



VEILEDER FOR KARTLEGGING OG RAPPORTERING AV MATSVINN

FOR BEDRIFTER I SERVERINGSSEKTOREN

- Hotell, kantine, restaurant, kafe, bakeri, kiosk, bensin og servicehandel

Innhold

1. Innledning	3
2. Hva er matsvinn?	4
3. Organisering av arbeidet	6
3.1. Krav til rapportering	7
3.2 Standard kategorier	8
3.3 Kartleggingsprosess	9
4. Metoder for måling	10
4.1 Daglig veiing og registrering	11
4.2 Skanning av produkter	13
4.3 Avfallsdata fra renovatør	14
4.4 Plukkanalyser	15
5. Rapportering	16
6. Referanser	17
Kontaktinformasjon	18

Bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn mellom myndighetene og matbransjen i Norge ble signert i 2017. Formålet med avtalen er å halvere matsvinnet målt i kg/innbygger i hele verdikjeden innen 2030, der 2015 danner referansebanen. Avtalepartene fra serveringssektoren er også forpliktet til å bidra til å kartlegge omfang og sammensetning av eget matsvinn og rapportere på dette hvert år.

Bransjeavtalens mål:

Halvere matsvinnet innen 2030 i tråd med Bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn.

Resultatmål:

Identifisere og iverksette forbyggende tiltak for redusert matsvinn gjennom kartlegging av mengder og årsaker til matsvinn som oppstår i serveringssektoren, basert på felles metodikk, definisjon og systemgrenser.

Formålet med denne veilederen er å gi serveringssektoren et nyttig verktøy som støtte til arbeidet med kartlegging og rapportering av matsvinn og bygger på utvikling av metodikk og erfaringer fra tidligere prosjekter*. Hensikten er å sikre et felles metodegrunnlag for kartlegging og rapportering av matsvinn i hotell- og serveringssektoren, basert på felles definisjoner og avgrensninger.

Målgruppen for veilederen er de som er ansvarlig for rapportering av matsvinn i private og offentlige virksomheter i serveringssektoren som inkluderer virksomheter i hotell, kantine, restaurant, kafeer og bakerier, catering, kiosk, bensin og annen servicehandel.

Veilederen er delt inn i følgende hoveddeler:

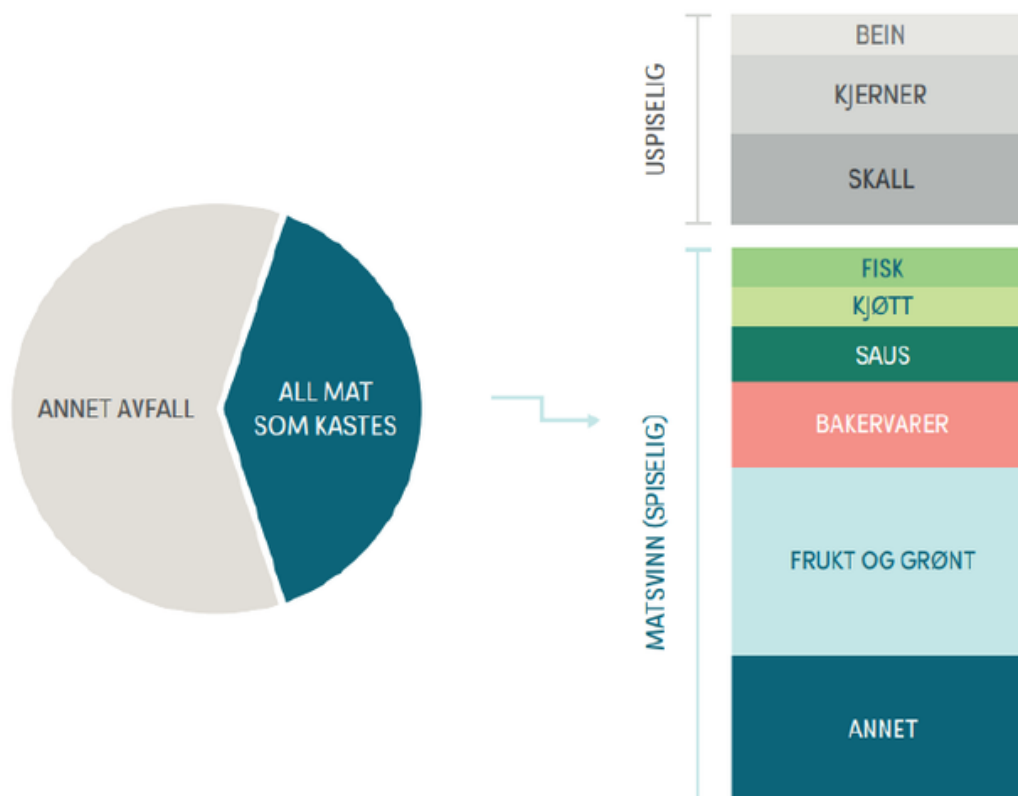
- Definisjonen av matsvinn i henhold til bransjeavtalen
- Hvordan kartlegging kan gjennomføres i bedriften
- Metodikk for kartlegging av matsvinn og matavfall i serveringssektoren
- Rapportering. Hvordan bedriften skal rapportere på matsvinn eller matavfall i henhold til "Bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn".

