

Hyppige leverancer og køb uden lager



Beskrivelse

Hvor tit får i leverancer fra leverandører? Ifølge dette studie kan man reducere spild tabt til udløb ved at øge leveringsfrekvensen. Ideen er at have et meget begrænset lager og kun købe det man skal bruge, når man skal bruge det. Princippet kaldes også for

“no stock buying”. Da det i sin enkelthed går ud på at have et meget begrænset lager.

Relevante aktører

Leverandører
Køkken personale

Kilde: (Lefadola et. Al., 2018)



Madspildskort



Dialog med leverandører



Beskrivelse

Tal med dine leverandører om madspild. Har de overskydende produkter, som du kan købe billigt? Hvis du er en frokostordning kan leverandøren helt sikkert pege på nogle områder der kunne reducere madspildet. Dette initiativ påvirker ikke nødvendigvis dit interne

madspild direkte, men du kan også bidrage positivt ud over køkkenets fire vægge. I artiklen nævnes størrelsen af leverancer som et sted man kan skrue på. Derudover anbefales det at kun en person står for kommunikationen med leverandøren.

Kilde: (Derqui, Et. Al. 2016)



Madspildskort



Køb lokalt (når det giver mening)



Beskrivelse

Lokalt produceret mad betyder, at råvarene sandsynligvis vil være de friskeste produkter, hvilket også betyder, at risikoen for ødelæggelse reduceres. Dette behøver ikke at betyde indkøb fra mange forskellige leverandører.

men simpelthen at maden produceres lokalt. Også en stor fordel, når det kommer til at reducere CO₂-fodaftryk fra transport.

Relevante aktører
Lokale leverandører

Kilde: (Lefadola et. Al., 2018):



Madspildskort



Anden-sorterings grøntsager



Beskrivelse

Indkøb af grøntsager i 'anden sortering', som ellers ikke er bestemt til konsum, kan reducere spild i forsyningskæden. Et kompromis er, at anden sorterings produkter kræver mere tid til at behandle og skaber en lokal stigning i madspild.

Det er værd at bemærke at den samlede mængde af madspild falder.

Eksempler

www.eatgrim.com ,
www.deverspillingsfabriek.nl/
www.wefood.noedhjaelp.dk/

Kilde: (Ingenbleek Et. Al., 2018)



Madspildskort



Køb færdigpakkede råvarer



Beskrivelse

Indkøb af færdigpakkede råvarer, som f.eks. fiskeportioner, kan nedbringe mængden af produktionsspild i jeres køkken, samtidig med, at madspild også reduceres længere oppe i produktkæden, da forarbejdningsfabrikker er bedre rustet til at genanvende

de ressourcer, der ligger gemt i f.eks. fiskeben eller andre madvarer som højest sandsynligt var endt som madaffald hos jer.

Relevante aktører

Køkkenpersonale
Leverandører

Kilde: (Goossens et al., 2020)



Madspildskort



Madspildstræning



Beskrivelse

Madspildsundervisning og seminarer fra kokke eller madaffaldsprofessionelle. Godt værktøj til at skabe en fælles forståelse af både muligheder og udfordringer og litteraturen viser tydeligt, at madspildsundervisning er en vigtig brik i kampen mod madspild.

Relevante aktører

Køkkenpersonale
Løsningsudbydere

Eksempler

Der findes mange forskellige muligheder eks. Birthe Brorson.

Kilde: Nævnt under interview med Alfa Laval og Jespers Torvekøkken

Madspildskort



Bæredygtigheds certificeringsordninger



Beskrivelse

Certificeringsordninger har vist sig at hjælpe virksomheder og deres medarbejdere med at sætte fokus på madspild, som en del af virksomhedens samlede bæredygtighedsstrategi. En certificeringsordning kan hjælpe med at sprede budskabet om madspildskamp-

en i virksomheden

Relevante aktører

Ledelse
Køkkenpersonale
Medarbejdere/Gæster

Eksempler

Bcorp
Danmark Mod Madspild
One/Third

Kilde: Nævnt under interview med JJW og Jespers tonvekøkken



Madspildskort



Fokuser på økonomien i madspild



Beskrivelse

En kantine forklarede, at de ved hjælp af en målsætning om at reducere madomkostninger indirekte fik skabt fokus på madspild som en vej hertil.

