

Sammenliknet med 2017 og perioden 2010 til 2015, er den største endringen på dette spørsmålet at betydelig færre oppgir passert holdbarhetsdato som årsak til at mat blir kastet. I 2017 lå denne andelen mellom 13 og 43 %, mens i 2018 utgjorde dette bare mellom 8 % og 17 %.

Figur 5-4 viser utviklingen i andel respondenter som oppgav «passert holdbarhetsdato» som viktigste årsak til at de ulike varegruppene ble kastet for perioden 2010 til 2015 og årene 2017 og 2018. Merk at varegruppen ost ikke er inkludert i figuren, da denne varegruppen ikke var inkludert i perioden 2010-2015.



Figur 5-4 Utvikling i andel respondenter som oppgav passert holdbarhetsdato som viktigste årsak til at maten ble kastet for ulike varegrupper, gjennomsnitt 2010 til 2015 og årene 2017 og 2018.

Figuren viser at forbruker i stadig mindre grad kaster mat kun på grunn av passert holdbarhetsdato. At stadig færre oppgir passert holdbarhetsdato som viktigste årsak til matkasting er en positiv utvikling, som indikerer at arbeidet gjennom flere år knyttet til å endre forbrukernes holdning til datomerking gir resultater. Utviklingen skyldes trolig matbransjens arbeid knyttet til tilleggsmerking som «se, lukt og smak», «Ofte god etter» og «ikke dårlig etter».

For tre av produktgruppene, er det likevel fortsatt mer enn 15 % av respondentene som oppgir dette som viktigste årsak. Dette gjelder fisk og fiskeprodukter (17 %), yoghurt/rømme (16 %) og kjøttpålegg (15 %).

5.3 Hvem kaster mat?

5.3.1 Typiske holdninger og adferd som påvirker matkasting

Det er gjennomført kikkvadrattester, statistiske analyser, for å undersøke eventuelle sammenhenger mellom ulike adferdsmønster knyttet til innkjøp og måltider, og antall varegrupper som ble kastet. Resultatene fra disse testene er presentert i Tabell 5-1, som også viser at alle sammenhengene som ble funnet i de statistiske analysene var svake sammenhenger.

Tabell 5-1 Kikkvadrattester av sammenheng mellom holdninger/adferd, og antall kastede varegrupper

Egenskaper	Utdypning
Bruker alltid handleliste*	Respondenter som oppgir å ikke bruke handleliste oppgir også å kaste flere matvarer.
Innkjøpsfrekvens*	Respondenter som oppgir å handle mat mer enn fire ganger i uken oppgir også å kaste flere matvarer.
Hvor mange dager i uken spiser du middag hjemme*	De som ofte spiser middag hjemme, oppgir å kaste mer enn de som sjeldent spiser middag hjemme.
Hvor mange brødmåltider spiser du hjemme i uken? *	De som spiser flest brødmåltider hjemme oppgir å kaste færre matvaregrupper.
Forsøker å leve så miljøvennlig som mulig*	De som oppgir at de prøver å leve så miljøvennlig som mulig oppgir også å kaste færre matvarer.

*Svak signifikant sammenheng

Av tabellen framgår det at det er en signifikant sammenheng mellom spørsmålet «Jeg bruker alltid handleliste» og antall kastede matvaregrupper. Det viser seg at de som oppgir å alltid bruke handleliste oppgir også å kaste mindre mat enn de som ikke gjør det. Dette tyder på at bruk av handleliste bidrar til bedre planlegging og dermed mindre mat som kastes. Det er derimot ingen signifikant sammenheng mellom å ikke bruke handleliste og det å kjøpe inn for mye mat.

Når det gjelder innkjøpsfrekvens er det også en svak signifikant sammenheng mellom å handle mat ofte og hyppig matkasting. Dette tyder på at få handleturer kan bidra til lavere matkastefrekvens, og skyldes trolig at man ofte planlegger innkjøpene bedre før hver handletur dersom man handler sjeldent, samt at man er mindre utsatt for impuls kjøp.

Videre er det også en signifikant sammenheng mellom det å leve så miljøvennlig som mulig, og antall kastede matvaregrupper, der de som svarer at de prøver å leve så miljøvennlig som mulig oppgir å kaste noe mindre mat enn respondentene som ikke svarer dette. Dette er kanskje å forvente, men på den andre siden var det ingen signifikant sammenheng mellom de som svarte at de kildesorterte for miljøets skyld, og antall kastede matvaregrupper. Det er med andre ord ikke gitt at de som mener de gjør mer for miljøet kaster mindre eller mer mat enn andre forbrukere.

Nye påstander/adferdsmønstre som ble lagt til forbrukerstudiet i 2018, som for eksempel «Bruker du apper som Too good to go», «I vår husholdning kildesorterer vi avfall for miljøets del», «Vi kjøper matvarer i matkasser/på nett» eller «Prøver å leve så miljøvennlig som mulig» har ingen signifikant sammenheng med antall matvarer kastet.

5.3.2 Typiske egenskaper som påvirker matkasting

Tabell 5-2 viser ulike sosiodemografiske egenskaper som har signifikant sammenheng med antall kastede matvaregrupper.

Tabell 5-2 Ulike sosiodemografiske egenskaper med signifikant sammenheng med antall kastede matvarer

Egenskaper	Utdypning
Alder*	Unge (<40) oppgir å kaste mange produkter, mens eldre (65<) oppgir å kaste få produkter.
Kjønn*	Flere kvinner oppgir å kaste 2-6 produkter, mens flere menn oppgir å kaste 7-12 produkter.
Sivilstatus*	Flere gifte/samboere med barn oppgir å kaste et høyt antall produkter
Inntekt*	Respondentene med lavest inntekt oppgir å kaste få produkter, mens de med relativt høy inntekt oppgir å kaste flere produkter.
Daglig situasjon*	Pensjonerte oppgir oftest å kaste lite. De i arbeid kaster flest produkter.
Antall barn under 18 år i husholdninger*	De med flere barn oppgir å kaste mer enn husholdninger med få- eller ingen barn.

*Svak signifikant sammenheng

Som det fremgår av tabellen er det en større andel unge forbrukere (under 40) som oppgir å kaste mange matvaregrupper. Det er respondenter i aldersgruppen over 65 som oftest oppgir å kaste få matvaregrupper.

