



Kartleggingsrapport for forbrukerleddet

- En dybdeanalyse av spørreundersøkelser fra 2022 og 2023



FORFATTERE

AINA STENSGÅRD OG SIGRID MØYNER HOHLE

RAPPORTNUMMER

OR.24.23

ÅRSTALL

2023

ISBN NR.
978-82-7520-918-2

ISSN NR.
2703-8610

RAPPORTTYPE
OR

TILGJENGELIGHET
Åpen

PROSJEKTNUMMER
3390

PROSJEKTNAMN
Matsvinn 2022

OPPDRAKSGIVER
Matvett

KVALITETSSIKRER
Lina Plataniti

ANTALL SIDER
45

EMNEORD
Matsvinn, Forbruker, Årsaker, Atferd

Sammendrag

Overordnede funn

Årets forbrukerundersøkelse viser at vi oppgir å kaste litt mindre mat i 2023 sammenliknet med 2022 (-3 %). Vi kaster særlig mindre av den relativt dyre maten, slik at den økonomiske verdien på matsvinn er redusert mer (-10 %).

Vi kaster fortsatt mest brød, grønnsaker, flytende meierivarer og drikkevarer, og mesteparten av det vi kaster er ubrukt eller delvis brukt mat. De som bor alene, kaster mest flytende meieri og mer ubrukt og delvis brukt mat sammenliknet med andre husholdningstyper. Barnefamiliene kaster mest pasta samt rester fra måltider.

Vi kaster mest mat som følge av at vi har glemt maten i kjøleskapet eller et annet sted, at maten hadde kort holdbarhet eller dårlig kvalitet ved innkjøp, og at vi kjøpte for mye. Årsaken til at vi kjøper for mye mat skyldes ofte at forbrukerpakningen er for stor, at vi har feilberegnet hvor mye vi trenger eller at vi har glemt hva vi har hjemme.

Mengde selvrapportert matsvinn per person henger også sammen med inntekt per person: Matsvinn følger en U-formet kurve der de med lavest inntekt kaster noe mer enn de med middels inntekt, frem til et brytningspunkt der matsvinn øker i takt med inntekten.

Det har lenge vært kjent at de unge kaster mest, men dette bildet kan se ut til å være i endring: De unge har nemlig redusert mengde selvrapportert matsvinn fra 2022 til 2023, mens de eldre har økt sitt. Nå er det de mellom 40 og 50 år som kaster mest.

Undersøkelsen viser også at de som regelmessig høster, jakter, dyrker og fisker maten selv oppgir å kaste mindre mat enn andre, mens de som regelmessig bruker take-away oppgir å kaste mer.

Veien videre

Holdbarhet, kvalitet, pakningsstørrelser samt tiltak eller nudging for å hjelpe forbruker med å ta ansvarlige valg i kritiske matsvinnøyeblikk og holde oversikt og orden, er områder som matbransjen og myndighetene bør jobbe videre med for å hjelpe forbrukerne til å kaste mindre mat.

Mer konkret kan dette inkludere:

- At matbransjen utvikler og tar i bruk ny teknologi og innovasjoner for bedre kvalitet/holdbarhet på produktene sine.
- At matbransjen, for enkelte varegrupper, jobber med mer fleksible størrelser på forbrukerpakninger (gjelder primært brød, frukt og grønnsaker og flytende meierivarer).
- At matbransjen og andre aktører utvikler nye innovative digitale og fysiske løsninger (f.eks. innfører 2D koder inkludert holdbarhetsdato, smarte kjøleskap, oppbevaringsløsninger, apper o.l.) for bedre oversikt, planlegging og påminnelse og inspirasjon til at maten bør spises (push varsel).
- At matbransjen og myndigheter påvirker forbrukernes atferd i kritiske øyeblikk for matsvinn (planlegging, innkjøp, lagring, tilberedning og spising) ved å nudge på pakninger og i kjøpsøyeblikket og å utvikle løsninger for å hjelpe forbruker til å kaste mindre.
- At myndighetene finansierer forskning og innovasjoner for å bedre forstå hvordan vi kan kaste mindre mat og øke reduksjonstakten frem mot 2030 og videre.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	i
1 Innledning.....	1
1.1 Om rapporten.....	1
1.2 Bidragsyttere.....	1
1.3 Definisjon av matsvinn	2
2 Datagrunnlag og metodikk.....	3
2.1 Utvalg, datagrunnlag og metodikk	3
2.2 Analyse	3
3 Resultater	1
3.1 Maten vi kaster.....	1
3.1.1 Mengde matsvinn	1
3.1.2 Verdien på matsvinnet	3
3.1.3 Tilstanden på maten som kastes	4
3.2 Hvem som kaster	5
3.2.1 Matsvinn og alder	5
3.2.2 Matsvinn og bosituasjon.....	6
3.2.3 Matsvinn og inntekt.....	10
3.3 Årsaker til matsvinn.....	12
3.3.1 Årsaker til matsvinn	12
3.4 Motivasjon og holdninger.....	19
3.4.1 Motivasjon for å ikke kaste mat	19
3.4.2 Atferd og holdninger hos forbrukerne	20
3.5 Holdbarhetsmerking.....	22
3.5.1 Kunnskap om datomerking.....	22
3.5.2 Effekt av supplerende holdbarhetsmerking	26
4 Veien videre	28
4.1 Oppsummering.....	28
4.2 Anbefalinger og videre arbeid mot 2030.....	29
5 Referanser	30
Vedlegg 1 Spørreundersøkelsen.....	32

1 Innledning

1.1 Om rapporten

Denne rapporten er utarbeidet av Norsk institutt for bærekraftsforskning (NORSUS) på vegne av Matvett og delfinansiert av Barne- og familiedepartementet.

Matvett er mat- og serveringsbransjens selskap for å forebygge og redusere matsvinn og er ansvarlig for rapporteringen i henhold til bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn på vegne av NHO Mat og Drikke, DLF, DMF, NHO Reiseliv og Virke som er deres eiere.

Matsvinnarbeidet i husholdningsleddet startet som en del av ForMat-prosjektet og er videreført i Matvetts arbeid med årlige forbrukerundersøkelser siden 2010. Rapporten viser resultatene fra en spørreundersøkelse blant norske husholdninger om hva forbrukerne oppgir å ha kastet av mat, årsaker til at maten ble kastet, samt adferd, kunnskap og holdninger knyttet til planlegging, innkjøp, måltider, datomerking m.m. Undersøkelsene ble gjennomført 2022 og 2023. I tillegg samles det inn informasjon om blant annet respondentenes alder, kjønn, inntekt og husholdningstype. Dette gjør det mulig å se på sammenhenger mellom de matsvinnrelaterte spørsmålene og forbrukernes sosialdemografiske egenskaper.

1.2 Bidragsyttere

I fjor ble nye spørreundersøkelser utformet takket være stor hjelp fra prosjektet Sustainable Eaters som er finansiert av Forskningsrådet (320800) og eies av Nofima. Konkret har forskerne Kristine S. Myhrer og Mari Øvrum Gaarder identifisert og oversatt en spørreundersøkelse utviklet av Wageningen og WRAP (van Herpen, van Geffen, et al., 2019), som nå brukes i den årlige forbrukerundersøkelsen.

I tillegg har forskerne Annechen Bahr Bugge og Alexander Schjøll fra SIFO bidratt med innspill på undersøkelsen gjennom to workshoper. Målet er å utarbeide nye undersøkelser og en felles rapport med SIFO i 2024.

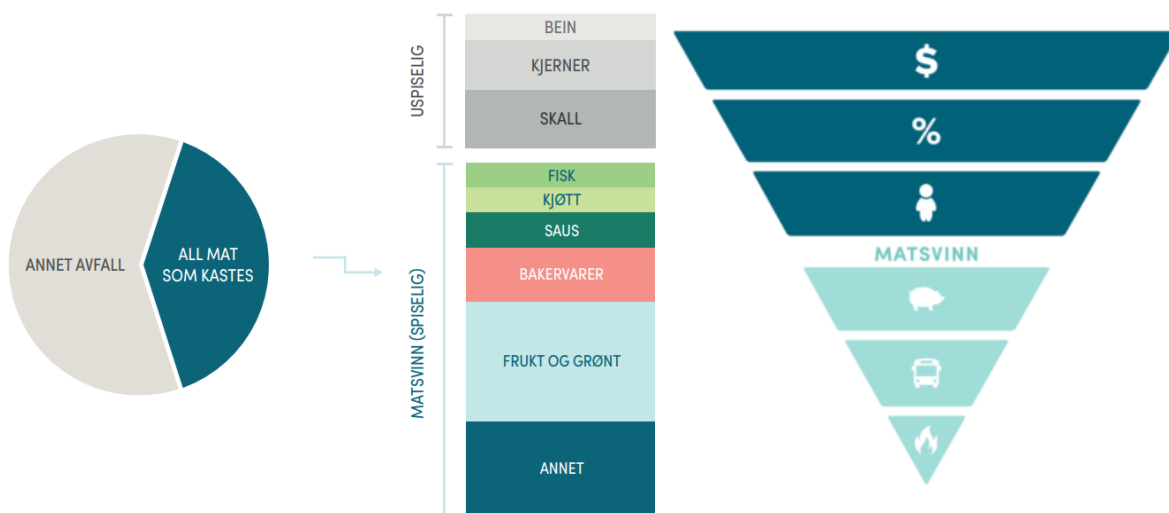
Fremtiden i våre hender og forbrukerrådet har også gitt innspill på spørsmålsstillingen rundt årsaker til matsvinn.

1.3 Definisjon av matsvinn

Bransjeavtalens definisjon av matsvinn er lagt til grunn for spørreundersøkelsen i denne rapporten:

"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." (Regjeringen, 2017)

Definisjonen omfatter med andre ord kun spiselige deler av mat som kastes (inkluderer ikke uspiselige deler som bein, kjerner, skall o.l.). En annen viktig del av den norske definisjonen er at matsvinn også inkluderer mat som gis til dyr. Figur 1-1 illustrerer forskjellen mellom nyttbart (spiselig) og ikke-nyttbart (uspiselig), samt når mat anses som matsvinn (dvs. fra det kastes eller utnyttes til dyrefôr).



Figur 1-1 Illustrasjon av nyttbart (spiselig) og ikke-nyttbart (uspiselig), samt når mat blir til matsvinn mtp ressursutnyttelse (dyrefôr).

Hva som inngår under begrepet «nyttbart» er ofte uproblematisk, men i enkelte tilfeller kan det være utfordrende å skille på dette. Denne rapporten går ikke inn i dybden på potensielle gråsoner knyttet til definisjonen eller mulig effekt av at respondentene kan ha feiltolket definisjonen, men for å sikre best mulig forståelse av definisjonen inkluderte skjemaet en innledende tekst om dette (se Vedlegg 1).

2 Datagrunnlag og metodikk

2.1 Utvalg, datagrunnlag og metodikk

Forbrukerundersøkelsene gjennomføres årlig av Matvett i samarbeid med NORSUS. Undersøkelsene gjennomføres av Norstat via elektroniske spørreskjemaer (web-paneler), der utvalget utgjør ca. 1 000 respondenter hvert år som er representative for norske forbrukere. Undersøkelsen ble gjennomført i mai/juni 2022 og juni 2023.

Årets og fjorårets undersøkelse er endret fra tidligere års undersøkelser, og gir blant annet mer informasjon om mengde mat kastet, typen matvarer som er kastet, og årsaker til at mat og drikke av ulike kategorier er blitt kastet. I tillegg er det lagt til spørsmål om forbrukernes motivasjon for å kaste mindre mat, og relevant atferd og holdninger. Undersøkelsen kan leses i Vedlegg 1.

Forbrukerundersøkelsene kartlegger selvrapportert matsvinn, som kan avvike fra faktisk matsvinn. I Kartleggingsrapporten for 2020 foreligger plukkanalyser som kartlegger det faktiske matsvinnet som oppstår i husholdningene (Stensgård, Prestrud, Callewaert, & Booto, 2022).

Kommentarer til datakvalitet for husholdninger

- Resultatene av forbrukerundersøkelsen er basert på forbrukernes subjektive oppfatning av egen adferd, holdninger og mengde matsvinn, samt årsaker til matsvinnet. Det er mulig denne måten for rapportering ikke gir et korrekt og objektivt bilde av hvordan og hvorfor matsvinnet faktisk oppstår og hvordan adferden til forbrukerne faktisk er. Individuer med høyere bevissthet rundt temaet kan for eksempel rapportere mer realistiske mengder matsvinn.
- Det er kjent at selvrappotering fører til at forbrukerne underrapporterer eget matsvinn. Likevel har selvrappotert matsvinn en sterk sammenheng med faktisk matsvinn, slik at tallene kan si noe om *relative* mengder matsvinn (van Herpen, van der Lans, Holthuysen, Nijenhuis-de Vries, & Quested, 2019).
- Resultatene for selvrappotert matsvinn kan derfor brukes til å sammenlikne over tid, mellom varegrupper og mellom ulike forbrukertyper (Yiheng Shu, Brian E Roe, & Kathryn Bender, 2021), men er mindre egnet til å si noe om absolutt mengde matsvinn. I resultatdelen for husholdningene er derfor y-aksen som viser gram matsvinn per person fjernet for flere figurer, fordi disse verdiene gir et urealistisk bilde av faktisk mengde matsvinn.

2.2 Analyse

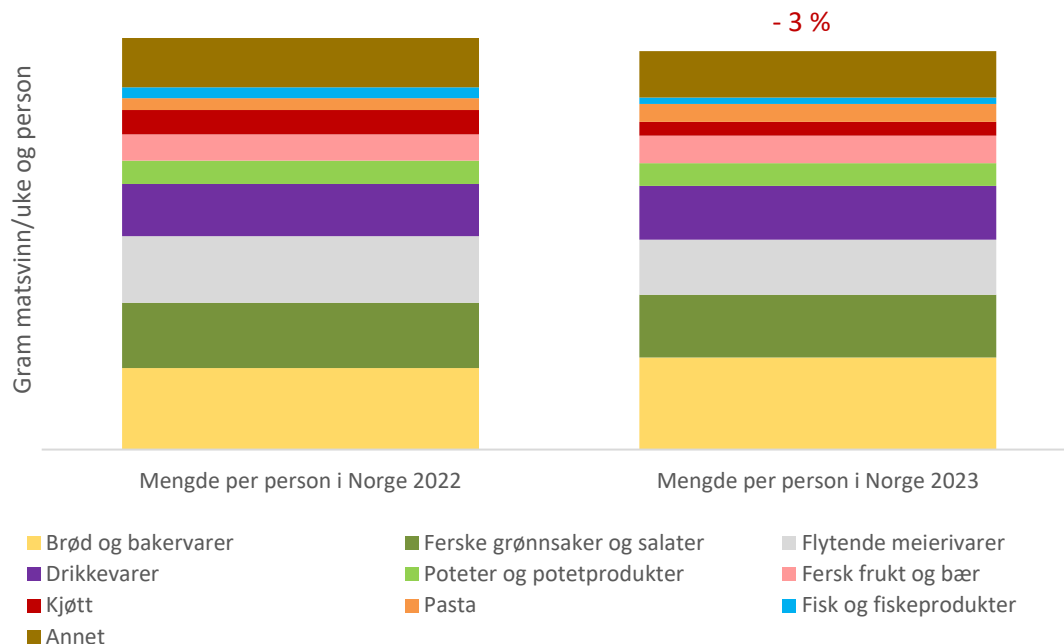
Respondentene oppga mengde matsvinn per uke og matvarekategori i serveringsskjeer (tilsvarende 50 gram). Angitt mengde ble regnet om til gram matsvinn per person i husholdningen ved å multiplisere mengden med 50 og dele på antall personer angitt å bo i husholdningen.

3 Resultater

3.1 Maten vi kaster

3.1.1 Mengde matsvinn

I forbrukerundersøkelsen ble forbrukerne spurt om hvorvidt husholdningen hadde kastet ulike mat- og drikkevarer i løpet av den siste uken. Figur 3-1 viser fordelingen av mengde selvrapportert matsvinn for ulike varegrupper, målt i gram matsvinn per person og uke, for undersøkelsen i 2022 og 2023.