Værdien af 1 kg madspild kan udregnes som gennemsnitsprisen for 1 kg solgt mad.

Relevante aktører

Køkken

Eksempler

Jespers Torvekøkken har gode erfaringer med dette initiativ.

Kilde: Nævnt under interview med Jespers torvekøkken



Madspildskort



Øget synlighed af spild



Beskrivelse

At øge synligheden af madspild både indeni køkkenet og udenfor kan være en nem måde at skabe øget opmærksomhed. Det kan gøres gennem transparente sække, centralt placerede skraldespande eller lignende.

Relevante aktører

Køkkenpersonale
Gæster

Eksempler

Alfa Laval har haft gode erfaringer med at placere klare plastbeholdere midt på arbejdsbordet under tilberedning

Kilde: (Derqui et. al., 2016)

Madspildskort



Visuel estimering af tallerkenspild



Beskrivelse

Tag et billede før og efter et måltid indtages på en tallerken (eller måske bare efter). Dette kan bruges til at dokumentere tallerken spildet og hjælpe med at få en fælles forståelse i køkkenet af den primære type af mad som bliver spildt.

Relevante aktører

Køkken
Gæster

Eksempler

I artiklen beskrives hvordan overproduktion på et hospital blev reduceret, efter dette initiativ blev implementeret.

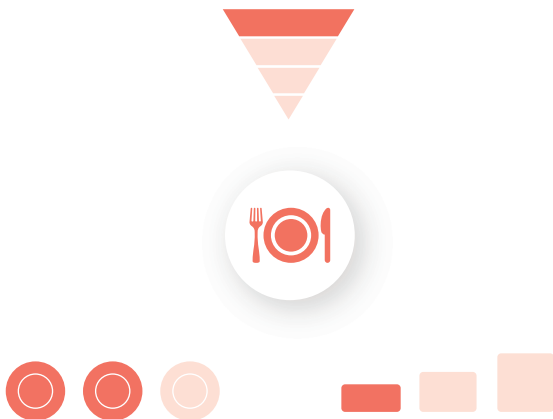
Kilde: (Winzer et al., 2018)



Madspildskort



Priming af gæster (nudging)



Beskrivelse

Priming er et eksempel på en type 'nudging', der ofte bruges til at reducere tallerkenspild i kantiner. Et eksempel fra en undersøgelse er et skilt foran buffeten, der siger: "Velkommen tilbage! Igen! Og igen! Besøg vores buffet mange gange. Det er bedre end at tage for

meget på en gang".

Relevante aktører

Gæster
Ledelse
Køkkenpersonale

Kilde: (Reisch Et. Al. 2021)

Madspildskort



Kampagnemateriale



Beskrivelse

Madspildskampagner kan være en glimrende måde at skabe opmærksomhed omkring udfordringen og kan både hjælpe med at nudge gæster og retfærdiggøre de ændringer I måtte lave, som måske ellers ville være upopulære hos gæsterne.

Relevante aktører

Køkkenpersonale
Gæster

Eksempler

JJW og Alfa har benyttet sig af at fremvise tal fra deres FoodOptimize rapporter til gæsterne. Tjek desuden OneThird's materiale om madspild.

Kilde: (Pinto et al., 2018)



Madspildskort



Passiv registrering af gæster



Beskrivelse

Passive tilgange til registrering af gæster handler om at forudsige antallet af gæster uden aktiv registrering. Denne tilgang kan være upræcis men kan give en indikation af hvor mange gæster dukker op. Du er måske nødt til at være kreativ: nogle tilgange kan være

at se på mængden af biler på parkeringspladsen, spørge receptionen om det er en travl dag eller måske høre IT-afdelingen om de kan se hvor mange medarbejdere er logget på systemet i bygningen.