Når det gjelder kjønn er det ikke store forskjeller mellom kvinner og menn, men andelen kvinner som oppgir å ha kastet ingen eller én matvaregrupper siste uken er noe høyere sammenliknet med menn. Samtidig oppgir en større andel menn å ha kastet mellom syv og tolv matvaregrupper den siste uken, sammenliknet med kvinner.

Tabellen viser også at pensjonister/personer i permisjon hyppigst oppgir å kaste få matvaregrupper. Dette tyder på at tilgjengelig tid er en viktig faktor som påvirker antall matvarer som kastes. Denne tendensen forsterkes av at antall barn under 18 år i husholdningen har sterkest sammenheng med antall kastede matvaregrupper av alle de sosiodemografiske faktorene. Andelen som oppgir hyppig matkasting er klart størst for de som har to- eller flere barn i husholdningen under 18 år. Denne egenskapen går nærmere inn på i neste underkapittel, da dette er et av hovedkriteriene for å danne fire ulike forbrukerprofiler mht. hvem som kaster mye og lite mat.

Landsdel, type bolig og størrelse på bosted som respondentene bor i er sosiodemografiske egenskaper som viser seg å ikke ha signifikant sammenheng med antall kastede produkter.

5.3.3 Fire forbrukerprofiler og deres matkastevaner

Som nevnt i kapittel 0 er det for første gang i år gjennomført analyser av fire ulike forbrukerprofiler der respondentene er kategorisert etter inntekt, bosted, alder og familiesituasjon.

Dette er for å få et bilde av hvorvidt matkasting og adferd og holdninger knyttet til matsvinn kan kobles til ulike forbrukertyper/karakterer.

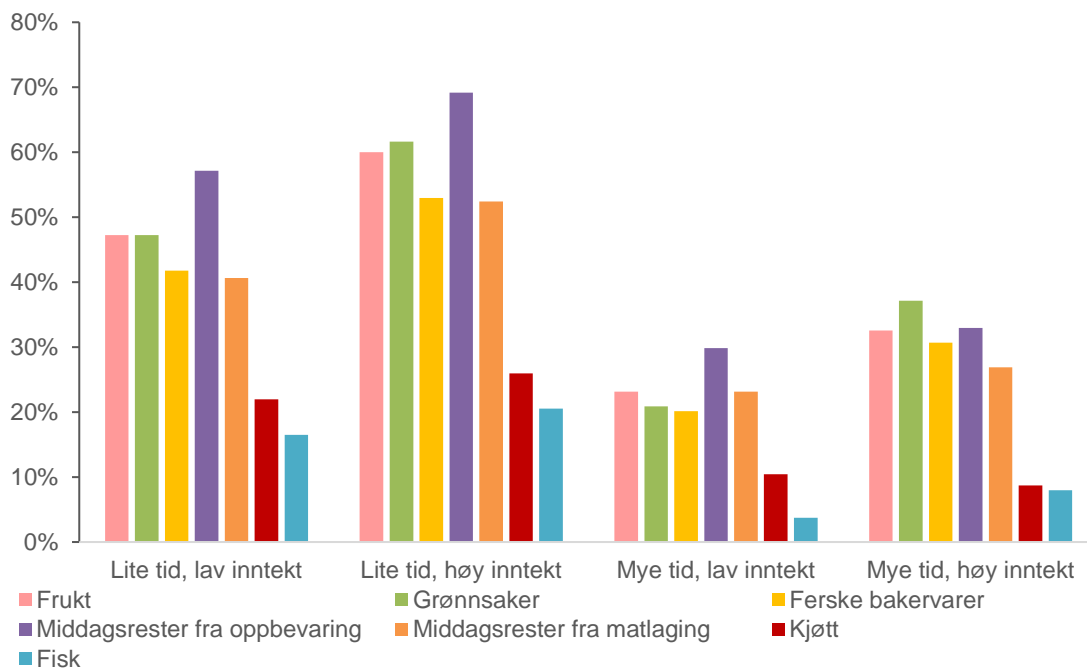
Basert på kriteriene beskrevet i kapittel 0 ble respondentene som passet inn en av de fire forbrukerprofilene fordelt i hver sin gruppe, som vist i Tabell 5-3.

I tabellen er antatte egenskaper for forbrukerprofilene skissert, for å gi et tydeligere bilde av hvilke typer personer som tilhører de ulike gruppene, i tillegg til de fire kriteriene. Av totalt 2007 respondenter i 2017 og 2018 tilhører 674 respondenter en av forbrukerprofilene, som tilsvarer omtrent en tredjedel av alle respondentene disse to årene (33,58 %).

Tabell 5-3 Egenskaper for forbrukerprofil

Egenskaper for forbrukerprofil	Profil 1 Lav inntekt og lite tilgjengelig tid	Profil 2 Høy inntekt og lite tilgjengelig tid	Profil 3 Lav inntekt og mye tilgjengelig tid	Profil 4 Høy inntekt og mye tilgjengelig tid
Karakterisering av profil	Aleneforelder med barn	Par med to jobber barn	Singel, arbeidsledig uten barn	Par med to jobber og voksne barn
Alder	25-39 eller 40-59 år	25-39 eller 40-59 år	40-59 år eller 60+	40-59 år eller 60+
Antall personer i husholdningen	≥2 personer	≥ 4 personer	1-2 personer	2 personer
Antall barn i husholdningen (under 18 år)	≥1barn	>2 barn	0 barn	0 barn
Husholdningens totale inntekt	≤400'	≥701'	≤400'	≥701'
Sivilstatus	Singel med barn	Gift par/samboere med barn	Singel med eller uten barn	Gift/samboende par uten hjemmeboende barn
Daglig situasjon	Heltid-/deltidsansatt	Heltid-/deltidsansatt	Trygdet eller pensjonert	Heltidsansatt eller pensjonert
Antall respondenter	91	185	134	264

Som grunnlag for å sammenlikne de fire forbrukerprofilenes matkasteatferd, ble det valgt ut syv varegrupper: Grønnsaker, frukt, ferske bakervarer og middagsrester fra matlaging eller oppbevaring, som er de varegruppene flest respondenter oppgir å ha kastet den siste uken. I tillegg ble fisk og kjøtt valgt på bakgrunn av at dette er dyrere matvarer, som kan være interessant å analysere, for å undersøke hvorvidt det er noen forskjell mellom forbrukerprofilenes kastevaner for disse varene ettersom inntekt ble brukt som et av hovedkriteriene.