Figur 3-1 Gjennomsnittlig mengde selvrapportert matsvinn per person og uke i 2022 og 2023¹.

Figuren viser at mengden selvrapportert matsvinn er relativt lik i 2022 og 2023 både totalt og for alle varegrupper. Dette indikerer først og fremst at den nye metodikken i spørreundersøkelsene fungerer og at resultatene fra de to årene er sammenliknbare, i tråd med hva forskerne bak metodikken sier.

Resultatene korresponderer også med resultatene fra plukkanalyser, det vil si at matvarene som flest forbrukere oppgir å kaste, også er matvarene det kastes mest av totalt. Unntaket er flytende matsvinn (drikkevarer og flytende meieri) som ikke fanges opp av plukkanalyser ettersom dette matsvinnet kastes i avløpet (f.eks. kald kaffe som helles i vasken) (Stensgård et al., 2022). Matvarer fra kategoriene drikkevarer og flytende meieri utgjør til sammen 28 % av det selvrapporterte matsvinnet i 2023. Det kan tyde på at over en fjerdedel av matsvinnet havner i avløpet, og at en betydelig andel av matsvinnet i husholdningene

¹ Merk at figuren ikke viser y-aksen med antall gram kastet per person. Dette er fordi selvrappotering av matsvinn fører til underrapportering av faktisk mengde, og dermed ville gi et feilaktig inntrykk av faktisk mengde (se Kommentarer til datakvalitet for husholdningene under kapittel 2).

derfor ikke fanges opp i plukkanalyser. Dette er i tråd med en liknende studie fra Sverige, som viser at mengde mat kastet via avløpet er estimert til hele 26 kg/person og år (Andersson & Stålhandske, 2020).

Figuren viser også at total mengde selvrapportert matsvinn er redusert med ca. 3 % fra 2022 til 2023, men ettersom endringen er såpass liten og det foreløpig kun er to år med sammenliknbare resultater, er det vanskelig å si om denne nedgangen er en reell trend.

I 2022 oppgav 24 % av respondentene at de ikke hadde kastet mat eller drikkevarer den siste uken. Denne andelen er økt til 26 %, men økningen er minimal.

Figuren viser videre at brød og bakevarer er matvarene som norske forbrukere oppgir å ha kastet mest av (23 %), etterfulgt av ferske grønnsaker og salater (16 %), flytende meierivarer (14 %) og drikkevarer (14 %).

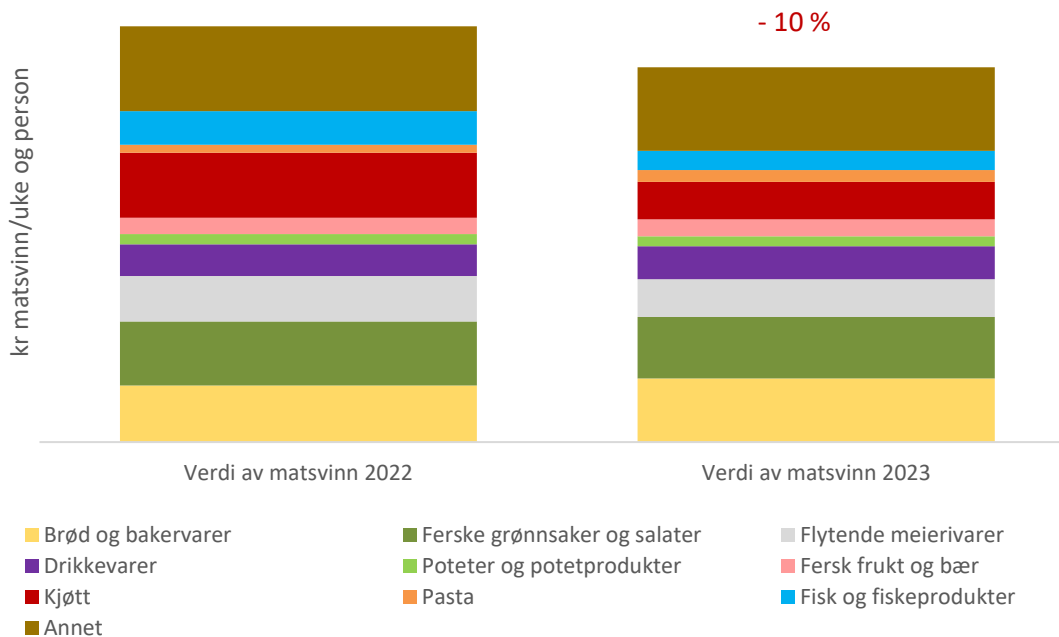
Vi ser også at sammensetningen av det selvrapporterte matsvinnet er relativt likt i 2022 og 2023, men at enkelte varegrupper er særlig redusert (kjøtt (-43 %), fisk (-43 %) og flytende meierivarer (-17 %)), mens andre varegrupper har økt (brød og bakervarer (+ 13 %) og pasta (+ 48 %)).

3.1.2 Verdien på matsvinnet

Utviklingen for de ulike varegruppene tyder på at matsvinnet er redusert for relativt dyre matvarer og økt for relativt rimelige matvarer (målt i kg-pris), noe som ikke er overraskende ettersom matprisene økte kraftig fra månedsskiftet mai/juni 2022, da den første spørreundersøkelsen ble gjennomført, til starten av juni 2023, da den andre spørreundersøkelsen ble gjennomført (Forskning.no, 2023).

For å undersøke dette nærmere har vi multiplisert selvrapportert mengde matsvinn med kg-priser fra dagligvarehandelen. Kg-prisene kommer fra dagligvarehandelens matsvinnrapportering, og er en blanding av innkjøpspris og salgspris (eks. mva). Det er derfor heftet noen usikkerheter til tallene, men sammenstillingen gir likevel en god indikasjon på utviklingen i verdien av det selvrapporterte matsvinnet. Det er brukt 2023-priser for begge årene slik at prisutviklingen i seg selv ikke skal slå ut på tallene.

Figur 3-2 viser estimert verdi av selvrapportert matsvinn fordelt på ulike varegrupper, per person og uke, for undersøkelsen i 2022 og 2023.

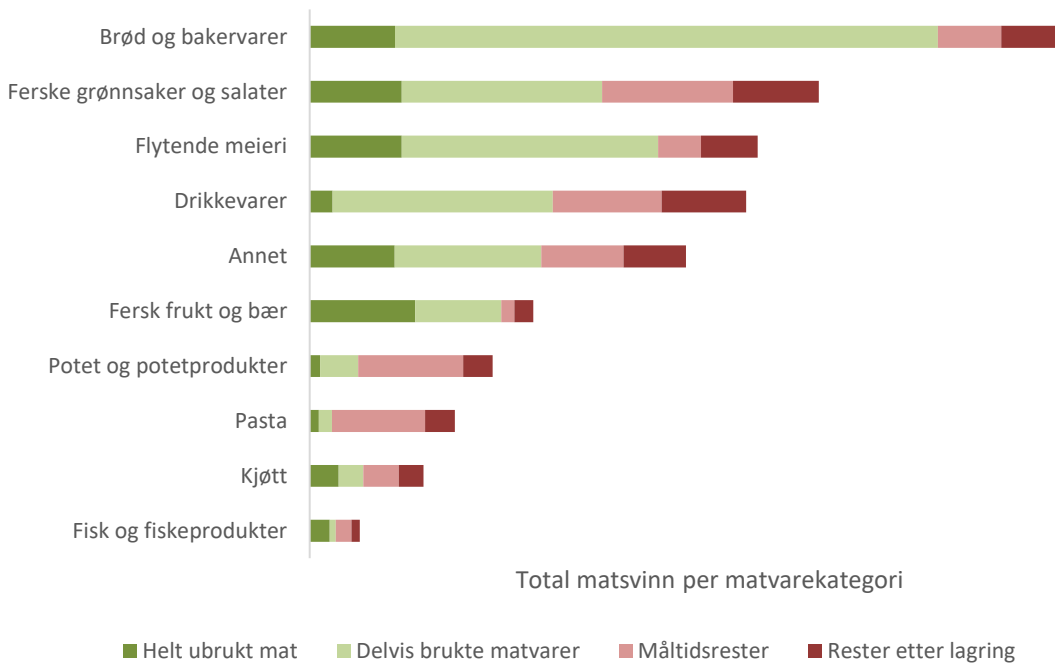


Figur 3-2 Estimert verdi av selvrapportert matsvinn per person og uke i 2022 og 2023.

Figuren viser at total verdi av det selvrapporterte matsvinnet er redusert med ca. 10 % fra 2022 til 2023. Ettersom mengde matsvinn kun er redusert med 3 %, indikerer dette at de økte matprisene har bidratt til at vi kaster mindre av den dyre maten. Samtidig ser det ut til at dette kan ha hatt en tilbakeslagseffekt på den relativt rimelige maten, som vi nå kaster mer av.

3.1.3 Tilstanden på maten som kastes

Forbrukerundersøkelsen gir også informasjon om tilstanden på maten som kastes. For hver matvarekategori forbrukerne oppga å ha kastet i løpet av den siste uken, ble de spurt hvilken kategori mesteparten av den kastede matvaren tilhørte: Helt ubrukt mat, delvis brukte matvarer, måltidsrester eller rester etter lagring. Resultatene presenteres i Figur 3-3.



Figur 3-3 Tilstand på maten som ble kastet i de ulike matvarekategoriene i 2023.

Figuren viser at tilstanden på matsvinnet avhenger av matvarekategori:

Brød og bakervarer, ferske grønnsaker og salater, flytende meieri, drikkevarer og fersk frukt og bær blir ofte kastet helt eller delvis ubrukt. Poteter og potetprodukter og pasta kastes ofte som måltidsrester eller rester etter lagring.

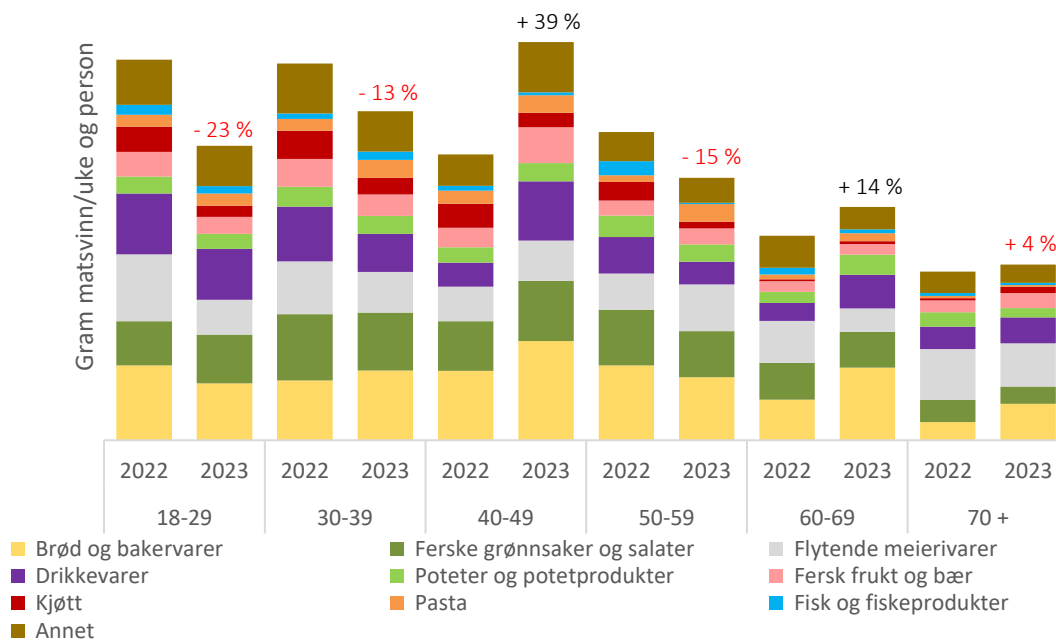
Tilstanden på maten som kastes er relativt lik i 2022 og 2023.

3.2 Hvem som kaster

3.2.1 Matsvinn og alder

Det er store forskjeller i mengde matsvinn i ulike aldersgrupper, og over lang tid har det vært kjent at de unge kaster mest, mens de eldre kaster minst (Stensgård, Berntsen, Hohle, & Callewaert, 2023).

Nytt av året er at vi har kunnet sammenlikne matkastevanene for de ulike aldersgruppene i 2022 og 2023, illustrert i Figur 3-4.



Figur 3-4 Matsvinn for ulike aldersgrupper og ulike matvarekategorier, per person per uke, i 2022 og 2023.

Forbrukere under 50 år har høyest mengde selvrapportert matsvinn, mens matsvinnet er lavest hos dem over 60 år. Det som likevel er slående i år er at den yngste gruppen (de under 30 år) også er den aldersgruppen som har redusert det selvrapporterte matsvinnet mest fra 2022 til 2023 (-23 %). Samtidig har de to eldste aldersgruppene (de over 60 år) økt mengde selvrapportert matsvinn. Aldersgruppen mellom 40 og 50 år har hatt sterkest økning (+39 %), og er nå den forbrukergruppen som kaster mest.

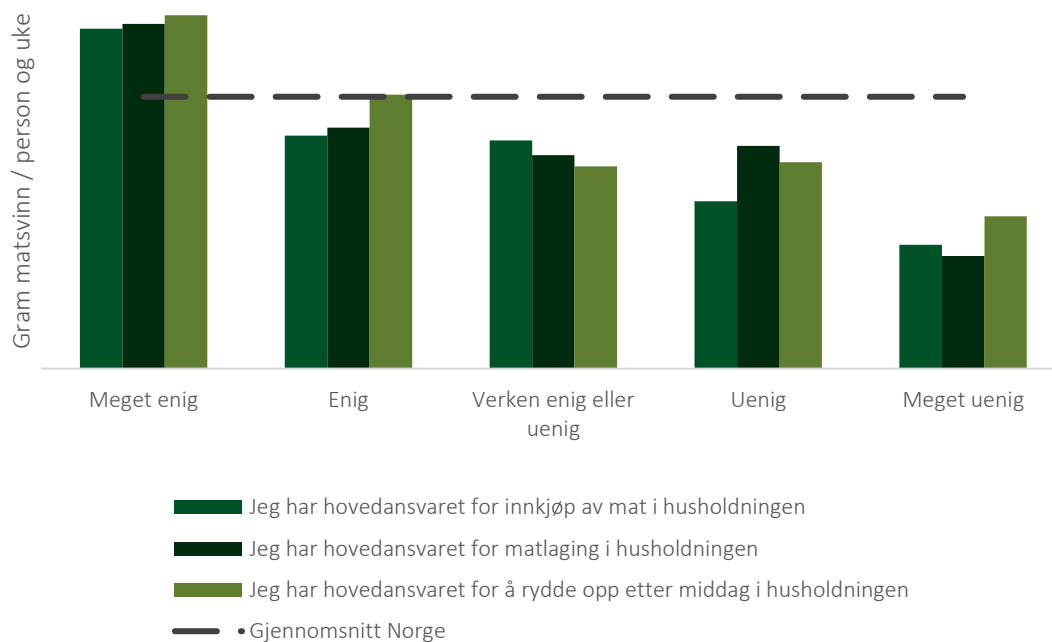
Det er mellom 159 og 191 respondenter innenfor de ulike aldersgruppene. Dette betyr at resultatene per aldersgruppe er usikkert ettersom utvalget per aldersgruppe ikke er så stort.

3.2.2 Matsvinn og bosituasjon

Bosituasjon har stor betydning for mengde selvrapportert matsvinn og fjorårets rapport viste at det selvrapporterte matsvinnet er hele 60 % høyere blant personer som bor alene, sammenlignet med gjennomsnittet per person i Norge (Stensgård et al., 2023).

At single husholdninger kaster mest stemmer overens med liknende studier fra Europa, Australia og USA (Gimenez, Ares, & Jaeger, 2023; Yiheng Shu, Brian E. Roe, & Kathryn Bender, 2021). Likevel er det såpass stor differanse i selvrapportert mengde matsvinn mellom de single husholdningene og de øvrige respondentene at det er nærliggende å tro at store deler av forskjellen skyldes at de single husholdningene har bedre oversikt over hva som kastes i huset.