Kilde: (Lefadola et al., 2018)

Madspildskort



Aktiv tilmelding til frokost



Beskrivelse

Hvis gæsterne tilmelder sig i forvejen kan det reducere overproduktion enormt. Kan I få gæsterne til at tilmelde sig en uge i forvejen? Eller måske en dag? Overvej om gæsterne kan få en smule rabat som incitament for at tilmelde sig. Dette initiativ er formentlig svært at implementere, da det kræver

samarbejdsvillighed fra både ledelse og gæster, men der er kæmpestort potentiale for et reducere madspild.

Eksempler

Under Covid-19 har mange virksomheder brugt tilmelding, så det kan lade sig gøre.

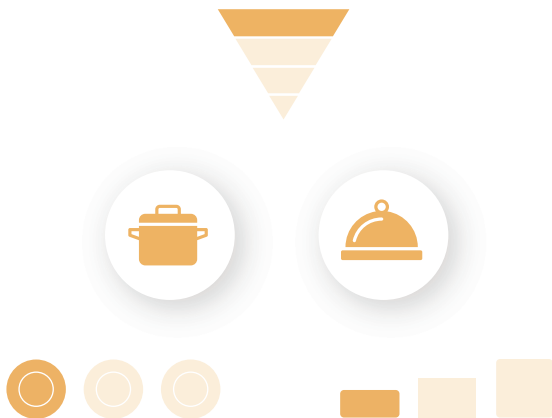
Kilde: (Lefadola et al., 2018)



Madspildskort



'Rullende gennemsnit' til forudsigelse af antal gæster



Beskrivelse

Et 2-dages rullende gennemsnit er påvist til at virke næsten ligeså godt som sofistikerede neruale netværksmodeller til at forudsige antallet af gæster i en kantine. Hvis I ved hvor mange gæster, der har været i kantine i løbet af de sidste to dage, kan I es-

timere antallet af gæster i dag ved at udregne det løbende gennemsnit for de sidste to dage.

Eksempler

En google søgning på rullende gennemsnit viser en simpel måde at udregne i Excel.

www.shorturl.at/tuMV9

Kilde: (Malefors et al., 2021)

Madspildskort



Automatisk forudsi- gelse af antal gæster



Beskrivelse

Maskinlæringsalgoritmer har vist stort potentiale til at forudse antallet af gæster i svenske skolekantiner. Selvom dette initiativ ikke på nuværende tidspunkt ser ud til at være tilgængelig som et produkt på markedet, har det et stort udviklingspotentiale

for kantiner med store antal gæster (som f.eks. skoler).

Relevante aktører

Gæster
Ledelse
Løsningsudbydere

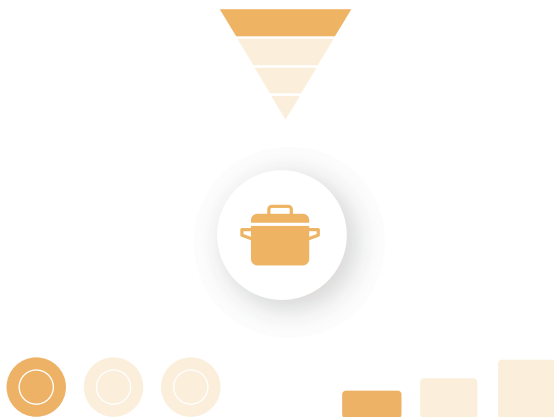
Kilde: (Malefors et al., 2021)



Madspildskort



Mærkning af alle lagervarer inkl. udløbsdato



Beskrivelse

En god praksis ift. lagerstyring er at sætte mærkater på alle lagervarer inkl. udløbsdatoen. Anden brugbar information kan også inkludere information om korrekt opbevaring og håndtering. Relevant hvis I har spild på lageret.