Figur 5-5 Andel respondenter som oppgir å ha kastet syv varegrupper siste uken fordelt på forbrukerprofil

Figur 5-5 viser stor forskjell mellom de to forbrukerprofilene med lite vs. mye tid tilgjengelig, hvilket indikerer at tidsaspektet er svært viktig for hvor mye mat man kaster. Lav vs. høy inntekt slår derimot lite ut, og tyder på at økonomi er en mindre avgjørende faktor for matkasting, selv for relativt dyre varegrupper som kjøtt og fisk.

Det er forbrukerprofilen med lite tid og høy inntekt som oppgir å ha kastet de syv varegruppene hyppigst, mens de med lav inntekt og mye tid tilgjengelig er i andre enden av skalaen, og er gruppen som kaster minst av alle syv matvaregrupper.

Tabell 5-4 viser resultatene fra kjiqvadrattestene for de fire forbrukerprofilene.

Tabell 5-4 Ulike matkastevaner med signifikant sammenheng med forbrukerprofiler

Matkastevaner	Utdypning
Høykostvaregrupper*	Profil 1 (lite tid/lav inntekt) og Profil 2 (lite tid/høy inntekt) oppgir å kaste mest. Svært jevnt mellom Profil 3 (mye tid/lav inntekt) og 4 (mye tid/høy inntekt).

Lavkostvaregrupper*	Profil 2 (lite tid/høy inntekt) oppgir å ha kastet mest, tett fulgt av profil 1 (lite tid/lav inntekt). Profil 4 (mye tid/høy inntekt) oppgir å ha kastet mer enn profil 3 (mye tid/lav inntekt).
Oversikt over hvor mye mat som må kjøpes inn til husholdningen*	Profil 3 (mye tid/lav inntekt) har størst andel som oppgir å ha oversikt, etterfulgt av profil 4 (mye tid/høy inntekt). Noen flere oppgir at de har oversikt i profil 1 (lite tid/lav inntekt) sammenliknet med profil 2 (lite tid/høy inntekt).
Spiser alltid opp middagsrester*	Profil 3 (mye tid/lav inntekt) og Profil 4 (mye tid/høy inntekt) har størst andel som alltid spiser opp middagsrester.
Utnytter restemat i nye spennende retter*	Profil 3 (mye tid/lav inntekt) og Profil 4 (mye tid/høy inntekt) har størst andel som utnytter restemat i nye retter. Lavest andel er i Profil 2 (lite tid/høy inntekt).
Forsyner seg heller med mindre porsjoner enn å kaste mat*	Profil 3 (mye tid/lav inntekt) og Profil 4 (mye tid/høy inntekt) har størst andel som forsyner seg med mindre porsjoner for å forhindre matsvinn. Laveste andelen er i Profil 1 (lite tid/lav inntekt).
Lager for mye mat og kaster restene*	Profil 2 (lite tid/høy inntekt) har størst andel som oppgir at det lages for mye mat, tett etterfulgt av profil 1 (lite tid/lav inntekt). Lavest andel i Profil 3 (mye tid/lav inntekt).
Forsyner seg med for mye mat og kaster restene*	Klart størst andel som oppgir at det lages for mye mat i profil 2 (lite tid/høy inntekt). Lavest andel i profil 4 (mye tid/høy inntekt).
Produktet går ut på dato før det spises *	Profil 1 (lite tid/lav inntekt) har størst andel som oppgir at maten går ut på dato før de rekker å spise den, etterfulgt av profil 2 (lite tid/høy inntekt). Her er det svært jevnt mellom gruppe 3 (mye tid/lav inntekt) og 4 (mye tid/høy inntekt).

* Svak signifikant sammenheng

Høy- og lavkostvarene ble delt inn i ulike nivåer for antall produkter som oppgis kastet den siste uken; 0-1, 2-3, 4-5 og 6 eller flere. Både for høykost- og lavkostproduktene er det signifikant forskjell i hvor mange av de totalt 16 varegruppene som kastes mellom de fire forbrukerprofilene.

Resultatene viser at det er forbrukerprofilene med lite tilgjengelig tid, forbrukerprofil 1 og 2, som hyppigst oppgir å ha kastet to eller flere høykostvaregrupper (33 % for begge profilene), mens 67 % oppgir å ha kastet ingen eller én av disse matvaregruppene. Av de to forbrukerprofilene med mye tilgjengelig tid, profil 3 og profil 4, oppgir henholdsvis 84,3 % og 88,3 % å ha kastet ingen eller én høykostvaregrupper den siste uken. Dette tyder på at tilgjengelig tid er indikatoren som er mest utslagsgivende for hvorvidt dyre produktgrupper kastes eller ikke.

Resultatene for lavkostvaregruppene viser samme tendens; også for disse varegruppene er det forbrukerprofil 1 og 2 som kaster flest produkter, med henholdsvis 38 % og 44 % som svarte at de kastet to eller tre av disse den siste uken, og henholdsvis 15 % og 21 % som oppga å ha kastet fire eller fem av disse varegruppene. For forbrukerprofilene med mye tilgjengelig tid, profil 3 og 4, ligger tallene for kastet mer enn en varegruppe lavere (hvh. 22 % og 39 % for to eller tre lavkostvaregrupper, og henholdsvis 6 % og 5% som oppgir at de kastet fire eller fem).

Generelt ser man at alle forbrukerprofilene kaster mer av rimeligere matvaregrupper enn av de dyrere matvaregruppene, som tyder på at økonomisk verdi på maten påvirker matsvinnet i husholdningene, til tross for at inntekt slår lite ut. Det er også viktig å være oppmerksom på at lavkostgruppen har to flere varegrupper sammenliknet med høykostgruppen, som også kan påvirke resultatet.