For å undersøke dette nærmere utvidet vi spørreskjemaet i år med spørsmål om hvorvidt forbrukerne hadde hovedansvaret for å handle inn mat, lage mat og rydde opp etter måltider. Resultatene sammenstilte vi med mengde selvrapportert matsvinn, vist i Figur 3-5.



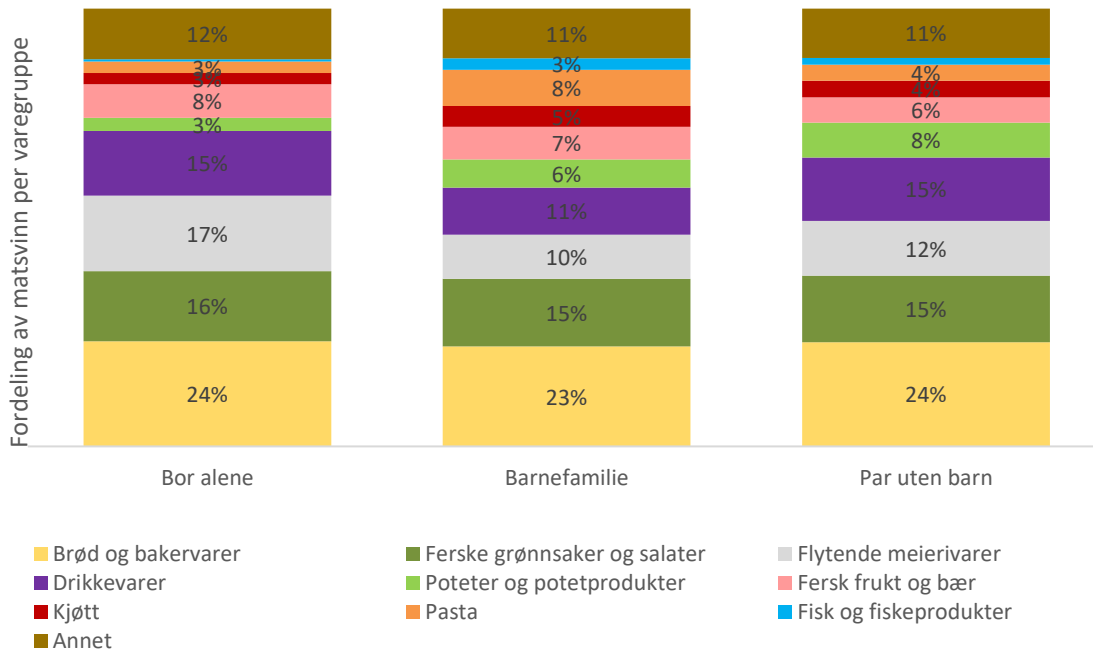
Figur 3-5 Sammenheng mellom selvrapportert mengde matsvinn og hvor enig respondenten er i påstander om ansvar for innkjøp, matlaging og rydding av mat i husholdningen (2023)².

Figuren viser at det er sterk sammenheng mellom selvrapportert ansvar og selvrapportert matsvinn, der matsvinnet er størst for de som angir å ha hovedansvaret for både innkjøp av mat, matlaging og å rydde opp etter middagen. Dette er naturlig ettersom de med ansvar også antas å ha bedre oversikt og forutsetninger for å svare på spørsmålene. Dette indikerer at total mengde selvrapportert matsvinn per person for de single husholdningene ikke er direkte sammenliknbar med tilsvarende resultat for de andre husholdningstypene og at det høye matsvinnet til de single husholdningene burde tolkes med varsomhet.

² Merk at det er svært få respondenter i kategorien «meget uenig» (mellom 16 og 35 respondentene for de tre påstandene), slik at resultatet for denne kategorien er usikkert.

Merk likevel at andre resultater for de single husholdningene, som for eksempel sammensetningen av matsvinnet (hva vi kaster), årsakene til at maten kastes og tilstanden på maten som kastes, fremdeles burde være sammenliknbar med hva andre husholdningstyper rapporterer. Så lenge resultatene vises som relative tall (% av total mengde selvrapportert matsvinn)³.

Figur 3-6 viser derfor forskjellen på sammensetningen av matsvinnet for de som bor alene, barnefamilier og par uten barn.



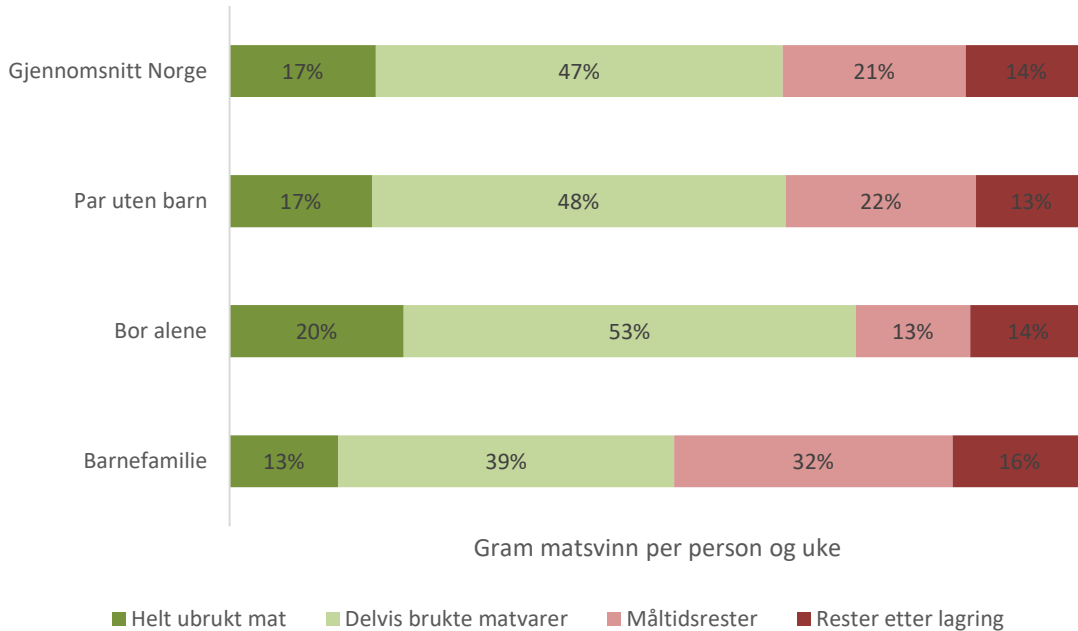
Figur 3-6 Sammensetningen av matsvinnet for ulike husholdningstyper (2023).

Av figuren ser vi at andelen brød, friske grønnsaker og salater samt annet er relativt likt for de ulike husholdningstypene.

Det som skiller de tre husholdningstypene er andelen flytende meierivarer, drikkevarer og pasta, der de som bor alene kaster relativt mer flytende meieri (17 % mot 10 -12 %), barnefamiliene kaster relativt mindre drikkevarer (11 % mot 15 %) og relativt mer pasta (8 mot 3-4 %).

³ For å teste dette analyserte vi sammensetningen av matsvinnet for de som hadde svart «meget enig», «enig», «verken uenig eller enig» og «uenig» for på de tre spørsmålene om ansvar i sin husholdning (vi inkluderte ikke «helt uenig» pga lite utvalg). Analysene viste at sammensetningen var slående lik for de fire gruppene.

Tilstanden på maten som kastes, varierer også mellom ulike husholdningstyper. Figur 3-7 viser hvor stor andel av maten som tilhører de ulike husholdningstypene.



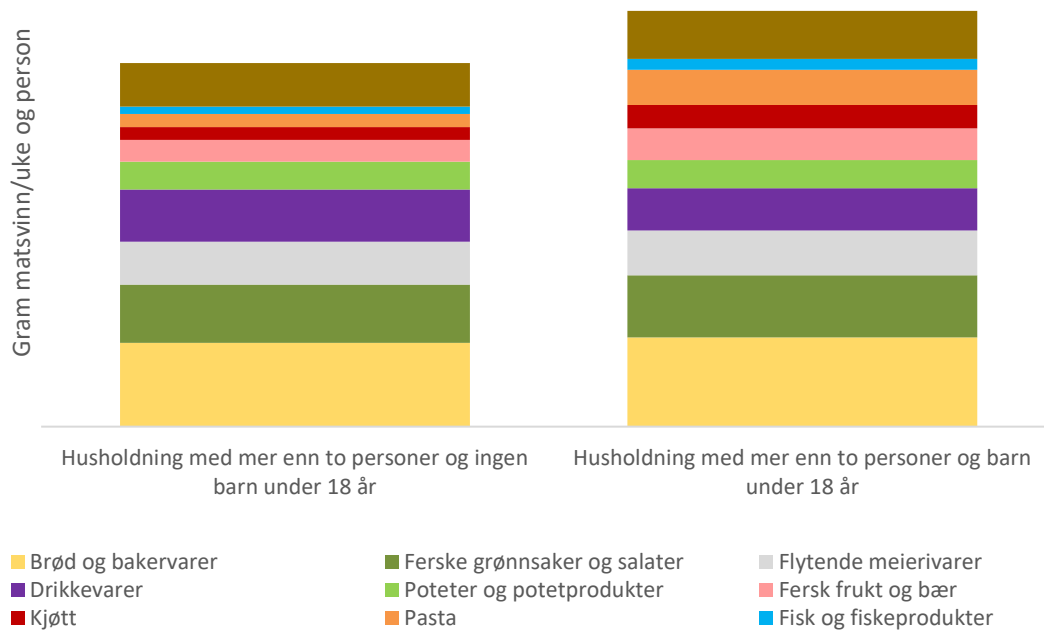
Figur 3-7 Fordeling av tilstand på maten som ble kastet for de ulike husholdningstypene (2023).

For barnefamilier er mye av maten som kastes måltidsrester (48 %), særlig for matvarene potet, kjøtt, pasta og fisk. Barnefamiliene kaster også mye delvis brukte matvarer (39 %), mens lite av maten de kaster er helt ubrukt mat (13 %). Barnefamiliene skiller seg fra de andre husholdningstypene ved at en stor andel av drikkevarene de kaster er rester etter lagring.

Personer som bor alene, kaster derimot mest av helt ubrukt mat (20 %) og delvis brukte matvarer (53 %). Det er særlig mye av brødet og flytende meieri som er av kategorien delvis brukt.

På lik linje med at flere studier peker på at single husholdninger kaster mest mat per person, er det også flere studier som peker på at barnefamilier kaster mest mat (Parizeau, von Massow, & Martin, 2015; Visschers, Wickli, & Siegrist, 2016).

For å undersøke dette nærmere analyserte vi mengden selvrapportert matsvinn for husholdninger med mer enn to personer (for å unngå problematikken rundt single husholdninger) og sammenliknet selvrapportert matsvinn for de med- og de uten barn under 18 år (Figur 3-8).



Figur 3-8 Selvrapportert mengde matsvinn per person for husholdninger med mer enn 2 personer, med og uten barn under 18 år (2023).

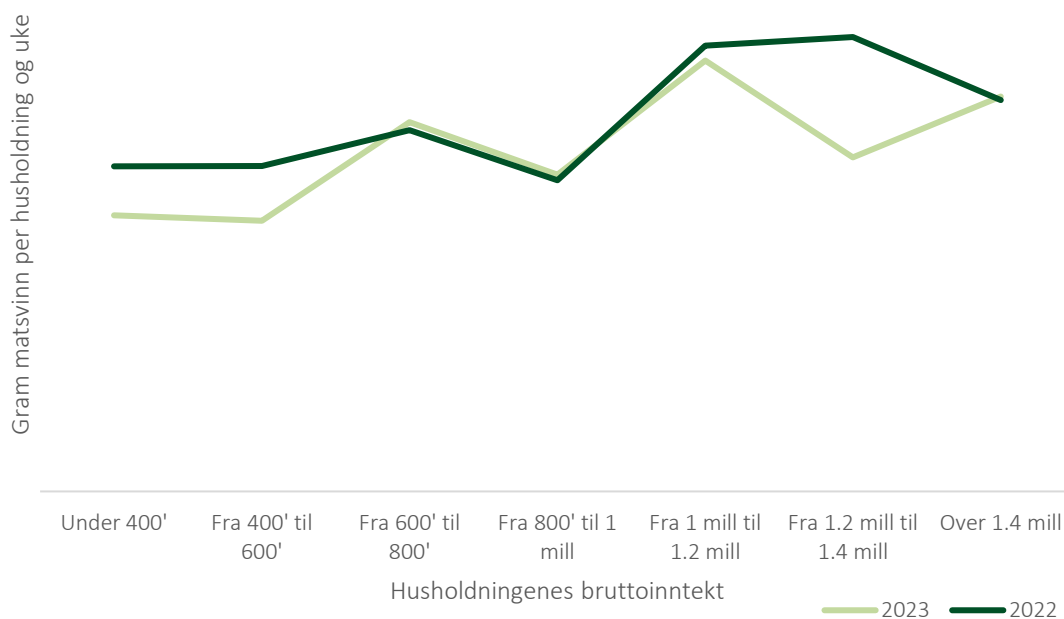
Figuren antyder at husholdningene med barn under 18 år kaster noe mer mat per person sammenliknet med andre husholdninger, gitt at vi bare inkluderer de husholdningene som består av to eller flere personer.

Det er særlig varegruppene pasta, fersk frukt og bær og kjøtt barnefamiliene kaster mer av, mens når det gjelder drikkevarer, kaster barnefamiliene mindre.

3.2.3 Matsvinn og inntekt

Forskningen er sprikende når det kommer til sammenhengen mellom mengde mat kastet og inntekt (Hebrok & Boks, 2017), der enkelte studier indikerer at høy inntekt ofte assosieres med store mengder matsvinn, mens andre studier antyder at lav inntekt fører til at matkvaliteten senkes og mengde matsvinn dermed paradoksalt også øker (Parfitt, Barthel, & Macnaughton, 2010; Setti, Falasconi, Segrè, Cusano, & Vittuari, 2016).

I spørreundersøkelsene ser vi en svak sammenheng mellom husholdningenes bruttoinntekt og mengde selvrapportert matsvinn, der matsvinnet øker med inntekten (Figur 3-9).



Figur 3-9 Sammenheng mellom husholdningenes bruttoinntekt og mengde selvrapportert matsvinn i 2022 og 2023.

Figuren viser at husholdningene med lavest inntekt (under 400 tusen kr. brutto) oppgir i snitt å kaste ca. 43 % mindre enn husholdningene med høyest inntekt (over 1.4 mill. kr. brutto). Vi ser også at husholdningene med lavest inntekt (opptil 600 tusen kr. brutto) kaster mindre i 2023 sammenliknet med 2022 (- 17 %). Det samme gjelder husholdningene med en bruttoinntekt mellom 1.2 og 1.4 mill. kr. (-23 %)⁴.