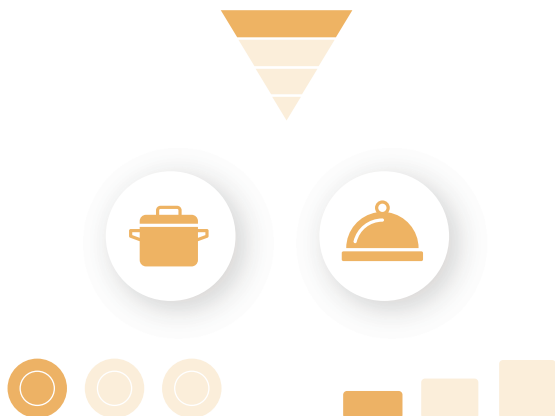
Relevante aktører

Køkkenpersonale

Madspildskort



Forlængelse af fødevarers holdbarhed



Beskrivelse

Overvej om I kan forbedre jeres praksis ift. at forlænge fødevarers holdbarhed. Tekniske løsninger, som intelligent og aktiv emballage kan være værd at undersøge, men er stadig en teknologi, som er under udvikling til markedet. Mere lavpraktiske løsninger kan

dog også gøre det, som f.eks. vaccumpakning, syltning, frysning, korrekt emballering o.a.

Relevante aktører

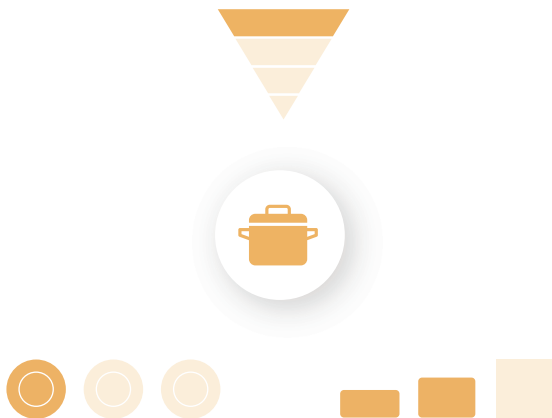
Køkkenpersonale
Løsningsudbydere

Kilde: (Chen et al., 2020)

Madspildskort



Just-in-time produktion



Beskrivelse

Just-in-time produktion er inspireret af lean management, og sigter efter at reducere lagerspild ved kun at bestille varer, når man ved, de skal bruges. Den store udfordring er at vurdere efterspørgslen præcist nok til, at man undgår store udfald i servicen. Initiativet kræver

samtidig gode logistiske aftaler med leverandører. Overvej hvor mange af jeres varebestillinger, der er direkte tiltænkt at skulle bruges inden næste levering.

Relevante aktører
 Køkkenpersonale
 Leverandører

Kilde: (Lefadola et al., 2018)

Madspildskort



Fokus på lagerstyring



Beskrivelse

Har I et princip for hvordan I håndterer lagerstyring? Checker i regelmæssigt udløbsdatoer og inkorporerer den viden i planlægningen af jeres menuer? Først-ind-først-ud metoden til lagerstyring er et eksempel på en lagerstyringsmetode, der kan hjælpe med at re-

ducere produktionsspildet i køkkenet. Det går ganske enkelt ud på, at de varer, der er blevet indkøbt først, bliver brugt først. På den måde sørger man automatisk for, at varerne bliver brugt før de udløber eller bliver for gamle.

Kilde: Derqui, B., et. al. (2016)

Madspildskort



Recirculering og genbrug af madrester



Beskrivelse

Genbrug og/eller recirkulering af madrester til nye madvarer er en oplagt måde at reducere madspild på. Mange køkkener har allerede en god praksis her, men genovervej gerne om der er flere madrester, som I kan inkorporere i jeres madlavning og om der eventuelt

er nogle rester at hente fra jeres servering. Hvis i f.eks. ved, at endeskiverne på brød eller kød aldrig bliver spist, så undlad at server dem, og brug dem i stedet for til noget andet.

Kilde: Alfa Laval, Kildegården



Madspildskort



Brug en dag om ugen til rester



Beskrivelse

Brug en dag om ugen til at servere rester - det kan med fordel være om fredagen.

Ugens rester kan frys ned eller sættes i køleskabet og man kan med overveje at gøre til et begivenhed, hvor I fortæller gæsterne om initiativet og det positive budskab i at spise rester.