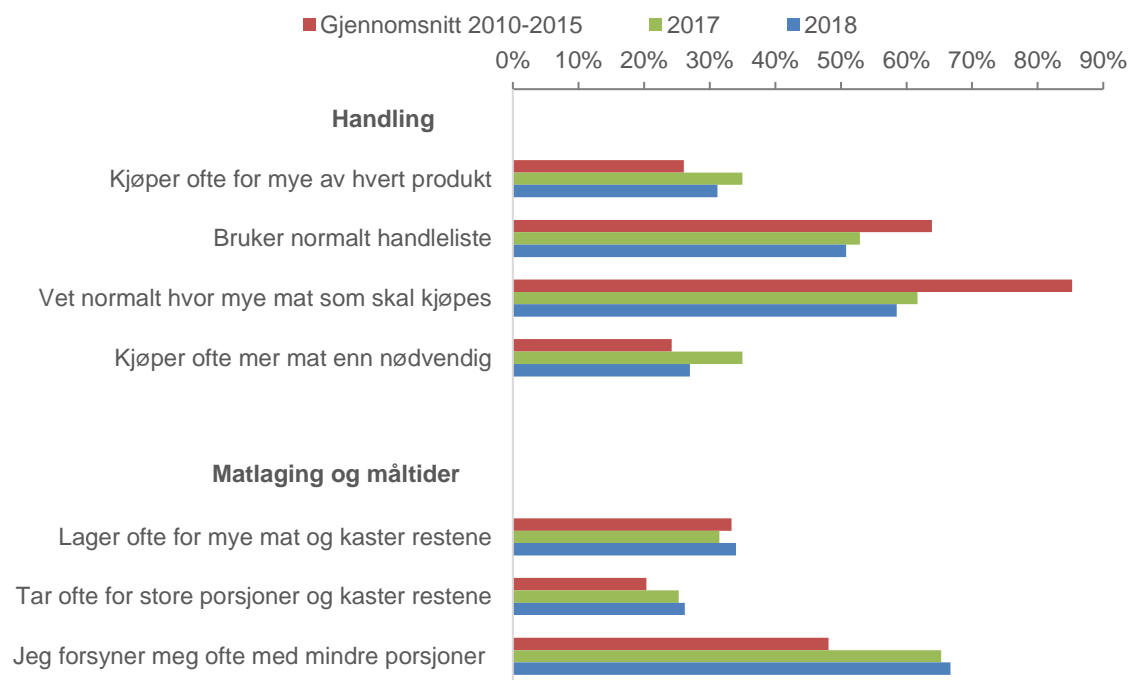
De fleste sammenhengene tyder på at det først og fremst er tid og ikke penger som styrer hvorvidt det kastes mye eller lite mat i norske husholdninger. Men, ettersom profil 3 (lav inntekt, mye tilgjengelig tid) generelt viser et adferdsmønster som i mindre grad er forbundet med matkasting sammenliknet med profil 4 (høy inntekt, mye tilgjengelig tid), kan man regne med at også inntekt er en viktig faktor som spiller inn på hvor mye som kastes.

Det viste seg ikke å være signifikant sammenheng mellom hver forbrukerprofil og hyppighet i bruk av handleliste, som tyder på at det ikke er en av forbrukerprofilene som er flinkere på dette enn andre. Et annet interessant resultat fra de statistiske analysene av forbrukerprofilene, er at det er signifikant forskjell mellom gruppene når det gjelder påstanden om at de alltid kaster mat merket «Siste forbruksdag», men ikke signifikant forskjell når det gjelder samme påstand for mat merket «Best før». Dette kan skyldes at det er bredere forståelse i befolkningen for hva som inngår i begrepet «Best før» (og dermed at flere tør å teste maten før de eventuelt bestemmer å kaste den), mens det er større usikkerhet knyttet til «Siste forbruksdag».

5.4 Utvikling i holdninger og atferd over tid

5.4.1 Utvikling fra 2010-2015 til 2017 og 2018

Figur 5-6 viser resultater for planlegging av innkjøp av mat og måltidsadferd fordelt på gjennomsnittet for perioden 2010-15, og for årene 2017 og 2018.



Figur 5-6 Forbrukeratferd knyttet til planlegging av innkjøp av mat, matlaging og måltider gjennomsnittsdata for perioden 2010-15, 2017 og 2018

I 2018 oppga 27 % at de ofte kjøper inn for mye mat og 31 % at de ofte kjøper for mye av hvert produkt, hvilket tilsvarer en reduksjon på de to spørsmålene fra 35 % i 2017. Dette er likevel en økning fra perioden 2010-2015, der tilsvarende gjennomsnitt var på henholdsvis 26 % og 24 % (Figur 5-6).

I tillegg til at flere oppgir å handle inn for mye, oppgir færre at de vet hvor mye mat de trenger når de handler (58 % i 2018 mot 85 % for perioden 2010-15 og 62 % i 2017) og at de alltid bruker handleliste (51 % i 2018 mot 64 % for perioden 2010-15 og 53 % i 2017).

Figuren viser med andre ord en negativ utvikling for samtlige av spørsmålene knyttet til planlegging av matinnkjøp, der stadig færre planlegger eller vet hvor mye de trenger, og stadig flere oppgir at de kjøper inn for mye.

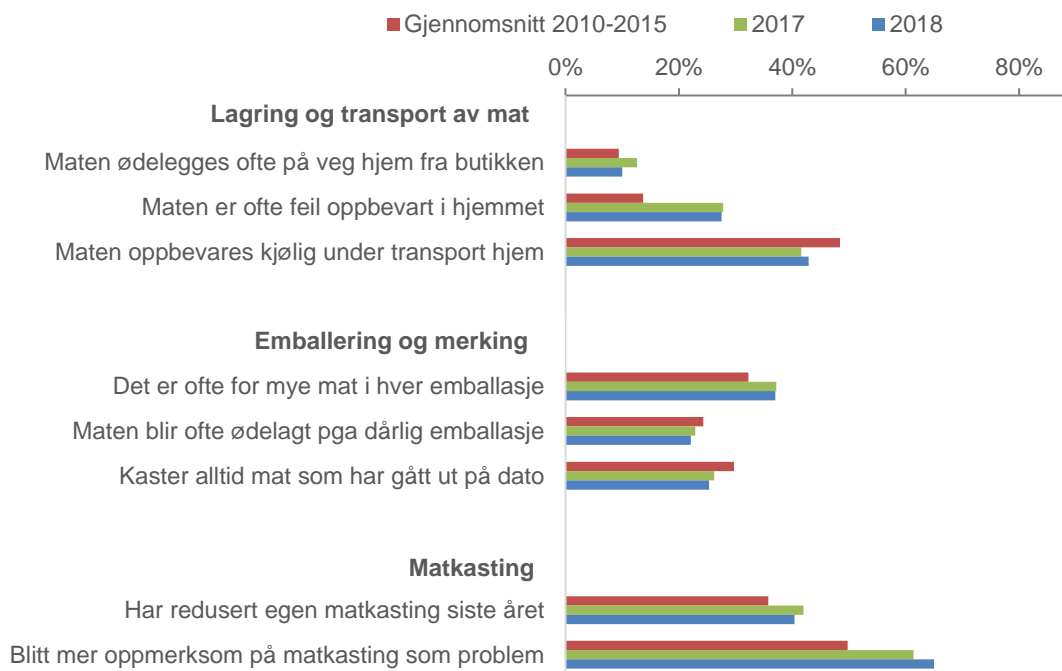
Disse spørsmålene er stilt på akkurat samme måte i 2017 og 2018 som i de foregående årene, slik at det ikke er noen metodiske årsaker som skulle tilsi de store endringene. Muligens har vi fått et mer realistisk bilde av vårt eget matsvinn enn ved tidligere studier, som kan være en følge av et høyt fokus på matsvinn og matkasting har fått oss til å reflektere mer nøkternt over vår egen