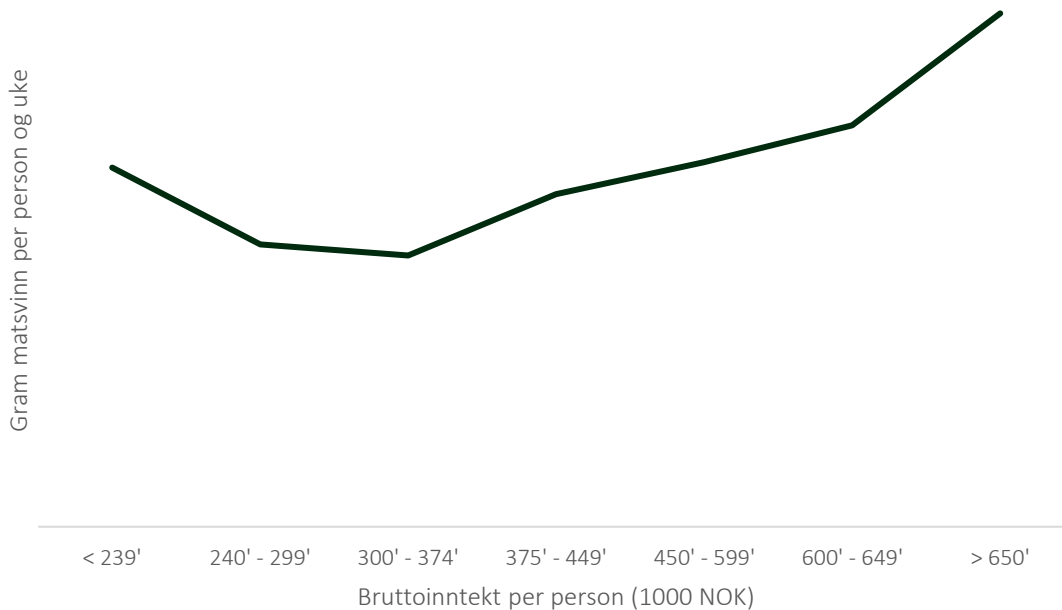
Fra mai 2022 til juni 2023 har matvareprisene økt med ca. 15 % i tillegg til at andre levekostnader har økt (Forskning.no, 2023; Svennerud, 2023), hvilket virker som en logisk forklaring bak at de med lavest inntekt nå oppgir å kaste mindre.

Det er også noen utfordringer knyttet til sammenlikningen mellom husholdningenes inntekt og selvrapportert mengde matsvinn. Vi ser for eksempel at gjennomsnittlig antall husholdningsmedlemmer øker fra 1,5 for den laveste inntektsgruppen (under 400 tusen kr. brutto) til 3,1 for den høyeste

⁴ Det er færre respondenter i gruppen med bruttoinntekt mellom 1.2 og 1.4 mill. kr i 2023 (75 stykk). Dette gjør at utviklingen for denne gruppen er noe usikker.

inntektsgruppen (over 1.4 mill. kr. brutto). Dette betyr at mengde matsvinn per person og inntekt per person blir noe lavere sammenliknet med tilsvarende tall per husholdning for gruppene med høyest inntekt.

For å korrigere for antall personer i husholdningene er bruttoinntekt per person beregnet og sammenstilt med mengde selvrapportert matsvinn per person i Figur 3-10.



Figur 3-10 Sammenheng mellom bruttoinntekt per person og mengde selvrapportert matsvinn per person i 2023.

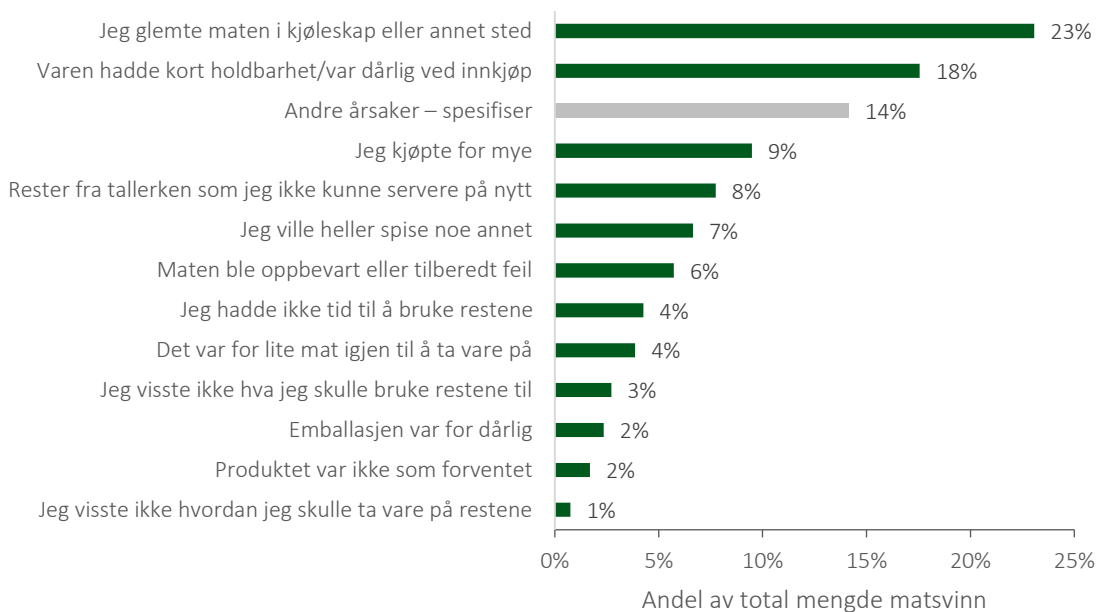
Figuren viser at sammenhengen mellom inntekt per person og selvrapportert mengde matsvinn nå følger en U-krve, der matsvinnet er noe høyere for de med lavest inntekt per person frem til en inntekt på ca. 374 tusen NOK per person, deretter er matsvinnet økende med inntekten. Tilsvarende U-krve er identifisert av Setti et al. (2016) for italienske husholdninger, der de peker på at dette trolig henger sammen med at de med lavest inntekt må kjøpe mer mat av dårligere kvalitet, og dermed ender opp med å kaste mer.

3.3 Årsaker til matsvinn

3.3.1 Årsaker til matsvinn

For hver matvarekategori forbrukerne oppga å ha kastet, ble de spurt om den viktigste årsaken til at maten ble kastet (kun ett alternativ kunne velges).

Figur 3-11 viser hvor stor andel av rapportert mengde matsvinn som er knyttet til de ulike årsakene.



Figur 3-11 Andel av rapportert mengde matsvinn per årsak (2023).

Årsakene som oppgis hyppigst, uavhengig av varegruppe:

- Jeg glemte maten i kjøleskap eller annet sted (23 %)
- Varen hadde kort holdbarhet/var dårlig ved innkjøp (18 %)
- Andre årsaker (14 %)
- Jeg kjøpte for mye (9 %)

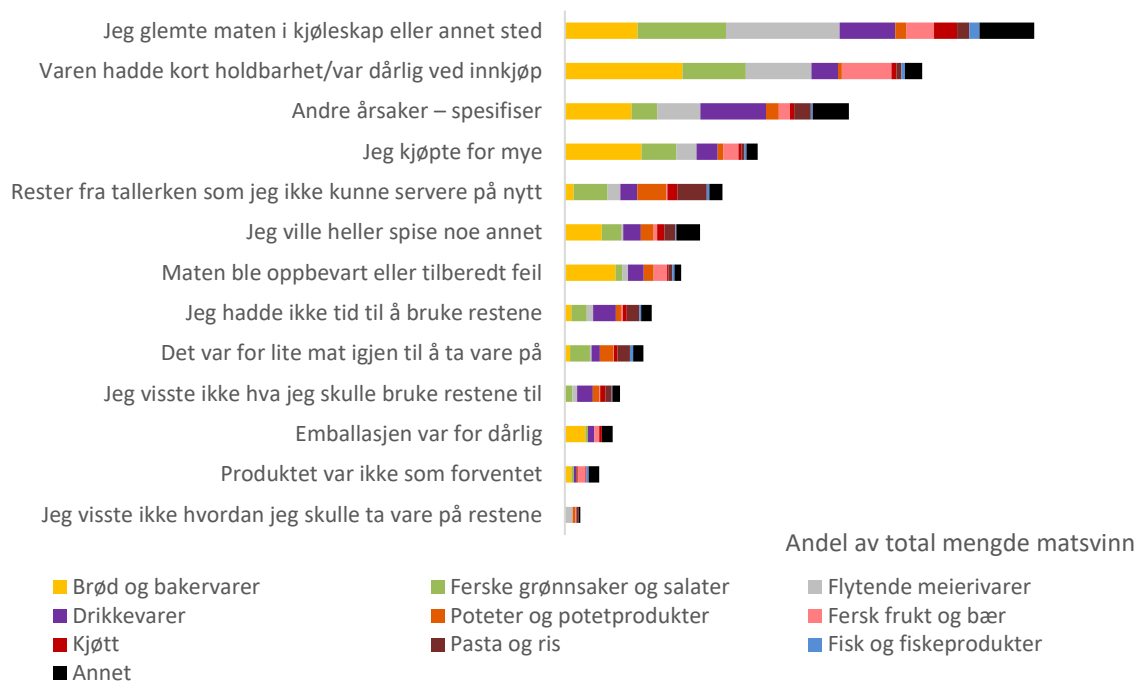
Årsakene som oppgis sjeldnest, uavhengig av varegruppe:

- Emballasjen var for dårlig (2 %)
- Produktet var ikke som forventet (2 %)
- Jeg visste ikke hvordan jeg skulle ta vare på restene (1 %)

Tidligere har forbrukerne kunne angi «utgått dato» som en egen årsak. Denne årsaken er nå tatt ut ettersom utgått dato anses å være en symptomårsak – dvs. at når produkter går ut på dato er dette et resultat av andre rotårsaker som for eksempel at man har kjøpt for mye mat, glemt maten i kjøleskapet, valgt å spise noe annet osv.

Ettersom «utgått dato» tidligere var en av de hyppigst rapporterte årsakene har denne endringen ført til at årsaksbildet er en del forandret fra tidligere rapporter. Nå er eksempelvis «kjøpt for mye» og «andre årsaker» blitt mye viktigere.

Årsakene forbrukerne oppga varierte også for ulike varegrupper. Figur 3-12 nedenfor viser hvordan total mengde matsvinn fordeler seg mellom de ulike årsakene for de ulike varegruppene.



Figur 3-12 Total mengde selvrapportert matsvinn per årsak og varegruppe (2023).

«Jeg glemte maten i kjøleskap eller annet sted» er den viktigste årsaken for kasting av varegruppene ferske grønnsaker og salater, flytende meierivarer, kjøtt, fisk og fiskeprodukter og annet.

«Varen hadde kort holdbarhet/var dårlig ved innkjøp» er den viktigste årsaken for kasting av varegruppene brød og fersk frukt/bær. Dette henger godt sammen med at de også er de to varegruppene som i størst grad kastes som utbrukt eller delvis brukt mat (Figur 3-3).

«Rester fra tallerken som jeg ikke kunne servere på nytt» er den viktigste årsaken for kasting av varegruppene poteter og potetprodukter og pasta. Dette henger godt sammen med at er også de to varegruppene som i størst grad kastes som måltidsrester (Figur 3-3).

«Andre årsaker» er den viktigste årsaken for kasting av drikkevarer.

«Andre årsaker» er et fritekstfelt hvor respondenten kan skrive. For å grave dypere i «andre årsaker» har vi utviklet ordskyer for de største varegruppene som er knyttet til årsaken (brød, drikkevarer, flytende meieri og grønnsaker/salater). Ordskyene er laget ved å redusere setningene fra respondentene til enkeltord og laste opp ordlistene i ordskygeneratoren Word Art.

Figur 3-13 viser ordskyene for «Andre årsaker».

Brød:



Flytende meieri:



Drikkevarer:



Ferske grønnsaker og salater:



Figur 3-13 Ordskyer basert på fritekst fra «Andre årsaker» for de største varegruppene (2023).

Ordskyene viser at respondentene har angitt flere ulike årsaker i fritekstfeltet, men at noen årsaker er mer hyppig nevnt for de ulike varegruppene.

For brød er ordene «mugg» (og varianter av ordet), «tørt», «gammelt», «skalk», «barn» og «stor» ord som går igjen. Dette tyder på at store deler av det selvrapporterte brødsvinnet under «andre årsaker» skyldes at brødet har blitt dårlig (muggent, tørt eller gammelt), samt at deler også kastes fordi barna ikke har spist opp og at brødet var for stort.

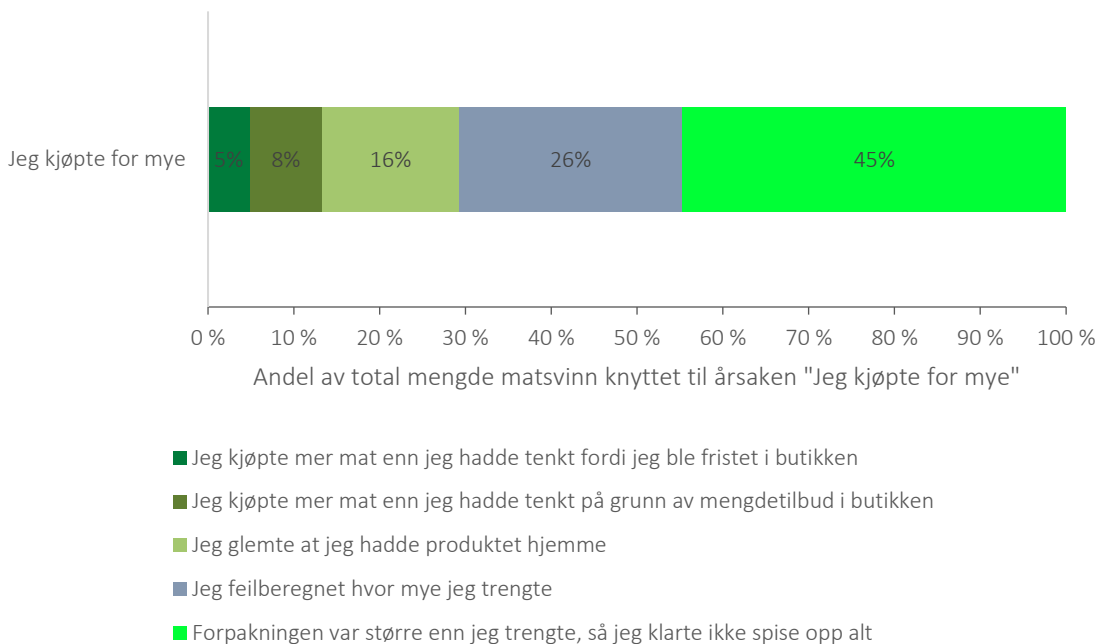
For flytende meieri er ordene «dato», «holdbarhet», «mugg», «reise», «ferie» og «sur» ord som går igjen. Dette tyder på at store deler av det selvrapporterte matsvinnet for flytende meieri under «andre årsaker» skyldes at produktene har gått ut på dato, blitt dårlig (muggent eller surt), samt at deler også kastes fordi forbrukeren har vært bortreist.

For drikkevarer er ordene «mye», «kald», «dato», «vors» og «barna» eller «barn» ord som går igjen. Dette tyder på at store deler av det selvrapporterte matsvinnet for drikkevarer under «andre årsaker» skyldes at det har vært for mye i forpakningen eller at forbrukeren har tilberedt/forsynt seg med for mye, produktene har blitt kalde (ordet «kald» var ordet ofte kombinert med ordet «kaffe»), gått ut på dato, er rester fra tilstelninger («vors» og «gjester»), samt at deler også kastes fordi barna ikke har drukket opp.

For ferske grønnsaker og salater ordene «ferie», «uforutsett», «åpnet», «delvis» og «stor» ord som går igjen. Dette tyder på at store deler av det selvrapporterte matsvinnet for grønnsaker/salater under «andre årsaker» skyldes at forbrukeren har vært bortreist, det har oppstått uforutsette hendelser, produktet har blitt dårlig i emballasjen som er åpnet, eller det har vært for mye i forpakningen eller at forbrukeren har tilberedt/forsynt seg med for mye.

Ordskyene viser også at det som tidligere har blitt rapportert som «utgått dato» nå i større grad rapporteres som liknende årsak (mugg, dato, gammel, tørt), men under fritekstfeltet for «andre årsaker».

For å bedre forstå hvorfor forbrukeren kjøper for mye mat, fikk respondentene som valgte denne årsaken et oppfølgingsspørsmål: «Hvorfor kjøpte du for mye?». Figur 3-14 viser hvordan dette matsvinnet fordeler seg på de fem ulike underkategoriene; fristet i butikken, mengdetilbud (3 for 2 o.l.), glemt at man hadde produktet hjemme, feilberegnet mengde og for stor forpakning.



Figur 3-14 Fordeling av matsvinn rapportert under årsaken «Jeg kjøpte for mye» på underårsaker (2023).