*ForMat-prosjektet (Stensgård & Hanssen 2016; Møller et al. 2011), KuttMatsvinn2020 (Møller 2018; Møller 2020), FUSIONS (Møller et al., 2013; 2014) og FLW-protokollen (Hanson et al. 2017).

2. Hva er matsvinn?

I Bransjeavtalen er matsvinn definert som følger:

"Matsvinn omfatter alle nyttbare deler av mat produsert for mennesker, men som enten dyr og planter er slaktet eller høstet."



Figur 1 Definisjon nyttbart, ikke-nyttbart

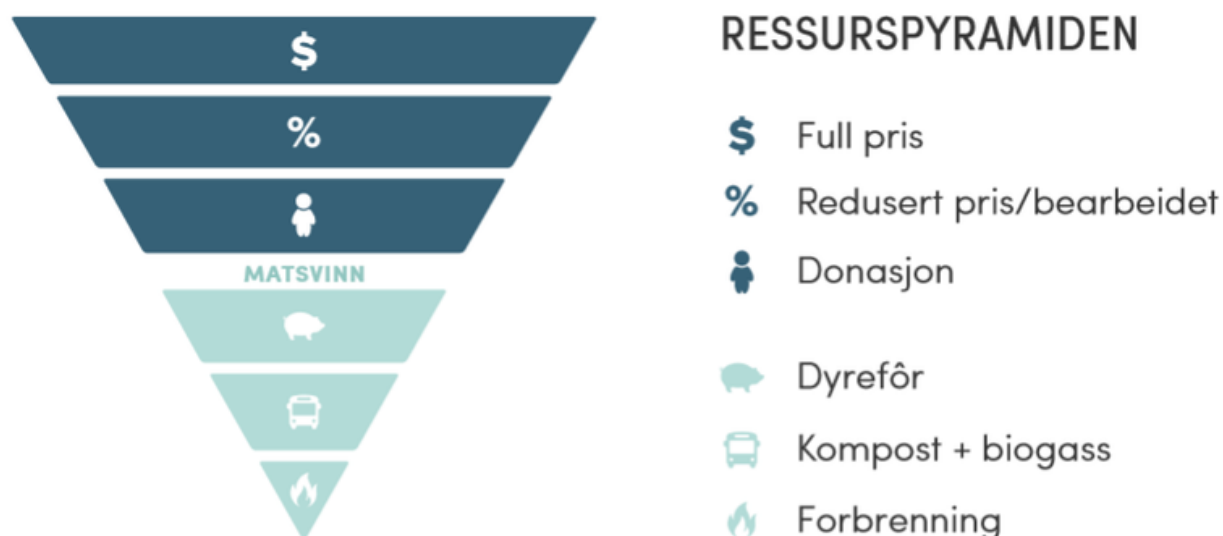
Nyttbar mat er alle deler av mat som nordmenn kulturelt betinget anser som mat og innbefatter også mat som er blitt råttent eller mugget, selv om du ikke ville spist den slik den er nå. Dette er nemlig mat som kunne vært spist - hadde den ikke blitt ødelagt.

For serveringsvirksomheter er det ikke alltid mulig eller riktig prioritering av ressurser å skille på hva som er nyttbart og ikke nyttbart. Dette gjelder blant annet for gjestens tallerkenrester eller storkjøkken. Det er derfor ikke et krav i rapporteringen at bedrifter i serveringssektoren skal skille mellom nyttbart/ikke-nyttbart.