adferd. Samtidig har den demografiske sammensetningen av utvalget forskjøvet seg fra 2010 til 2018 (tid har gått og folk har blitt eldre), og i 2014 viste forbrukerundersøkelsene at aldersgruppen 60 år og over kastet minst mat (Stensgård og Hanssen 2015). I årets undersøkelse ser vi at gruppen som kaster minst mat er blitt eldre, og omfatter nå de over 65 år. Dette kan tyde på at etterkrigsgenerasjonen som vokste opp på 1950/1960-tallet, og som var den siste generasjonen som vokste opp under «husmoræraen», generelt er flinke til å ikke kaste mat. Ettersom denne generasjonen stadig utgjør en mindre andel av utvalget, vil også populasjonen totalt sett bli dårligere. Det er derfor viktig å fokusere på at unge som vokser opp i dag både blir mer bevisst matkasting som problem og tilegner seg tilstrekkelig kunnskap om råvarer og mathold, slik at de er bedre rustet til å forebygge matsvinn sammenliknet med generasjonene mellom dem og babyboomerne.

For spørsmålene knyttet til matlaging og måltider er utviklingen også noe negativ. Kun 25 % oppga i 2018 at de forsyner seg med mindre porsjoner for å kaste mindre mat mot 48 % for perioden 2010-15 og 65 % i 2017 (Figur 5-6). I tillegg er det noen flere som oppgir at de tar for store porsjoner og kaster restene (26 % i 2018 mot 20 % for hele perioden 2010-15 og 25 % i 2017).

Andelen som svarte at de ofte lager for mye mat og kaster restene (31 % i 2017; 33 % perioden 2010-15) la på omtrent samme nivå i 2017 som for hele perioden 2010-15, men har nå gått noe opp i 2018, til 34 %.

Figur 5-7 viser resultater for transport og oppbevaring av mat samt formeninger om- og adferd knyttet til emballasje og merkeordninger fordelt på gjennomsnittet for perioden 2010-15, og årene 2017 og 2018.



Figur 5-7 Forbrukeratferd knyttet til transport og oppbevaring av mat samt formeninger om- og adferd knyttet til emballasje og merkeordninger - gjennomsnittsdata for perioden 2010-15, og årene 2017 og 2018

Figuren viser at andelen forbrukere som oppgir at maten ofte oppbevares feil i hjemmet, nesten er fordoblet fra 14 % i perioden 2010 til 2015 til 27 % i 2018 og 28 % i 2017 (Figur 5-7). Andelen forbrukere som oppgir at maten ofte blir ødelagt grunnet transport hjem fra butikk økte noe, fra 9 % i perioden 2010 til 2015 til 13 % i 2017. Nå er andelen redusert igjen til omtrent samme nivå som tidligere, og ligger på 10 % i 2018. Denne utviklingen er konsistent med at en noe større andel svarte at maten oppbevares kjølig under transport hjem i 2018 sammenliknet med 2017 (43 % mot 42 %).

Når det gjelder emballasje oppgav 37 % av respondentene at det ofte er for mye mat i emballasjen (både 2017 og 2018), noe som er en økning fra perioden 2010-15, som lå på 32 %. Andelen som oppgir at mat ofte blir ødelagt grunnet dårlig emballasje har holdt seg relativt stabilt, men var noe lavere i 2018 (22 %) sammenliknet med både perioden 2010-15 (24 %) og i 2017 (23 %).

Et annet positivt trekk ved undersøkelsen i 2018 var at andelen som oppgav å kaste mat grunnet passert holdbarhetsdato, også har gått noe ned fra 30 % i 2010-15 og 26 % i 2017 til 25 % i 2018. Dette støtter opp under resultatene i Figur 5-3, der man så at passert holdbarhetsdato ikke lenger er en av de viktigste årsakene til at mat kastes i husholdningene. I Figur 5-7 er likevel ikke tallene for dette spørsmålet direkte sammenlignbare, fordi det for 2010-15 ble stilt ett samlet spørsmål for de to datomeringsordningene, mens det i 2017 og 2018 ble skilt mellom "Best før" og "Siste forbruksdato". Resultatene i Figur 5-7 gjelder svarene for «Siste forbruksdato» og ligger betydelig høyere enn snittet for begge typer datomerking. Det er derfor tydelig at resultatene for 2017 og 2018 viser at forbrukerne er flinke til å skille mellom de to merkeordningene, og at trenden med å kaste mat kun på grunn av passert holdbarhetsdato er nedadgående.

Andelen som oppga at de har redusert egen matkasting det siste året i 2018 var på 20 %, noe som er en nedgang fra 42 % i 2017 og 36 % for perioden 2010-15. Dette går litt på tvers av resultatene for spørsmålet om man er blitt mer oppmerksom på matsvinn som problem, der økningen fra 50 % i perioden 2010-2015 til 61 % i 2017 og videre til 65 % i 2018. Stadig flere forbrukere har med andre ord blitt mer oppmerksom på matsvinnproblematikken, mens færre mener de har klart å redusere matsvinnet sitt.

5.4.2 Statistisk analyse av utviklingstrender over tid

Det er gjennomført kikkvadrattester for å se på total utvikling i respondentenes svar fra starten av forbrukerundersøkelsene i 2010 til 2018 og midtveis i 2014. Det er her kun sett på utviklingen for spørsmål som ikke er justert i løpet av tidsperioden.