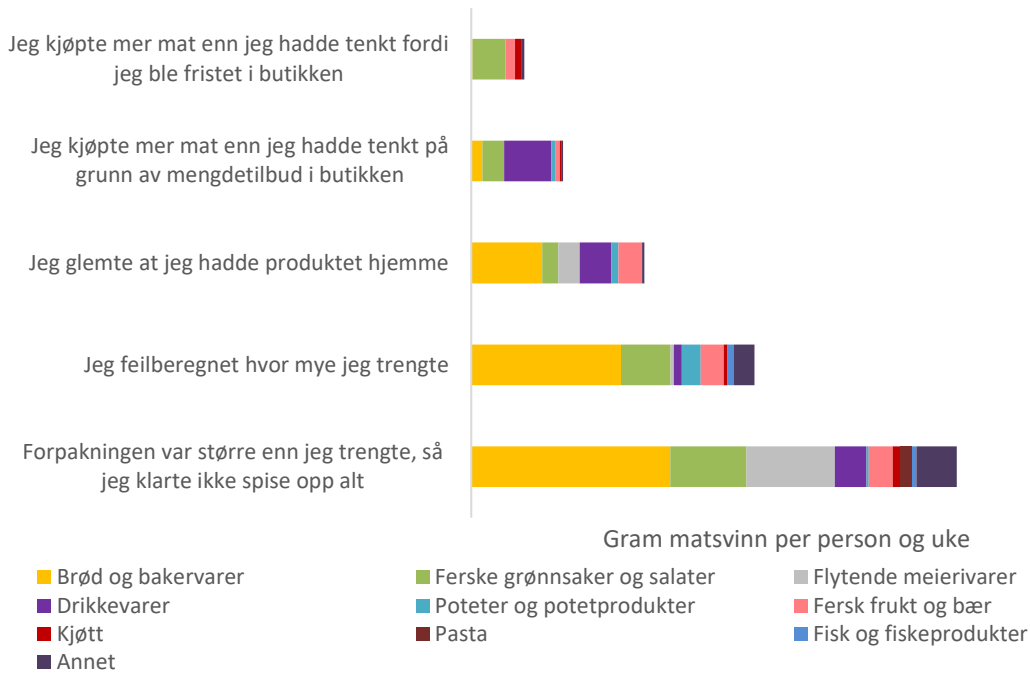
Figuren viser at 45 %⁵ av det selvrapporterte matsvinnet under denne årsaken er knyttet til at forpakningen var for stor, mens 42 %⁶ var knyttet til feilberegning av mengde eller at forbrukeren hadde glemt at hen hadde produktet hjemme, og 13 %⁷ var knyttet til fristelser og mengdetilbud i butikken.

Figur 3-15 viser hvordan dette matsvinnet også fordeler seg på de ulike varegruppene.

⁵ Merk at dette er 45 % av matsvinnet rapportert under årsaken «Jeg kjøpte for mye». Av totale selvrapportert matsvinn tilsvarer dette ca. 4 % (45% av 9 %)

⁶ Tilsvarer ca. 4 % av total mengde selvrapportert matsvinn (42 % av 9 %).

⁷ Tilsvarer ca. 1,3 % av total mengde selvrapportert matsvinn (13% av 9 %).

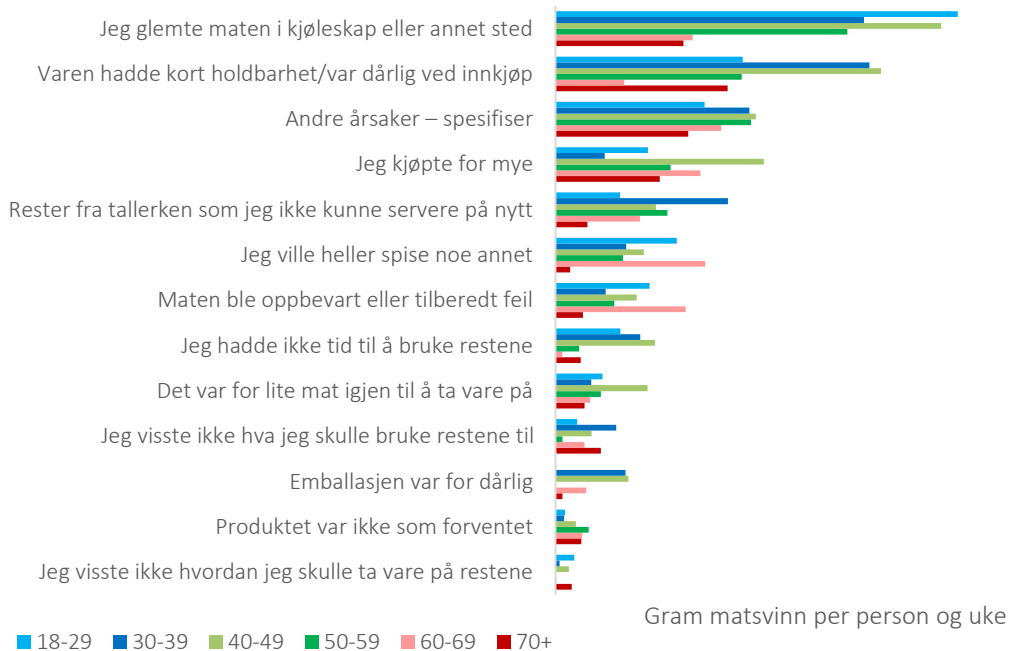


Figur 3-15 Fordeling av matsvinn rapportert under årsaken «Jeg kjøpte for mye» på underårsaker og varegruppe (2023).

Figuren viser at sammensetningen av matsvinnet er ganske lik som for andre årsaker, der brød, friske grønnsaker og salater, flytende meierivarer og drikkevarer utgjør de største varegruppene.

Det eneste som skiller seg ut, er at brød ikke er en matvare som forbrukerne oppgir å kjøpe for mye av som følge av mengdetilbud eller fristelser i butikken.

De selvrapporterte årsakene varierte også for ulike aldersgrupper. Figur 3-16 viser hvordan total mengde matsvinn fordeler seg mellom de ulike årsakene for de ulike aldersgruppene.



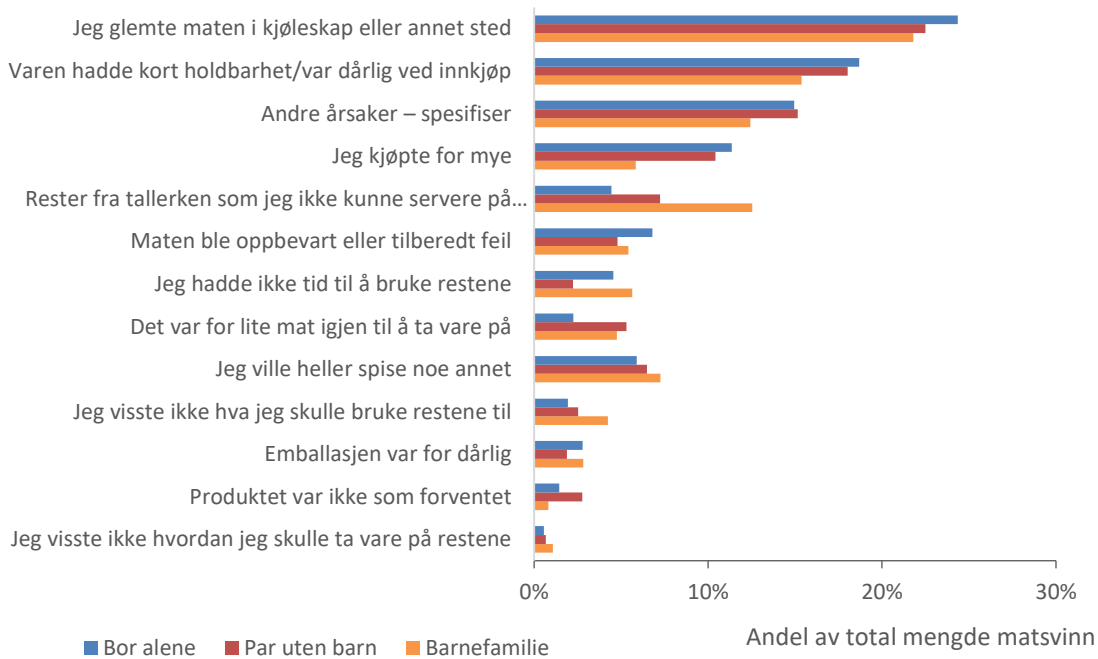
Figur 3-16 Total mengde selvrapportert matsvinn per årsak og aldersgruppe (2023).

Figuren viser at de yngste (under 30) og de mellom 40 og 50 i større grad enn andre kaster mat på grunn av at de glemmer maten. De mellom 30 og 50 år kaster oftest mat fordi varen hadde kort holdbarhet eller dårlig kvalitet ved innkjøp. Man skulle i utgangspunktet tro at dette var likt for ulike aldersgrupper, men det kan skyldes at «opplevd» kvalitet ikke er den samme på tvers av aldersgruppene.

«Jeg kjøpte for mye» er en viktig årsak for de mellom 40 og 50, mens «rester fra tallerken som jeg ikke kunne servere på nytt» er størst hos de mellom 30 og 40 år. Aldersgruppene under 50 år oppgir også i større grad at de ikke hadde tid til å bruke restene som årsak.

Andre årsaker har en mindre tydelig trend etter alder.

I tillegg til å se på årsakene for ulike aldersgrupper er årsakene også analysert for ulike husholdningstyper. Figur 3-17 viser hvor stor andel av maten som kastes for de ulike årsakene for ulike husholdningstyper.



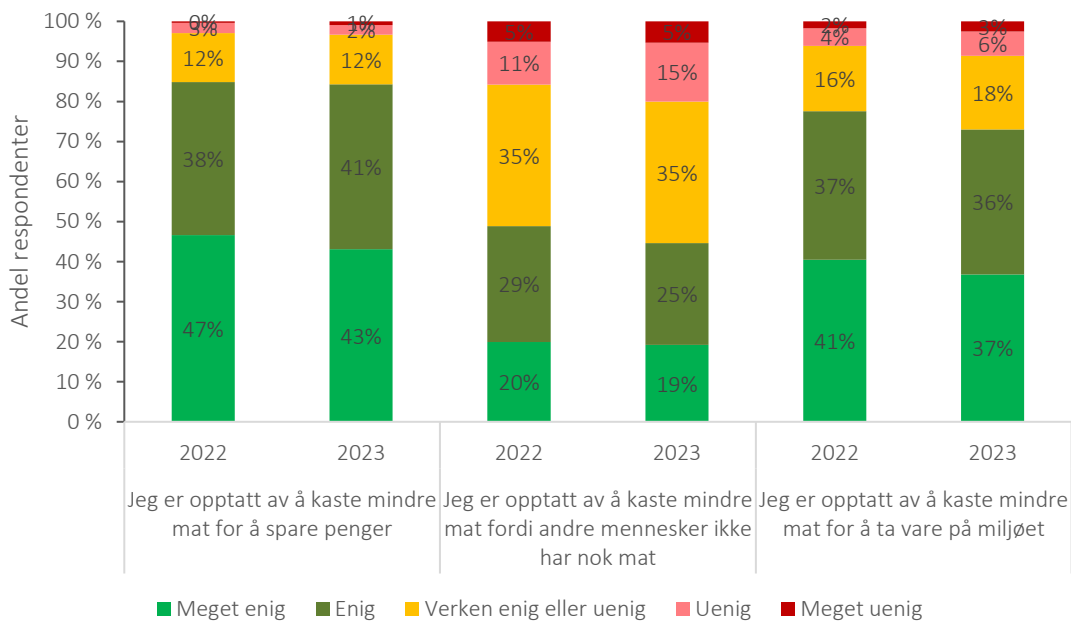
Figur 3-17 Andel mat kastet per årsak for ulike husholdningstyper (2023).

Figuren viser at andelen av matsvinnet for de ulike husholdningstypene er relativt likt fordelt på årsaker, med unntak av at barnefamilier i mindre grad oppgir at de kjøpte for mye og i større grad oppgir at de kastet mat som rester fra tallerkener som de ikke kunne servere på nytt.

3.4 Motivasjon og holdninger

3.4.1 Motivasjon for å ikke kaste mat

For å forstå hva som motiverer forbrukerne til å ikke kaste mat, var det i spørreundersøkelsen fire påstander som handlet om ulike grunner til å ikke kaste mat, som deltakerne anga hvor enige eller uenige de var i. Figuren under viser hvor enige respondentene er i at de er opptatt av å ikke kaste mat på grunn av henholdsvis økonomi, det at andre mennesker ikke har nok mat og miljø i 2022 og 2023.



Figur 3-18 Ulike typer motivasjon til å ikke kaste mat blant forbrukerne i 2022 og 2023.

Figuren viser at respondentene er mer opptatt av den økonomiske besparelsen knyttet til å kaste mindre mat sammenliknet med miljømessige eller sosiale hensyn. De er minst opptatt av sosiale hensyn med tanke på matkasting. Likevel er nesten halvparten meget enig eller enig i at de er opptatt av å kaste mindre mat fordi andre mennesker ikke har nok mat.

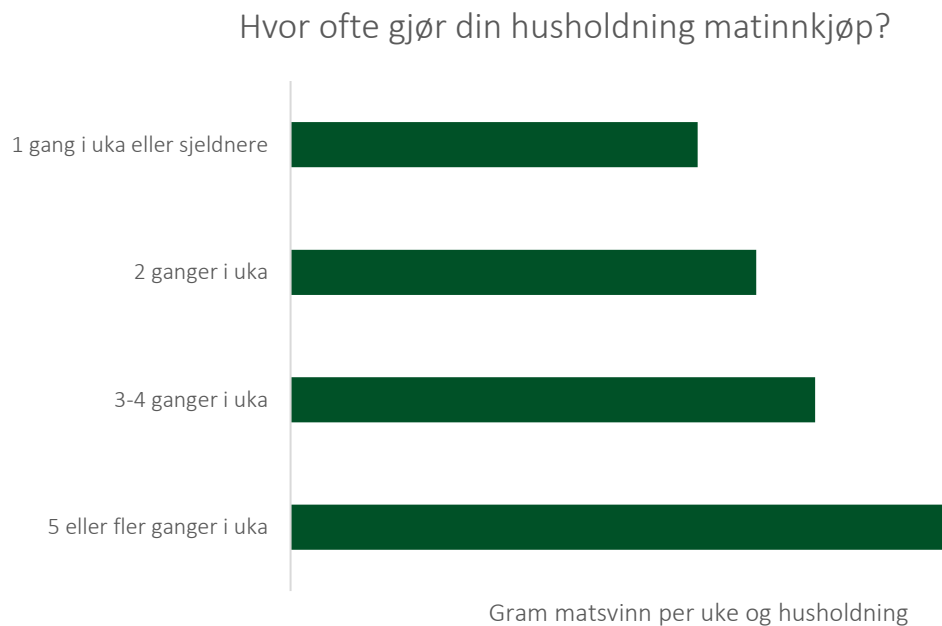
Fra 2022 til 2023 er motivasjonen noe redusert for samtlige hensyn. Forskjellen er størst for miljø og sosiale hensyn.

Det er ingen store aldersforskjeller med tanke på miljømessige-, økonomiske eller sosiale hensyn og matkasting, men de eldre er litt mindre opptatt av økonomi. Kvinner er litt mer opptatt av miljø og sosiale hensyn med tanke på matkasting enn menn. Det er ikke forskjell mellom ulike utdanningsnivåer med tanke på motivasjon.

3.4.2 Atferd og holdninger hos forbrukerne

Spørreundersøkelsen inneholdt flere spørsmål som skulle undersøke matvanene til forbrukerne opp mot selvrapportert mengde matsvinn. Påstandene handlet om innkjøp, matlaging og verdsetting av mat og tanker rundt bruk av rester.

Figur 3-19 viser sammenhengen mellom selvrapportert mengde matsvinn og hvor ofte husholdningen handler mat.



Figur 3-19 Sammenheng mellom selvrapportert mengde matsvinn og hyppighet på matinnkjøp (2023).