Dersom bedriften ønsker å skille mellom matavfall og matsvinn, finnes det en rekke verktøy og tips som kan forenkle arbeidet:

- Digitale smartvekter brukes av enkelte serveringsvirksomheter til å kartlegge matsvinnet mer detaljert, og i disse kan man opprette egne kategorier som gjør det enklere å registrere ulike varegrupper.
- En del bedrifter bruker sjablongverdier for andelen nyttbart basert på egne vurderinger (eks. «100 % av maten som kastes fra buffet er nyttbart»).
- En annen mulig kilde til slike nøkkeltall kan være Matvaretabellen (www.matvaretabellen.no), der man kan søke blant hundrevis av ulike matvarer hvor andel nyttbart er angitt i tabellens første kolonne.

Det er også viktig å huske at det ikke er likhetstegn mellom det økonomiske svinnet i bedriften og det som er matsvinn. Dette gjelder blant annet mat som selges til redusert pris via f.eks. «Too Good To Go», mat som spises av ansatte, mat som doneres og ressurser som utnyttes som innsatsfaktor i annen matproduksjon.



Figur 2 Matvetts ressurspyramide fordelt på matsvinn og økonomisk tap

Dette kapittelet forklarer hvordan man kan organisere arbeidet knyttet til kartlegging og rapportering av matsvinn. Først presenteres de overordnede aktivitetene i en kartleggings- og rapporteringsprosess, og deretter forklares noen av de viktigste aktivitetene i detalj.

Eablering og gjennomføring

Arbeidsprosessen knyttet til å kartlegge og rapportere på matsvinn kan deles inn i følgende hovedaktiviteter og underaktiviteter:

- Forankre arbeidet i bedriften.
 - Definere mål, evt. også nøkkelindikator (kan defineres underveis i arbeidet)
 - Sett av tid/ressurser
- Identifisere hva som skal med (definisjon og systemgrenser). For nærmere beskrivelse se kapittel «Krav til rapportering» og «Standard kategorier».
- Dokumentere og delegere (For nærmere beskrivelse se kapittel «Kartleggingsprosess»)
 - Dokumenter arbeidsprosess
 - Gjennomfør opplæring
 - Identifiser hvem som har ansvar for kartlegging, rapportering og oppfølging
- Identifisere hvordan man skal kartlegge (metoder) (For nærmere beskrivelse se kapittel «Krav til rapportering»)
- Integrer nøkkelindikator for svinnutvikling i daglig drift og styringssystemer

Før man setter i gang må arbeidet knyttet til matsvinn være forankret i bedriften. Det må settes av tid og ressurser til både kartlegging og oppfølging. Matsvinnarbeidet må bli en del av bedriftens daglige rutiner.

3.1 Krav til rapportering

Før man starter kartleggingen av matsvinnet er det viktig å skaffe seg oversikt over hva som skal inkluderes i kartleggingen og hvordan man skal rapportere på dette internt og til Tradesolution.

Bedrifter skal rapportere følgende nøkkeltall årlig:

- Mengde matavfall eller mengde matsvinn (kg)
- Antall gjester/brukere
- Total omsetning (NOK, ekskl. mva)

Mengde matavfall (evt. matsvinn) og antall gjester bør minimum være fordelt per dag. Dette tillater oss å se på «sesongmessige» endringer. Nøkkelindikatoren som benyttes for serveringssektoren er gram matsvinn per gjest. Nøkkelindikatoren blir beregnet av NORSUS for å sikre at metoden er lik for hele sektoren, slik at dataene er sammenlignbare for de ulike aktørene.

Det kan være utfordrende å få oversikt over antall gjester. Det finnes mange ulike måter å kartlegge dette på, enten via tellinger på kassasystemet, telle antall brett, estimere antall gjester ut fra antall porsjoner solgt (krever for enkelte bedrifter også å fastsette hva «en porsjon» er) mm. Er du usikker på hvordan dere skal gå frem kan du kontakte NORSUS eller Matvett. For offentlige virksomheter er det antall brukere som skal registreres, f. eks antall beboere i avdelingen på sykehjem.

Merk at for serveringssteder som rapporterer matsvinn i verdi (gjelder kiosker, bensinstasjoner og enkelte kantiner og kaféer som registrerer svinn ved å skanne varene som svinnes), er det ikke nødvendig å rapportere på antall.