Tabell 5-5 Positive utviklingstrender fra 2010 til 2018

Årsaker og adferd	Utvikling	Forklaring
Produktet har gått ut på dato	Positiv*	Færre kaster mat kun basert på datomerking
Produktet har dårlig kvalitet når det kjøpes	Positiv*	Færre svarer at redusert produktkvalitet ved innkjøp er en viktig årsak til at mat kastes i deres husholdning.
Det siste året har vi redusert matsvinnet	Positiv*	Fra 2011 til 2014: stabilt nivå, deretter stor økning i andel enig/svært enig fra 2014 til 2018.
Vi har blitt mer bevisst hvor mye mat som kastes i samfunnet	Positiv*	Flere og flere svarer enig/svært enig i at de har blitt bevisst matkasting som et problem fra 2010 til 2014 og til 2018.
Forsyner meg heller med mindre porsjoner enn å kaste mat	Positiv*	Flere svarer at de er enig/svært enig i de heller forsyner seg med mindre porsjoner enn å kaste mat i 2018 sammenliknet med 2010.

*Svak signifikant sammenheng

Tabell 5-5 viser at stadig færre svarer at passert holdbarhetsdato er viktig eller en svært viktig grunn til at mat kastes i deres husholdning. Dette stemmer godt overens med Figur 5-3, der det framgår at andel respondenter som mente at passert holdbarhetsdato var viktigste årsak til at mat kastes, hadde blitt redusert kraftig fra 2017. Tilsvarende oppgir færre at «produktet har dårlig kvalitet når det kjøpes» som en viktig- eller svært viktig grunn til at mat kastes i deres husholdning. Dette skyldes trolig kvalitetsarbeidet i matbransjen, der å få varen i god behold frem til forbruker har vært et hovedfokus blant mange aktører de siste årene.

Påstanden «Det siste året har vi redusert matsvinnet i vår husholdning» ble for første gang en del av forbrukerstudiet i 2011, og fra 2011 til 2014 holdt andelen som var enig eller svært enig i denne påstanden seg stabil. Derfra, og frem til 2018 derimot, har denne andelen økt betraktelig.

Den positive utviklingen i svarene på disse problemstillingene viser at folk har blitt mer bevisst matkasting som et problem og at de mener de gjør noe for å redusere mengden. Igjen ser vi også tydelig at respondentene har blitt mer bevisst å ikke kaste mat kun basert på datomerking.

Tabell 5-6 oppsummerer de negative utviklingstrendene som viste seg signifikante mellom de tre årstallene presentert.

Tabell 5-6 Negative utviklingstrender fra 2010 til 2018

Årsaker og adferd	Utvikling	Utdypning
For mye produkt i emballasjen, klarer ikke spise opp	Negativ*	Flere mener at for mye produkt i emballasjen er et problem i 2018 sammenliknet med 2010 og 2014.
Matens kvalitet forringes av feil oppbevaring i husholdningen	Negativ*	Nesten dobbelt så mange i 2018 enn i 2010 svarer at feil oppbevaring i hjemmet er en viktig/svært viktig årsak til matkasting i sin husholdning.
Bruker handleliste	Negativ*	Færre svarer «enig/svært enig» på at de alltid bruker handleliste i 2018 sammenliknet med 2010
Vet som oftest hvor mye det bør handles inn til husholdningen	Negativ*	Færre oppgir at de har oversikt over hvor mye som bør handles inn til sin husholdning.
Passer på riktig oppbevaring på vei hjem fra butikk	Negativ*	Færre sier seg enig/svært enig i at de passer på riktig oppbevaring på vei hjem fra butikk i 2018 sammenliknet med 2010.

* Svak signifikant sammenheng

Resultatene vist i Tabell 5-6 tyder på at forbrukerne har blitt noe dårligere på å planlegge innkjøp (mindre bruk av handleliste og dårligere oversikt over hvor mye som trengs å kjøpes inn til sin husholdning). Sammenliknet med 2010 svarte også flere i 2018 at det er for mye produkt i emballasjen og dermed ikke klarer å spise opp produktet før det blir dårlig. Dette tyder på at matbransjen må fortsette å jobbe med produktutvikling på dette området, til tross for at mange løsninger for mindre forbrukerpakninger er lansert de siste årene (eks. bakehusets småbrød, middag for en fra KIWI o.l.).

Andre årsaksforklaringer og adferdsmønstre som ble testet for endringer fra 2010 til 2014 og 2018, men som ikke viste signifikante endringer var «For dårlig emballasje», «Matens kvalitet forringes av transporten på vei hjem», «Blir fristet til å kjøpe for mye/for store forpakninger» og «Er nøye med å oppbevare mat riktig i hjemmet».

6 Andre aktiviteter 2017

6.1 Forskningsprosjektet AVARE

Forskningsprosjektet AVARE er et SUSFOOD-prosjekt, der forskningspartnere fra Tyskland, Sverige, Finland og Norge skal samarbeide om matsvinnrelaterte forskningsspørsmål i serveringssektoren. De norske aktivitetene er finansiert av Norges forskningsråd.

I Prosjektet skal det gjennomføres målinger av matsvinn og analyse av effekten knyttet til ulike tiltak. Tiltakene skal være forebyggende eller reduserende og være knyttet til organisering/planlegging og redistribusjon. Tiltakene skal analyseres både med hensyn til mengde matsvinn, miljøeffekt gjennom livsløpsanalyser, sosial effekt gjennom sosial LCA og økonomisk effekt ved å estimere nytteverdien for serveringsstedene. Det skal også gjøres tekniske forsøk med bruk av matsvinn i bioprosesser for å vurdere hvordan matsvinn kan utnyttes best mulig. Kommunikasjon mot ulike målgrupper er en viktig del av prosjektet, og i den siste del av prosjektet skal det også gjennomføres nasjonale workshop for deltakende serveringssteder.

Prosjektet består av fem forskningspartnere: University of applied Science i Muenster, Technische Universität i Berlin, University of Agricultural Science i Sverige, Natural Resources Institute i Finland og Østfoldforskning i Norge.