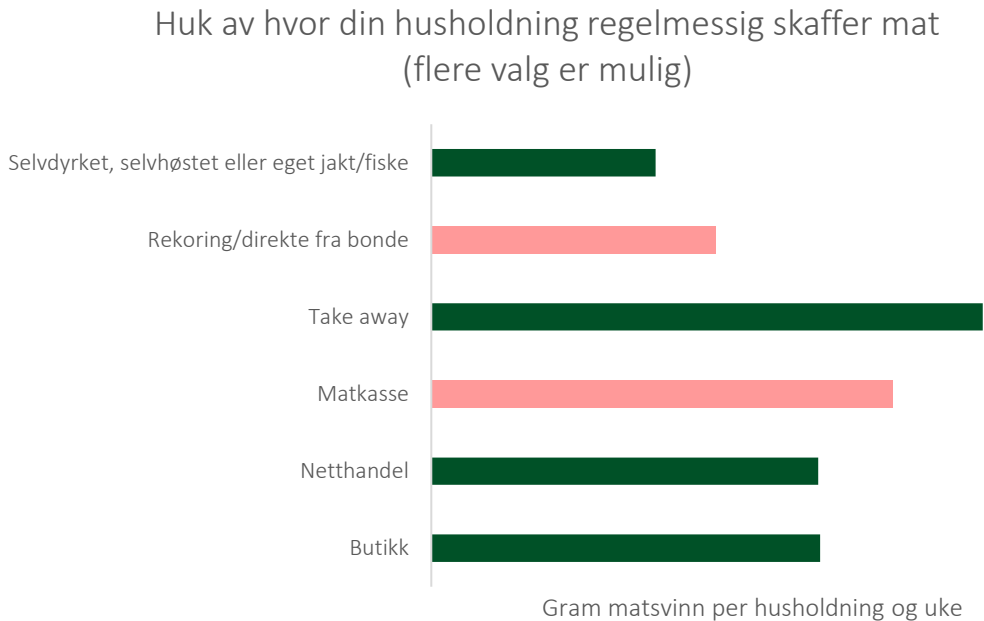
Figuren viser at de som oppgir å handle ofte også oppgir å kaste mest mat. De som handler ofte oppgir særlig å kaste mer brød, ferske grønnsaker og salater, poteter og potetprodukter, drikkevarer og kjøtt sammenliknet med de som handler sjeldent. Gruppen som handler ofte, består av relativt unge personer sammenliknet med de som handler sjeldnere.

Det er verdt å merke at andre studier har funnet motsatt sammenheng. I en studie fra Sverige fant de bla. at husholdninger som handler sjeldnere oppgir å kaster mer mat enn husholdninger som handler oftere (Williams, Wikström, Otterbring, Löfgren, & Gustafsson, 2012). I studien antar de at dette kan henge sammen med at varer med kort holdbarhet blir dårlig dersom man handler sjelden.

Hebrok and Boks (2017) drøfter dette nærmere basert på dybdeintervjuer med norske husholdninger, der sammenhengen mellom planlegging og matinnkjøp (evt. fraværet av denne sammenhengen) problematiseres. Her peker bla. forfatterne på behovet for fleksibel planlegging som kan tilpasses uforutsette hendelser som ofte oppstår i hverdagen.

Det er mao. ikke gitt at ukentlige innkjøp bidrar til redusert matsvinn, da dette også har risiko for at matvarer med kort holdbarhet går ut på dato eller at planleggingen blir for rigid.

Figur 3-20 viser sammenhengen mellom selvrapportert mengde matsvinn og hvor husholdningen handler mat.



Figur 3-20 Sammenheng mellom selvrapportert mengde matsvinn og hvor matinnkjøpene foretas (2023)⁸.

Figuren viser at respondentene som selv dyrker, høster, jakter eller fisker mat regelmessig oppgir å kaste mindre mat. Det samme gjelder de som handler mat regelmessig fra Rekoring eller direkte fra bonde, men for akkurat denne gruppen var det få respondenter (N = 40), slik at resultatene er svært usikre. Resultatene for de som bruker matkasser er også usikre (N = 37).

De som regelmessig handler mat som take-away oppgir å kaste mest mat.

Figuren indikerer at desto mer involvert respondenten er i å skaffe og tilberede maten, desto mindre mat blir kastet. Det sier seg selv at mat som man dyrker, høster, jakter eller fisker selv krever mer tid til å skaffe og tilberede, og dermed en større «investering», sammenliknet med mat fra take-away (selv om denne maten kan være dyrere). Figuren kan også indikere at det å vite (nøyaktig) hvor maten kommer fra og å ha fulgt maten fra «jord til bord» også kan ha en svinreduserende effekt i seg selv.

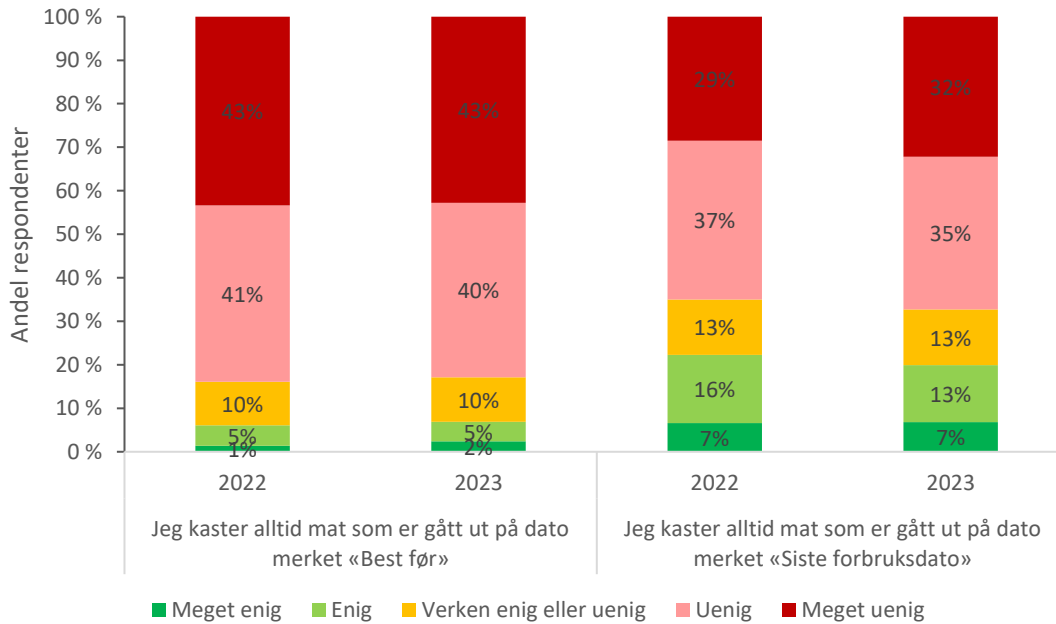
Figuren viser at det er liten forskjell på selvrapportert matsvinn for de som handler via nett og de som handler i fysisk butikk.

⁸ Søyler merket rosa er usikre pga lite utvalg og må derfor tolkes med varsomhet.

3.5 Holdbarhetsmerking

3.5.1 Kunnskap om datomerking

For å måle kunnskap om forbrukernes atferd og holdninger knyttet til datomerking, skulle forbrukerne vurdere flere påstander om holdbarhet og datomerking. Figur 3-21 viser hvordan forbrukerne svarte på spørsmål om atferd knyttet til de to holdbarhetsmerkingene.

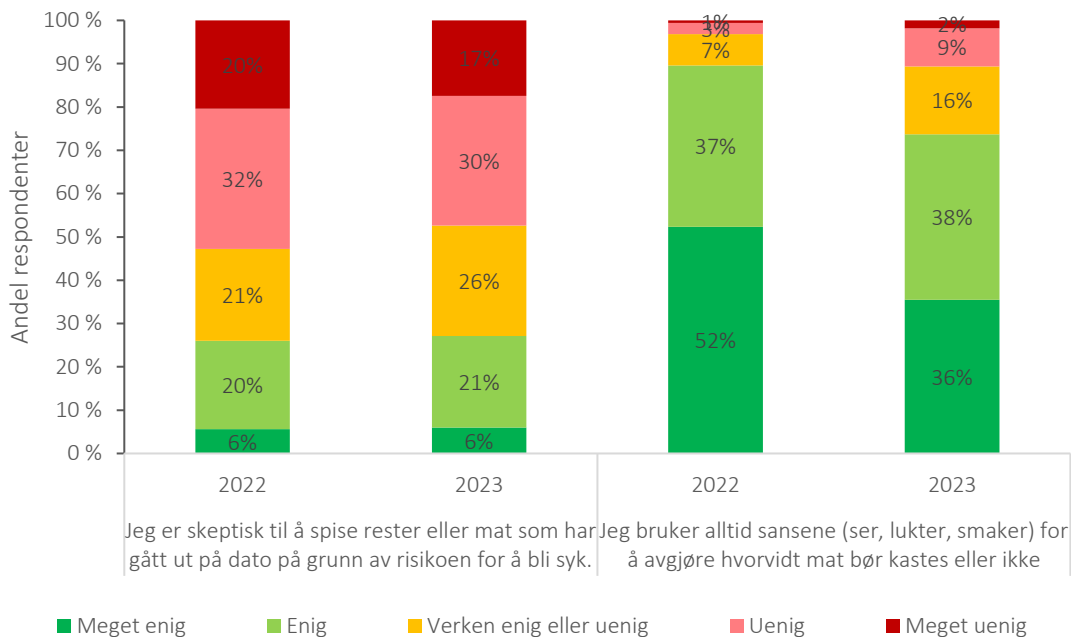


Figur 3-21 Atferd knyttet til datomerking i 2022 og 2023.

Det er flere forbrukere som alltid kaster mat merket «siste forbruksdato» (20 %) enn forbrukere som alltid kaster mat merket «best før» (7 %). Likevel er det hele 67 % som *ikke* alltid kaster mat merket «siste forbruksdato». De yngre kaster i større grad mat både merket med «best før» og «siste forbruksdato» enn de eldre.

Det er liten forskjell på hvordan forbrukerne forholder seg til de to datomerkingene fra 2022 til 2023.

Figur 3-22 viser hvordan forbrukerne svarte på spørsmål om holdninger knyttet til dato.

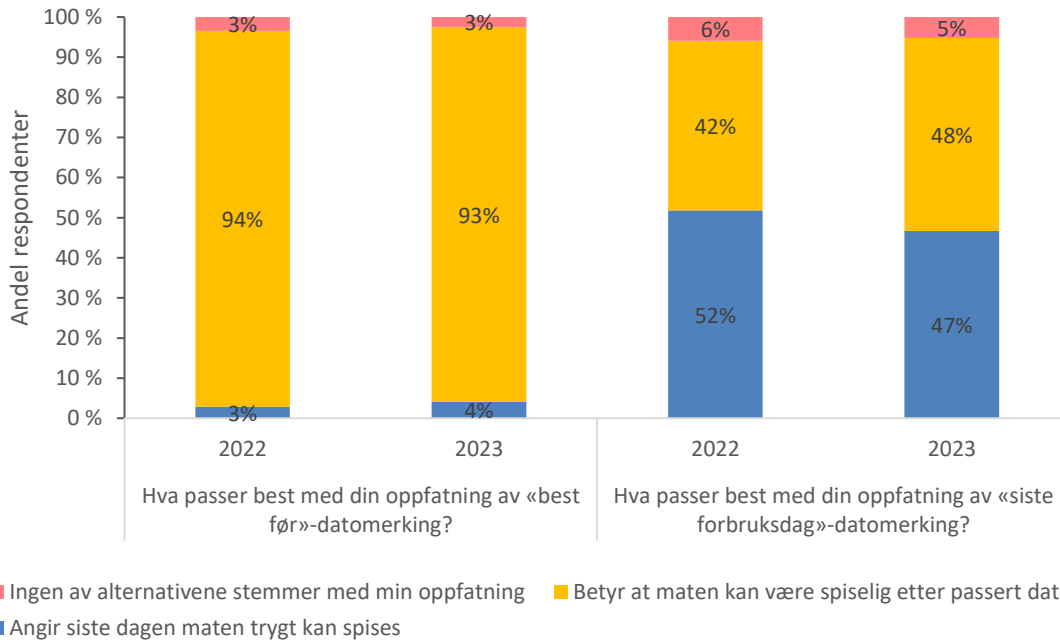


Figur 3-22 Holdninger knyttet til datomerking i 2022 og 2023.

En fjerdedel av respondentene er skeptiske til å spise rester eller mat som har gått ut på dato på grunn av risikoen for å bli syk. Unge er mer skeptiske (ca. 38 % som er skeptiske i aldersgruppe 18-29 år), sammenliknet med de eldre (under 22 % som er skeptiske i alderen 50 +).

Et stort flertall sier at de alltid bruker sansene (ser, lukter, smaker) for å avgjøre hvorvidt mat bør kastes eller ikke, men denne andelen er betydelig lavere i 2023 sammenliknet med 2022 (74 % mot 89 %) uten at vi har klart å finne ut hvorfor.

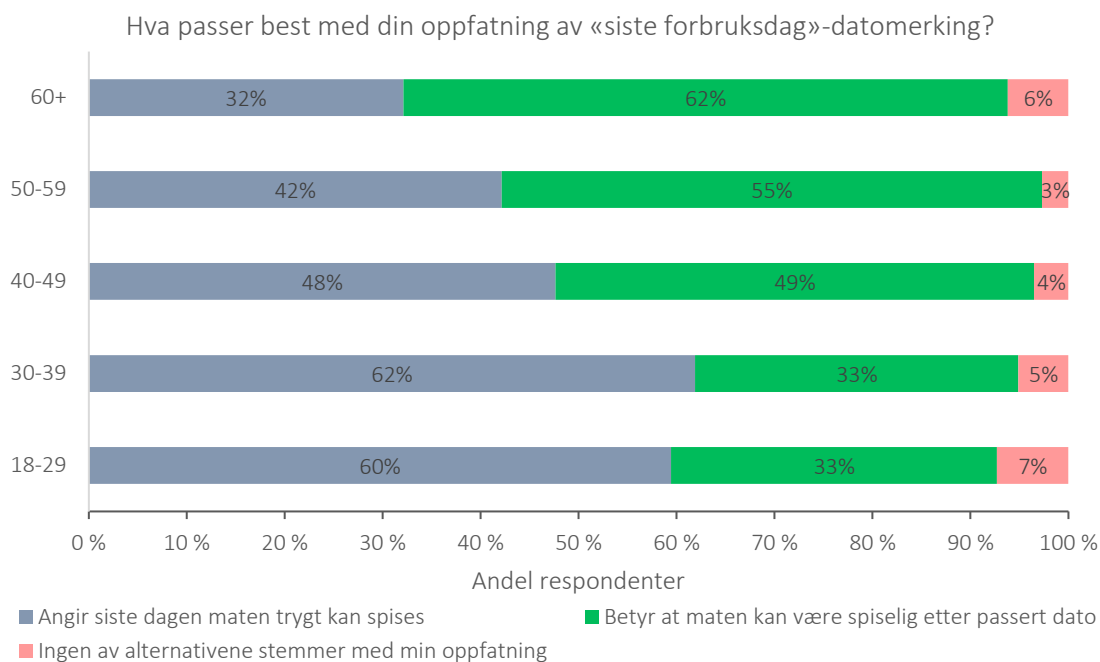
For å måle kunnskap om datomerking, ble forbrukerne også spurt om hva de oppfatter at datomerkingene «best før» og «siste forbruksdag» betyr. Resultatene vises i Figur 3-23.



Figur 3-23 Forbrukernes kunnskap om datomerking i 2022 og 2023.

Et stort flertall (93 %) svarer at «best før» betyr at maten kan være spiselig etter passert dato, hvilket er riktig. Derimot svarer også en betydelig andel (48 %) at også «siste forbruksdag» betyr at maten kan være spiselig etter passert dato.

Som vist i figuren under, er det særlig forbrukere over 40 år som mener at mat merket «siste forbruksdag» kan være spiselig etter passert dato, mens de under 40 år i større grad mener dette angir siste dagen maten trygt kan spises.