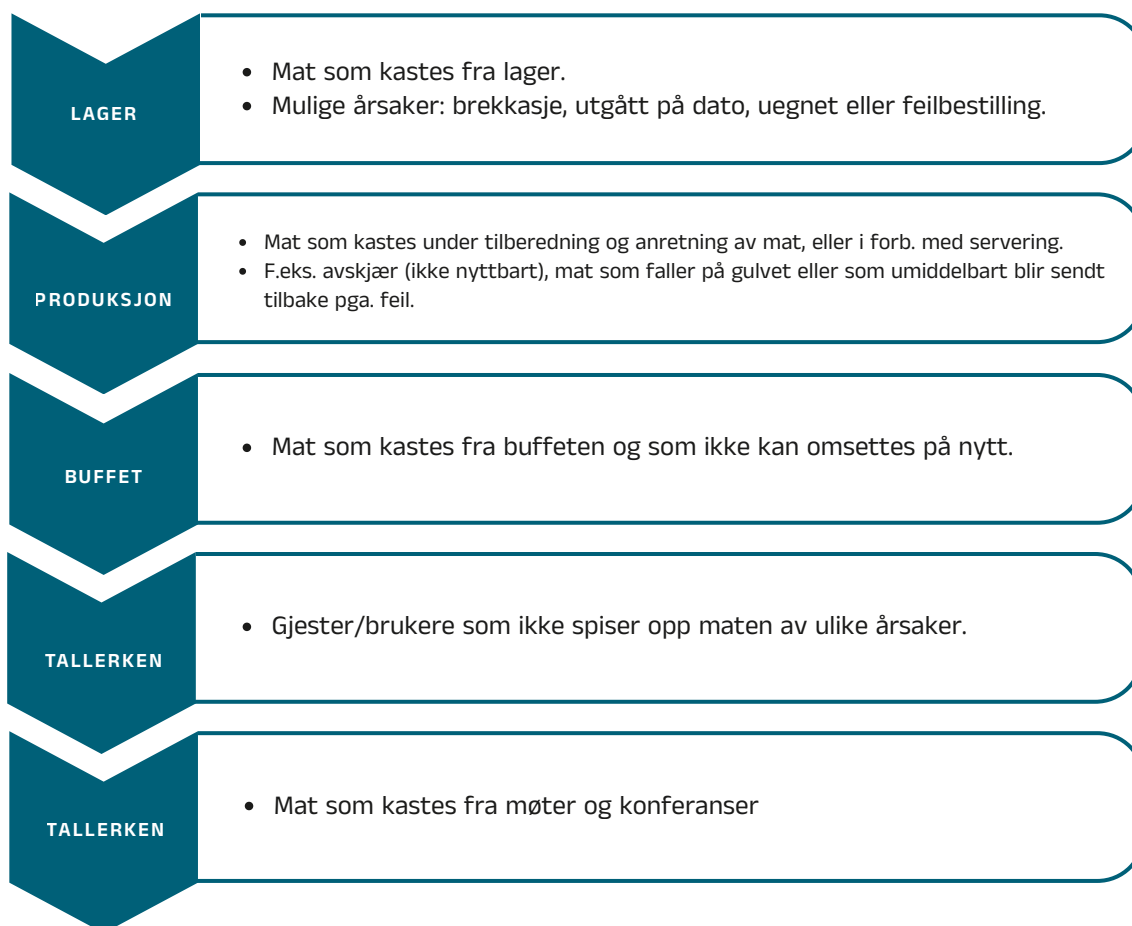
3.2 Standard kategorier

Det viktigste er å registrere mengden mat som kastes, men for å redusere matsvinnet bør man også vite:

- Når matsvinnet oppstår (frokost, lunsj eller middag).
- Hvor matsvinnet oppstår (lager, tilberedning, buffet, tallerken).
- Hva slags mat man kaster (frukt & grønt, kjøtt, fisk, bakervarer, etc).

Bedriften står fritt til å velge hvor detaljert det skal måles. Merk at økt detaljeringsnivå forutsetter at alle ansatte har en felles forståelse av hva de ulike detaljnivåene innebærer for å kunne stole på resultatene.

Dersom dere ønsker å kartlegge hvor matsvinnet oppstår må dere bruke prosessledd-inndelingen og definisjonene som vist i figuren under. Dette er for å sikre sammenliknbarhet på tvers av bedrifter og at statistikken blir riktig.



Figur 3 Prosessledd

Ved oppstart av kartleggingen kan det være vanskelig å få oversikt over 100 % av matsvinnet. Det er likevel bedre å samle inn noe data for deler av virksomheten, enn å ikke gjøre noe. For å kunne sammenstille statistikken, er det viktig at eventuelle avgrensninger i kartleggingen blir meldt inn i rapporteringen til Tradesolution.