6.2 Deltagelse i EU Plattform for forebygging av matsvinn

EU-kommisjonen vedtok å opprette en EU-plattform på matsvinn for å samle sentrale aktører fra medlemslandene, både private og fra myndighetene, i å jobbe sammen om viktige spørsmål knyttet til matsvinn. Hensikten med plattformen er å dele erfaringer og utvikle felles tiltak mot matsvinn samt bidra til hvordan EU kan nå FNs bærekraftsmål om 50 % reduksjon i matsvinn frem mot 2030.

Matvett ble tatt opp i gruppen som del av et konsortium med Østfoldforskning og Nofima. Det er avholdt tre hovedmøter og flere møter i tema-undergrupper på kartlegging, redistribusjon, holdbarhetsmerking og tiltak.

Bakgrunnen for deltakelsen er at Norge har utviklet metodikk og datagrunnlag for måling av matsvinn gjennom verdikjeden som er unik i Europa, og har også kommet lenger enn de fleste andre land i organisering av samarbeid om reduksjon av matsvinn gjennom hele matkjeden og med myndighetene.

7 Oppsummering, diskusjon og anbefalinger

7.1 Oppsummering av hovedresultatene

7.1.1 Matbransje

Rapporten viser at matbransjen er på god vei til å nå det første delmålet i bransjeavtalen om 15 % reduksjon innen 2020. Matsvinnet er redusert med 13 % fra 2015 til 2017, hvilket tilsvarer en reduksjon på 4,8 kg/innbygger eller 22 000 tonn. Dette kommer i tillegg til reduksjonen på 14 % som bransjen oppnådde mellom 2010 og 2015 i ForMat-prosjektet.

Utviklingstrenden er også positiv for klimagassutslippene og det økonomiske tapet knyttet til matsvinnet, der klimafotavtrykket er redusert med 10 %, mens det økonomiske tapet er redusert med 8 % i samme periode. Dette er første gang det økonomiske tapet og klimafotavtrykket reduseres i takt med matsvinnet, og skyldes at matsvinnet nå også er på god vei ned for relativt klimaintensive og dyre produkter som kjøtt og meieri.

Matsvinnreduksjonen i dagligvarehandelen er i stor grad knyttet til systematisk nedprising av varer med kort holdbarhet, interne rutiner knyttet til vareflyt (innkjøp) og kompetanseheving (kunnskap om matsvinn, verktøykasse og råvarer), mens i matindustrien er reduksjonen knyttet til bedre prognoser og samarbeid mellom leddene i verdikjeden og internt arbeid knyttet til produksjonsplanlegging og interne rutiner. Donasjon av mat som ikke kan selges til normal pris har også vært et viktig tiltak for hele matbransjen samlet.

7.1.2 Forbruker

Forbrukerstudiene som ble gjennomført i 2018 har gitt bedre innsikt i den norske befolkningens adferd, holdninger og vaner knyttet til matkasting i husholdningene sammenliknet med forbrukerstudiene fra tidligere år, da flere spørsmål har blitt lagt til samt at det er gjennomført statistiske analyser av sammenhengen mellom holdninger/atferd og matkasting. Med årets forbrukerundersøkelse har vi også kunnet se en stabil utvikling fra 2017, som tyder på at resultatene er konsistente.

Av positive trender ser man at forbrukerne generelt har blitt mer bevisst matsvinn som problem og at færre kaster mat kun på bakgrunn av passert holdbarhetsdato. Samtlige av sammenhengene som er funnet har en svak til moderat signifikant sammenheng, hvilket betyr at selv om funnene kanskje gjelder for gjennomsnittet for den norske befolkningen, så er det store individuelle forskjeller blant oss.

Statistiske analyser av forbrukerprofiler viser at tilgjengelig tid er en større begrensende faktor sammenliknet med penger når det kommer til matkasteadferd i norske husholdninger. Resultatene viser igjen at unge (>40) kaster mer sammenliknet med eldre (<65 år), og ny innsikt vitner om at bruk av handleliste og sjelden handlefrekvens bidrar til lavere matkastehyppighet.

7.2 Diskusjon og anbefalinger

Forebyggende matsvinntiltak knyttet til holdbarhet

Kartleggingsarbeidet viser at holdbarhet er en viktig årsak til matsvinn både i matindustrien, dagligvarehandelen og hos grossist.

Som nevnt kan manglende holdbarhet være en symptomårsak, hvilket betyr at det er en eller flere underliggende årsaker (rotårsak) knyttet til at varene ikke møter krav om holdbarhet i henhold til gjeldende bransjestandard (STAND), eller går ut på dato. Enkelte bedrifter oppgir for eksempel overproduksjon og variasjon i salg som svinnårsaker, hvilket kan være mulige rotårsaker til at mat må kastes pga. holdbarhet. Svingninger i etterspørsel vil alltid være en utfordring, men økt samarbeid om prognoser og kampanjer på tvers av verdikjedene kan bidra til å redusere dette matsvinnet. Holdbarhet kan også være en systemårsak, hvilket betyr at krav om holdbarhetsfordeling eller selve datomerkingen er den største utfordringen. Dette jobbes det mye med i matbransjen.

Reduserende matsvinntiltak knyttet til holdbarhet

I tillegg til å forebygge matsvinn knyttet til holdbarhet gjennom samarbeid mellom verdikjedeleddene og riktig datomerking, kan matsvinn som oppstår grunnet holdbarhet reduseres gjennom bedre utnyttelse. Dette er mat som egner seg godt til salg via utradisjonelle salgskanaler eller donasjon/redistribusjon (med unntak av enkelte varegrupper som alkoholholdige- og sukkerholdige drikker).

Den pågående etableringen av nye matsentraler rundt omkring i landet kan føre til mer effektiv redistribusjon av mat med redusert holdbarhet fra matindustrien og grossist, der matsentralene forhåpentligvis kan bidra til å løse utfordringene knyttet til håndtering av store kvantum og kommunikasjon/logistikk mellom lokale-, veldedige organisasjoner og matbransjen. Økningen i omfanget av butikker (fysiske og nettbaserte) som spesialiserer seg på å omsette varer med redusert holdbarhet, bør også bidra til å redusere dette matsvinnet.

For dagligvarehandelen kan lokal redistribusjon, i tillegg til eksisterende tiltak som nedprising, salg eller informasjonsdeling via apper og gjenbruk av råvarer, være et viktig virkemiddel for redusert matsvinn fremover. Lokal redistribusjon har vært mindre utbredt i Norge grunnet mangel på informasjonsdeling, kunnskap om- og systemer for å sikre mattrygghet, nødvendig infrastruktur, støttende lovgivningsrammer samt finansiering eller økonomiske incentiver (Hanssen et al. 2015). Dette er områder som har gjennomgått stor positiv utvikling de siste årene, men det foreligger fremdeles et forbedringspotensial for økt lokal redistribusjon.