Relevante aktører

Køkkenpersonale
Gæster

Eksempler

Krügers køkkenchef har god erfaring med at bruge fredagen til at servere ugens rester, hvor gæsterne er glade for initiativet og måske gensynet med ugens yndlingsret

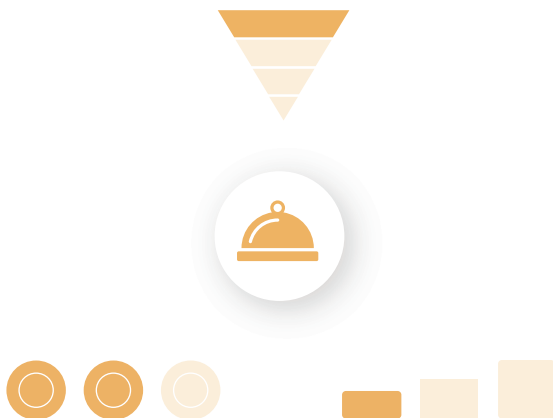
Kilde: Krüger



Madspildskort



Vage menu-beskrivelser



Beskrivelse

Hvis I sender jeres menu-er ud til gæsterne en uge i forvejen, kan det være fordelagtigt at holde menu-beskrivelsen vag, så der er plads til at lave ændringer i menuen uden at skuffe gæsterne.

Relevante aktører

Køkkenpersonale
Gæster

Eksempler

Krügers køkkenchef har god erfaring med at benytte sig af vage menu-beskrivelser. Et eksempel er "oksekød med ris", som kan tages i mange retninger.

Kilde: Krüger

Madspildskort



Software-løsninger til fødevarerproduktion



Beskrivelse

Forskellige typer af softwareløsninger kan hjælpe med at håndtere indkøb, lagerstyring, produktion og endda kundebehov. Motivationen for en softwareløsning findes ikke blot i potentialet for at reducere madspild, men også besparelse af tid og penge i køkkenet.

Relevante aktører

Køkkenpersonale
Løsningsudbydere

Eksempler

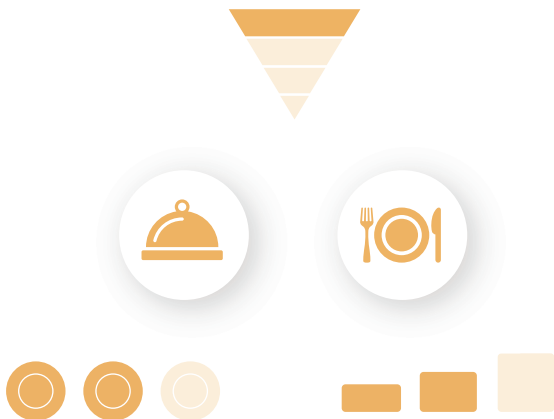
Dankost pro
FoodOptimize
InmSystems

Kilde: (Aka & Akyüz, 2021)

Madspildskort



Kundeprofiler



Beskrivelse

En dyb forståelse af kundens præference kan påvirke tallerkenspild. Vigtige trin er en analyse af kundepræferencer og opbygning af kundeprofiler, der karakteriserer den typiske kundes efterspørgsel. Dette kan hjælpe med at estimere den mængde mad,

der skal tilberedes.

Eksempler

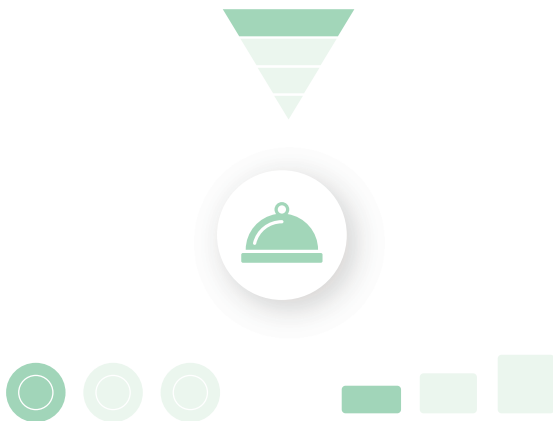
I artiklen beskrives hvordan madspildet i tre hospitaler blev reduceret ved en øget forståelse for gæsternes unikke og forskellige præferencer.

Kilde: (Strotmann Et. Al., 2017)

Madspildskort



Reducér antallet af retter tæt på lukketid



Beskrivelse

Reducér antallet af retter når serveringen lakker mod ende. Det kan passende være i forbindelse med, at nogle retter bliver tømte. Forklar overfor gæsten hvorfor retten ikke længere er tilgængelig.