Når man kartlegger matavfallet eller matsvinnet er det viktig å dokumentere arbeidet.

Hensikten med å dokumentere arbeidsprosessen er å få kunnskap om matsvinnet i bedriften for å kunne jobbe med tiltak, sikre at kartleggingen er sammenlignbar fra år til år og at andre personer kan overta arbeidet.

Det viktigste man må dokumentere under kartleggingsprosessen er:

- Hvem har gjennomført kartleggingen og når er den gjennomført.
- Hva er kartlagt (hvilke prosessledd, er det fordelt på varegrupper?).
- Hvilken tidsperiode dekker kartleggingen/matsvinndataene (eks. kalenderåret 2025).
- Hvordan er ulike data fremskaffet (hvordan har man gjennomført målinger, beregninger ol.).
- Eventuelle antakelser eller annen relevant informasjon.

Ettersom kartlegging er en daglig aktivitet må den innføres som en del av eksisterende daglige rutiner og en stillingsfunksjon bør få ansvaret for oppfølging av matsvinnarbeidet og rapportering til ledelsen og Tradesolution. Merk at den som har ansvar for oppfølging og rapportering av matsvinn ikke nødvendigvis må gjøre alle kartleggingsaktivitetene selv, men har ansvaret for at disse blir gjennomført.

I tillegg til å delegere ansvar bør det gjennomføres opplæring. Dette gjelder både opplæring av nøkkelfunksjonene knyttet til selve kartleggingen og rapporteringen (konkrete arbeidsoppgaver), og generell opplæring av alle ansatte for hvordan matsvinn skal registreres og hvorfor bedriften jobber med matsvinn. Dette kan gjøres ved å inkludere matsvinn i infomateriale på jobb, under briefing møter, fokusuker ol. Her anbefales det å ta i bruk kurs- og kompetansepakken fra Matvett på matvett.no.

Til slutt er det viktig at kartleggingsrutinene og nøkkelindikatoren integreres i bedriftens daglige drift- og eksisterende styringssystemer.

4. Metoder for måling

Det er stor variasjon blant serveringsbedrifter, dermed vil også kartleggingsmetoden variere på tvers av bedrifter. Det som fungerer for en bedrift vil ikke nødvendigvis fungere for en annen, og det kan derfor ofte være verdifullt å bruke litt tid på å vurdere hvilken kartleggingsmetode som er best egnet for din virksomhet.

Det er fem hovedpunkter bedriften bør vurdere ved valg av kartleggingsmetode:

- Kan metoden integreres i bedriftens eksisterende systemer og rutiner?
- Gir metoden tilstrekkelig detaljeringsgrad, slik at man kan identifisere årsaker og dermed forebygge matsvinn?
- Imøtekommer metoden kravet til rapportering av matavfall eller matsvinnet i vekt og antall gjester?
- Hva vil metoden koste bedriften i form av ressurser til opplæring, gjennomføring, oppfølging og evt. innkjøp av utstyr eller ekstern veiledning/kompetanse?

Basert på erfaringer er følgende metoder mest benyttet og beskrevet kort nedenfor:

- Daglig- eller perioder med daglig veiing og registrering
- Skanning av produkter
- Avfallsdata fra renovatør
- Plukkanalyse

De neste underkapitlene vil gi en kort beskrivelse av de overnevnte metodene, samt en vurdering av hvor egnet metodene er basert på presisjon og kostnad.

For enkelte bedrifter kan det også være nødvendig eller hensiktsmessig å kombinere ulike metoder, enten for økt nøyaktighet eller fordi ulike prosessledd krever ulike metoder. Dette kan f.eks. være skanning av produkter som kastes av personalet i en bensinstasjon og plukkanalyser av avfallet som kastes på stasjonen av kundene.

Merk at denne veilederen kun gir en grov oversikt over noen utvalgte metoder. Enhver bedrift står fritt til å bruke den metoden som passer dem best.

4.1 Daglig veiing og registrering

Kort om daglig veiing og registrering

Matkastedagbok eller daglig veiing og registrering (evt. kun i en avgrenset periode) er den mest utbredte metoden for kartlegging av matsvinn i serveringssektoren, og var den anbefalte metoden i KuttMatsvinn2020-prosjektet. Det finnes flere ulike måter å gjøre en matkastedagbok, men felles for alle metoder er at du veier matavfallet/matsvinnet når- eller før det kastes.