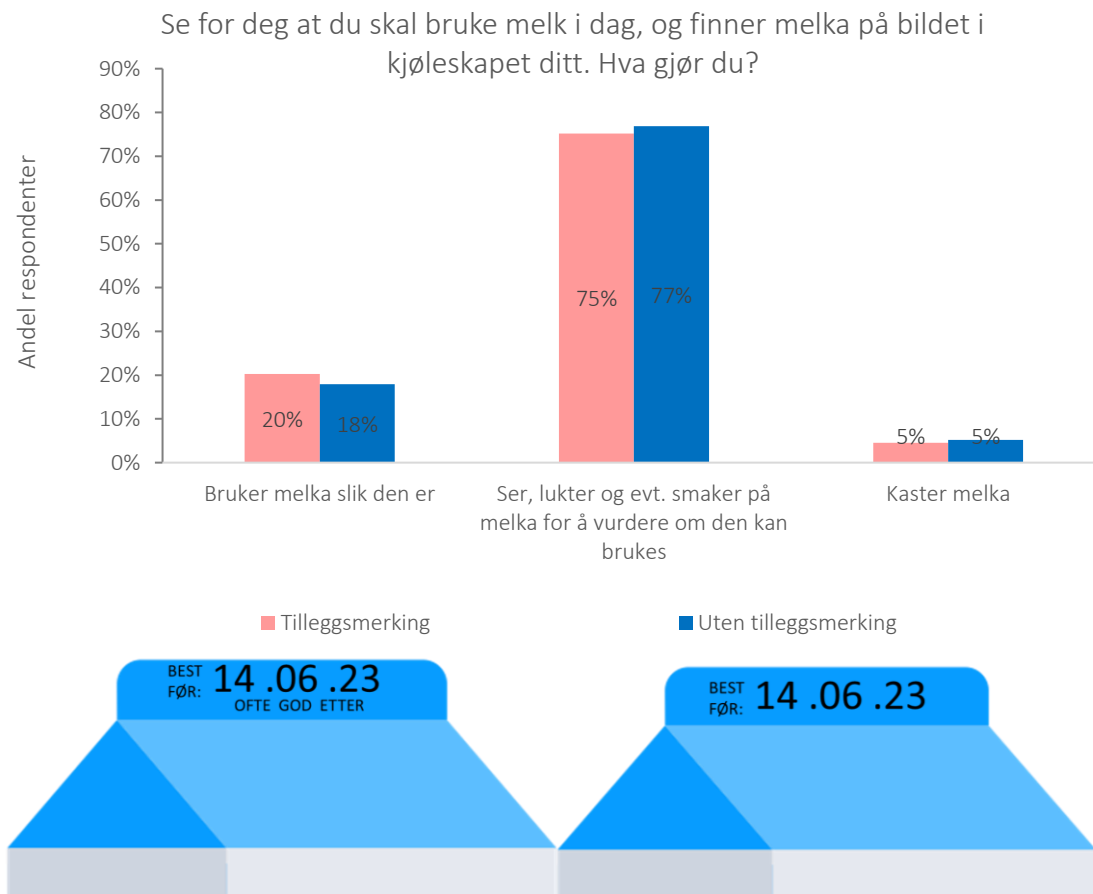
Figur 3-24 Oppfatning av «siste forbruksdag» i ulike aldersgrupper (2023).

3.5.2 Effekt av supplerende holdbarhetsmerking

Økt holdbarhet og tydeligere datomerking, som for eksempel supplerende holdbarhetsmerking (dvs. å legge til «ofte god etter» ved best før-merking), er de viktigste tiltakene forbrukerne peker på som matbransjen kan gjøre for å hjelpe dem med å kaste mindre mat. I undersøkelser fra både 2019, 2020, 2021 har en stabil andel på rundt 80 % av respondentene oppgitt at de kjenner til supplerende holdbarhetsmerking, hvorpå 60 % av disse mener at de kaster mindre mat som følge av tiltaket (Stensgård et al. 2021; 2020; 2019).

For å undersøke effekten av supplerende nærmere holdbarhetsmerking, ble det gjennomført et lite eksperiment i undersøkelsen.

Respondentene ble vist et bilde av en melkekartong der datoen hadde passert for to dager siden. Halvparten av respondentene ble vist et bilde med supplerende holdbarhetsmerking og halvparten uten (men med samme dato). Deretter spurte vi begge gruppene «Se for deg at du skal bruke melk i dag, og finner melka på bildet i kjøleskapet ditt. Hva gjør du?». Resultatet fra eksperimentet er vist i Figur 3-25.



Figur 3-25 Eksperiment om supplerende holdbarhetsmerking (2023).

Resultatet fra eksperimentet viste at kun 2 % flere av respondentene som fikk bildet med tilleggsmerking oppgav at de ville brukt melka slik den var. Det var derfor overraskende liten forskjell mellom de to gruppene med tanke på tidligere undersøkelser.

Supplerende holdbarhetsmerking har fått mye oppmerksomhet de siste årene, og i henhold til Farm-to-Fork strategien skal kommisjonen foreslå en revisjon av EUs regler for datomerking (European Commission, 2020), der målet er å sikre riktig tolkning/bruk av datomerkingen⁹. I forbindelse med dette har kommisjonen gjennomført en konsekvensanalyse og forbrukerundersøkelse der tilleggsmerking i form av ikoner og tekst er testet (inspirert av Matvetts tilleggsmerkinger «se-lukt-smak» og «ofte god etter») (Open Evidence, London School of Economics, Brainsigns, & BDI, 2021), men rapporten er ennå ikke publisert og det er fortsatt uklart når forslaget vil bli publisert.

Swannell et al. (2023) har undersøkt en rekke intervensjonsstudier for redusert matsvinn i husholdningsleddet, deriblant effekten av tilleggsmerkinger. En av studiene de undersøkte rapporterte at en relativt liten andel av respondentene (16 %) la merke til tilleggsmerkingen, men av de som gjorde det, var det en relativt høy andel som rapporterte at merkingen vil bidra til atferdsendring (71 %). En annen studie konkluderte med at de fleste ikke vil endre atferd selv om de blir eksponert for et visuelt nudge rettet mot «se-lukt-smak», men at hvordan nudget kommuniseres (f.eks. via flygeblad, klistremerke eller liknende) kan påvirke effekten. Den samme studien konkluderte også med at det er vanskelig å måle effekten av supplerende holdbarhetsmerking og at forbrukere ikke legger merke til datomerking.

Grunnen til at resultatet fra årets undersøkelse spriker så mye fra tidligere undersøkelser skyldes trolig at temaet er undersøkt ved bruk av en helt ny spørsmålsstilling. I tidligere undersøkelser har forbrukerne blitt spurt om de kjenner til tiltaket og om tiltaket har bidratt til at de kaster mindre mat, mens i år forsøkte vi å måle forskjellen på hvordan forbrukerne ville svare med- og uten supplerende holdbarhetsmerking. Det er også usikkert hvordan valgt dato, varegruppe samt utformingen av bildet har påvirket respondentenes svar i årets undersøkelse.

⁹ Se mer om prosessen [her](#).

4 Veien videre

4.1 Oppsummering

Dette er første gang vi har resultater for mengde selvrapportert matsvinn fra forbrukerundersøkelser over flere år og dermed kan sammenstille mengde selvrapportert matsvinn over tid. Metodikken har noen begrensninger, blant annet at mengde selvrapportert matsvinn er betydelig underrapportert, men fordelene er at resultatene er sammenliknbare mellom ulike forbrukertyper og over tid (van Herpen, van Geffen, et al., 2019).

Rapporten viser at forbrukerne oppgir å kaste litt mindre mat i 2023 sammenliknet med 2022, og at vi kaster særlig mindre av den relativt dyre maten, slik at den økonomiske verdien på matsvinnet er mer redusert (-10 %). De økte matprisene sammen med generelt økte levekostnader, har trolig bidratt til at vi kaster mindre av den dyre maten, men dette kan også se ut til å ha hatt en tilbakeslagseffekt på den relativt rimelige maten, som vi nå kaster litt mer av. Dette reflekteres også i at husholdningene med lavest inntekt har redusert det selvrapporterte matsvinnet mest.

Rapporten viser også at de unge (under 30 år), som tidligere har vært aldersgruppen med størst mengde selvrapportert matsvinn, nå har redusert matsvinnet sitt samtidig som de eldre aldersgruppene har økt matsvinnet. Tallene indikerer nå at de yngste ikke lenger er værstingene, men at det er de mellom 40 og 50 år som kaster mest. Utviklingen for de ulike aldersgruppene sett i sammenheng med utviklingen for de ulike inntektsgruppene og verdien på matsvinnet kan også tyde på at endringene primært er drevet av økte levekostnader, ettersom de yngste også er gruppen med lavest inntekt.

Det er likevel usikkert hvorvidt endringene i mengde selvrapportert matsvinn, verdi på matsvinnet og utviklingen i mengde selvrapportert matsvinn for ulike aldersgrupper fra 2022 til 2023 er reelle endringer eller naturlige svingninger mellom år eller bare variasjoner i datagrunnlaget. Utviklingen for de ulike aldersgruppene er særlig usikkert, ettersom det ikke er så mange respondenter i disse gruppene (<200). Ved neste års rapportering vil vi trolig kunne anslå hvorvidt disse funnene representerer en utviklingstrend eller bare en kortsiktig fluktuasjon.

Rapporten viser også for første gang hvordan mengde selvrapportert matsvinn per person henger sammen med inntekt per person. Mens husholdningens matsvinn følger husholdningens inntekt lineært, der husholdningens matsvinn øker med husholdningens inntekt, følger matsvinnet per person en U-formet kurve der de med lavest inntekt kaster noe mer enn de med middels inntekt, frem til et brytningspunkt der matsvinnet øker i takt med inntekten.

Noen ting er også uendret: Vi kaster fortsatt mest brød, grønnsaker, flytende meierivarer og drikkevarer, og mesteparten av det vi kaster er ubrukt eller delvis brukt mat. De som bor alene, kaster mest flytende meieri og mer ubrukt og delvis brukt mat sammenliknet med andre husholdningstyper og barnefamilie kaster mest pasta samt rester fra måltider. Dette er ikke overraskende ettersom det er naturlig at barnefamilier i større grad har utfordringer med riktig porsjonering (måltidsrester) og at de som bor alene oftere ikke rekker å spise opp maten før den blir dårlig.

Ettersom vi har fjernet «utgått» dato som mulig årsak er også årsaksbildet noe endret: Vi kaster fortsatt mest mat som følge av at vi har glemt maten i kjøleskapet eller et annet sted, men dette er nå etterfulgt av at maten hadde kort holdbarhet eller dårlig kvalitet ved innkjøp, og at vi kjøpte for mye. Årsaken til at vi kjøper for mye mat skyldes ofte at forbrukerpakningen er for stor, at vi har feilberegnet hvor mye vi trenger eller at vi har glemt hva vi har hjemme.

4.2 Anbefalinger og videre arbeid mot 2030

Dersom Norge skal nå målet om 50 % reduksjon av matsvinn, er det helt sentralt å lykkes i å redusere matsvinnet fra husholdningsleddet.

Matsvinnet i husholdningene er fortsatt høyt, og etter all sannsynlighet langt høyere enn forbrukerne selv har rapportert i forbrukerundersøkelsen. Å redusere matsvinnet i husholdningene er et stort arbeid som krever samarbeid og innsats fra hele verdikjeden - sammen med myndighetene, der alle verdikjedeleddene, inkludert forbrukeren selv, har et ansvar for å bidra til redusert matsvinn fra husholdningene.

Regjeringen har satt ned et matsvinnutvalg som i løpet av 2023 skal foreslå en helhetlig tiltaks- og virkemiddelbruk som vil bidra til å nå målene om 50 % reduksjon av matsvinnet innen 2030 samt hvordan en matkastelov skal inngå i dette (Regjeringen, 2023). Utvalget bør ta tak i overordnede utfordringer på tvers av verdikjeden, men det er også særlig viktig at de peker på målrettede tiltak for forbrukersvinn. I den forbindelse anbefales det å både bygge på erfaringer fra arbeidet i Norge, blant annet resultatene fra denne rapporten, men også se til erfaringer fra andre land og EU, som for eksempel det store forbrukerrettede matsvinnprosjektet European Consumer Food Waste Forum som ble avsluttet i år (Candeal et al., 2023).

I vår rapport ser vi at holdbarhet, kvalitet, pakningsstørrelser samt tiltak for å hjelpe forbrukerne med å holde oversikt og orden er områder som matbransjen og myndighetene bør jobbe med videre med for å bidra til at forbrukerne kaster mindre mat. Forbrukerkompendiet fra EU (Candeal et al., 2023) peker også på nudging utenfor hjemmet som et viktig tiltak for å hjelpe forbrukerne med å ta ansvarlige valg og dermed redusere matsvinnet. Nudging er særlig effektivt for å redusere matsvinn dersom de implementeres i kritiske øyeblikk¹⁰ for matsvinn og i situasjoner der vi normalt tar mindre bevisste valg og primært handler etter vane. Dette kan eksempelvis være tiltak for å hjelpe forbrukerne med å kjøpe riktig mengde mat i butikken.

Mer konkret foreslår vi at:

- Matbransjen utvikler og tar i bruk nye teknologier og innovasjoner for bedre kvalitet/holdbarhet på produktene sine.
- Matbransjen, for enkelte varegrupper, jobber med mer fleksible størrelser på forbrukerpakninger (gjelder primært brød, frukt og grønnsaker og flytende meierivarer).
- Matbransjen og andre aktører utvikler nye innovative digitale og fysiske løsninger (f.eks. smarte kjøleskap, oppbevaringsløsninger, apper o.l.) for bedre oversikt og planlegging.
- Matbransjen og myndigheter påvirker forbrukernes atferd i kritiske øyeblikk for matsvinn (planlegging, innkjøp, lagring, tilberedning og spising) ved å nudge på pakninger og i kjøpsøyeblikket og å utvikle løsninger for å hjelpe forbruker til å kaste mindre.
- Myndighetene finansierer forskning og innovasjoner for å bedre forstå hvordan vi kan kaste mindre mat og øke reduksjonstakten frem mot 2030 og videre.