Relevante aktører

Gæster
Ledelse

Eksempler

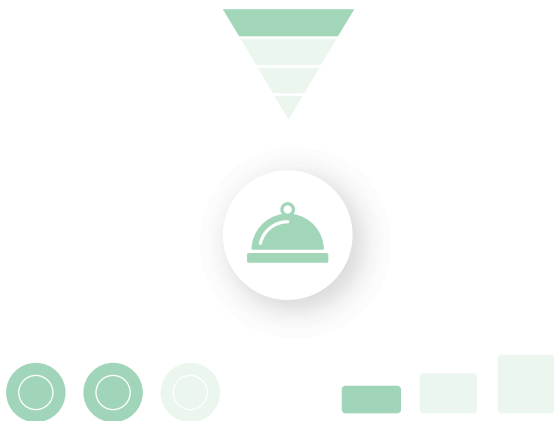
Krügers og ACG Bio har haft god erfaring med initiativet.

Kilde: Alfa Laval, Krüger

Madspildskort



Reducer størrelsen af serveringsfade tæt på lukketid



Beskrivelse

Reducering af størrelsen på serveringsfade nær lukketiden af en buffet vil hjælpe med at reducere serveringsspildet når buffeten lukker. Fordelen er, sammenlignet med blot at fylde serveringsfadene halvt op, at buffeten stadig vil se attraktiv ud for gæsten.

Relevante aktører

Køkkenpersonale
Gæster

Eksempler

ACG Biologics har haft god erfaring med dette initiativ på deres frokostordning. Krüger har også anvendt sig at initiativet på deres almindelige buffet.

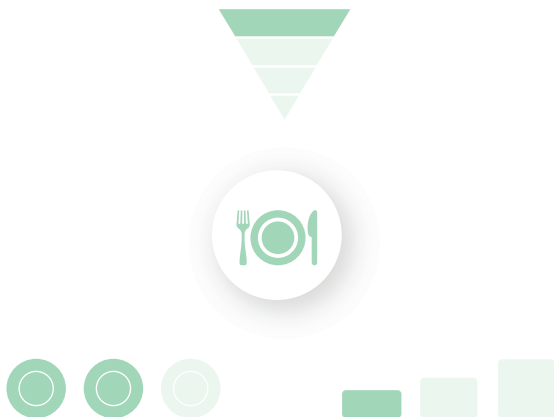
Kilde: (Lefadola et al., 2018)



Madspildskort



Reducer tallerkenstørrelsen



Beskrivelse

At reducere størrelsen af frokost tallerkener er en velafprøvet og effektiv måde til at minimere tallerken-spild på. Der findes utallige studier der alle konkluderer at et sådant initiativ påvirker mængden af tallerken spild.

Relevante aktører

Gæster
Køkkenpersonale

Eksempler

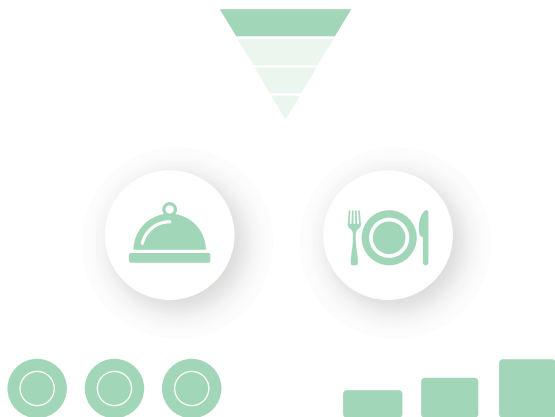
Kantinen hos Krüger A/S har gode erfaringer med dette initiativ.

Kilde: (Visschers et. al., 2020)

Madspildskort



Revurdering af kontaktmæssige forpligtelser



Beskrivelse

Krav til buffetservering (eller andre krav) kan være en barriere for at reducere madspild. Overvej om I har mulighed for at revurdere jeres kontraktmæssige forpligtelser over for kunden vedrørende krav til service, hvad enten det er offentligt eller privat, for

at medtage overvejelser vedrørende madspild. Hvis I ved en bestemt type servering skaber meget spild, har I et godt argument for at ændre på det.