- Fordeler
 - Gir nøyaktige tall for ellers sammensatte og komplekse avfallstyper (som f.eks. matavfall)
 - Enklere å identifisere årsaker, opprinnelse (prosessledd) og sammensetning (varegrupper)
- Ulemper
 - Relativt ressurskrevende
- Fremgangsmåte
 - Definere detaljnivå (prosessledd, varegrupper m.m.)
 - Opplæring og evt. implementering i rutiner
 - Valg av måle- og registreringsverktøy

Matkastedagbok kan organiseres på mange ulike måter og hvordan målingene gjøres i praksis vil blant annet avhenge av hvordan bedriften er organisert og hva man ønsker å måle. Man kan eventuelt velge å gjøre dette hver dag i to perioder på minimum to uker i løpet av året. Da bør man i så fall velge to perioder som er normale, det vil si ikke i forbindelse med høytider el.

Det må gjøres en del forberedelser før man kan begynne å føre matkastedagbok. Det er viktig å tenke nøye gjennom behovene man har og definere målsettingene, slik at matkastedagboken fanger opp den informasjonen man er ute etter.

En av de viktigste forberedelsene er opplæring av personalet som skal gjøre arbeidet og implementering av arbeidsoppgavene i daglige rutiner. Samtlige må være godt kjent med:

- Hvordan fungerer verktøyet?
- Hva skal registreres hvor og når?
- Hvilke prosessledd (lager, buffet, etc) skal matsvinnet fordeles på? (når er det f.eks. definert som lagersvinn?)
- Hvilken tilleggsinformasjon skal registreres? (årsak til at maten må kastes, varegruppe/type mat som kastes, ukedag, ukenummer, mm.).
- Hvem har ansvaret for å registrere, veie, notere og/eller rapportere?

Matkastedagbok kan deles inn i to hovedtyper:

1. Enkel registrering av matsvinn. Her veier man all maten som kastes på en kjøkkenvekt eller lignende. Skriv opp mengden som kastes på et skjema ved vekten for hver dag og registrer dataene i Excelskjema
2. Avansert måleutstyr. Digitale skreddersydde løsninger for matkastedagbok (eks. e-Smile, REEN) kan muliggjøre hurtig registrering av hva som kastes, hvilket måltid, og hvor maten kastes

4.1.1 Enkel registrering

Hvis man ønsker å registrere matsvinn uten å investere i avansert måleutstyr kan man bruke registreringsverktøyene som er beskrevet i dette avsnittet.

Tilgjengelige excel-filer til nedlastning. Velg det regnearket som passer best for deg:

Registreringsskjema for matavfall

Instruks: Kun hvite felt skal fylles ut.
 Registrer total mengde matavfall og summen av antall gjester for alle måltider.
 Alt av matavfall registreres i KG. Matavfall er alle rester fra mat som kastes (både spiselige og ikke spiselige deler).
 Noter "0" dersom det ikke er noe matavfall.
 Utfyllt skjema lastes opp på Matsvinnportalen (www.ica.no/foodwaste)

RAPPORTERINGSPERIODE 1. Halvår 2017 (01. jan t.o.m 02. juli 2017)

UKENUMMER: 1 NAVN PÅ SERVERINGSSTED: Skriv inn Bedriftsnavn
 ANSVARLIG PERSON: TLF:

	LAGER (KG)	PRODUKSJON (KG)	BUFFET (KG)	TALLERKEN (KG)	SUM MATAVFALL (KG)	SUM ANTALL GJESTER	GRAM MATAVFALL PER GJEST	Kommentar
MANDAG							#DIV/0!	
TIRSDAG							#DIV/0!	
ONSDAG							#DIV/0!	
TORSdag							#DIV/0!	
FREDAG							#DIV/0!	
LØRDAG							#DIV/0!	
SØNDAG							#DIV/0!	
	SUM LAGER (KG)	SUM PRODUKSJON (KG)	SUM BUFFET (KG)	SUM TALLERKEN (KG)	SUM MATAVFALL (KG)	SUM GJESTER	GRAM MATAVFALL PER GJEST	
UKE OPPSUMMERING	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!	