Andre svinnårsaker i matbransjen og mulige tiltak

Andre viktige årsaker knyttet til matsvinn i matbransjen er kvalitet (alle), feilproduksjon (matindustri) og brekkasje (dagligvarehandel og grossist). Matsvinn knyttet til kvalitet kan være vanskelig å unngå dersom det gjelder råvarekvalitet (for eksempel ved råte el. grunnet produksjonsforhold i primærleddet), men mye kan trolig begrenses gjennom økt fokus på riktig håndtering av råvarene (høsting, pakking, transport og lagring). Feilproduksjon og brekkasje kan også begrenses gjennom fokus på interne rutiner, opplæring og innovative løsninger (som f.eks. brekkasjetape i dagligvarehandelen som brukes til å reparere ødelagt emballasje).

Til slutt oppgir også en del bedrifter i matindustrien at matsvinn oppstår i forbindelse med oppstart av produksjon, vasking og bytte av varer i produksjon. Dette er matsvinn som i stor grad avhenger av bedriftens produksjonsplanlegging, interne rutiner og kompetanse om produksjonsprosessene samt bedriftens produksjonsutstyr. For enkelte bedrifter er dette matsvinn som er svært vanskelig å unngå og som eventuelt krever store investeringer i nytt utstyr, men noen bedrifter har klart å redusere dette matsvinnet betydelig gjennom kartleggingsperioden ved å optimalisere interne produksjonsplaner. Reduksjonspotensialet for dette matsvinnet vil med andre ord variere mellom bedrifter og varegrupper.

7.3 Veien videre

For veien videre mot 2020 - og etter hvert 2030, må det jobbes med de store varegruppene målt i volum, samt varegruppene som har et høyt miljøfotavtrykk. De store varegruppene målt i volum for hele verdikjeden samlet (inkludert forbruker) er blant annet ferske bakervarer og frukt og grønnsaker. Skal målet om halvering av matsvinnet nås, må disse varegruppene reduseres betraktelig. Her bør bransjen utvikle nye og innovative løsninger for oppbevaring, emballering og ikke minst alternativ markedsføring/display av varegruppene (som er viktige kilder til svinn av brød og frukt/grønt). Det blir også viktig med produktutvikling (bl.a. økt holdbarhet) og reduserende tiltak som bearbeiding av varer med redusert holdbarhet eller kvalitet til nye varer/produkter (f.eks. salg av egenprodusert smoothies i butikk fra frukt og grønt med redusert kvalitet). I tillegg er det også behov for større systemendringer knyttet til hvordan vi forbrukere forholder oss til disse varegruppene, ettersom etterspørselen etter dagsferske brød blant annet er en viktig driver for svinn av ferske bakervarer i butikk og svinn av bakervarer hjemme. For å få til en eventuell systemendring må bransjen jobbe sammen om felles rammevilkår.

Varegruppene med høyt miljøfotavtrykk er ofte også de dyreste varene og inkluderer kjøtt- og kjøttbaserte produkter, meieriprodukter samt enkelte sjømatprodukter og tørrvarer (kaffe og krydder mm.). Ved å begrense matsvinnet fra disse varegruppene vil gevinsten knyttet til reduserte kostnader og miljøfotavtrykk være betydelig, til tross for at volumet ikke er så stort. For enkelte av disse varegruppene kan deler av matsvinnet som oppstår både hos forbruker og i matbransjen reduseres ved å begrense kampanjer (eks. 3 for 2 på samme vare) og priskriger som ofte fører til matsvinn i samtlige ledd av verdikjeden.

Matbransjen må fortsette å jobbe med å redusere matsvinnet som oppstår på grunn av passert holdbarhetsdato. Dette er matsvinn som kan forebygges gjennom bedre samarbeid på tvers av verdikjeden, fokus på interne rutiner mm., men som også kan reduseres gjennom donasjon og salg til redusert pris.

I tillegg bør bransjen intensivere arbeidet med kommunikasjon og produktutvikling (emballaseløsninger, planleggingsverktøy, oppskrifter, datomerking mm) rettet mot matsvinnet som oppstår hjemme hos forbrukerne. Arbeidet må trolig også videreutvikles til å omfatte nye områder og større systemendringer som kan bidra til reelle holdnings- og atferdsendringer blant de under 40 år og barn som vokser opp i dag. Forbrukerleddet er tross alt det verdikjedeleddet som står for over halvparten av det kartlagte matsvinnet, og er dermed avgjørende for å nå målet om å halvere matsvinnet innen 2030.

8 Referanser

Hanssen, O.J., Ekegren, P., Gram-Hanssen, I., Korpela, P., Langevad-Clifforth, N., SkovOlsen, K., Silvennoinen, K., Stare, M., Stenmarck, Å. & Svanes, E. 2015. «Food Redistribution in the Nordic Region. Experiences and results from a pilot study». TemaNord, 562. Nordic Council of Ministers.

Helgeberg, E. 2018. «Produksjonsstatistikk for 2017, kategori 10 – 12 Nærings-, drikke- og tobakksindustri, etter 8-sifret pomkode». SSB 2018.

Soland, G. 2017. «Produksjonsstatistikk for 2010-2016, kategori 10 – 12 Nærings-, drikke- og tobakksindustri, etter 8-sifret pomkode». SSB 2017.

Stensgård, A. E., Hanssen, O., J. 2018. «Matsvinn i Norge - Rapportering av nøkkeltall 2016». Østfoldforskning, OR.06.18.

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

Stensgård, A. E., Callewaert, P., 2017. «Resultater fra de første målingene». KuttMatsvinn2020-Forum 11.10.2017.

Stensgård, A. E., Hanssen, O., J. 2015. «Matsvinn i Norge 2014 - Status og utviklingstrekk 2009-14». Østfoldforskning, OR.01.15.

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



Gamle Beddingvei 2B
N-1671 Kråkerøy
Telephone: +47 69 35 11 00
Fax: +47 69 34 24 94
firmapost@ostfoldforskning.no
www.ostfoldforskning.no