Relevante aktører

Leverandør
Køkkenpersonale

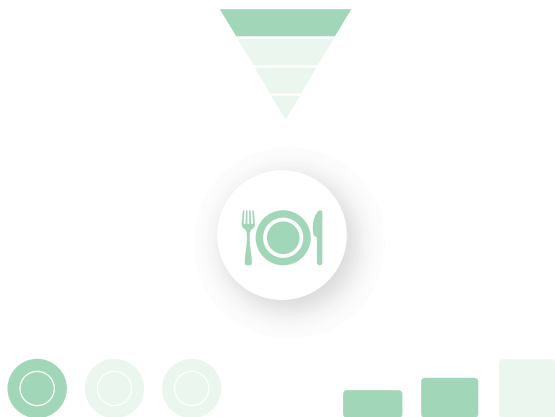
Kilde: (Pinto et al, 2018)



Madspildskort



Udbyd flere størrelser af retter



Beskrivelse

Store portioneringer betyder at folk tager mere på tallerkenen. Ved at tilbyde flere størrelser af den samme ret kan mængden af tallerkenspild blive reduceret.

Relevante aktører

Gæster
Køkkenpersonale

Eksempler

I artiklen beskrives hvordan 1/3 af gæsterne valgte en reduceret størrelse hovedret fremfor den almindelige størrelse.

Kilde: (Berkowitz et al, 2016)

Madspildskort



Fjern bakker fra servering



Beskrivelse

At fjerne gæsternes mulighed for at bruge bakker til bære maden på, har I studier vist at reducere tallerkenspildet fra gæster. En ulempe kan være, at der bliver tabt mere service på gulvet, som går i stykker.

Relevante aktører

Køkkenpersonale
Gæster

Madspildskort



Reducer størrelsen af serveringskåle permanent



Beskrivelse

At reducere størrelsen på serveringskåle kan 'nudge' kantingæster til at lægge mindre mad på deres tallerkener, hvilket hjælper med at reducere tallerkenaffald og serveringsaffaldet. Ulempen er at flere skåle betyder mere opvask for køkkenet.

Relevante aktører

Køkkenpersonale
Gæster

Madspildskort



Brug af portionering



Beskrivelse

Anvendelsen af portionsanrettede portioner under covid-19 har reduceret madspildet i mange fødevarerirksomheder kraftigt. Tænk på, hvordan du anvender princippet om portionering i den daglige drift af din service: kan du tilbyde individuelle portioner mad?

Dette kan også hjælpe med at reducere serveringsaffaldet, der er forbundet med større serveringsskåle.

Relevante aktører

Gæster
Køkkenpersonale

Kilde: data fra case-kantiner



Madspildskort



Donation af overskydende mad



Beskrivelse

Donation af overskydende mad kan lade sig gøre, hvis maden ikke har været serveret i en åben buffet. Det kan være en god måde at komme af med mad på en måde der giver god samvittighed og er langt at foretrække frem for madspild.

Relevante aktører

Donationspartner
Ledelse

Eksempler

www.Fødevarerbanken.dk
www.gratismad.dk

Kilde: (Pirani et al., 2016)



Madspildskort



Take-away til gæster



Beskrivelse

Take-away mad til gæsterne er en glimrende måde at redde mad som ellers var gået til spilde, uden at miste den fulde omsætning for maden. Kan arrangeres på mange måder afhængig af kantinentype, servicekontrakt o.a.

Relevante aktører

Gæster
Ledelse
Partnere

Eksempler

Mange bruger TooGoodTo-Go til koordination, men der er også eksempler fra Alfa Laval og Krüger på selvarrangeret take-away.

Kilde: (Miroso et. al. 2018)



Madspildskort



Organisk affaldsfraktion



Beskrivelse

Hvis du ikke allerede har en organisk affaldsfraktion, så efterspørg denne mulighed fra det renovationsfirma som afhenter dit erhvervsaffald.