Skriv inn Bedriftsnavn

- Enkel: Registrerer kun mengde mat som kastes
- Generell: Registrerer mengde mat som kastes fordelt på prosessledd (lager, produksjon, buffet, tallerken)
- Detaljert: Samme som generell, men også fordelt på type måltid (frokost, lunsj og middag)
- Nyttbart – ikke nyttbart: registrer mengde mat som kastes fordelt på prosessledd og nyttbart(matsvinn) vs. ikke nyttbart (bein, skall og skrell)
- Bakerier: Egen mal for bakerier og deres utsalgssteder

4.1.2 Avansert måleutstyr

Ønsker du mer detaljert kartlegging og kan investere litt penger i arbeidet, anbefales det å ta i bruk mer avansert måleutstyr. Her vil vekt og registreringsverktøy være integrert, og inngå i en og samme løsning.

Et slikt system gir også muligheten til å registrere hva slags mat man kaster. Bruk av avansert måleutstyr vil gjøre det enklere for serveringsstedet å se mulige forbedringsområder, for deretter å etablere nødvendige tiltak for å redusere matsvinnet.

Se produktkatalogen til Matvett for leverandører som tilbyr disse løsningene.

4.2 Skanning av produkter

Kort om skanning av produkter

Skanning av produkter er mest relevant for servicehandelen (kiosker og bensinstasjoner) og enkelte kaféer og kantiner, der man allerede registrerer svinn gjennom skanning eller PLU-koder.

- Fordeler:
 - Er ofte integrert i eksisterende økonomi- og styringssystemer
 - Er svært nøyaktig (data på type vare som kastes, årsaker og tidspunkt, men ikke alltid vekt)
- Ulemper:
 - Er begrenset til emballerte varer og varer med PLU-koder.
 - Kan kreve omregning før rapportering (data i NOK > kg), med mindre skanningen fanger opp produktvekta.
 - Fanger ikke opp evt. matsvinn eller matavfall fra gjest. Dette må i så fall kartlegges separat
- Fremgangsmåte:
 - Undersøk eksisterende rutiner for skanning (hvilke varer blir i dag skannet og er det noen varegrupper/type mat som kastes, men som ikke bli skannet? (over tid, ulike serveringer/måltid, prosesseledd (tallerken, buffet, produksjon, salg) varegrupper mm).
 - Hente ut data fra økonomisystem
 - Ved behov for omregning – definer omregningsfaktorer (fra NOK til kg, eller andel nyttbart)

Skanning av produkter som ikke blir omsatt på normalt vis eller nedpriset/donert, men som ender som avfall, er en metode for å beregne matsvinn og matavfall som benyttes i stor grad i dagligvarebutikker.

Dette er en metode som er velegnet for bedrifter der dette allerede er en del av daglige rutiner. Hvis varene er registrert med både pris og vekt er det enkelt å beregne mengden (tonn eller kg) som blir kastet. Hvis kun pris er oppgitt på varene må vekten beregnes ut fra gjennomsnittspris.

4.3 Avfallsdata fra renovatør

Kort om avfallsdata fra renovatør

Veiing av avfallsmengder er en enkel måte å kartlegge total mengde matavfall, men gir ingen innsikt i hvor matsvinnet oppstår, andel matsvinn i matavfallet, årsaker eller sammensetning. Dette er derfor en metode som kun skal brukes i en evt. oppstartsfase.

- Fordeler/ulempes:
 - Kan ofte enkelt innhentes fra renovatør.
- Ulemper
 - Krever kildesortering av våtorganisk avfall.
 - Bør kombineres med nøkkeltall og beregninger av andel nyttbart og evt. emballasje fra andre metoder som matkastedagbok eller plukkanalyser for å få detaljerte data om sammensetning og hvor matsvinnet oppstår.
 - Gir ikke detaljerte data.
 - Kan være beheftet med feilkilder (feilsorteringer).
- Fremgangsmåte:
 - Innhente fakturagrunnlag fra renovatør, der mengde ofte angis
 - Fastsett nøkkeltall for beregning av andel nyttbart/andel emballasje

Metoden krever at matavfallet måles/registreres gjennom eksisterende systemer for fakturering fra avfallsselskap. Metoden bør kombineres med andre metoder for å få bedre innsikt i sammensetning-, hvor og hvorfor matsvinnet oppstår.

Kort om plukkanalyse

En plukkanalyse er en detaljert sortering av avfallet som oppstår i en avgrenset periode (f.eks. en dag eller uke) der man går gjennom avfallet og sorterer det inn i forhåndsdefinerte kategorier. Plukkanalyser gir et detaljert øyeblikksbilde av avfallssammensetningen.