¹⁰ Planlegging, innkjøp, lagring, tilberedning, spising er identifisert som såkalte kritiske øyeblikk for matsvinn (Schanes, Dobernig, & Gözet, 2018; van Geffen, van Herpen, & van Trijp, 2020)

5 Referanser

- Andersson, T., & Stålhandske, S. (2020). *Matavfall i Sverige: Uppkomst och behandling 2018*. Retrieved from <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publ-filer/8800/978-91-620-8861-3.pdf?pid=26710>
- Candeal, T., Brüggemann, N., Bruns, H., Casonato, C., Diercxsens, C., García-Herrero, L., . . . Sala, S. (2023). *Tools, best practices, and recommendations to reduce consumer food waste – A compendium*, Publications Office of the European Union. Retrieved from Luxembourg: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC133004>
- European Commission. (2020). *Farm to Fork Strategy For a fair, healthy and environmentally-friendly food system*. European Union Retrieved from https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf
- Forskning.no. (2023, 09.06.2023). Høyeste vekst i matpriser siden 80-tallet. Retrieved from <https://forskning.no/mat-ntb-okonomi/hoyeste-vekst-i-matpriser-siden-80-tallet/2210302>
- Gimenez, A., Ares, G., & Jaeger, S. R. (2023). Exploration of individual factors influencing self-reported household food waste in Australia. *Journal of Sensory Studies*. doi:10.1111/joss.12881
- Hebrok, M., & Boks, C. (2017). Household food waste: Drivers and potential intervention points for design – An extensive review. *Journal of Cleaner Production*, 151, 380-392. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.069>
- Open Evidence, London School of Economics, Brainsigns, & BDI. (2021). *Consumer research study to identify new ways of expressing date marking that meet consumers' information needs whilst minimising food waste*. Retrieved from Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency
- CHAFEA
- Consumers Unit: https://food.ec.europa.eu/system/files/2022-02/fw_eu_actions_dm_20211130_report_1.pdf
- Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 365(1554), 3065-3081. doi:10.1098/rstb.2010.0126
- Parizeau, K., von Massow, M., & Martin, R. (2015). Household-level dynamics of food waste production and related beliefs, attitudes, and behaviours in Guelph, Ontario. *Waste Management*, 35, 207-217. doi:<https://doi.org/10.1016/j.wasman.2014.09.019>
- Regjeringen. (2017). *Bransjeavtale om reduksjon av matsvinn*. Regjeingen.no Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/avtale-om-a-redusere-matsvinn/id2558931/>
- Regjeringen. (2023). *Utvalg skal utrede tiltak for å halvere matsvinnet, inkludert en matkastelov*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/utvalg-skal-utrede-tiltak-for-a-halvere-matsvinnet-inkludert-en-matkastelov/id2962252/>
- Schanes, K., Dobernig, K., & Gözet, B. (2018). Food waste matters - A systematic review of household food waste practices and their policy implications. *Journal of Cleaner Production*, 182, 978-991. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.030>
- Setti, M., Falasconi, L., Segrè, A., Cusano, I., & Vittuari, M. (2016). Italian consumers' income and food waste behavior. *British Food Journal*, 118(7), 1731-1746. doi:10.1108/bfj-11-2015-0427
- Shu, Y., Roe, B. E., & Bender, K. (2021). Adapting, refining and expanding a validated questionnaire to measure food waste in U.S. households. *MethodsX*, 8, 101377. doi:<https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101377>
- Shu, Y., Roe, B. E., & Bender, K. (2021). Adapting, refining and expanding a validated questionnaire to measure food waste in US households. *MethodsX*, 8, 101377.
- Stensgård, A., Berntsen, I. C., Hohle, S. M., & Callewaert, P. (2023). *Kartleggingsrapport for matbransjen og forbrukerleddet* (OR.02.23). Retrieved from Fredrikstad:

<https://www.matvett.no/uploads/documents/OR.02.23-Kartleggingsrapport-for-matbransjen-og-forbrukerleddet.pdf>

- Stensgård, A., Prestrud, K., Callewaert, P., & Booto, G. (2022). *Kartleggingsrapport for matbransjen, undervisning- og omsorgssektoren og forbrukerleddet* (OR.48.21). Retrieved from Fredrikstad: <https://www.matvett.no/uploads/documents/OR.48.21-Kartleggingsrapport-for-matbransjen-undervisning-og-omsorgssektoren-og-forbrukerleddet.pdf>
- Svennerud, M. (2023). Matpriser. Retrieved from <https://www.nibio.no/tema/landbruksokonomi/matpriser>
- Swannell, R., Bruns, H., Brüggemann, N., Candeal, T., Casonato, C., Diercxsens, C., . . . Sala, S. (2023). *Evaluation of consumer food waste prevention interventions*. Retrieved from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1cafe159-537d-11ee-9220-01aa75ed71a1>
- van Geffen, L., van Herpen, E., & van Trijp, H. (2020). Household Food Waste—How to Avoid It? An Integrative Review. In E. Närvänen, N. Mesiranta, M. Mattila, & A. Heikkinen (Eds.), *Food Waste Management: Solving the Wicked Problem* (pp. 27-55). Cham: Springer International Publishing.
- van Herpen, E., van der Lans, I. A., Holthuysen, N., Nijenhuis-de Vries, M., & Quedsted, T. E. (2019). Comparing wasted apples and oranges: An assessment of methods to measure household food waste. *Waste Management, 88*, 71-84. doi:<https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.03.013>
- van Herpen, E., van Geffen, L., Nijenhuis-de Vries, M., Holthuysen, N., van der Lans, I., & Quedsted, T. (2019). A validated survey to measure household food waste. *MethodsX, 6*, 2767-2775. doi:<https://doi.org/10.1016/j.mex.2019.10.029>
- Visschers, V. H. M., Wickli, N., & Siegrist, M. (2016). Sorting out food waste behaviour: A survey on the motivators and barriers of self-reported amounts of food waste in households. *Journal of Environmental Psychology, 45*, 66-78. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.11.007>
- Williams, H., Wikström, F., Otterbring, T., Löfgren, M., & Gustafsson, A. (2012). Reasons for household food waste with special attention to packaging. *Journal of Cleaner Production, 24*, 141-148. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.11.044>

Vedlegg 1 Spørreundersøkelsen

I undersøkelsen fikk respondentene først informasjon om at undersøkelsen «handler om all mat og drikke din husholdning har kastet i løpet av den siste uken.» Deretter fikk de informasjon om hvilken type mat og drikke dette inkluderer (matvarer de har kjøpt, matvarer de har dyrket hjemme, matvarer som er forringet, etc.), og hvilke matvarer spørreskjemaet ikke handler om (ikke-spiselige deler mat og matprodukter kastet utenfor hjemmet). De besvarte så en rekke spørsmål og påstander med mål om å få kunnskap om forbrukernes selvrapporterte matsvinn, samt atferd, holdninger og kunnskap knyttet til oppbevaring og bruk av mat.

Spørsmål

1. Matsvinn: Mengde og tilstand

For å estimere hvor mye forbrukerne kastet av ulike mat- og drikkevarer, samt tilstanden på matsvinnet, besvarte respondentene en rekke spørsmål. Spørsmålene er en bearbeidet versjon av spørreundersøkelsen utviklet av van Herpen, van Geffen, et al. (2019) for å måle matsvinn i husholdninger. Spørsmålene er oversatt fra engelsk til norsk av Nofima.

a) Varegrupper som er kastet

Respondentene ble presentert for en liste (se under) med ulike mat- og drikkevarer og ble bedt om å merke av for «mat- og drikkevarene som er **kastet** i din husholdning **den siste uken**. For blandede retter (gryteretter, supper, wok, pizza, sushi osv.), angi hovedingrediensene separat.»

Respondentene ble minnet om å oppgi alle typer mat som de hadde kastet, også mat som var blitt dårlig.

1. Ferske grønnsaker (rå og varmebehandlet) og salater
2. Fersk frukt og bær
3. Ikke-ferske grønnsaker, frukt og bær (fryste/glass/hermetisert/tørket)
4. Potetprodukter (poteter, potetstappe, pommes frites o.l.) (Potetgull rapporteres under godteri, desserter og snacks)
5. Pasta (både fersk og tørket)
6. Ris og andre kornprodukter (korn, granola, müsli, flakes, grøtblandinger, lefser, tacoskjell, couscous, gryn, quinoa o.l.)
7. Bønner, linser, kikerter, tofu, kjøtterstatninger. o.l.
8. Kjøtt (Kjøttpålegg rapporteres under pålegg)
9. Fisk og fiskeprodukter (Fiskepålegg rapportens under pålegg)
10. Pålegg (kjøttpålegg i skiver, fiskepålegg, søtt pålegg, o.l.)
11. Brød og bakervarer (brød, boller, pitabrød, hvitløksbaguette, brødslike osv.)
12. Flytende meierivarer (melk, yoghurt, rømme, kesam, smør o.l.)
13. Ost (gulost, revet ost, brunost, blåmuggost, brie, fetaost osv.)
14. Egg og eggeretter (eggerøre, omelett osv.)
15. Supper, sauser, oljer og dressinger (brun saus, béarnaise, ketchup, majones, olivenolje, remulade o.l.)
16. Godteri, desserter og snacks (potetgull, kjeks, sjokolade, kaker, iskrem o.l.)
17. Drikkevarer (juice, saft, øl, vin, kaffe, te, brus o.l.)
18. Jeg har ikke kastet mat eller drikkevarer den siste uken

b) Matsvinnmengde og -kategori

På neste side fikk respondentene først presentert fire ulike kategorier for matsvinn, med en utfyllende forklaring for hver kategori: 1) Helt ubrukt mat, 2) Delvis brukt mat, 3) Måltidsrester og 4) Rester etter lagring.

De fikk så opp én og én av matvarekategoriene de hadde angitt å kaste i løpet av den siste uken. For hver matvarekategori besvarte de følgende spørsmål:

Mengde

I din husholdning, hvor mye [matvarekategori] ble kastet totalt den siste uken?

Respondentene anga mengde kastet mat i enheter som var tilpasset matvarekategorien. For eksempel ble de bedt om å angi antall *serveringsskjeer* kastet for eksempel ferske grønnsaker og salater. En serveringsskje var definert som 50 gram eller 3 spiseskjeer. Mengde kastet kjøtt ble angitt i porsjoner, hvor «En porsjon refererer til ett kyllingbryst, en biff, osv.)»

For hver matvarekategori ble det oppgitt et eksempel på hvor mye den angitte enheten tilsvarte for den aktuelle matvaren. For eksempel at en serveringsskje grønnsaker «tilsvarer en liten biffomat, eller en halv løk». Respondentene anga mengde fra en liste alternativer som varierte per varekategori, for eksempel:

- Mindre enn én serveringsskje
- 1 til 2 serveringsskjeer
- 3 til 4 serveringsskjeer
- 5 til 6 serveringsskjeer
- Mer enn 6 serveringsskjeer

Kategori

Respondentene skulle angi hvilken kategori mesteparten av de kastede [matvarekategori] tilhørte. De kunne kun velge ett av følgende alternativer:

- Helt ubrukt mat
- Delvis brukt mat
- Måltidsrester
- Rester etter lagring

Årsak

Respondentene anga den viktigste årsaken til at maten ble kastet, fra en liste av ulike alternativer. Alternativene varierte ut fra hvilken kategori respondentene hadde angitt at varen tilhørte. For matvarer som var angitt å være «helt ubrukt mat», ble for eksempel følgende alternativer presentert:

- Varen var dårlig ved innkjøp
- Varen hadde kort holdbarhet ved innkjøp
- Maten ble oppbevart feil hjemme
- Jeg glemte maten i kjøleskap eller annet sted
- Jeg ville heller spise noe annet

- Jeg kjøpte for mye:
Ved valg av denne årsaken: Hvorfor kjøpte du for mye?
 - Jeg feilberegnet hvor mye jeg trengte
 - Jeg glemte at jeg hadde produktet hjemme
 - Jeg kjøpte mer mat enn jeg hadde tenkt på grunn av mengdetilbud i butikken
 - Jeg kjøpte mer mat enn jeg hadde tenkt fordi jeg ble fristet i butikken
- Emballasjen var for dårlig
- Produktet var ikke som forventet
- Andre årsaker – spesifiser _____

2. Generelle matvaner

Forbrukernes matvaner ble målt ved at respondentene anga hvor enig eller uenig de var i påstandene nedenfor, på en skala fra 1 (*meget enig*) til 5 (*meget uenig*).

- Jeg har hovedansvaret for innkjøp av mat i husholdningen
- Jeg har hovedansvaret for matlaging i husholdningen
- Jeg har hovedansvaret for å rydde opp etter middag i husholdningen

I tillegg ble forbrukerne spurt om:

- Hvor ofte gjør din husholdning matinnkjøp?
- Huk av hvor din husholdning regelmessig skaffer mat (flere valg er mulig)
- Tenk på hva dere har i kjøleskapet og matskap hjemme. Har dere noen matrester lagret hjemme nå?
 - Hvis Ja: Har dere en plan for når og hvordan restene skal brukes?
- Hva legger du/dere mest vekt på når du/dere tilbereder mat i husholdningen? (velg de tre viktigste)
- Hva legger du/dere mest vekt på når du/dere handler mat til husholdningen? (velg de tre viktigste)
- Tenk på den siste uken, hvor mange av middagene i husholdningen har vært planlagt minst en dag i forveien?
- Tenk på den siste uken, hvor mange av middagene i husholdningen har vært restemiddag? (En restemiddag består helt eller delvis av rester fra mat tilberedt en tidligere dag)
- Hvor mye tid bruker din husholdning på tilbereding av middag per dag?
- Hvor mye penger bruker din husholdning på mat i måneden?

3. Holdninger og atferd

Forbrukernes holdninger og atferd knyttet til matsvinn og innkjøp ble målt ved at respondentene anga hvor enig eller uenig de var i påstandene nedenfor, på en skala fra 1 (*meget enig*) til 5 (*meget uenig*).

- Jeg er opptatt av å kaste mindre mat for å spare penger.
- Jeg er opptatt av å kaste mindre mat for å ta vare på miljøet.
- Jeg er opptatt av å kaste mindre mat fordi andre mennesker ikke har nok mat.
- Jeg har blitt oppdratt til at mat ikke skal kastes, og jeg lever fortsatt etter dette prinsippet.
- Jeg anser meg selv som sparsommelig og nøysom.
- Jeg liker å ha en matbuffer i huset for sikkerhets skyld.
- Jeg liker å lage mat.

- Jeg vet godt hva jeg har i kjøleskapet.
- Alle ting har sin egen plass i kjøleskapet.
- Jeg er opptatt av å ha det rent og ryddig i huset.
- Jeg bruker alltid sansene (ser, lukter, smaker) fremfor å se på datomerkingen for å avgjøre hvorvidt mat bør kastes eller ikke.
- Jeg er skeptisk til å spise rester eller mat som har gått ut på dato på grunn av risikoen for å bli syk.
- Matrester har liten økonomisk verdi.
- Det koster meg mer i form av tid og arbeid å bruke matrester enn det gjør å kaste dem.

4. Holdbarhetsmerking

For å måle forbrukernes atferd knyttet til holdbarhetsmerking, anga respondentene hvor enig eller uenig de var i to påstander, på en skala fra 1 (*meget enig*) til 5 (*meget uenig*). I analysene ble svarene rekodet så 1 = meget uenig og 5 = meget enig.

- Jeg kaster alltid mat som er gått ut på dato merket «Siste forbruksdato»
- Jeg kaster alltid mat som er gått ut på dato merket «Best før»

For å måle forbrukernes kunnskap om holdbarhetsmerking, besvarte respondentene to spørsmål:

- Hva passer best med din oppfatning av «best før»-datomerking?
- Hva passer best med din oppfatning av «siste forbruksdag»-datomerking?

Spørsmålene ble besvart ved å velge ett av tre svaralternativer: 1) Angir siste dagen maten trygt kan spises, 2) Betyr at maten kan være spiselig etter passert dato, 3) Ingen av alternativene stemmer med min oppfatning.

For å måle forbrukernes atferd knyttet til supplerende holdbarhetsmerking ble halvparten av respondentene (N = 503) vist en illustrasjon av en melkepakke som hadde gått ut på dato for to dager siden med supplerende holdbarhetsmerking, mens den resterende halvparten (N = 502) ble vist en illustrasjon av en melkepakke som hadde gått ut på dato for to dager siden uten supplerende holdbarhetsmerking. Begge gruppene ble stilt ett spørsmål:

- Se for deg at du skal bruke melk i dag, og finner melka på bildet i kjøleskapet ditt. Hva gjør du?

Spørsmålet ble besvart ved å velge ett av tre svaralternativer: 1) Bruker melka slik den er, 2) Ser, lukter og evt. smaker på melka for å vurdere om den kan brukes, 3) Kaster melka.

5. Bakgrunnsvariabler

Til slutt besvarte respondentene spørsmål knyttet til utdanning, arbeids- og bosituasjon:

- Hva er din høyeste fullførte utdanning?
- Hvordan vil du beskrive din daglige situasjon?
- Hvilken sektor jobber du i?
- Hvor mange personer er det i husstanden?

- Hvor mange personer er det i husstanden under 18 år?
- Hvilke av følgende passer best for deg? (Bor alene, Bor med venner/ i kollektiv, Bor med samboer/ ektefelle uten barn, Bor med samboer/ ektefelle med barn, Bor alene med barn, Bor hos mine foreldre, Annet)
- Hva er husstandens bruttoinntekt (før skatt)?

Visjonen til NORSUS Norsk institutt for bærekraftsforskning AS, tidligere Østfoldforskning AS, er å bidra til bærekraftig samfunnsutvikling. Vi utvikler kunnskap og metoder for å forstå og implementere bærekraft bedre i samfunnet. Sammen med bedrifter og offentlige aktører kartlegger og reduserer vi miljøbelastninger, ofte med økonomisk gevinst. Slik bidrar vi til å bevege samfunnet i en bærekraftig retning.