Relevante aktører

Renovationsfirma
Ledelse

Eksempler

www.ens.dk/ansvarsom-raader/affald/affaldsregistret
www.refood.dk/om-da-ka-refood



Madspildskort



Lokal kompostering



Beskrivelse

Lokal kompostering kan være en måde for kantiner at håndtere affald på en mere bæredygtig måde.

I artiklen beskrives hvordan en investering i en lokal komposteringsløsning kan tilbagebetales på ca 2 år. kan tilbagebetales på ca

3.5 år. (Antaget mængde af affald er 10 ton årligt). Ulemper ved denne løsning er at det kræver relativt store mængder før det bliver økonomisk interessant.

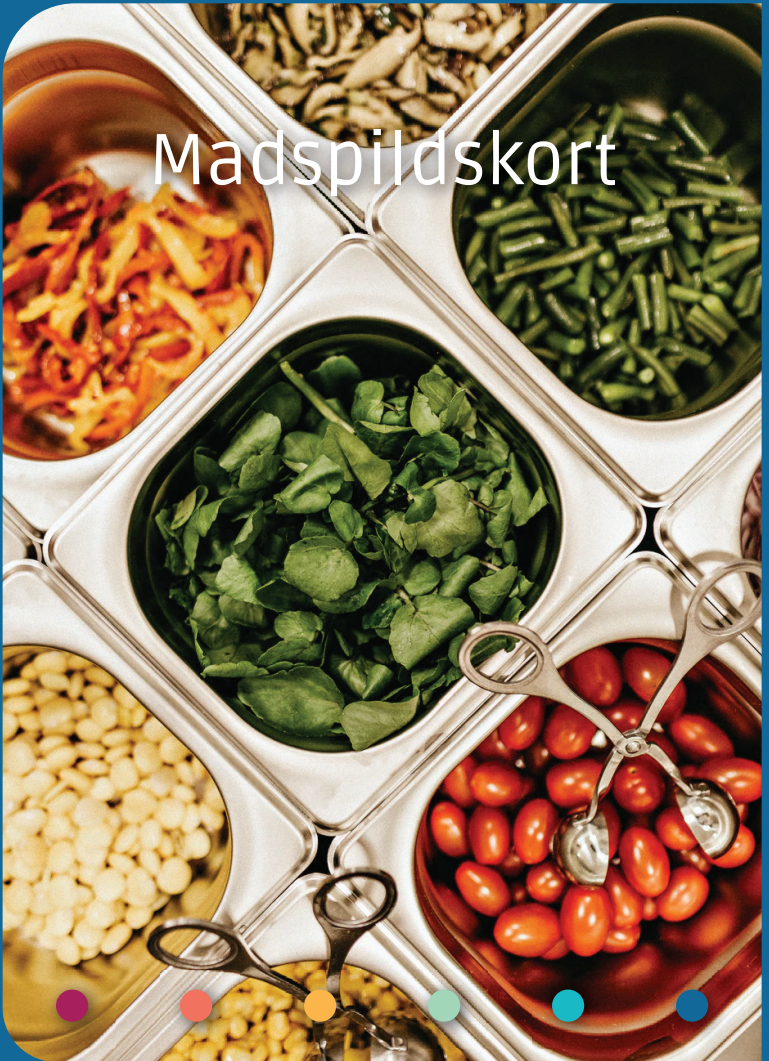
Eksempler

www.refood.dk/om-da-ka-refood

Kilde: (Kliopova et al. 2019)



Madspildskort



Materiale genanvendelse



Beskrivelse

Materiale genanvendelse af spiseligt madaffald, fx. appelsinskaller, kartoffelskind, kaffegrums, olier og fedtstoffer, skaller osv. Find ud af, om du regelmæssigt har store mængder af en bestemt type affald, der kan bruges af et 'upcycling-firma'.

Relevante aktører

Upcycling firma
Rennovationsfirma

Eksempler

www.kaffebueno.com/
www.beyondcoffee.dk/
minifarm-og-svampemontre
[www.refood.dk/afhentning-fitureolie](http://www.refood.dk/afhentning-fritureolie)

Kilde: (DeMenna et. AL., 2020)



Madspildskort