- Fordeler:
 - Gir nøyaktige tall for sammensetningen av avfall (metoden kan brukes til å fastsette nøkkeltall (andel nyttebart, varegruppesammensetning o.l.)
- Ulemper:
 - Ressurskrevende
 - Ikke egnet for matsvinn som ikke kan skilles (som f.eks. blandingsretter og supper o.l.)
 - Må avgrenses til utvalg og bestemt tidsrom, og er derfor ikke nødvendigvis representativt. Bør derfor kombineres med andre metoder for kontinuerlig måling.
 - Kan være utfordrende mtp. logistikk og hygiene.
- Fremgangsmåte:
 - Definere omfang/utvalg: tid, antall enheter, prosessledd, varegrupper mm.
 - Leie inn kompetanse eller planlegge plukkanalyse (viktig element)

Det kreves store forberedelser før gjennomføring av plukkanalyse. For å sikre representativitet bør plukkanalysen omfatte avfall fra flere dager, og legges til en tid på året som representerer normaldrift.

Med tanke på hygiene, lukt og plass er det viktig å ha et egnet rom hvor plukkanalysen kan gjennomføres, evt. leie et lokale/rom for gjennomgang av avfallet. Selv om bedriften har kildesortering av matavfall, kan det være lurt å vurdere å inkludere andre avfallsstrømmer i plukkanalysen, som for eksempel restavfall, for å sikre at evt. feilsorteringer fanges opp.

Før gjennomføring er det også viktig å definere målsetninger og tenke nøye gjennom behovene man har, slik at plukkanalysen fanger opp den informasjonen man er ute etter. Dette gjelder spesielt informasjon fra selve analysen (f.eks. andel matsvinn i matavfall/total mengde avfall).

Et av hovedelementene i planleggingen er hvilke kategorier man skal sortere avfallet i. Avfallet kan deles inn i mange underkategorier, men må begrenses ut fra tilstanden på matavfallet (alt er ikke nødvendigvis mulig å skille). Dette bør den enkelte bedrift vurdere ut fra sitt mattilbud.

5. Rapportering

All rapportering skjer nå gjennom ett felles, webbasert skjema levert av Tradesolution. Her skal virksomheten registrere mengde matsvinn eller matavfall, samt tilhørende nøkkeltall som antall gjester og omsetning.

Rapporteringen gjennomføres én gang i året etterskuddsvis, og dere vil bli kontaktet av Tradesolution tidlig på året når rapporteringen åpner. Tilgang til skjemaet sendes til oppgitt kontaktperson i virksomheten.

Når rapporteringen er fullført, lagres dataene i systemet, og man kan skrive ut en kopi av rapporten.

Alle data behandles med streng konfidensialitet, og publiserte resultater vil ikke kunne spores tilbake til den enkelte virksomhet.

Hanson, C., Lipinski, B., Robertson, K., Dias, D., Gavilan, I., Gréverath, P., Ritter, S., Jorge Fonseca, Van Otterdijk, R., Timmermans, T., Lomax, J., O'Connor, C., Dawe, A., Swannell, R., Berger, V., Reddy, M., Somogyi, D., Tran, B., Leach, B., Quested, T. 2018. «Guidance on FLW quantification methods - Supplement to the Food Loss and Waste (FLW) Accounting and Reporting Standard, Version 1.0. ». The Food Loss & Waste Protocol (FLW Protocol). Nedlastet 12.01.2018: http://flwprotocol.org/wp-content/uploads/2017/06/FLWProtocol_Guidance-on-FLW-Quantification-Methods.pdf

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

Møller, H., Vold, M., Schakenda, V., Hanssen, O., J. 2011. «Kartlegging av matsvinn i produksjonsbedrifter

Oppsummering fra nettverksprosjekt». Østfoldforskning, OR.26.11

Møller, H., Hanssen, O. J., Gustavsson, J., Östergren, K., Stenmarck, Å., Dekhtyar, P., 2013. «D1.3 Report on review of (food) waste reporting methodology and practice». Report D1.3 from FUSIONS project.

Møller, H., Hanssen, O. J., Svanes, E., 2014. «Standard Approach on quantitative techniques to be used to estimate food waste levels». Report from FUSIONS project. Østfoldforskning OR.21.14

Møller, H. 2018. «Veileder for kartlegging av matsvinn i offentlige virksomheter». Matvett og Østfoldforskning.

Tilgjengelig: <https://www.matvett.no/uploads/documents/Veileder-for-kartlegging-av-matsvinn-i-offentligevirksomheter.pdf>

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

Kontaktinformasjon



Lina Plataniti, lina@norsus.no



support@tradesolution.no



Marie Kleppe, mk@matvett.no